



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА**

**ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПЕДИАТРИЯ**

КАТЕДРА ПЕДИАТРИЯ

Д-р Живка Емилова Чуперкова

КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ И КОМОРБИДНОСТ ПРИ ДЕЦА С ЕПИЛЕПСИЯ

ДИСЕРТАЦИЯ

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

Специалност: „Педиатрия“

Научни ръководители:

1. Проф. д-р Миглена Димитрова Георгиева, д.м.
2. Проф. д-р Венета Сашова Божинова – Чамова, д.м.

Варна, 2024

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ.....	5
ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
Глава I. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР.....	8
1. Епилепсия в детската възраст.....	8
1.1. Определение и епидемиологични данни.....	8
1.2. Съвременна диагностика и диференциална диагноза.....	10
1.3. Принципи на лечение.....	11
2. Коморбидност при деца с епилепсия.....	12
2.1. Определение и категории.....	12
2.2. Епидемиологични данни за коморбидност при епилепсия.....	13
2.3. Неврологични заболявания.....	13
2.3.1. Церебрална парализа.....	13
2.3.2. Главоболие.....	14
2.3.3. Вродени аномалии на ЦНС.....	20
2.3.4. Хидроцефалия.....	21
2.3.5. Мозъчни тумори.....	21
2.3.6. Нарушения на съня.....	22
2.3.7. Когнитивни нарушения.....	24
2.4. Психични заболявания.....	25
2.4.1. Общи данни.....	25
2.4.2. Разстройства от аутистичния спектър.....	28
2.4.3. Синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност.....	30
2.4.4. Умствена изостаналост.....	32
2.4.5. Депресия и тревожност.....	33
2.4.6. Поведенчески нарушения.....	34
2.4.7. Разстройства в развитието.....	35
2.5. Соматични заболявания.....	36
2.5.1. Заболявания на дихателната система.....	36
2.5.1.1. Бронхиална астма.....	36
2.5.1.2. Муковисцидоза.....	37
2.5.2. Заболявания на сърдечно-съдовата система.....	37
2.5.2.1. Артериална хипертония. Ишемична болест на сърцето.....	37

2.5.2.2.	Синкоп	37
2.5.3.	Заболявания на храносмилателната система.....	38
2.5.3.1.	Целиакия	38
2.5.3.2.	ГЕРБ.....	39
2.5.3.3.	Възпалителни чревни заболявания.....	39
2.5.3.4.	Недохранване / Хипотрофия	39
2.5.4.	Заболявания на ендокринната система	40
2.5.4.1.	Захарен диабет	40
2.5.4.2.	Заболявания на щитовидната жлеза	40
2.5.4.3.	Затлъстяване и свръхтегло	41
2.5.5.	Хематологични и онкологични заболявания.....	41
2.5.6.	Заболявания на отделителната и половата система.....	41
2.5.7.	Заболявания на костната система.....	42
2.5.8.	Системни и кожни заболявания.....	42
2.5.9.	Паразитози	42
2.6.	Коморбидност и лечение на епилепсията	43
3.	Качество на живот.....	43
3.1.	Понятие за качество на живот. Качество на живот, свързано със здравето	43
3.2.	Оценяване на качеството на живот, свързано със здравето при деца. KINDL ^R	44
4.	Коморбидност и качество на живот при деца с епилепсия.....	46
5.	Обобщение и изводи от литературния обзор	47
Глава II. РАБОТНИ ХИПОТЕЗИ		49
Глава III. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ		50
Глава IV. КОНТИНГЕНТ		51
Глава V. МЕТОДИ		52
1.	Анкетен метод	52
2.	Измервания	53
3.	Статистически методи	53
Глава VI. РЕЗУЛТАТИ.....		55
1.	Демографски данни	55
1.1.	Данни за майката	55
1.2.	Данни за бащата.....	59
1.3.	Данни за детето	63

2. Данни за бременността и раждането.....	68
3. Нервно-психическо развитие.....	71
4. Здравословно състояние на детето според родителите.....	74
5. Данни за епилепсията.....	76
6. Коморбидност.....	80
7. Изследвания.....	87
8. Измервания.....	91
9. Характеристика на попълването на въпросника KINDL ^R	95
10. Характеристика на интервюто.....	98
11. Определяне на надеждността на българската версия на въпросника KINDL ^R	100
12. Въпросник KINDL ^R – резултати.....	101
13. Корелационен анализ.....	118
14. Регресионен анализ.....	120
Глава VII. ОБСЪЖДАНЕ.....	123
ИЗВОДИ.....	141
ПРИНОСИ.....	142
ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛ НА ПРОУЧВАНЕТО.....	144
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ВЪПРОСНИК KINDL ^R	152
ЛИТЕРАТУРА.....	181

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АГЛ	Антигърчово лекарство
ГЕРБ	Гастроезофагеална рефлуксна болест
ЕЕГ	Електроенцефалография
КЖ-Д	Общо качество на живот, изчислено за въпросника KINDL ^R , приравнено към скала от 1 до 100 (отговори на децата)
КЖ-Р	Общо качество на живот, изчислено за въпросника KINDL ^R , приравнено към скала от 1 до 100 (отговори на родителите)
КЖСЗ	Качество на живот, свързано със здравето
КТ	Компютърна томография
МКР	Малформации на кортикалното развитие
МРТ	Магнитно-резонансна томография
ПКК	Пълна кръвна картина
РАС	Разстройство от аутистичния спектър
УИ	Умствена изостаналост
УК	Улцерозен колит
ФГ	Фебрилни гърчове
ЦНС	Централна нервна система
ЦП	Церебрална парализа
ADHD	<i>Attention deficit hyperactivity disorder</i> , Синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност
BMI	<i>Body Mass Index</i> , Индекс на телесната маса
IBE	<i>International Bureau for Epilepsy</i> , Международно бюро за епилепсия
ILAE	<i>International League Against Epilepsy</i> , Световна лига за борба с епилепсията
KINDL^R	<i>Revidierter Fragebogen für Kinder und Jugendliche zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität</i> , Ревизиран въпросник за деца и юноши за отчитане на качеството на живот, свързано със здравето
NGS	<i>Next Generation Sequencing</i> , Секвениране от следващо поколение
WES	<i>Whole Exome Sequencing</i> , Цялокзомно секвениране

ВЪВЕДЕНИЕ

Епилепсията е хронично заболяване на централната нервна система, обединяващо различни състояния и синдроми. Те се характеризират с повтаряща се, провокирана пароксизмална пристъпна активност. Пристъпите представляват преходна изява на абнормна мозъчна невронна възбуда и клинично се представят с двигателни, сетивни, автономни, психични и/или поведенчески прояви, като в някои случаи протичат със загуба на съзнание. Заболяването може да се срещне през целия живот на човека и да дебютира в различни възрастови групи, но особено значение има в детската възраст. Най-висока заболяемост от епилепсия се наблюдава именно през първата година от живота. Известни са също така редица епилептични синдроми, които са уникални за децата и не се срещат при възрастните.

Характерът на болестта предполага тя сама по себе си да оказва негативно влияние върху живота на засегнатия пациент. Още повече, известно е, че в определена част от случаите епилепсията е резистентна на лечение, т.е. контролът върху пристъпите не е оптимален или дори може да бъде крайно незадоволителен.

При някои пациенти в детска възраст, засегнати от епилепсия, са налице и придружаващи заболявания. Поставя се въпросът дали те допълнително не утежняват негативното въздействие на основното заболяване. Допустимо е да се предполага още, че определени типове коморбидност биха имали по-изразено влияние от други. Разбира се, подобни хипотези подлежат на проверка. Тя не би била възможна без наличието на обективни данни, които да бъдат подложени на статистически анализ.

Качеството на живот е показател, който се обсъжда широко в научната литература. Отразява различни аспекти от живота – медицински, социален, икономически и др. Понятието „качество на живот, свързано със здравето“ касае по-конкретно влиянието на болестта и нейното лечение върху общото качество на живота и се определя като важна крайна цел в съвременната клинична практика и в клинични проучвания. За изследването му се прилагат специално разработени инструменти (въпросници). Налични са множество такива и нерядко това може да доведе до затруднения при подбора на най-подходящия за конкретната цел. Приема се за стандарт измерването да се извършва посредством данни, предоставени от самия пациент. Характерна особеност при изследването на деца обаче е необходимостта от събиране на информация и от родител или друго лице, запознато със случая. За да се проведе надеждно изследване в тази възрастова група са необходими специфични инструменти, позволяващи събиране на данни както от детето, така и от родителите, при това на езика, официален за страната, в която се прилагат.

Един от инструментите, даващи възможност за оценяване на качеството на живот, свързано със здравето при деца и юноши, е KINDL^R. Въпросникът е относително кратък, лесен

за приложение, но също удобен за обработка на резултатите, предвид официално наличните таблици за въвеждане на данни във формат, директно съвместим с популярен статистически софтуер. Негово предимство е и наличието на модули за оценка на специфични заболявания, в т.ч. епилепсия. Преводът и адаптацията на въпросника на български език дават възможност за легалното му използване в научни изследвания, както и в практиката при педиатрични пациенти в страната.

Провеждането на специфично проучване на коморбидността при български пациенти в детска възраст с епилепсия и нейното влияние върху качеството на живот би обогатило познанията по тази тема в национален мащаб. То би позволило също да се идентифицират взаимовръзки и причинно-следствени отношения между ключови демографски, социални, медицински и др. показатели и да се акцентира върху тези с потенциално практическо значение за подобряване на качеството на живот на децата с епилепсия и придружаващи заболявания.

Глава I. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. Епилепсия в детската възраст

1.1. Определение и епидемиологични данни

Световната лига за борба с епилепсията (ILAE) и Международното бюро за епилепсия (IBE) дефинират епилепсията като „мозъчно заболяване, характеризиращо се с трайно предразположение за генериране на епилептични пристъпи и с невробιологични, когнитивни, психологични и социални последици от това състояние“ (9). Това определение подсказва, че епилепсията може да се отрази на качеството на живот на пациента и семейството му.

Според Световната здравна организация между 4 и 10 на 1000 души страдат от епилепсия и тя засяга около 50 милиона души от всички възрасти по света. Заболяемостта е по-висока за държавите с нискодоходна и среднодоходна икономика. У нас болните с епилепсия са около 50 000 (9). Максималната заболяемост от епилепсия е 102 на 100 000 случая годишно и се проявява през първата година от живота. Доближава се до тази за целия възрастов диапазон от 1 до 12 години. Заболяемостта от епилепсия при деца на възраст 11-17 години е 21-24 на 100 000 случая (120, 173).

Известни са редица епилептични пристъпи и синдроми, които са уникални за децата. В това число влизат синдромът с епилептични инфантилни спазми, синдромите на Dravet и Lennox-Gastaut, самоограничаващата се епилепсия с центротемпорални спайкове, самоограничаващата се епилепсия с автономни пристъпи, детската окципитална зрителна епилепсия и други. Фебрилните гърчове (ФГ) и гърчовете в неонатална възраст са относително често срещани при кърмачета и деца и са маркер за риск от по-късна епилепсия. Други фактори, за които е известно, че повишават риска от епилепсии при деца, включват вродени малформации на централната нервна система (ЦНС), умерена или тежка травма на главата, инфекции на ЦНС, някои наследствени метаболитни състояния и генетични фактори. Те обаче представляват само 25% до 45% от случаите и често етиологията остава неясна (80).

Въз основа на разпространението на епилепсията в различни проучвания и отчитане на непълна идентификация на случаите, прогнозният брой на децата и юношите в Европа с епилепсия е 0,9 милиона (болестност 4,5-5,0 на 1000). Приблизително 1/4 до 1/3 от пациентите имат повече от един пристъп на месец. Прогнозният брой нови случаи годишно сред европейските деца и юноши е 130 000 (заболяемост 70 на 100 000) (111).

Епидемиологично проучване в Испания обхваща 365 деца на средна възраст при поставяне на диагнозата 5,97 години и време на проследяване 4,6 години (97). Етиологията най-често е генетична – при 45,5%, криптогенна при 29,0% и структурна/метаболитна при 25,5% от децата. Фокални пристъпи са наблюдавани при 52,9% от пациентите, генерализирани

– при 43,5% и 3,6% не са определени като вид. При кърмачетата най-разпространени са синдромът с епилептични инфантилни спазми (34,1%) и фокалните симптоматични пристъпи (24,4%). В ранното детство основните видове епилепсии са фокални (17,7%) и синдром на Doose (12,8%). При децата в училищна възраст преобладават самоограничаващите се епилепсии (27,3%), а при юношите – криптогенни фокални епилепсии (26,6%) и самоограничаващи се епилепсии (23,4%).

Заболяемостта от епилепсия при деца и юноши от раждането до 19-годишна възраст в северноамериканска популация е 4,71 на 1000, като е най-висока при деца на възраст 1-4 години и при мъжкия пол (81). Съотношението мъжки / женски пол обаче варира според възрастта, като в групата на възраст под 1 година има най-голямо преобладаване на мъжкия пол. Момчетата са по-често засегнати от фокална епилепсия и синдром с епилептични инфантилни спазми. Най-често срещаните видове пристъпи са тези с двустранно начало, следвани от фокалните и фокалните с еволюция към двустрастранни тонично-клонични. Поне едно допълнително придружаващо заболяване е налице в 65% от случаите, а най-често срещаните видове коморбидност са двигателни нарушения (13%) и забавяне на развитието (24%). В популация, изследвана от Sillanpää (257), епилепсия е открита в 0,68% от случаите, а в относително голяма част, близо 40% – неврологична коморбидност. Най-чести са менталната ретардация (31,4%), речевите нарушения (27,5%) и специфичните обучителни нарушения (23,1%). Проучване на смъртните случаи при деца с епилепсия в Обединеното кралство сочи, че по-голямата част са починали от съпътстващо заболяване (256).

Актуалната към момента класификация и дефиниция на епилептичните синдроми е въведена от ILAE през 2022 г. и според нея част от широко използваните по-рано термини претърпяват промени (8, 9). Синдромът на West се заменя от „Синдром с епилептични инфантилни спазми“, а доброкачествените фокални детски епилепсии вече се определят като „самоограничаващи се епилепсии“. Така идиопатичната фокална епилепсия с центротемпорални спайкове (Роландова) се означава като „самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове“, синдромът на Panayiotopoulos (бенигна окципитална епилепсия с ранно начало) – като „самоограничаващ се синдром с автономна дисфункция“, а синдромът на Gastaut (бенигна окципитална епилепсия с късно начало) – като „детска окципитална зрителна епилепсия“. Запазват се наименованията на синдромите на Dravet, Lennox-Gastaut и Rasmussen. Според възрастовото начало епилепсиите се класифицират в три групи (134, 233, 263, 304): епилепсии и синдроми в неонаталния период и ранната възраст (включва самоограничаващи се епилепсии, етиологично специфични синдроми, енцефалопатии на развитието и епилептични енцефалопатии), епилепсии и синдроми в детската възраст (включва самоограничаващи се епилепсии, генерализирани епилепсии,

епилептични енцефалопатии или енцефалопатии на развитието), епилепсии и синдроми с начало в различна възраст (включва генерализирани епилепсии с полигенна етиология, самоограничаващи се фокални епилептични синдроми с комплексно предаване, фокални епилепсии с генетична, структурна или генетично-структурна етиология, комбинирани генерализирани и фокални епилептични синдроми с полигенна етиология, епилепсия с индуциращи се пристъпи при четене и епилептични енцефалопатии).

1.2. Съвременна диагностика и диференциална диагноза

Етиологията в около една трета от случаите на епилепсия в детската възраст е свързана с увреждания по време на раждането, мозъчно увреждане (травма и др.) или тумор. Останалите случаи се считат за причинени от генетични фактори с моногенно и полигенно унаследяване (193). Епилептичните разстройства с моногенни причини имат склонност да се проявяват по-рано в живота и да обхващат широк клиничен спектър (246). Във връзка с посочената роля на генетичните фактори, генетичното изследване е от особена полза в случаите на рано настъпила епилепсия (268). Понастоящем, чрез секвениране от следващо поколение (Next Generation Sequencing, NGS), генетично типизиране на епилепсиите се постига при около 20% до 50% от случаите. С помощта на цялоекзомно секвениране (Whole Exome Sequencing, WES) е възможно откриването на *de novo* еднонуклеотидни вариации при епилептичните енцефалопатии. Чрез този метод например от български автори (12) е установено рядко заболяване – вродена мускулна дистрофия при хомозиготна мутация в ген POMGNT1, сред проявите на която са и епилептични пристъпи. Продължаващите изследвания в областта на генетиката са предпоставка за осигуряване на по-добри клинични тестове, по-ранна диагностика, по-успешно прилагане на настоящите методи за лечение, както и нови такива на молекулно ниво (262).

Диагнозата на епилепсията може да бъде предизвикателство, тъй като съществуват много имитиращи състояния. Тя се поставя при наличие най-малко на 2 непровокирани/провокирани епилептични пристъпа или 1 непровокиран/провокиран пристъп и висока вероятност от последващ пристъп (9). Невроизобразяването и електроенцефалографията (ЕЕГ) са от решаващо значение за определяне на етиологията.

Особена важност има разграничаването на епилептичните от неепилептични пристъпи. Известно е, че децата и юношите с психогенни неепилептични пристъпи и с епилепсия имат психосоциални проблеми. В проучване на Say et al. (247) децата с психогенни неепилептични пристъпи имат по-чести конфликти с родителите, трудности във взаимоотношенията с братя, сестри и връстници, неуспехи в училище и др. Отчита се по-висок процент на коморбидните психични разстройства – 64,7%, в сравнение с 47,8% при групата с епилепсия. Най-често

срещани и в двете групи са синдромът на дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD) и депресивното разстройство. Честотата на посттравматично стресово разстройство също е значително увеличена в групата с психогенни пристъпи.

Абсансите се разглеждат като една от важните диференциални диагнози при дефицит на вниманието и произтичащите от това проблеми с обучението, въпреки че честотата им не е твърде висока (259).

Диференциалната диагноза между парасомниите и нощните епилептични пристъпи е предизвикателство. Още повече, те могат да бъдат и коморбидни при един и същи пациент (161).

Сред честите диференциални диагнози на епилептични пристъпи са синкопите. Погрешното диагностициране на неепилептични феномени като епилепсия може да отложи правилното им лечение, но също така представлява риск поради ненужно предписване на антигърчови лекарства (АГЛ). От друга страна, пропускането на диагнозата епилепсия може да доведе до нови пристъпи с евентуално нараняване, внезапна смърт при епилепсия или епилептичен статус (164).

1.3. Принципи на лечение

Своевременното диагностициране на вида на пристъпите и на епилептичния синдром е необходимо условие за правилния избор на терапия, определящо в най-голяма степен прогнозата и психологичните и социално-икономически проблеми, съпътстващи епилепсията. Целите на лечението са пълен контрол на епилептичните пристъпи или редукция на пристъпната честота и/или тежест при добра поносимост, безопасност и съобразяване с лекарствените взаимодействия, потискане на субклиничната епилептична активност и на епилептогенезата, подобряване на качеството на живот. Терапията на епилепсията включва медикаментозно и при необходимост неврохирургично лечение, алтернативни терапии (кетогенна диета и модификации, вагусова стимулация). Изборът на АГЛ, продължителността на лечението, както и решението за хоспитализация се вземат от специалисти невролози и/или детски невролози (9).

Въпреки оптимално подбраните и дозирани АГЛ, 20%-30% от пациентите продължават да имат пристъпи. Те влияят отрицателно на поведението и когницията, но трябва да се отбележи, че АГЛ също са фактор за развитие на поведенчески и когнитивен дефицит (278).

Интерес представлява фактът, че АГЛ са първа линия на лечение както за епилепсия, така и за биполарно афективно разстройство. Малко проучвания обаче са изследвали възможностите за лечение, когато тези заболявания се появят при един и същи пациент. В много случаи подбраните АГЛ вероятно са повлиявали едновременно и епилепсията, и

биполярно разстройство (244). Не трябва обаче да се negliжира възможността лечението с АГЛ да има неблагоприятен ефект, какъвто е наблюдаван например от An et al. (29) при деца със самоограничаващата се епилепсия с центротемпорални спайкове и ниска честота на пристъпите.

При полиморбидност, която е налице при 80% от децата с епилепсия, се препоръчва изместване на парадигмата от традиционния подход единична болест – единична коморбидност и фокусиране върху личностно-центриран подход (114).

2. Коморбидност при деца с епилепсия

2.1. Определение и категории

Терминът „коморбидност“ е въведен през 1970 г. от А. Feinstein (108). Отнася се за наличие на допълнително съпътстващо заболяване при пациент с вече регистрирано основно заболяване. В медицинската статистика съществуват някои трудности да се класифицират и анализират съпътстващите заболявания. Пренебрегването на коморбидността обаче може да доведе до неточности при планирането и оценката на лечението на пациенти с идентични диагнози, тъй като придружаващите заболявания могат да променят клиничния ход на основното.

Коморбидността при епилепсия е актуален проблем в литературата. Търсене в базата данни PubMed® на Националната медицинска библиотека на САЩ (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) извежда 6774 резултата по ключови думи „епилепсия“ и „коморбидност“, 2479 – при „епилепсия“, „коморбидност“ и „деца“, като от последните 162 са публикувани през 2023 г.

Епилепсията при деца се свързва с различни съпътстващи заболявания и те обикновено се разделят в три категории: неврологични, психични и соматични (295). През последните години се постига по-добро разбиране на коморбидността при епилепсия, включително тежка депресия, тревожност, затруднения в обучението и др. Това може да допринесе за по-точно диагностициране и съставяне на адекватен план за лечение, подобрявайки клиничния статус на пациента и качеството на живот на самия него и на семейство му (95). Наличието и познаването на диагностични, фармакодинамични и прогнозни биомаркери на съпътстващите заболявания би било от полза за подобряване на цялостната грижа за пациентите с епилепсия. Според Ravizza et al. (229) ролята на такива биомаркери може да е не само в помощ на диагнозата на съпътстващите заболявания, а и на прогнозата за протичането на епилепсията. Комплексното лечение на епилепсията и на свързаните с нея съпътстващи заболявания е по-нова концепция, която може да помогне за справяне със сложните, дългосрочни нужди на пациентите чрез използване на мултидисциплинарен екипен подход (33).

2.2. Епидемиологични данни за коморбидност при епилепсия

Коморбидността при епилепсия е висока, като няколко заболявания са до осем пъти по-чести в сравнение с общата популация. Според Keezer et al. (146) това са депресия, тревожност, деменция, мигрена, сърдечни заболявания, пептични язви и артрит. Различни механизми обясняват как са свързани епилепсията и съпътстващите заболявания, включително общи рискови фактори.

Aaberg et al. (18) откриват поне едно коморбидно разстройство при близо 80% от децата в национален регистър, описвайки честотата на соматичните, неврологичните, психиатричните заболявания и разстройствата на развитието, възникващи преди и след диагностицирането на епилепсия. Авторите подчертават, че всички разстройства са по-чести при децата с епилепсия. Най-високи нива на коморбидност се отчитат при комплицираните случаи, но рискът от коморбидност е значителен и при деца с неусложнена епилепсия. Chiang и Cheng (68) провеждат епидемиологично проучване за епилепсия и коморбидност при педиатрична популация и отчитат заболяемост от епилепсия 0,33%, при засегнати 0,29% момичета и 0,36% момчета. Най-честите невропсихиатрични коморбидности са трудности в обучението, забавяне на развитието, церебрална парализа (ЦП) и умствена изостаналост. Момчетата с епилепсия имат по-висока честота на неврологични съпътстващи заболявания. Национално проучване на деца със специални образователни потребности в САЩ (210) обхваща 31897 деца на възраст 6-17 години. Установява се, че 3% от изследваните деца са с епилепсия. Сред тях 53% имат съпътстващи заболявания.

Russ et al. (240) обобщават данни от проучване в САЩ на социодемографията, моделите на коморбидност и функционирането в детската възраст, обхващащо 91605 деца на възраст до 17 години, включително 977 диагностицирани с епилепсия. Децата с епилепсия са по-склонни към депресия (8% срещу 2%), тревожност (17% срещу 3%), ADHD (23% срещу 6%), проблеми с поведението (16% срещу 3%), забавяне на развитието (51% срещу 3%), разстройства от аутистичния спектър (РАС) / аутизъм (16% срещу 1%), главоболие (14% срещу 5%) и повишена нужда от медицински грижи.

2.3. Неврологични заболявания

2.3.1. Церебрална парализа

Терминът „церебрална парализа“ обединява група непрогресиращи, остатъчни синдроми с двигателни прояви (парези, нарушения на мускулния тонус, координацията, промени в позата и неволеви движения), често съчетавани с умствен дефицит, говорни увреждания, нарушения на сетивността, когнитивните функции, комуникацията, перцепцията и/или

поведението и симптоматична епилепсия поради неразвитие или увреждане на мозъка в пренаталния, перинаталния и постнаталния период (9, 10).

Заедно с епилепсията, ЦП е сред най-често срещаните неврологични заболявания в детска възраст в световен мащаб и между двете съществува връзка (70). ЦП е най-честата причина за физическо увреждане в ранна детска възраст. Около една трета от децата и юношите с ЦП имат епилепсия (121). При тях могат да се наблюдават всички видове епилептични пристъпи, като фокалните и вторично генерализираните са най-чести. Те са с по-ранно начало и са по-тежки при пациенти с по-тежка форма на ЦП. Прогнозата при такава коморбидност е лоша, изисква се продължителен курс на антигърчова терапия, в т.ч. политерапия. Честотата на рефрактерните пристъпи и хоспитализациите по повод епилептичен статус, както и рискът от рецидив при спиране на терапията са по-високи (152). Ostendorf et al. (199) съобщават, че качеството на живот, свързано със здравето (КЖСЗ) при деца с ЦП и епилепсия се понижава с увеличаване на броя на приеманите АГЛ.

Szpindel et al. (269) анализират регистрите за спешна помощ и хоспитализации на деца с церебрална парализа в Квебек. Те също откриват, че децата с ЦП и епилепсия имат увеличен брой и продължителност на хоспитализациите и посещенията в спешното отделение в сравнение с децата само с едното заболяване. Подобни са изводите от проучване на Ravone et al. (211). Освен че потвърждават, че епилепсията представлява едно от най-честите съпътстващи заболявания при деца с ЦП, авторите акцентират върху необходимостта да се обръща особено внимание на ранното ѝ идентифициране и лечение.

В ретроспективно проучване за периода 2008-2018 г. Родопска и съавт. (13) идентифицират 521 пациенти с ЦП. От тях с епилепсия са 303 (58%), като тя е най-честа при спастичната квадрипареза (37,0% или 112 деца), следвана от спастичната хемипареза – (27,4% или 83 деца) и смесената форма (19,5% или 59 деца). Епилептичните пристъпи при деца с ЦП се асоциират с ранно начало. Установена е по-висока честота на епилепсия при деца с ЦП и умствена изостаналост, а последната е по-тежка при ранно начало на епилептичните пристъпи.

2.3.2. Главоболие

Главоболието е сред най-честите неврологични симптоми, но появата му при пациенти с епилепсия изисква по-особено внимание. Представени са теории, според които повишената възбудимост на мозъчната кора е в основата и на двете патологични състояния и може да обясни известните им общи характеристики (53). Пристъпите на главоболие при епилепсия се класифицират според появата им спрямо епилептичните като преиктални, иктални, постиктални и интериктални (176). Епидемиологичните данни за коморбидността не са еднозначни. Според проучване на Al-Gethami et al. (22) при пациенти с епилепсия случаите на

главоболие имат значителен дял, надвишаващ 45%, при само 2% за контролната група. Висока честота на главоболие съобщават също Alshazly и El-khaleegy (27) – 48,5% за пациентите, но и 22,3% за децата без епилепсия. Dedei Daryan et al. (91) описват главоболие при 56% от своите пациенти с епилепсия, но и при половината от контролите. Въпреки посочените разлики, в цитираните проучвания най-висока честота при децата с епилепсия сред различните типове главоболие има мигрената.

Специалната връзка между мигрена и епилепсия се упоменава още от Gowers в неговия труд от 1906 г. “The Border-land of Epilepsy” („Границата на епилепсията“). През 1960 г. Lennox и Lennox въвеждат термина мигралепсия (165). Постепенно се налага убеждението, че връзката между мигрена и епилепсия е сложна, че двете състояния могат да са коморбидни помежду си и се допуска общ механизъм или генетично предразположение. С увеличаването на описаните случаи става ясно, че разграничаването между мигренозен и епилептичен пристъп може да бъде предизвикателство. Нещо повече, с дефинираните термини „hemicrania epileptica“ и „пристъпи, предизвикани от мигрена“ се формализира концепцията, че едното състояние може да доведе до другото. Същевременно, немалко автори изтъкват несъвършенства в тази терминология или дори я оспорват. Обръща се внимание на факта, че нито „мигралепсия“, нито „hemicrania epileptica“ са включени в използваната от Международната лига срещу епилепсията (ILAE) класификация (50, 82, 285). В третото издание на Международната класификация на главоболията (ICHD-3) обаче е включен терминът „Мигренна аура-тригериран епилептичен пристъп“ (5). Там се коментира, че мигреноподобните главоболия се наблюдават често в постстикталния период, но е възможно също да възникне епилептичен пристъп по време на или след мигренозен. Именно това рядко явление, описано при пациенти с мигрена с аура, понякога се описва като мигралепсия. Концепцията за „иктално епилептично главоболие“ също присъства в ICHD-3. Hemicrania epileptica се представя като негов рядък вариант. Характеризира се с ипсилатерално главоболие и иктални пароксизми в ЕЕГ. В литературата се разглежда патофизиологичната връзка между главоболието и епилепсията, като се предлага посочените по-горе епилептични събития да се определят като „автономни пристъпи“ (206).

При двете заболявания се обсъжда ролята на дисбаланса между възбуждащи и инхибиращи фактори, водещ до периоди с патологично променени мозъчни функции и автономни симптоми. Приема се, че корово разпространяващата се депресия играе роля при мигрена с аура, улеснявайки синаптичната възбудимост в неокортикалните зони, което вероятно допринася за свръхвъзбудимостта им при засегнатите пациенти. Счита се, че има сходство също в преикталните, икталните и постикталните прояви, възникващи в кората и модулирани чрез субкортикални връзки (46, 53, 224, 235).

Клиничното представяне и разпространението на мигрената и епилепсията в аспекта на коморбидност също са обект на множество публикации. Отбелязва се сходството в протичането – пароксизмален характер и епизодични прояви, но също хроничен и / или рецидивиращ ход. Посочват се предизвикателствата при диференцирането на епилептичните пристъпи и мигренозното главоболие, например случаите на фокални пристъпи при окципитална епилепсия, диагностицирани неточно като мигренозна аура (261) или едностранното главоболие като съпътстващ симптом при фокална епилепсия (267). Интерес в тази насока представляват и по-редките случаи на фамилна хемиплегична мигрена, при които диагностицирането може да се затрудни, предвид възможността симптомите да имитират например постиктална пареза (2). Описани са и клинични варианти, при които главоболието е единствена проява на епилептичен пристъп. Специално внимание се отделя на появата на главоболие в преикталните, иктални или постиктални състояния (148). Тригерираните от мигренна аура епилептични пристъпи се разглеждат като едно от възможните усложнения на мигрената (6).

В изследване на коморбидността на мигрена и епилепсия чрез структурирано телефонно интервю е установена връзка между двете заболявания, независеща от вида на пристъпите, етиологията, възрастта в началото или фамилната анамнеза за епилепсия. Според данни на Ottman и Lipton (200) кумулативната честота на мигрената до 40-годишна възраст е 24% (при изследвани 1948 пробанда с епилепсия), 23% при наличие на роднини с епилепсия и 12% ако роднините са без епилепсия. В проучване на Syvertsen et al. (267) се отчита наличие на главоболие при 65% от 109 пациенти с епилепсия. Данни за мигрена присъстват при 42% от случаите с главоболие, а най-голям дял (74%) заема интерикталната мигрена. Авторите се присъединяват към мнението, че главоболието, включително мигренозното, е много често при пациенти с епилепсия. Още повече, епилептичните пристъпи нерядко предизвикват постиктално главоболие с мигренозни характеристики, което може да е свързано и с интериктална мигрена. В друго проучване върху 349 пациенти, при 26,9% е диагностицирана мигрена, а при 17,2%, – тензионно главоболие. Главоболието е преиктално при 9,6%, постиктално при 41,6% и интериктално при 8,6% от пациентите. Мигренозното главоболие е значително по-често сред пациентите, получаващи политерапия, в сравнение с тези на монотерапия. Това дава основание да се обсъди, че пациентите с епилепсия често страдат от постиктално главоболие, особено от мигренозен тип, като честотата на пристъпите на мигрена може да бъде свързана с честотата на епилептичните пристъпи и с вида лечение (74). Различно е разпространението на мигрената според Mutlu (192) – 15% сред 111 случая с главоболие от общо 420 пациенти с епилепсия. В това проучване най-често срещани са интерикталните пристъпи (74,8%). Те преобладават значително при пациентите с мигрена, в сравнение с тези

без мигрена, а разпространението на преикталното и на постикталното главоболие е по-слабо. Тези данни водят до твърдението, че наличието на главоболие и специално на мигрена, считана за патогенетично свързана с епилепсията, не се различава при пациентите с епилепсия в сравнение с общото население. Различните резултати от други проучвания показват, че патогенезата на главоболието е многофакторна, но също се отчита приложението на различни диагностични критерии.

Данните за България от първото в страната епидемиологично проучване на главоболието сред ученици на възраст 7-17 години сочат, че хронично-рецидивиращо главоболие се среща в 40% от изследвания контингент. Тензионното главоболие е водещ тип – 17%, следван от мигрената – 13.3% от учениците. Само при 1 от децата се среща главоболие, проява на епилепсия (11).

Идентифицирането на генетични фактори, които биха разкрили възможности за прогрес в разбирането на патогенезата, както и за нови терапевтични насоки, е отдавна в обсега на изследователския интерес. Коморбидността на мигрена и епилепсия поражда хипотезата за споделено генетично предразположение към двете заболявания. Тази хипотеза обаче не е потвърдена в проучване сред родствениците (в т.ч. децата) на 1967 възрастни пациенти с епилепсия, при които не е установен по-висок риск от мигрена. От друга страна, с изключение на една подгрупа (синове на жени пробанди), рискът от епилепсия при родственици не е свързан с анамнеза за мигрена на пробанда (201).

Терапевтичните особености при коморбидност на мигрена и епилепсия са свързани с възможността да се повлияе както на избора на АГЛ, така и на специфично лечение на главоболието (267). Ефективни и широко използвани за профилактика на мигрена именно поради сходната патофизиология на дисбаланс между възбудни и инхибиторни фактори понастоящем са няколко АГЛ. Наред с най-често прилаганите валпроева киселина и топирамат, и други медикаменти като габапентин, окскарбазепин също имат превантивна роля при мигрена (7, 43). Въпреки че данните за ефективността на медикаменти като валпроат и топирамат при профилактика на мигрена са известни, в детската възраст тяхното приложение е оф лейбъл (3).

Коморбидността на мигрена и епилепсия при деца неслучайно привлича интереса на клиницисти и изследователи. Посочва се, че едно от предизвикателствата при разграничаването на тези заболявания са значимите прилики между тях, както и наличието на фактори, които предразполагат децата както към епилептични пристъпи, така и към главоболие (197). Същевременно, според Yamane et al. (300), епилептичният пристъп обикновено се възприема като опасно събитие, поради което други медицински състояния, включително главоболието, нерядко се пренебрегват и от пациенти, и от лекари. Авторите

изследват коморбидността между главоболие и епилепсия в детска възраст при 50 пациенти на възраст между 5 и 18 години като сравняват честотата на главоболието с контролна група от здрави деца, братя и сестри на пациенти с епилепсия. Докато 46% от последните са имали главоболие, най-често мигренозно, в контролната група то се среща в 2,5%. Това дава основание да се приеме, че главоболието е често срещана коморбидност на епилепсията в детска възраст, най-вече над 10 години. Отбелязва се, че дебютът на главоболието обикновено съвпада с този на епилепсията или го следва. Kim и Lee (148) обаче намират, че докладваните случаи на коморбидност между мигрена и епилепсия при деца са малко, в сравнение с тези при възрастни. Цитира се проучване, показващо, че рискът от епилепсия е 3,2 пъти по-голям при деца с мигрена, отколкото с тензионно главоболие, докато децата с епилепсия са с 4,5-кратно по-висок риск за развитие на мигрена спрямо тези с тензионно главоболие (273). В друго проучване, включващо 400 деца с епилепсия, общата болестност от мигрена е 25%. Мигрената е по-честа при тези на възраст над 10 г. и страдащи от самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове (147). Разпространението на мигренозното главоболие при педиатрични пациенти с епилепсия и честотата на тези две заболявания във фамилната анамнеза се проучват в ретроспективен преглед на данните на 475 пациенти от детска неврологична амбулатория с първична диагноза епилепсия (265). Разпространението на мигрена при пациентите с епилепсия отново е по-високо (14,7%), отколкото сред общата популация (2,7% до 11%). Идентифицирани са 4,7% участници с фамилна анамнеза за мигрена, както и 20,6% – с такава за епилепсия. Обсъжда се, че след поставяне на първичната диагноза трябва да се потърси и коморбидност.

В друго проучване на двете заболявания при деца е установена мигрена при 25% от пациентите с епилепсия (147). Тя е по-разпространена във възрастта над 10 години, при тези със самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове и с ювенилна миоклонична епилепсия. Резултатите от друго проучване показват, че общата честота на главоболието не се различава значително между пациентите с ювенилна миоклонична епилепсия и здравите контроли, но мигрената е по-честа при пациентите (91). Сравнителен анализ на разпространението на мигрена при деца със самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове, с фокална епилепсия и без епилепсия показва, че фокалната епилепсия, независимо от етиологията, е свързана с по-висока честота на мигрена (299). В друго проучване при деца със самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове и контроли се установява мигрена при 15% от пациентите с епилепсия, спрямо 7% при тези без епилепсия (76).

Изхождайки от данни, че главоболието при популация с епилепсия варира от 8% до 15%, се изследват характеристиките на коморбидността на главоболието при деца с идиопатична

епилепсия (286). Проучването е тригодишно, срезово, сред 1264 деца на възраст между 5 и 15 години, като 142 са с асоциирано перииктално и / или интериктално главоболие. Най-често (62%) се среща постиктално главоболие, следвано от интериктално при 57,6% и преиктално при 30%. Мигренозни характеристики са налице при 93% от случаите на преиктално и 81,4% от тези на постикталното главоболие, а интерикталното главоболие отговаря на критериите за мигрена в 87%. Връзката между фокална епилепсия и мигрена без аура е най-често срещана и се съобщава от 82% от изследваните пациенти с перииктално и от 76,5% от тези с постиктално главоболие. Друго срезово проучване чрез структуриран въпросник при 142 педиатрични пациенти с епилепсия (115 с генетична и 27 със структурна/метаболична) показва главоболие при 45,7% от тях, в сравнение с 2% в контролната група (22). При пациентите с мигрена, които са близо половината от случаите, главоболието е с най-ниско разпространение в подгрупата на лечение с валпроева киселина. Подчертава се, че приложението на медикамента може да допринесе за предотвратяване на мигрена при тези пациенти.

Интерес представлява проучване на коморбидността на епилепсия и главоболие при пациенти със синдром на Sturge-Weber (155). От 68 анкети, в 55 се съобщава както за епилептични пристъпи, така и за главоболие, при средна възраст на поява на главоболието 8 години. По-голямата част от анкетиранияте оценяват мигреноподобното главоболие като еднакъв по значимост или по-сериозен проблем от епилепсията. Въпреки това, триптани и профилактични медикаменти, включително АГЛ, са използвани при по-малко от половината от пациентите.

Специално внимание е отделено на разпространението и клиничните особености на интер- и периикталното главоболие, проучени при пациенти с епилепсия на възраст 17 и повече години. Интериктално главоболие са имали близо половината от всички 388 пациенти, като са установени мигрена при 26,3%, тензионно главоболие при 19,1% и други първични главоболия при 3,1%. Перииктално главоболие е наблюдавано при 23,7%, най-често постиктално. Анализът на данните показва, че преикталното главоболие също е представено при пациенти с мигрена, а постикталното е в значима корелация както с мигрена, така и с тензионно главоболие. Както и в много други случаи, и тук авторите приемат, че мигрената е най-честият вид главоболие при пациентите с епилепсия. Интерес представлява тяхното твърдение, че пациенти с епилепсия и мигрена са по-склонни да развият преиктално главоболие, докато пациентите с главоболие от мигренозен или тензионен тип са предразположени към постиктално главоболие след евентуален пристъп (176).

Неслучайно се поставя на обсъждане въпросът за континуума мигрена-епилепсия, който обхваща набор от заболявания, отличаващи се с много клинични прилики, но и с някои патофизиологични различия. Открояват се и две особености, затрудняващи изясняването на

детайлите и цялостната картина. Според Rajapakse и Buchhalter (224), при педиатричната популация това са младата възраст на засегнатите и липсата на ясно разбиране за невробиологията на тези нарушения в развиващия се мозък. Подчертава се необходимостта от усъвършенствани методи за класификация, за да се идентифицират и проучат допълнително тези взаимосвързани състояния и да бъдат подобрили диагностиката и лечението на разстройствата в континуума мигрена-епилепсия при деца.

Прегледът на литературата по въпроса за коморбидността между мигрена и epilepsия при деца показва, че двете заболявания имат редица подобни клинични характеристики, някои близки патофизиологични механизми, генетични фактори, а не на последно място споделят и общи терапевтични възможности. Подчертава се, че двете заболявания често се срещат едновременно, като това сочат резултатите от голям брой проучвания. Все пак, точните механизми, обуславящи коморбидността, подлежат на доизясняване, а вероятно терминологията, класификацията и диагностичните критерии – на усъвършенстване.

2.3.3. Вродени аномалии на ЦНС

През последните години са описани много нови малформации на кортикалното развитие (МКР) (44). Те са важна причина за epilepsия изобщо, както и за фармакорезистентна epilepsия, особено при деца (45). Въпреки че повечето детски epilepsии реагират на лечение, около 15% са резистентни (125), а около 40% от тях са свързани с МКР (112, 209). В литературата се различават нарушения, причинени от абнормна клетъчна пролиферация, от абнормна невронна миграция и от абнормно постмиграционно развитие на кората.

Liu et al. (170) установяват в свое проучване, че най-често срещаният тип МКР е фокалната кортикална дисплазия. При пациентите с хетеротопии те наблюдават честа свързаност с други аномалии. Резултатите от проучването сочат, че МКР са съществена причина за epilepsия и представляват предизвикателство, че образните техники са от решаващо значение при диагностицирането и класифицирането на кортикалните деформации, както и че множествените малформации водят до по-тежки клинични характеристики и лоша прогноза. Около 20% от случаите на малформации на коровото развитие се дължат на полимикрогирия. Тя може да се асоциира с epilepsия с вариабилна тежест – от резистентни случаи до такива с добър изход и спонтанна ремисия (92).

При изследване на 52 пациенти на възраст от 4 месеца до 14 години с epilepsия също са открити значителен брой аномалии (118). Описани са агенезия и хипоплазия на corpus callosum, МКР, липоми, синдром на Dandy Walker, малформация на Chiari, арахноидни кисти в задната черепна ямка и др.

Пациентите с туберозна склероза са засегнати от епилептични пристъпи в средно 80% от случаите като се наблюдава многообразие по отношение на типа пристъпи, честотата, тежестта и терапевтичния отговор (4).

Тези данни подкрепят търсенето на вродени аномалии на ЦНС при деца с епилепсия, както и ролята на образната диагностика за откриването им и за последващото вземане на терапевтични решения.

2.3.4. Хидроцефалия

Децата с хидроцефалия са изложени на висок риск от епилепсия. Според Schubert-Bast et al. (249) дебютът на епилепсията е най-вероятно да настъпи през първите 500 дни след диагностицирането на хидроцефалия. Като допълнителни рискови фактори се разглеждат ревизиите на шънта и периоперативните усложнения. Tully et al. (277) също коментират риска от епилепсия както поради самата хидроцефалия, така и като последица от хирургичното ѝ лечение. От 379 деца с хидроцефалия, 86 (23%) са развили епилепсия. Сред децата, които са претърпели операция, наличието на хирургична инфекция е удвоило риска от епилепсия.

Хидроцефалията може да бъде част от генетични синдроми, протичащи с епилепсия. Corriveau et al. (77) съобщават клиничен случай на 13-годишно момче с постнатална макроцефалия, обструктивна хидроцефалия, рефрактерна епилепсия, спастична квадриплегия, хиперинтензитет на бялото мозъчно вещество, нарушения в развитието и подковообразен бъбрек. Авторите описват мутация в гена PAK1, кодиращ p-21-активирана киназа 1, която регулира ключови процеси на клетъчното развитие. Представява интерес наблюдението, че невроанатомични промени се откриват по-често при индивиди с PAK1 варианти в авторегулаторния домен, а съпътстващи заболявания извън неврологичните са по-чести при индивиди с PAK1 варианти в домена на протеинкиназата.

2.3.5. Мозъчни тумори

Епилепсията, свързана с мозъчни тумори, е честа и нейният контрол е от ключово значение за подобряване на качеството на живот на пациентите (40). В педиатрична възраст туморите са сред най-често установимите причини за медикаментозно резистентна епилепсия, наред с малформациите на кортикалното развитие / кортикалната дисплазия, хипокампалната склероза и исхемичните увреждания с давност. Prayson (218) проучва ретроспективно 129 деца на възраст под 19 години с тумори и епилептични пристъпи. Установява, че туморите най-често произхождат от темпоралния дял (59,7%), от теменния дял (15,5%) и от челния дял (11,6%). Хистологично присъстват ганглиоглиом, дисембриопластичен невроепителен тумор, нискостепенен астроцитом и др., като по-рядко се наблюдават пилоцитен астроцитом, протоплазмен астроцитом, плеоморфен ксантоастроцитом и глионевронален хамартом.

Съпътстваща корова дисплазия е отбелязана при близо 30% от оценяваните случаи. Известно е, че някои тумори, включително ганглиоглиоми и дисембриопластични невроепителни тумори, са свързани с корова дисплазия. В ретроспективен преглед на 270 тумора, възникнали при пациенти с фармакорезистентна епилепсия (219), съпътстваща патология е отбелязана при 50 от 270 пациенти (17,8%).

Мозъчните тумори са причина за по-голямата част от смъртните случаи от онкологични заболявания при юноши и млади възрастни. Глиомите доминират в тази възрастова група и се асоциират с дългогодишна рефрактерна епилепсия (237).

Според резултати на Gruber et al. (124) пациентите на средна възраст 9 години с новодиагностициран мозъчен тумор и гърчова симптоматика често имат ежедневни фокални пристъпи с промени в съзнанието, като най-вероятните първични епилептогенни, респ. неопластични огнища са в темпоралния дял. Авторите са посочили като най-чести туморни подтипове нискостепенните глиоми, ганглиоглиомите, дисембриопластичния невроепителен тумор и астроцитомите. Представлява интерес наблюдението, че при тотална резекция на тумора може да се постигне овладяване на пристъпите при повече от $\frac{3}{4}$ от пациентите.

2.3.6. Нарушения на съня

Редица автори приемат, че епилепсията и нарушенията на съня са взаимно свързани. Ouegbile-Chidi et al. (202) съобщават, че 39,7% от изследваните от тях деца с епилепсия имат „постоянно абнормен сън“. Някои феномени на съня могат да се появят през нощта и да имитират гърчове. От друга страна, повечето видове епилептични пристъпи могат да се появят по време на сън или будърстване. Пристъпите по време на сън се манифестират преимуществено през по-леките етапи на NREM съня. Сами по себе си те водят до нарушения на съня и оказват значително влияние върху неговото качество и количество. Сред причините за нарушаване на съня при пациенти с епилепсия са неадекватна хигиена на съня, съпътстващи нарушения на съня и нарушения на циркадния ритъм. АГЛ могат да повлияят на съня по положителен и отрицателен начин и тези ефекти са независими от антиконвулсантното им действие. Крайният резултат от нарушаването на съня е прекомерна сънливост през деня, влошаване на пристъпите и по-ниско качество на живот. Kothare и Khaleyias (156) акцентират върху важността на скрининга за нарушения на съня в популацията от пациенти с епилепсия и изграждането на подходящи стратегии за цялостно подобряване качеството на живот и контрол на пристъпите.

Наличието на проблеми със съня и тяхната връзка с поведенческите проблеми при деца с идиопатична епилепсия е изследвано чрез въпросник за родители относно парасомнии, взаимодействие между родител и дете през нощта, фрагментация на съня, сънливост през деня

и трудности при заспиване (78). Децата с епилепсия показват значително повече проблеми със съня от своите братя и сестри и от здравите контроли. В рамките на групата с епилепсия децата с актуални пристъпи се оплакват повече от проблеми със съня. Освен това децата с епилепсия показват повече поведенчески проблеми и дезадаптация – обсъжда се връзката на епилепсията в детска възраст, макар и доброкачествена, с проблемите в адаптацията.

Допълнително е проучена и връзката между нарушението на съня и дневното поведение (49). Резултатите показват, че 80% от децата с епилепсия имат нарушение на съня поради клинично значим синдром на обструктивна апнея, нарушение на архитектурата на съня или фрагментацията му. Обсъжда се възможността проблемите с поведението при тези пациенти да се отдадат на специфични нарушения в регулирането на съня.

В друго проучване за проблеми със съня е установена психиатрична коморбидност в около една трета от децата и юношите с епилепсия (130).

Ekinçi et al. (99) сравняват нарушенията на съня между деца и юноши с епилепсия и здрави контроли и изследват връзката им с качеството на живот като използват въпросниците CSHQ и KINDL^R, попълнени от родителите. Установява се, че при децата с епилепсия проблемите със съня водят до понижено качество на живот.

Чрез прилагане на педиатричен въпросник за сън (PSQ), Garcia et al. (116) проучват обструктивната сънна апнея сред 250 пациенти. Те са групирани в четири групи – с епилепсия, с ЦП, с двете заболявания и с нито едно от тях. Значимо повишен риск от обструктивна сънна апнея е установен при деца с ЦП (58%) и ЦП с епилепсия (67%).

Нарушенията на дишането по време на сън могат да предизвикат пароксизмални събития като парасомнии и да отключат епилептични пристъпи при пациенти с епилепсия. Miano et al. (186) изследват промените в ЕЕГ при деца с обструктивна сънна апнея. Установяват, че децата с пароксизмална активност са на по-голяма възраст, преобладават момчета, имат по-голяма продължителност на сънна апнея и по-нисък процент на аденотонзиларна хипертрофия, отколкото деца без такава активност в ЕЕГ.

Механизмите, които обясняват коморбидността на нарушения на съня при епилепсия, не са напълно изяснени. Търсенето на нарушения на съня трябва да бъде застъпено в процеса на диагностициране на детската епилепсия и да се вземе предвид при избора на терапевтична стратегия (223). Stores (266) дори предлага скринингът за нарушение на съня да бъде рутинен при пациенти с епилепсия.

Jain и Glauser (138) разглеждат ефектите на АГЛ върху нарушенията на съня при пациенти с епилепсия. Резултатите показват, че габапентин, тиагабин, прегабалин, клобазам и карбамазепин намаляват латентността на съня и/или подобряват ефективността му.

Фенобарбитал, валпроева киселина и по-високи дози леветирацетам водят до сънливост през деня, за разлика от топирамат и зонизамид.

Много деца с изоставане в нервно-психическото развитие и епилептична енцефалопатия имат нарушения на съня, което влошава качеството на живот на семейството. Честотата и естеството на проблемите със съня при лица със синдром на Dravet са изследвани от Licheni et al. (167). Документирано е, че 70% от пациентите имат такива проблеми. Трудностите при заспиване и поддържане на съня са най-често срещани, особено във възрастта над 20 години, следвани от нарушенията на прехода сън-будност при децата под 5 години. Дихателните нарушения по време на сън се оказват чест проблем във всички възрастови групи.

2.3.7. Когнитивни нарушения

Епилепсията може да бъде усложнена от съпътстващи заболявания, които водят до когнитивно увреждане, психични разстройства и социални проблеми. Такива заболявания са по-чести при деца с епилепсия, отколкото в общата популация (38). Традиционно се смята, че подобна коморбидност възниква предимно като следствие на повтарящи се пристъпи, на лечението или на неблагоприятните социални реакции към епилепсията (напр. стигматизация). Все повече са обаче доказателствата, че участват и други фактори. Обсъждат се нарушено мозъчно развитие, когниция и поведение, обостряне на съпътстващите заболявания, както и възможно ускоряване на промени, свързани с възрастта (132).

Общият показател коефициент на интелигентност не е нормално разпределен сред засегнатите деца и при значителна част от тях е в диапазона на дефицита. Същевременно се знае, че епилептичните синдроми през периодите на уязвимост на мозъчното съзряване повлияват развитието на специфични когнитивни функции. Така синдромът на Landau-Kleffner, който се появява по време на развитието на говора, засяга езика, а синдромът с епилептични инфантилни спазми, който се появява през първите години на живота, предизвиква значително забавяне в социалното и в окуломоторното развитие. При епилепсия с фокални пристъпи се идентифицират специфични нарушения, свързани с локализацията на фокуса. Такива са вербалните увреждания при лява темпорална и челна епилепсия, нарушенията на епизодичната памет при епилепсия на темпоралния дял и дефицитът на ексекутивните функции (планиране, самоконтрол, решаване на проблеми) при епилепсия на челния дял. Дори и при леките форми на заболяването се индуцира дефицит на вниманието, който повлиява образователните постижения на децата. Когнитивните нарушения могат да се наблюдават рано в хода на заболяването (139).

Известно е, че самоограничаващата се епилепсия с центрo-темпорални спайкове е често срещана при деца в предучилищна и училищна възраст. При значителна част от тях се

наблюдава коморбидност, включваща по-ниска успеваемост в училище и когнитивни увреждания. Chen et al. (66) са проучили влошените когнитивни функции преди започване на терапия с АГЛ. Установено е, че децата от мъжки пол и тези с двустранни центрo-темпорални промени в ЕЕГ се представят значително по-зле от деца с предимно латерализирани пароксизми, без значима разлика между групите с доминиращи разряди от дясната и лявата хемисфера.

В голямо проспективно проучване Fastenau et al. (107) изследват невропсихологичното функциониране и справянето в училище при първи пристъп и рисковите фактори за когнитивен дефицит. Невропсихологичен дефицит в началото на заболяването е установен при 27% от случаите с един пристъп и при 40% от тези с рискови фактори в интелектуално нормална кохорта. Рискови фактори са множество пристъпи, приложение на АГЛ, симптоматична / криптогенна етиология и епилептиформна активност в първоначалната ЕЕГ. При абсансна епилепсия вероятността за неврокогнитивно увреждане е по-толяма.

Lee et al. (163) установяват, че пациентите с идиопатична генерализирана епилепсия са с по-нисък коефициент на интелигентност от тези с идиопатична фокална епилепсия. Резултатите от теста за интелигентност са по-високи при наличие на едностранни, отколкото на двустранни интериктални епилептиформни разряди.

Интерес представлява наблюдението на van Iterson et al. (281). Според авторите когнитивният модел, наблюдаван при деца с нарушения на четенето и смятането и коморбидна епилепсия, се различава от модела, характерен за изолираното състояние. Затова, ако разстройството е придружено от епилепсия, клиницистът трябва да вземе решение за терапевтичен подход, отговарящ на индивидуалния профил на детето.

McDonald et al. (184) изтъкват потенциала на невроизобразяването за установяване възможните причини за рисковите когнитивни и поведенчески проблеми при деца с епилепсия. Структурната и функционалната МРТ показват промени при често срещани съпътстващи заболявания при децата с епилепсия, каквито са ADHD и разрушителното поведение.

Инструмент за откриване на ранни когнитивни и поведенчески нарушения, свързани с епилепсия, е разработен от Triplett и Asato (275). Той включва компютърно тестване на деца и въпросник за родители и е препоръчан за клинична употреба.

2.4. Психични заболявания

2.4.1. Общи данни

Психичните, психосоциалните и поведенческите нарушения при децата с епилепсия могат да са по-инвалидизиращи от самите епилептични пристъпи, а също така са източник на

повишен стрес за семейството. Доброто им познаване и ранно диагностициране могат да повлияят терапевтичната намеса и дългосрочните резултати от лечението на епилепсията и да подобрят качеството на живот. Изучаването им може да допринесе също за по-добро разбиране на потенциалните рискови фактори (33, 129).

Макар отдавна да е известно, че психичните разстройства са по-чести при пациенти с епилепсия, отколкото сред общата популация, естеството на тази връзка е недостатъчно проучено. Нерядко психичните заболявания се диагностицират по-късно, не се лекуват пълноценно и това води до по-нататъшно влошаване на качеството на живот на пациентите (284). В литературата се коментира известно изоставане в разработването на ефективни терапии, отчасти поради не напълно основателни опасения, че лекарствата, използвани за лечение на коморбидните състояния, могат да повишат склонността към пристъпи (135).

Биологичните фактори, свързани с по-висок риск от съпътстващо заболяване, са по-млада възраст при поява на пристъпите, начало от темпоралния или фронталния дял и когнитивни нарушения. Социалните фактори, корелиращи с по-голям риск, включват по-нисък социално-икономически статус, по-ниско ниво на образование на родителите и по-лоша семейна среда (129).

В британско епидемиологично проучване е изследвано психичното здраве на деца и юноши, в т.ч. болни от епилепсия (89). Психични разстройства са регистрирани в 37% от случаите с епилепсия, а за сравнение – в 11% от тези с диабет и в 9% при контролна група деца.

В преглед на литературата Pliorplys et al. (216) установяват, че психопатология се среща при 37% до 77% от децата с епилепсия. Проблемите с вниманието, интернализирането и мисленето се посочват като специфични за епилепсията. Децата със симптомна епилепсия и тежки епилептични синдроми имат високи нива на общо забавяне на развитието, хиперактивност и аутистични симптоми. В проспективно проучване при 200 деца на възраст под 11 години с първи непровокиран епилептичен пристъп е установено, че след 15 години 30% от тях развиват епилепсия. В тази група рискът от психични заболявания и обучителни затруднения е 2,6 пъти по-голям в сравнение с групата без епилепсия (215). Психичните и когнитивните нарушения са по-разпространени и по данни на популационно епидемиологично проучване при 1403 деца с епилепсия от 8 до 12 години в Керала, Южна Индия (128). Guilfoyle et al. (127) установяват значително повече депресивни и абстинентни симптоми и затруднения в ежедневните дейности при група младежи с хронична епилепсия в сравнение с групата на новодиагностицирана епилепсия.

Високо разпространение на ADHD (31%) и специфични когнитивни нарушения (21,9%), поведенчески промени, включително агресивност, тревожни разстройства, депресия и PAC

(11,7%) са установени в ретроспективно проучване на педиатрични пациенти с най-честия епилептичен синдром – самоограничаващата се детска епилепсия с центротемпорални спайкове (274).

Съпътстващите епилепсията депресия и тревожност могат да повлияят върху съобщените от пациентите неблагоприятни ефекти от АГЛ, качеството на живот и риска от самоубийство. Тяхното идентифициране и лечение е също толкова важно, колкото и лечението на епилептичните пристъпи (239). Според Jones (141) при детска епилепсия болестността от тревожно разстройство, най-често срещаното психиатрично разстройство в детска възраст сред общата популация, варира от 5 до 49%.

Резултатите от ретроспективно кохортно проучване, проведено в САЩ през 2003 г. при 133 440 педиатрични пациенти на възраст между 6 и 17 години потвърждават, че пациентите с психични разстройства, различни от ADHD, имат по-висока честота на пристъпи, отколкото общата педиатрична популация (181).

Чрез поредица от метаанализи на 46 проучвания, включващи 2434 деца с епилепсия, Rodenburg et al. (234) разглеждат психопатологията при деца с епилепсия. Те също подкрепят тезата, че този контингент е изложен на повишен риск от психопатология, включително интернализиране и екстернализиране на поведенчески проблеми. Относително специфични се оказват нарушенията на вниманието, мисленето и социалните проблеми. Допуска се, че психопатологията може отчасти да се дължи на хронифицирането на заболяването. Сравненията със сибсите подсказват връзка с фамилни фактори, особено при по-неспецифични поведенчески разстройства. Препоръчва се психосоциалните фактори, включително семейната среда, да се вземат предвид при лечението.

Специално внимание е отделено на разпределението, времето и рисковите фактори за психиатрична коморбидност при деца със скоро диагностицирана епилепсия (давност < 1 година) при сравнение с контролна група на възраст от 8 до 18 години. Децата с епилепсия и тук показват повишена честота на психичните разстройства. Значително по-високи са нивата на депресивни разстройства (22,6 срещу 4%), тревожни разстройства (35,8 срещу 22%) и на ADHD (26,4 срещу 10%). При немалка част от децата с епилепсия (45%) се наблюдават психични разстройства, предшестващи първия пристъп. Посочва се, че психиатричната коморбидност би се появила независимо от вида на пристъпите, епилептичния синдром и медикаментозното лечение (142).

Значително по-висока честота на психиатрични симптоми при деца с епилепсия (37,8% срещу 17,0% при контролите) е установена в популационно проучване от Alfstad et al. (24). Открити са различия между половете – момичетата са с повече емоционални проблеми, а момчетата имат по-висока честота на проблеми с хиперактивност / невнимание. Настояща или

предшестваща диагноза епилепсия обаче е много по-силен рисков фактор за развитие на психични симптоми при момичетата, отколкото при момчетата. Екип под ръководството на същия автор установява по-късно, че екзекутивната дисфункция, мъжкият пол и ранната епилепсия са независими рискови фактори за психично разстройство (25).

Berg (51) et al. обръщат внимание, че повечето представени в литературата данни за високи нива на поведенчески и психични разстройства при деца с епилепсия, при сравнение с подходящи контроли, са получени чрез интервюиране на родителите и не са обективни, а отразяват техните реакции и емоции. Същевременно, периикталните явления могат да се определят погрешно като основни разстройства на настроението. Подчертава се вероятността за допускане на диагностични грешки между епилепсия и психогенни неепилептични пристъпи, поради което подобни случаи се нуждаят от особено внимателно разглеждане.

Dal Canto et al. (85) дефинират няколко клинични и ЕЕГ характеристики, свързани с повишен риск от емоционални и поведенчески съпътстващи заболявания при деца с епилепсия и подобно на други автори посочват като по-често срещани интернализирането, социалните проблеми и нарушенията на вниманието.

Специално проучване е посветено на образователните потребности на епилептолозите по отношение на психиатричната коморбидност. В доклад на ILAE са идентифицирани ключови области, работата върху които да доведе до по-добро справяне с психичните заболявания, съпътстващи епилепсията. Според детските невролози такива области са разстройствата на настроението и тревожността, според останалите – ADHD, интелектуалните увреждания и РАС, а според психиатрите приоритетно е специфичното обучение за справяне с психични усложнения при хирургия на епилепсията или с психични нежелани събития на АГЛ (189).

2.4.2. Разстройства от аутистичния спектър

Разстройствата от аутистичния спектър и епилепсията са чести коморбидни състояния (179). Степента на коморбидност варира в зависимост от възрастта и вида на заболяването и случаите на коморбидност са 20-25% за целия спектър. Разпространението на РАС е по-високо при деца с анамнеза за епилептични пристъпи през първата година от живота, в сравнение с общата популация. Също така, децата с РАС и анамнеза за гърчове през първата година от живота имат по-висока честота на вродени мозъчни аномалии и са по-често момичета (242). Данните от българско проучване показват симптомна етиология на епилепсията при около 25% от случаите на коморбидност с РАС (203).

Основните рискови фактори за поява на пристъпи в случаите на коморбидност с РАС са интелектуален дефицит, допълнителни неврологични разстройства и някои специфични асоциирани състояния. По-късно се приема, че рискови фактори при пациенти с РАС са също

женският пол, синдромният аутизъм, регресията на развитието и фамилната анамнеза. Няма асоциация с даден епилептичен синдром или тип пристъпи, въпреки че често се съобщава за фокални пристъпи. Данните, че наличието на епилептични инфантилни спазми може да увеличи риска, са противоречиви. Възрастта при отключване на епилепсия варира от ранна детска до зряла. Има данни за абнормни ЕЕГ находки, особено епилептиформена активност, при деца с РАС, дори при липса на епилептични пристъпи (59, 60, 101).

Clarke et al. (75) също установяват, че децата с епилепсия са изложени на по-висок риск от РАС и подкрепят необходимостта от насочено клинично внимание. При тези деца са наблюдавани лошо поведение и сънливост през деня и по-ранна поява на пристъпите с около 2 години. Подчертава се, че в популацията с РАС епилептичните пристъпи пречат на когнитивното развитие и са свързани с по-висока смъртност. На разпространението на епилепсията е посветено проучване на кохорта от 610 деца с идиопатичен РАС и техните 160 незасегнати братя и сестри (183). Установява се, че болестността от нефебрилни гърчове е 8,2% сред децата с РАС и 2,5% сред сибсите им, а децата с РАС имат 5,27 пъти по-висок риск за нефебрилни гърчове.

Специален интерес предизвиква въпросът за обсъжданата причинна връзка между епилепсията и/или епилептичните аномалии в ЕЕГ и аутистичните разстройства при деца. Няма доказателства, че типичният аутизъм може да се отдаде на епилептично разстройство, дори при децата с анамнеза за регрес след нормално ранно развитие. Независимо от това, има ранни епилепсии (късни инфантилни спазми, фокални епилепсии, ранни форми на синдром на Landau-Kleffner) и такива с друга етиология (туберозна склероза), при които е налице пряка връзка. При малки деца, които имат основно езиков регрес без очевидна причина (и които могат да имат аутистични черти) също се откриват пароксизмални фокални аномалии в ЕЕГ (93). Подобни промени се наблюдават при мнозинството изследвани чрез видео-ЕЕГ от Kim et al. (150) деца с аутизъм. Много от регистрираните пароксизмални пристъпи обаче не са епилептични, дори при деца с епилептиформена активност. Наблюдението, че абнормни електроенцефалограми и епилепсия се наблюдават значително по-често при деца в по-увредения диапазон на аутистичния спектър, обосновава препоръката ЕЕГ да се използва след внимателна клинична оценка и да се разглежда рутинно при диагностика на по-увредени индивиди (113). Подчертава се, че фронталните пароксизми са значимо свързани с развитие на епилепсия по-късно в сравнение с центротемпоралните и наличието им може да показва по-висок риск от епилепсия при РАС (144).

Ko et al. (153) изследват влиянието на едновременната поява на епилепсия и разстройство от аутистичния спектър върху аутистичните характеристики, оценени по скалата за социална отзивчивост. Открива се, че при критерии като социална информираност и социална

комуникация участниците с РАС и епилепсия са значително по-увредени от участниците само с РАС.

Ниският интелект е рисков фактор за епилепсия при атипичен аутизъм, но проявите на РАС се срещат често при деца с епилепсия, независимо от когнитивните способности (231). При пациенти с РАС и интелектуални увреждания епилепсия се среща в до 20%, а при тези без интелектуални увреждания – в приблизително 8%. При деца с епилепсия РАС е най-вероятно да имат тези с интелектуални затруднения (276). Според проучване на Viscidi et al. (290) децата с РАС и епилепсия имат значително повече симптоми на аутизъм и неадаптивно поведение, отколкото тези без епилепсия.

Препоръчва се връзката между епилепсия и аутизъм да не се пренебрегва, а да се изследва рутинно (59).

2.4.3. Синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност

Съгласно DSM-5 (35) ADHD се дефинира от критерии като персистиращо невнимание и/или хиперактивност, импулсивност, които пречат на функционирането или развитието на децата. Това е най-честата коморбидност при деца с епилепсия, чието разпространение е 30% - 40% в целеви проучвания и 12,5% - 15% в нецелево проучване на популационен регистър. Най-общо честотата е от 2,5 до 5,5 пъти по-висока, отколкото при здрави деца без пристъпи. Проблемите с вниманието често предхождат появата на пристъпите. В общата популация ADHD е 3 до 7 пъти по-често срещан при момчетата, отколкото при момичетата, но при деца с епилепсия повечето проучвания документират равно разпределение по пол. При пациенти с епилепсия е по-разпространен типът ADHD с преобладаващ дефицит на внимание. Допуска се, че за тази коморбидност допринасят както генетични, така и фактори на околната среда (39).

Според метаанализ на Wang et al. (293), включващ 63 проучвания и повече от 1 милион участници (172 206 с епилепсия и 900 982 с ADHD) от 17 страни, ADHD се среща при 22,3% от случаите с епилепсия, а епилепсия – в 3,4% от случаите с ADHD.

Lee et al. (163) установяват симптоми на ADHD при 14,3%, на тревожност – при 12,3%, а на депресия – при 4,1% от изследваните деца с новодиагностицирана идиопатична епилепсия. Въпреки че се съобщава за по-високо разпространение на ADHD при по-ранна възраст на появата на епилепсия, това не се подкрепя от всички автори (39).

Chidi et al. (69) определят разпространението на ADHD, коморбидността с епилепсия, както и социалните и клиничните корелати при 113 нигерийски деца с епилепсия. Факторите, значимо свързани с коморбидността, са слаб успех в училище, живот в селските райони, анамнеза за епилептичен статус и наличие на други коморбидни неврологични заболявания.

Costa et al. (79) откриват, че ADHD с неустойчиво внимание е по-разпространено при деца и юноши с идиопатична епилепсия – 16,7% срещу 2,7% при контроли. Високото разпространение се обяснява с общо генетично предразположение, нарушена регулация на норадренергичната система, ефекти на АГЛ и психосоциални фактори (145). Децата със самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове имат високо разпространение на ADHD (64,9%), установено в ретроспективно проучване на Kim et al. (149). Авторите подчертават, че при деца с този тип епилепсия е необходим скрининг за ADHD, тъй като честите пристъпи и интерикталните ЕЕГ изменения са тясно свързани с увреждане на зрителното селективно внимание. Детската абсансна епилепсия също може да бъде коморбидна с ADHD. В ретроспективно проучване в Корея се установява, че селективното внимание е нарушено при деца с абсансна епилепсия и коморбидността с ADHD допринася за задълбочаване на увреждането (162). Dunn et al. (96) потвърждават, че децата с епилепсия са изложени на риск от прояви на ADHD като установяват преобладаване на дефицита на внимание при равно съотношение между половете, проучвайки 175 деца с ADHD и поне 6-месечна анамнеза за епилепсия.

Според Gonzalez-Heuydrich (123) комбинираният ADHD подтип с прояви и на дефицит на внимание, и на хиперактивност е най-чест (58%). Тревожни разстройства се наблюдават при 36%, а опозиционно предизвикателно разстройство – при 31%. Допуска се коморбидността при ADHD с епилепсия да е подобна на тази при ADHD без епилепсия, съобщена в литературата, при възможни общи за ADHD патофизиологични компоненти в двете популации. Kwong et al. (158) откриват, че 23,7% от юношите с епилепсия имат ADHD, в сравнение с 10% от тези с астма. В групата с епилепсия комбинираният подтип също е най-чест.

В проучване на Duran et al. (98) се съобщава за ниска коморбидност на симптомите на ADHD (13%, сред които преобладава дефицит на вниманието) и епилепсия. Важно е да се подчертае обаче, че пациентите в това проучване са с контролирана епилепсия и 43% са без необходимост от терапия или в процес на отнемане на АГЛ.

Проучвания в литературата показват, че се знае относително малко за естеството, честотата и времето на изява на свързаните с ADHD при детска епилепсия поведенчески и когнитивни нарушения и за етиологията на ADHD при епилепсия. Hermann et al. (131) публикуват първите резултати за невробиологията на ADHD при деца с идиопатична епилепсия, използвайки воксел-базирана морфометрия. Авторите откриват значително намалено сиво вещество във фронталните лобове и по-малки обеми на мозъчния ствол при деца с епилепсия и ADHD в сравнение със здрави контроли. Те обаче не правят сравнение между образните находки на децата с изолирани епилепсия и ADHD и следователно не може

да се направи сравнение между тези клинични групи. В друго проучване пациенти с епилепсия и ADHD са сравнени с тези с ADHD и група здрави контроли чрез дифузионно тензионно изобразяване. Резултатите разкриват дефицитни церебеларни връзки и в двете групи пациенти в сравнение с контролите, което предполага, че пациентите с епилепсия и / или ADHD могат да имат подобна церебеларна патология. Това проучване обаче е ограничено до церебеларните региони и позволява заключения изключително на структурно ниво. Функционални данни за първи път публикуват Bechtel et al. (48), оценявайки работната памет с помощта на функционална МРТ. Момчетата с епилепсия / ADHD изявяват по-малко кортикални региони, които са от решаващо значение за ефективността на работната памет, в сравнение със здравите контроли, а моделите на активиране не се различават от тези на момчетата само с ADHD. Авторите приемат, че при ADHD със или без епилепсия се демонстрират абнормности в работната памет.

Според Hesdorffer et al. (133) случаите на ADHD с дефицит на вниманието са 2,5 пъти по-чести сред децата с новодиагностицирани епилептични пристъпи, независимо от техните вид, честота, етиология или пол, отколкото сред контролите.

Zhang et al. (303) установяват, че децата с фронтална епилепсия имат висока честота на ADHD. Рискът от коморбидност на епилепсия и ADHD се повишава при персистиращи интериктални промени в ЕЕГ.

Sherman et al. (254) изследват ролята на ADHD при деца с тежко протичаща епилепсия и установяват, че при всички случаи на ADHD децата имат по-ниско качество на живот.

При наличие едновременно на епилепсия и ADHD, Mulas et al. (191) подкрепят употребата едновременно на антигърчови и психостимулиращи лекарства, когато е необходимо.

2.4.4. Умствена изостаналост

Епилепсията се среща по-често при хора с интелектуални затруднения, отколкото сред общата популация. Airaksinen et al. (20) представят данни за кумулативен риск от епилепсия, етиология, коморбидност и ремисия сред деца с умствена изостаналост (УИ) до навършване на 22 години във финландската провинция Куопио. До 10-годишна възраст 19% от децата с УИ са имали епилепсия. Кумулативният риск за епилепсия на 22 години е 21%. Вероятността за развитие на епилепсия е увеличена пет пъти при деца с тежка УИ в сравнение с лека УИ, съответно 35% срещу 7%.

Selassie et al. (251) установяват най-висока асоциация на епилепсия с когнитивна дисфункция, РАС, интелектуален дефицит и инсулт. Те посочват, че съпътстващите

заболявания могат да повлияят на качеството на живот при пациентите с епилепсия повече от самите пристъпи.

Проучване на Wang et al. (294) в Китай разглежда разпространението на интелектуалния дефицит и свързаната с епилепсия психично обусловена инвалидност. Епилепсията се оказва третата водеща причина за психични увреждания в Китай. Авторите подчертават, че малките деца с интелектуален дефицит имат висок риск от развитие на епилепсия.

2.4.5. Депресия и тревожност

Сред психичните съпътстващи заболявания при деца и юноши с епилепсия, депресията и тревожните разстройства изискват особено внимание, тъй като носят риск от понижено качество на живот и животозастрашаващи усложнения. При тези пациенти е необходим интердисциплинарен подход (100).

Депресията е често срещана при епилепсия. При 26% от изследваните деца с епилепсия на възраст 7-18 години е установена депресия, а 16% тях отговарят на критериите за значима симптоматика на тревожност (105). Прояви на депресия са установени при 23% от изследваните от Guilfoyle et al. (126) младежи с епилепсия като 14% споделят суицидни мисли. Качеството на живот, след контролиране на пристъпите, се влошава с влошаване на депресията, която може да бъде основен фактор за лоша прогноза на болестта (132). Според Salpekar et al. (245) в педиатрията за идентифициране на депресия е нужно разбиране на нюансите на настроението и вариабилността в представянето на симптомите.

Изтъква се значението на ранното откриване и лечение на тревожните разстройства и суицидните идеи при деца с абсансна и фокална епилепсия, предвид честотата на диагностицирано афективно и тревожно разстройство (33% от изследваните) и на суицидни мисли, но без наблюдавани опити за самоубийство (20%). По данни на Carlan et al. (61) обаче помощ за психичното си здраве търсят само около 1/3 от пациентите.

При деца с първи непровокиран пристъп са документирани данни за значимо по-висока честота на междуличностни проблеми, негативно настроение, анхедония и ниско самочувствие, спрямо контролна група. Авторите свързват тревожността при тези деца със заболяването или с престоя в болница (171).

Тревожните разстройства са преобладаваща психична коморбидност както при възрастни, така и при деца с епилепсия. Повишената тревожност влияе неблагоприятно върху качеството на живот и обяснява вариациите в оценката на качеството на живот в зависимост от традиционни променливи като честота на пристъпите. Williams et al. (298) използват ревизирана скала за тревожност при деца и установяват леки до умерени симптоми на тревожност при 23% от 101 деца и юноши с епилепсия на възраст между 6 и 16 години. След

регресионен анализ са потвърдени факторите, предсказващи значимо повишена тревожност, а именно наличие на съпътстващи обучителни или поведенчески проблеми, етническа принадлежност и политерапия.

Противоположно на това, липсата на пристъпи повлиява положително тревожността. По данни от проучване на Kwong et al. (157) юношите без пристъпи в продължение поне на 12 месеца са с по-малка склонност за тревожност.

Епидемиологията на соматичните и психични състояния е по-широко проучена при възрастни с епилепсия както в България, така и в света. Тодорова-Ненова (15) описва качеството на живот и депресивните разстройства при български контингент от възрастни пациенти с епилепсия и ги определя като най-често срещаната психопатологична коморбидност. Представяват интерес данните от САЩ, че епилепсия имат 2,9% от възрастните, като 1,6% и 0,9% от тях са съответно с активна и с неактивна епилепсия. Вероятността да отчетат самостоятелно депресия или тревожност през предходната година е два пъти по-голяма при възрастните с епилепсия, отколкото при тези без заболяването (154).

2.4.6. Поведенчески нарушения

Смята се, че психичните и поведенческите нарушения засягат приблизително 40-50% от децата и юношите с епилепсия. Правилното им идентифициране е в основата на оптималната диагноза, клиничната оценка и избора на лечение (212). Поведенчески разстройства са диагностицирани при 66% от децата с епилепсия и при 19% от контролите в проучване на Burton et al. (57). Нарушеното поведение, с което са свързани чести пристъпи и лоши резултати в училище, е значително по-често при децата с епилепсия. Авторите не откриват връзка между поведенческите разстройства и употребата на АГЛ. Нарушенията на вниманието са значително по-чести при момчета и са зависими от честотата на пристъпите.

Полът е проучен като рисков фактор за поведенчески нарушения от Austin et al. (36). Те установяват, че проблемите с поведението при момичета с тежки пристъпи в началото и през 4-годишния период на проследяване се влошават значително, поради което се препоръчва по-строго клинично наблюдение.

Наличието на антигърчова лекарствена политерапия се оказва независим прогностичен фактор за този вид коморбидност. Това демонстрират Choudhary et al. (72) при 43 от 100 изследвани с диагноза епилепсия на възраст между 6 и 16 години.

По данни на Matonda-Ma-Nzuzi et al. (178) при 34,6% от децата с епилепсия е открит най-малко един поведенчески проблем. Вътрешните проблеми се увеличават с възрастта на бащата, екстернализиранияте проблеми – с намаляването на възрастта на майката и с анамнеза за прием на АГЛ, а общите поведенчески проблеми – само с анамнеза за прием на АГЛ.

Когнитивни нарушения са налице при 73,3% от децата с епилепсия. По-чести са при момчета и при нисък икономически статус на домакинството, приложение на АГЛ, ранна поява и висока честота на епилептичните пристъпи. Докато обаче поведенческите проблеми са свързани само със социално-икономически характеристики, когнитивното увреждане е свързано и с клиничните.

Приема се, че децата с неразпознати в миналото пристъпи са с повишен риск за поведенчески проблеми във времето на първия разпознат пристъп (37). Mishra et al. (187) установяват, че възрастта на началото, честотата на пристъпите и продължителността на епилепсията са значимо свързани с появата на поведенчески проблеми. По-младата възраст на поява, честотата на пристъпите и продължителността на заболяването са в корелация с поведенческите проблеми, а политерапията с АГЛ – с интернализиране на проблеми при по-големи деца (над 6 години).

По-тежкият дефицит на вербални способности при деца със самоограничаваща се епилепсия с центротемпорални спайкове се свързва с по-ранна възраст в началото на епилепсията, но не е пряко свързан с броя на пристъпите и продължителността на заболяването (198).

2.4.7. Разстройства в развитието

В проучване на Andell et al. (30) са оценени честотата на пристъпите при деца и разпространението на свързаните с развитието съпътстващи заболявания при първи епилептичен пристъп и шест месеца след него. Установената честота на пристъпите е между 30 и 204/100 000 човекогодина в различните възрастови групи – най-висока сред най-малките и най-ниска сред 18-годишните. Най-често срещаните съпътстващи заболявания на развитието са забавяне на развитието (22%), говорни/езикови нарушения и трудности в обучението (23%), както и интелектуален дефицит (16%). Отчетена е вариация в коморбидността според възрастта към момента на начало на пристъпите, като церебралната парализа е по-честа сред децата от 0 до 5 години, дефицитът на вниманието – сред 6-16-годишните, а аутизмът и психичните заболявания – сред по-големите деца. Коморбидността в контингента е по-честа сред пациентите, при които се наблюдава повторемост на пристъпите, отколкото при преживелите единични пристъпи по време на шестмесечно проследяване.

Asato et al. (34) изследват когнитивни функции като скорост на обработка на информацията, пространствената работна памет и екзекутивни функции при педиатрични пациенти с епилепсия и контролна група. Те установяват, че пациентите имат по-чести когнитивни нарушения и повишена честота на коморбидна психопатология. Изказано е мнение, че епилепсията при деца може да бъде свързана с нарушения в невропсихологичните

показатели, които, от своя страна, да се дължат на увреждания, предизвикани от пристъпи по време на съзряването на мозъка в ранните етапи на развитието.

Berg et al. (52) предлагат подход за разглеждане на епилепсиите в детската възраст като част от спектъра на нарушенията в развитието, вместо да се гледа на епилепсията като на заболяване, а на другите нарушения като на коморбидности. Такъв подход може да допринесе за създаване на мултидисциплинарни модели на грижи, предлагане на прогностични насоки и консултации на родителите.

2.5. Соматични заболявания

Редица соматични заболявания се срещат по-често при пациенти с епилепсия, отколкото сред общата популация. Връзката им с епилепсията се отнася до различни взаимодействащи генетични, биологични и екологични фактори. В етиологична класификация на коморбидността Gaitatzis et al. (115) разграничават несигурни връзки (съвпадение или неизвестно), причинно-следствени (причина), споделени рискови фактори (общи механизми на заболяването или споделени предразполагащи рискови фактори) и последици. Обясненията на тези взаимовръзки включват възможността епилепсията или нейното лечение да причинят коморбидното състояние, коморбидното състояние или неговото лечение да причини епилепсия или често срещан патогенетичен механизъм да медира едновременното възникване на епилепсията и коморбидното състояние (250).

2.5.1. Заболявания на дихателната система

2.5.1.1. Бронхиална астма

В литературата са описани случаи на бронхиална астма и епилепсия, но мненията относно зависимостта между двете заболявания са противоречиви. В ретроспективно проучване на Castaneda et al. (63) са анализирани медицинските досиета на 400 деца с астма и 201 с генетична (идиопатична) епилепсия. Сред случаите на астма разпространението на идиопатична епилепсия е 0,75%, а сред тези с идиопатична епилепсия разпространение на астма е 5,97%, което съответства на данните в общата педиатрична популация. Затова авторите допускат, че генетичната епилепсия и астмата не са етиологично свързани или взаимно предразполагащи състояния. В друго проучване обаче, базирано на генетични изследвания, се установява, че генетичното предразположение към астма е свързано с повишен риск от епилепсия. Тук авторите предполагат, че астмата е свързана с повишен риск от епилепсия, независимо от възрастта на появата ѝ (271).

2.5.1.2. Муковисцидоза

През последните години при пациентите с муковисцидоза се наблюдава тенденция за по-голяма продължителност на живота и по-високо КЖСЗ въпреки липсата на етиологично лечение (136) като коморбидността при тях също представлява интерес. Тя е проучена от Ellis et al. (103) при 476 пациенти, 27 от които са имали остро възникнала неврологична симптоматика, най-често гърчова активност. Допуска се, че увреждането на централната нервна система, респ. проявата на епилептични пристъпи при муковисцидоза се дължи на хипоксия, дефицит на витамин Е или К, антибиотични неблагоприятни ефекти, изчерпване/дисбаланс на течности, употреба на психотропни агенти, инсулт от парадоксална емболия или други причини.

2.5.2. Заболявания на сърдечно-съдовата система

2.5.2.1. Артериална хипертония. Ишемична болест на сърцето.

Високо кръвно налягане може да се установи при деца с хипертонична криза, но и с епилептичен статус. Степента на повишаване на артериалното налягане при постиктален пациент е полезен клиничен параметър за изключване на хипертонична криза, изискваща специфично лечение (220). Известно е, че пациентите с епилепсия имат повишен риск от остър миокарден инфаркт и внезапна сърдечна смърт. Коментират се фактори, увеличаващи вероятността от сърдечно-съдова заболяемост и смъртност – ефектът на АГЛ върху свойствата на кардиомиоцитите, свързаните с епилепсията отрицателни ефекти върху автономната нервна система, благоприятстващи развитието на аритмии и недобър контрол на артериалното налягане. Нарушенията на сърдечната функция могат да бъдат причина за смърт при пациенти с епилепсия и това продължава да бъде обект на изследване (194, 301).

2.5.2.2. Синкоп

Разпространението на синкопа при пациентите с „възможна“ или „резистентна на лечение“ епилепсия и припокриването между епилепсия и синкоп са обект на многоцентрово проспективно обсервационно проучване (280). Сред 107 пациенти от проследяваните за „възможна“ или „резистентна към лекарства“ епилепсия при ползване на насоките за диагностика на синкоп на Европейското дружество по кардиология, 63 (58,9%) са имали възможна и 44 (41,1%) резистентна към лекарства епилепсия. Окончателна диагноза изолиран синкоп имат 45 пациенти (42,1%), всички с възможна епилепсия (45/63, 71,4%). Синкоп и епилепсия са налице едновременно при 37,4% от всички пациенти, по-често сред тези с резистентна, отколкото с възможна епилепсия (65,9% срещу 17,5%). Изолиран синкоп е диагностициран при 70% от пациентите с възможна епилепсия. Синкоп и епилепсия са налице

едновременно при 20% от пациентите с възможна и при 60% от пациентите с фармакорезистентна епилепсия. Тези констатации подчертават необходимостта от изготвяне на консенсусни насоки за поведение при такива пациенти.

2.5.3. Заболявания на храносмилателната система

Vieira et al. (288) показват, че най-честите стомашно-чревни нарушения при пациенти с епилепсия са коремна болка, запек, подуване на корема и диария. Отделни проучвания разглеждат етиологията на нарушенията, коментирайки целиакия, гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ), недोхранване и др.

2.5.3.1. Целиакия

Целиакията е многоорганно заболяване с висока честота на извънчревно засягане, включително на епилепсия. При децата с епилепсия анти-tTG IgA са положителни при 3,7% до 4,7% (86, 104).

В изследване на Pratesi et al. (217) не се открива значима разлика в разпространението на целиакия сред пациенти с епилепсия и контролна група. В кохортни проучвания обаче е наблюдаван повишен риск от епилепсия при пациенти с целиакия от всички възрасти (172) и разпространение на епилепсията от 3,5% до 7,2%. (207, 214). По нови данни болестността от целиакия при деца с епилепсия е от 1% до 10% (119). Същите автори установяват, че епилепсията е 1,8 пъти по-разпространена при пациентите с целиакия, а тя от своя страна е над 2 пъти по-често срещана при пациенти с епилепсия. Както целиакията, така и непоносимостта към глутен са по-разпространени при детска епилепсия с окципитални пароксизми и при темпорална епилепсия с хипокампадна склероза.

Интерес представлява фактът, че безглутеновата диета е ефективна в 53% от случаите при лечение на епилепсия за намаляване на честотата на пристъпите, на дозите на АГЛ или дори за спирането на лечението (143). Brunì et al. (55) описват дете с резистентна на лечение епилепсия, забавено развитие на езиковите умения и афти, при което безглутеновата диета е довела до прекратяване на пристъпите, възстановяване на езиковите функции и нормализиране на ЕЕГ след преустановяване на приема на АГЛ.

Обхватът на промените в ЕЕГ при целиакия е широк, но повечето от проучванията сочат фокална активност, най-вече в тилната област (208). Според някои автори скрининг за целиакия трябва да се извършва рутинно при деца с окципитални пароксизми (159). От друга страна е възможно стомашно-чревните симптоми при децата с епилепсия да са свързани единствено с основното заболяване или АГЛ, а не с целиакия (119).

2.5.3.2. ГЕРБ

Гастроезофагеалната рефлуксна болест може да имитира епилептичен пристъп и да бъде погрешно диагностицирана като епилепсия. Наблюдавана е по-често при деца с церебрална парализа, в хода на която епилептичните пристъпи са честа находка. Baugram et al. (47) са оценили клиничните особености и подходите за лечение на пациентите с вероятна ГЕРБ, насочени към детски невролог със съмнение за епилептичен пристъп и появата на ГЕРБ при деца с епилепсия и/или ЦП. Установява се, че при 89,5% от пациентите терапията за ГЕРБ има ограничаващ ефект върху възникването на пароксизмални неепилептични пристъпи. Това определя ГЕРБ като важна причина за пароксизмални неепилептични прояви и показва, че заболяването трябва да се има предвид при първоначалната диагноза и при дългосрочното проследяване на пациенти с епилепсия и ЦП.

2.5.3.3. Възпалителни чревни заболявания

Основните хронични възпалителни чревни заболявания, улцерозен колит и болест на Crohn, също имат извънчревни прояви в нервната система. Честотата на неврологична коморбидност варира от 0,25% до 47,5% (109). Virta и Kolho (289) установяват връзка между епилепсия и улцерозен колит. Akhan et al. (21) описват трима пациенти с улцерозен колит, развили рефрактерен *de novo* епилептичен статус без други рискови фактори, с последващи резистентни темпорални пристъпи. Двама от тях след 7-19 години са с тежки паметови нарушения, а третият е с тежко темпоропариетално увреждане, настъпили в контекста на стероидно лечение, гладуване и коремна операция. Според други автори връзката между възпалителни чревни заболявания и епилепсия е несигурна, като в литературата епилепсията се асоциира по-често с болест на Crohn, отколкото с улцерозен колит (62).

2.5.3.4. Недохранване / Хипотрофия

Затрудненията при храненето и малнутрицията представляват проблем при децата с неврологични и психични заболявания, при това имат връзка с продължителността и качеството на живота на тези деца и техните семейства (16).

Висока честота на недохранване и епилепсия е установена при деца с церебрална парализа. Поради това за тях са изказани препоръки за персонализирано управление на храненето (41, 84).

Високо разпространение на хиповитаминоза D, изискващо проследяване, е наблюдавано в Тайланд при педиатрични пациенти с епилепсия, особено през пубертета. Изтъква се, че ранното изследване и навременното добавяне на витамин D може да предотврати фрактури по-късно в живота (168).

2.5.4. Заболявания на ендокринната система

2.5.4.1. Захарен диабет

През последните години нараства интересът към потенциалната връзка между захарен диабет (ЗД) тип 1 и епилепсия. Обсъжда се ролята на метаболитни нарушения (хипо/хипергликемия), на някои автоантитела, генетична предразположеност и на наличието на мозъчни увреждания. Малкото епидемиологични проучвания при педиатрична популация са довели до противоречиви заключения за разпространението на епилепсия при ЗД тип 1. (177).

Представява интерес проучване, основано на базата данни „Diabetes Patienten Verlaufsdocumentation“ (248), в което са анализирани данни от 45 851 пациенти (52% момчета) със ЗД тип 1, на възраст $13,9 \pm 4,3$ години и давност на ЗД $5,4 \pm 4,2$ години. Сред тях са идентифицирани 705 пациенти с епилепсия, при които появата на ЗД е в по-малка възраст и те са с по-нисък ръст от пациентите без епилепсия. Рискът от диабетна кетоацидоза се оказва почти два пъти по-висок при пациенти с епилепсия в сравнение с тези само със ЗД тип 1. Авторите коментират, че причините за асоциацията между епилепсия и кетоацидоза при деца със ЗД тип 1 остават неизвестни.

McCorry et al. (182) твърдят, че установената от тях връзка между ЗД тип 1 и идиопатична генерализирана епилепсия показва автоимунна патогенеза на епилепсията. По-късно O'Connell et al. (196) обаче не потвърждават повишен риск от епилепсия сред поредица пациенти със ЗД тип 1.

По-нови проучвания сочат наличието на връзка между инсулинозависим ЗД и епилепсия при деца, както и между епилепсия и наличие на GAD65 антитела (174).

Обсъжда се, че тежката хипогликемия може да увеличи риска от епилепсия, а ЗД тип 2 също може да увеличи риска от епилепсия, независимо от хипогликемията (166).

2.5.4.2. Заболявания на щитовидната жлеза

Хормоните на щитовидната жлеза като тироксин и трийодтиронин играят съществена роля за нормалното развитие и функция на централната нервна система като влияят върху невронната миграция, диференциация, миелинизация, синаптогенеза и неврогенеза. Поради това се предполага, че тяхната дисрегулация може да играе определяща роля в патогенезата на епилепсията (270).

Хипотиреоидизъм се среща често като коморбидно състояние при пациенти с епилепсия. Откриването му е важно, защото неговите симптоми могат да имитират нежелани реакции, предизвикани от АГЛ, както и ефекти от повтарящи се епилептични пристъпи (296).

2.5.4.3. Затлъстяване и свръхтегло

При деца с новодиагностицирана нелекувана епилепсия е проучено влиянието на краткосрочните лекарствени реакции върху теглото (32). Установено е, че тези деца е вероятно да имат наднормено тегло (19,3% срещу 13,8%) или затлъстяване (14,5% срещу 11,5%) от контролите, а комбинираното разпространение на наднормено тегло и затлъстяване е значимо по-високо в групата с епилепсия. В друго научно съобщение също се твърди, че наднорменото тегло и затлъстяването корелират с идиопатичната етиология на епилепсията и с липсата на лечение (88).

2.5.5. Хематологични и онкологични заболявания

В литературата се съобщава, че желязодефицитната анемия е свързана с повишен риск от възникване на гърчове и се допуска, че приемът на желязо може да помогне за тяхното предотвратяване. От друга страна, АГЛ, приемани от пациенти с епилепсия, могат да доведат до анемия. Коментирайки тези факти, Padda et al. (204) насърчават провеждането на допълнителни проучвания, които да демонстрират наличието на недвусмислена връзка между епилепсията и хематологичните заболявания. Според авторите това би подобрило качеството на живот на пациентите в бъдеще.

Децата с онкологични заболявания са популация със специфични рискови фактори за поява на гърчове. Докато при пациентите с онкохематологични заболявания токсично-метаболитните нарушения са най-честа причина за гърчове, при солидни тумори това са метастазите. Децата, подложени на трансплантация на костен мозък, са особено податливи на гърчове, но само при малка част пристъпите хронифицират (31).

2.5.6. Заболявания на отделителната и половата система

Rak et al. (205) установяват, че при деца с епилепсия повишеният серумен креатинин, микроскопската хематурия, изоставането в развитието и наличието на интериктални епилептиформни разряди в ЕЕГ са фактори, свързани с повишен риск от развитие на хронично бъбречно заболяване. Според авторите то е по-вероятно да се развие при пациенти с първоначална бъбречна дисфункция и забавяне на развитието и е свързано със самата епилепсия. При епилепсия и коморбидно увредена бъбречна функция допълнително се усложнява лекарственият контрол, предвид начина на елиминиране на определени АГЛ (175). Епилепсия и аномалии на отделителната система могат да се срещнат при някои редки синдроми, какъвто е скоро описаният “Multiple congenital anomalies-hypotonia-seizures syndrome 2” (MCAHS2), причинен от мутация в PIGA-гена на X-хромозомата (195). Според

доклад на Dalirani et al. (87) от 634 деца с бъбречни заболявания, неврологични прояви са открити при 18, 15 от които са имали фебрилни гърчове.

2.5.7. Заболявания на костната система

Ефектът от епилепсията върху костното здраве е многофакторен, с пряко и косвено влияние, оказвано от лечението (медикаментозно и диетолечение), от ограниченията във физическата активност, в излагането на слънчева светлина, ниските нива на витамин D и от допълнителни съпътстващи заболявания. Растежът на костите може да бъде нарушен при прием на АГЛ, а кетогенната диета се свързва с намалена костна плътност. Приложението на АГЛ се асоциира с по-ниско ниво на витамин D при педиатрични пациенти. При тях е повишен рискът от допълнителни ендокринни нарушения като субклиничен хипотиреоидизъм, аномалии в теглото, репродуктивна и сексуална дисфункция и др. (185). Vestergaard (287) установява, че приложението на карбамазепин или валпроат като монотерапия е свързано с понижаване на костната плътност при деца с епилепсия, а този ефект при политерапия вероятно е по-значим.

2.5.8. Системни и кожни заболявания

Системните заболявания се срещат по-често при пациенти с епилепсия, което предполага споделени патогенетични механизми (264). Рискът от епилепсия е повишен при заболявания като системен лупус еритематодес и ревматоиден артрит (28). Най-важните медиатори между тези заболявания и епилепсията са съдовите и метаболитните фактори. Системната имунна дисфункция може да повлияе на невронната възбудимост. Също така, прилаганите имunosупресивни лекарства могат да имат противогърчови свойства и да предизвикат определени лекарствени взаимодействия с АГЛ.

При пациенти с епилепсия са наблюдавани кожни промени като тези при туберозна склероза, синдром на Sturge-Weber, сарком на Kaposi и др. Те могат да се дължат на лекарствена токсичност или да са клинични прояви на заболявания, причиняващи структурна епилепсия. Според Mohmad et al. (188) вероятно и други фактори (в т.ч. екологични, генетични и хранителни) имат своето значение, което подлежи на изясняване. В ретроспективно проучване е установена корелация на Синдрома на Sturge-Weber с други коморбидни заболявания при хоспитализирани деца, сред които епилепсия (302).

2.5.9. Паразитози

Някои паразитози като невроцистицеркоза, малария и онхоцеркоза са патогенетично свързани с епилепсия и предвид хроничното им протичане изискват внимание в контекста на коморбидността (180).

2.6. Коморбидност и лечение на епилепсията

Коморбидността трябва да се има предвид още при първия контакт с пациента, понеже може да определи представянето на симптомите, отговора на лечението, ежедневното функциониране и качеството на живот (190). Значението ѝ за лечението на деца с епилепсия е потвърдено в различни проучвания. Например Garcia Ron et al. (117) провеждат проучване в Мадрид, което обхваща 46 пациенти и показва, че децата със съпътстващи хронични соматични и невропсихиатрични заболявания имат съответно 15 и 8,3 пъти по-висок риск от резистентна на лечение епилепсия. Терапевтично предизвикателство е също влиянието на АГЛ върху коморбидността. Затова разбирането на взаимовръзките между съпътстващите заболявания, епилепсията и терапията им е от съществено значение за оптималното лечение на педиатричните пациенти. То трябва да бъде индивидуализирано именно с оглед на специфични съпътстващи заболявания и съпътстващи лекарства. Според Pellock (213) АГЛ като ламотрижин, топирамат, габапентин, окскарбазепин и тиагабин могат да бъдат от полза за деца с епилепсия и коморбидност.

Същевременно, много съпътстващи заболявания имат значително въздействие върху терапията и качеството на живот при епилепсия. Chen et al. (67) установяват, че пациентите с епилепсия имат повече хоспитализации, по-висока смъртност и риск от развитие на мозъчен инсулт, исхемична болест на сърцето и онкологични заболявания. Подчертава се голямата необходимост от рандомизирани, плацебо-контролирани проучвания на медикаменти за определяне ефикасността и безопасността на лечението на коморбидните заболявания при детска епилепсия (135). Идентифицирането на общи генетични фактори за епилепсията и придружаващи заболявания може да проправи път за персонализирано лечение (106).

3. Качество на живот

3.1. Понятие за качество на живот. Качество на живот, свързано със здравето

Качеството на живот е показател, който се обсъжда широко в рамките на научни разработки в литературата. Представява общо понятие, отразяващо различни аспекти от живота – както медицински и здравен, така и социален, икономически и др. От друга страна, понятието „качество на живот, свързано със здравето“ касае по-конкретно влиянието на болестта върху общото качество на живота (58). В съвременната клинична практика КЖСЗ се определя като важна крайна цел и е особено необходимо в клинични проучвания върху нови методи на лечение (260). Въпреки че нерядко двата термина се използват като синоними, би трябвало да се отчита посочената съществена разлика.

КЖСЗ е широко приета мярка за оценка влиянието на хроничните заболявания върху физическото, социалното и психическото благополучие на индивида (56) и е обект на изследване не само при възрастни, но и в педиатричната практика. Тежко заболяване в детската възраст може да окаже негативно влияние върху качеството на живот на млади възрастни (17).

Според Choi и Bang (71) КЖСЗ при деца с епилепсия се основава на шест компонента: здравен статус, вътрешна сила, близки взаимоотношения, богата на ресурси общност, социално възприемане и променливост. Те са структурирани в пет измерения: организъм, микросистема, макросистема, екзосистема и хроносистема и предоставят цялостен подход за проучване на взаимоотношенията между пациентите и средата, в която живеят.

При децата с епилепсия и при техните семейства съществува риск от снижено КЖСЗ (238, 253). Затова клиницистите, наред с усилията, които полагат за оптимален контрол на пристъпите, би трябвало да се фокусират и върху подобряването на КЖСЗ (26, 160).

3.2. Оценяване на качеството на живот, свързано със здравето при деца. KINDL^R

Оценяването на качеството на живот се извършва с помощта на специално разработени инструменти (въпросници), които могат да бъдат общи (генерични) или специфични за определено заболяване. Разработени са множество въпросници и нерядко се срещат затруднения при подбор на най-подходящия от тях (90). Те са важен компонент на системите за здравно наблюдение. Отбелязва се все още недостатъчно широкото им приложение в България (282), въпреки наличието в литературата на публикувани данни от проучвания с използване на кратката версия на въпросника на Световната здравна организация за качеството на живот (WHOQOL-BREF) (14), EQ-5D (1), QOLIE-89 в българска версия (292) и др. Приема се за стандарт измерването на КЖСЗ да се извършва посредством данни, предоставени от самия пациент. Характерна особеност при изследването на деца е необходимостта от събиране на информация и от родител или друго лице, запознато със случая, порди твърде малка възраст на детето, когнитивни увреждания, умора и др. (283). За надеждно изследване в тази популация са необходими подходящи инструменти във версии на официалния език за страната, в която се прилагат. В метаанализ на Janssens et al. (140) са идентифицирани 35 подобни инструмента. Crudgington et al. (83) разглеждат различни проучвания, представящи инструменти за оценка на качеството на живот на деца с епилепсия. В заключение отбелязват, че само малък брой от тях имат достатъчно качества, за да бъдат препоръчани. Авторите обръщат внимание на това, че данните, предоставени от родители, невинаги осигуряват адекватна оценка на КЖСЗ при децата, а най-добрият начин да се

гарантира надеждност е събирането на данни да се извършва поотделно от родителите и децата.

KINDL^R (*Revidierter Fragebogen für KINDer und Jugendliche zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität*) (225) е един от инструментите, даващи възможност за оценяване на качеството на живот, свързано със здравето при деца и юноши. Оригиналната версия на въпросника (KINDL), е разработена от проф. Моника Булингер през 1994 г. По-късно, през 1998 г., тя е ревизирана (KINDL^R) със съдействието на проф. Улрике Равенс-Зиберер в университета Роберт Кох в Берлин, Германия. Въпросникът е преведен на 25 езика, като има и различни разновидности на арабски, китайски, испански и португалски, но липсва версия на български език преди разработването на такава с водещото участие на автора на настоящия труд. Изведени са нормални стойности въз основа на представителни данни от Германското национално здравно интервю и изследване за деца и юноши (Bella study) (226), както и от други проучвания (227, 228). Въпросникът е използван в редица международни изследвания, при пациенти с различни заболявания, както и при здрави деца (151, 291, 297).

KINDL^R се приема за кратък, методологично и психометрично издържан и гъвкав инструмент. Предлагат се три версии, обхващащи различните възрастови групи и етапи на развитие на децата и юношите между 3 и 17 години. Това са KiddyKINDL (4-6 г.), KidKINDL (7-13 г.) и KiddoKINDL (14-17 г.). Всяка от версиите има отделни части за попълване от децата и от техните родители. Въпросите са групирани в рубрики. Първоначално се събира информация за физическото здраве на детето, за това как се чувства като цяло, как се чувства по отношение на себе си. Следват данни за семейството, за приятелите и за училището (детската градина или предучилищната, в зависимост от възрастта на детето). Отговори на въпросите се дават чрез отбелязване в съответно поле. Например, за твърдението „През изминалата седмица имах главоболие или болки в корема“ детето трябва да избере между възможните отговори „никога“, „рядко“, „понякога“, „често“ или „през цялото време“.

Този генеричен въпросник, в съответни версии, може да се използва за оценка на качеството на живот, свързано със здравето, както при здрави, така и при болни деца и юноши. Освен стандартния KINDL^R, предназначен за попълване на хартия, е създаден и компютърен вариант (CAT-SCREEN). Разработени са също допълнителни модули (субскали) за приложение при пациенти с продължително заболяване или хоспитализация. Налични са и модули за оценка на специфични заболявания (бронхиална астма, диабет, епилепсия, онкологични заболявания, невродермит, затлъстяване и спина бифида). Въпросниците, наръчник за приложение и таблични файлове за анализ са достъпни на интернет страницата на проекта – <http://kindl.org>. Те са безплатни за некомерсиална употреба.

Въпросникът е преведен и адаптиран на български език съгласно общоприета процедура, разработена от авторите на оригиналната версия и прилагана при преводите на други езици. Преводът е одобрен за използване в научни изследвания, както и в практиката при български педиатрични пациенти (73).

4. Коморбидност и качество на живот при деца с епилепсия

Пациентите с епилепсия често съобщават за неудовлетвореност от качеството на живот (222). Подобряването му е една от важните терапевтични цели. Неблагоприятното въздействие на психичните, когнитивните и социалните заболявания, съпътстващи епилепсията върху качеството на живот мотивира множество проучвания (169, 272).

Vasa et al. (42) използват детски и родителски версии на въпросник за здравето на детето (CHQ) и сравняват асоциациите на състоянието на ремисия при юноши с диагноза епилепсия с тежестта на епилепсията, с психичната и други коморбидности и с качеството на живот. КЖСЗ на 277 деца е оценено 8 до 9 години след диагностицирането чрез линейни регресионни модели, коригирани според възрастта и пола, при средна възраст на начало на епилепсията 4,4 години. Честотата на придружаващите заболявания е 26% за психиатрична диагноза, 39% за изоставане в нервно-психическото развитие, 24% за хронично соматично заболяване и 15% за мигрена. Посочва се, че психичните съпътстващи заболявания са най-силно свързани с дългосрочното КЖСЗ при епилепсия в началото на детството.

Brunklaus et al. (56) проучват КЖСЗ при синдром на Dravet и установяват значително по-нисък резултат при засегнатите деца в сравнение с нормативните данни. Авторите описват, че КЖСЗ се влияе от независими фактори като контрол на пристъпите, поведение, когнитивни и двигателни нарушения. Младата възраст в началото на пристъпите, наличието на миоклонични пристъпи, двигателните нарушения, затрудненията в обучението, тежестта на епилепсията и нарушенията в поведението независимо прогнозира по-лошо КЖСЗ.

Изследване на Sabaz et al. (241) показва снижено КЖСЗ при децата с рефрактерна епилепсия, независимо от нивото на интелектуални способности. Според Ahmed et al. (19) епилепсията при децата оказва силно влияние върху качеството им на живот, особено в емоционалната и социалната сфера.

Ефектът от съпътстващите заболявания върху КЖСЗ в САЩ е изследван от Elliott et al. (102). Резултатите показват повишено разпространение на коморбидни състояния при лица с епилепсия в сравнение с тези без заболяването.

Интерес представляват данните на Ferro et al. (110), според които по-голямата част от децата с епилепсия и техните родители, изследвани чрез въпросника SNEQOL-25, съобщават за относително добро качество на живот. Най-надеждните предиктори за по-добро качество

на живот са по-голямо семейство, наличие на близък съученик, социална подкрепа от връстници и по-малко симптоми на депресия. Така според авторите първостепенно значение за качеството на живот имат психосоциалните фактори, а не пристъпите или АГЛ.

Съгласно резултатите от популационно базирани изследвания, 70-76% от децата с епилепсия имат някакъв вид увреждане, засягащо ежедневието им и избора им за бъдеща реализация. Коморбидността и по-конкретно затрудненията в обучението променят живота на детето и семейството (258).

Според Reilly et al. (230) качеството на живот при деца с епилепсия се асоциира значимо с регистрирани пристъпи преди по-малко от 24 месеца, наличие на когнитивно увреждане, тревожност и данни от родител за затруднения в училище.

При деца с фармакорезистентна епилепсия свободата от пристъпи, постигната чрез хирургично лечение, води до по-добро КЖСЗ, отколкото при пациенти, лекувани медикаментозно (137).

Подчертава се, че сред децата с епилепсия влошеното психично здраве и съпътстващите заболявания на развитието са свързани с повишено използване на здравни ресурси (221).

5. Обобщение и изводи от литературния обзор

Коморбидността при деца с епилепсия е обект на широк научен интерес, мотивиран от разбирането за нейната значимост в полза не само на педиатричната практика, но и на цялото общество и в аспекта на новите научни концепции. На изучаването ѝ са посветени редица проучвания, целящи изясняване на разпространението на заболяванията, съпътстващи епилепсията в детска възраст. Метод на избор за събиране на данни, освен анализите на документиранни медицински факти, е анкетният, посредством въпросници, създадени както за деца, така и за родители. Публикувани са данни от множество обсервационни, ретроспективни и проспективни проучвания, както и метаанализи. Изясняването на епидемиологичната картина обаче продължава, предвид вариабилността на получените резултати, като се признава необходимостта от по-подробни и с прецизиран контингент проучвания. На базата на устойчивите асоциации се търсят взаимозависимости в патогенезата. Изследват се възможните причинно-следствени връзки и механизми и взаимното влияние между заболяванията. Описани са рискови фактори, спецификата на тяхното въздействие, като са посочени рискови групи. Особено внимание е отделено на въпроса за качеството на живот при деца с епилепсия, зависимо както от основното, така и в не по-малка степен от съпътстващите заболявания. В последно време информацията за коморбидността стимулира изследванията върху ролята на конкретни генетични фактори. Същевременно се обогатяват знанията за

клиничните прояви, за диференциално-диагностичните предизвикателства и спецификата на лечение. Предлагат се стратегии за поведение в практиката.

Анализът на представените данни от литературата позволява да се формулират следните важни изводи:

- При децата с епилепсия съществува риск от снижено качество на живот, свързано със здравето, дори да нямат актуални пристъпи;
- При тях могат да се открият различни съпътстващи заболявания, както неврологични, така и психични и соматични;
- Много съпътстващи заболявания имат значително въздействие върху терапията и качеството на живот на пациентите с епилепсия;
- При пациентите, които имат и придружаващи заболявания, се отчита допълнително влошено качество на живот;
- Оптимални резултати от лечението могат да се получат при ранно установяване на коморбидност, при отчитане спецификата на действие на АГЛ при наличие на съпътстващо заболяване и при адекватно третиране на последното;
- Препоръчва се изместване на парадигмата от традиционния подход за индивидуално третиране на основното и придружаващото заболяване към фокусиране върху личностно центриран подход.

Глава II. РАБОТНИ ХИПОТЕЗИ

Допуска се, че:

1. При значителна част от контингент от български пациенти в детска възраст с епилепсия са налице придружаващи заболявания;
2. Изследването на качеството на живот на деца с епилепсия със и без коморбидност чрез специално подбран въпросник би показало стойности под нормалните за популацията;
3. Качеството на живот, отчетено при децата с епилепсия и придружаващи заболявания, би било по-ниско, отколкото при тези с епилепсия, но без коморбидност;
4. Коморбидността би оказала негативно въздействие върху качеството на живот на пациентите, като определени типове придружаващи заболявания биха имали по-изразено влияние от други, а по-голям брой придружаващи заболявания би довел до по-ниско качество на живот.

Глава III. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

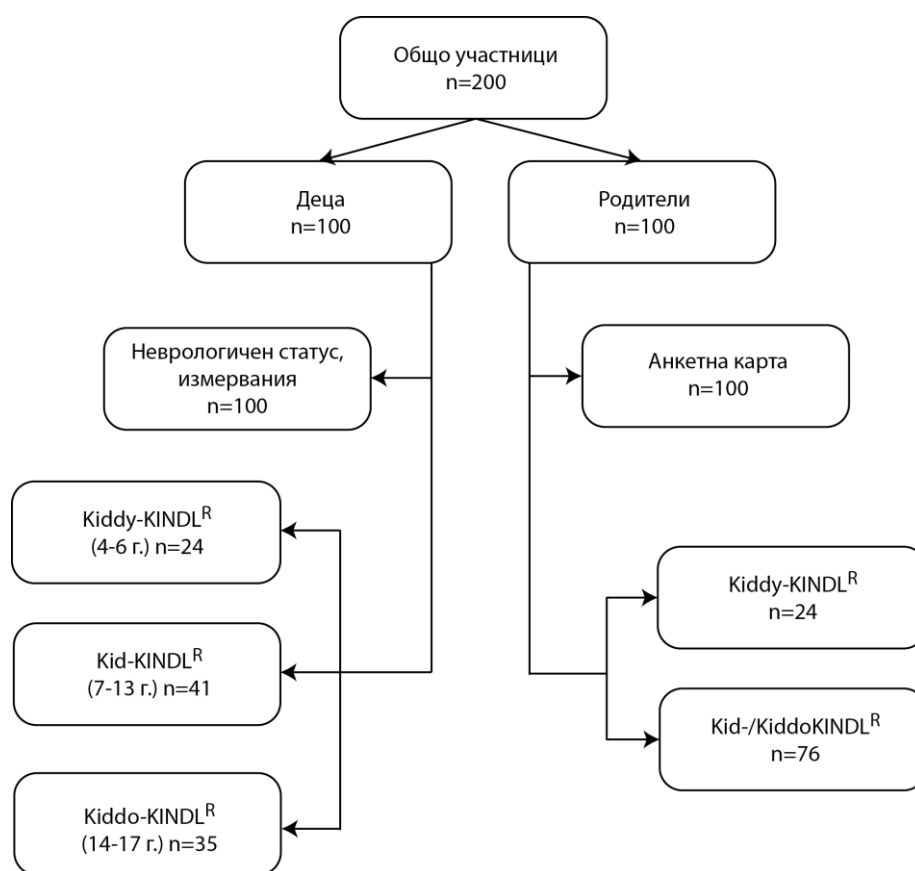
Цел на настоящата работа е да се проведе проучване на коморбидността при пациенти в детска възраст с епилепсия и да се оцени влиянието ѝ върху качеството им на живот, като се идентифицират потенциални взаимовръзки и причинно-следствени отношения.

За осъществяване на целта са поставени следните задачи:

1. Да се идентифицират 100 пациенти в детска възраст с епилепсия, които, заедно с един от родителите им, да бъдат включени в проучването;
2. Да се изработи специализиран протокол за изследване на определения контингент;
3. Да се подбере утвърдена методика за изследване на качество на живот при деца, която да се приложи при контингента на проучването;
4. Да се анализират и обобщят данните за налична коморбидност, като се класифицират по групи заболявания;
5. Да се потърсят корелации и причинно-следствени отношения между проучените показатели и качеството на живот.

Глава IV. КОНТИНГЕНТ

В контингента на настоящото научно проучване са включени общо 200 лица – 100 пациенти в детска възраст с епилепсия, както и 100 родители, по един за всеки от пациентите. Те са изследвани през периода 2021-2023 г. чрез попълване на анкетна карта в рамките на проучването (родители) и чрез въпросника KINDL^R (деца и родители). Пациентите са разпределени в три възрастови групи, които са съобразени с версиите на горепосочения въпросник (KiddyKINDL – 4-6 г., KidKINDL – 7-13 г. и KiddoKINDL – 14-17 г.). Блок-схема на контингента с предвидените за изпълнение процедури е представена на Фиг. 1.



Фиг. 1. Контингент на проучването с разпределение според предвидените процедури

Глава V. МЕТОДИ

Проучването е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна. Всички участници (родители) са предварително запознати с процедурите и са подписали формуляр за информирано съгласие за своето участие и за това на детето си.

1. Анкетен метод

При всички участници, чрез интервю, е попълнен специализиран протокол, предварително изработен за целите на проучването (Приложение 1). Той включва 11 секции: Демографски и общи данни за родителите, Демографски и общи данни за детето, Данни за бременността и раждането, Нервно-психическо развитие, Здравословно състояние на детето според родителите, Данни за епилепсията, Коморбидност, Изследвания, Измервания (посочени отделно в т. 2 от настоящата глава), Въпросник KINDL^R (отбелязана е версията, от кого е попълнен и дали са отчетени проблеми при попълването), както и Характеристика на интервюто, направена от изследователя. Основната част от въпросите в анкетата са затворени, като някои изискват избор на един, а други на повече сред предварително посочени отговори. Отворени въпроси са използвани по-рядко и касаят конкретна, специфична за участника информация. Отговорите, подлежащи на статистическа обработка, са кодирани със съответни числови стойности.

Въпросникът KINDL^R е попълнен в рамките на анкетата, но чрез специални формуляри (Приложение 2). Използвани са версиите на български език за основния въпросник и този за продължителен престой в болница, а във възрастта от 7 до 17 г. – и специфичният модул, предназначен за пациенти с епилепсия.

Въпросникът е попълнен от участниците – деца в трите налични версии според възрастта към момента на изследването: KiddyKINDL (4-6 г.), KidKINDL (7-13 г.) и KiddoKINDL (14-17 г.). Попълнен е и от родителите, като при тях версията за възрастта 7-17 г. е обща.

При KiddyKINDL, след няколко въвеждащи въпроса за пола, възрастта на детето, дали има братя и сестри и дали посещава детска градина или предучилищна, са попълнени отговори на основните въпроси – 12 на брой – групирани в 6 рубрики. Те разглеждат периода от последната седмица и касаят физическото здраве, това как детето се е чувствало като цяло, как се е чувствало по отношение на себе си, разглеждат се също отношенията със семейството и приятелите, детската градина / предучилищната. Всеки от тези въпроси има 3 възможни отговора: „изобщо“, „понякога“ и „много често“. Съответният въпросник за родителите е по-подробен и съдържа 48 въпроса. Тук възможните отговори са „никога“, „рядко“, „понякога“, „често“ и „през цялото време“.

KidKINDL и KiddoKINDL за деца, както и общият Kid/KiddoKINDL за родители, съдържат по 24 въпроса, организирани в разделите „Физическо благополучие“, „Емоционално благополучие“, „Самочувствие“, „Семейство“, „Приятели“, „Училище“, а възможните отговори са „никога“, „рядко“, „понякога“, „често“ и „през цялото време“.

За всяка от възрастовите групи резултатите са нанесени в предоставените от авторите на въпросника за свободно използване матрици за статистически софтуер. Впоследствие са приложени скриптове, отново предоставени от авторите, за автоматично изчисляване на допълнителни параметри. Те включват сумарен резултат, среден резултат и резултат, приравнен към скала от 1 до 100 (по-високият резултат отговаря на по-високо качество на живот). За KidKINDL, KiddoKINDL и родителския въпросник KiddyKINDL са изчислени резултати и по разделите „Физическо благополучие“, „Емоционално благополучие“, „Самочувствие“, „Семейство“, „Приятели“ и „Училище“. За KidKINDL и KiddoKINDL е изчислен резултат от специализирания въпросник за епилепсия.

Анкетите са проведени в бази – детски клиники на УМБАЛ „Света Марина“ – гр. Варна, ДКЦ „Света Марина“ - гр. Варна и Медицински център „Д-р Антонов“ ЕООД – гр. Петрич, за които е получено разрешение от Комисията по етика на научните изследвания (КЕНИ) на МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна.

2. Измервания

При участниците-деца са измерени тегло, ръст, обиколка на главата, индекс на телесната маса, артериално налягане и сърдечна честота. Снет е неврологичен статус.

3. Статистически методи

3.1. Описателни (дескриптивни) методи

- Алтернативен анализ – представя структурното разпределение на качествените променливи величини;
- Вариационен анализ – количествените променливи са представени чрез средна аритметична стойност при оценяване на централната тенденция и чрез стандартно отклонение и стандартна грешка на средната стойност при оценка на разсейването;
- Графични методи за сравняване и онагледяване на статистическите данни.

3.2. Методи на статистическо оценяване

- Интервали на доверителност 95% за средни величини и относителни дялове.

3.3. Методи за проверка на хипотези

Нивото на значимост на нулевата хипотеза е възприето като $p \geq 0,05$.

- t -тест за една извадка – за откриване на статистически значими различия между средноаритметичната стойност на една извадка и предварително зададена стойност;
- t -тест за независими извадки – за откриване на статистически значими различия между средноаритметичните стойности на две несвързани групи;
- t -тест за свързани извадки – за откриване на статистически значими различия между средноаритметичните стойности на две съгласувани групи;
- Еднофакторен дисперсионен анализ (ANOVA) за сравнение на три и повече независими извадки с постхок анализ – Tukey's Honest Significant Difference (HSD);
- Mann-Whitney U тест и Kruskal-Wallis H тест за сравнение на независими извадки при разпределение, различно от нормалното;
- χ^2 (хи-квадрат) на Pearson и тест на Fisher за търсене на статистически значима връзка между две категорийни променливи; ϕ (фи) и ϕ_c (V на Cramer) за определяне на силата на връзката;

3.4. Корелационен анализ (коефициент на Pearson) за търсене на взаимовръзка между различни променливи;

3.5. Линеен регресионен анализ за търсене на причинно-следствени отношения между зависими и независими променливи.

За въвеждане на информацията в база от данни и статистическа обработка на данните е използван програмен продукт SPSS 21 (IBM Corp., Armonk, NY, 2012).

Глава VI. РЕЗУЛТАТИ

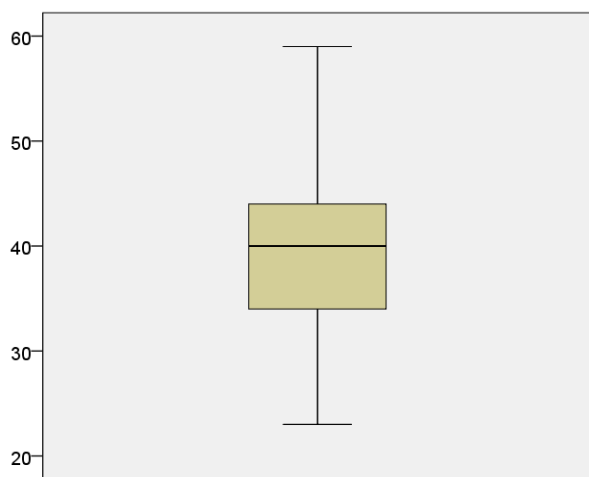
Идентифицирани са общо 100 деца с епилепсия и техни родители, които са подписали информирано съгласие за участие в проучването. От децата, 44 са пациенти на Детските клиники на УМБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна, 45 – на ДКЦ „Св. Марина“ и 11 – на Медицински център „Д-р Антонов“ – гр. Петрич. Три деца, от които 1 във възрастовата група от 7 до 13 г. и 2 в тази от 14 до 17 г. не са попълнили въпросника KINDL^R поради увреждаща коморбидност.

1. Демографски данни

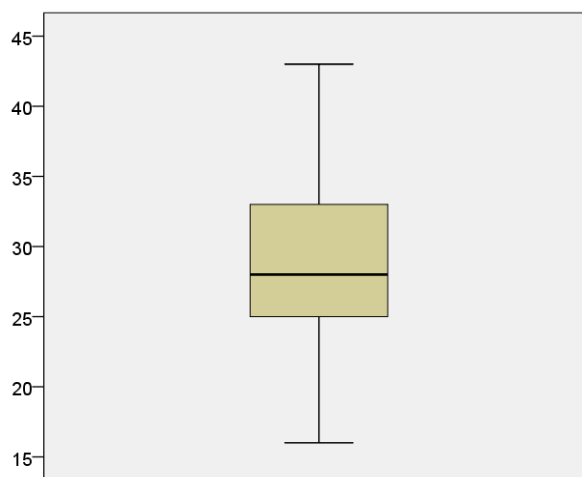
В този раздел е събрана информация за всеки от родителите, касаеща възраст, местоживееене (градски/селски регион), месторабота, семейно положение, майчин език, образование, характеристика на труда и професионална сфера.

1.1. Данни за майката

Към момента на изследването средната възраст на майките на включените в контингента деца е $39,6 \pm 6,7$ г. (95% CI 38,3-40,9) при минимална 23 г. и максимална 59 г. (Фиг. 2). Средната възраст при раждане на детето е $28,8 \pm 6,3$ г. (95% CI 27,5-30) при минимална 16 г. и максимална 43 г. (Фиг. 3).

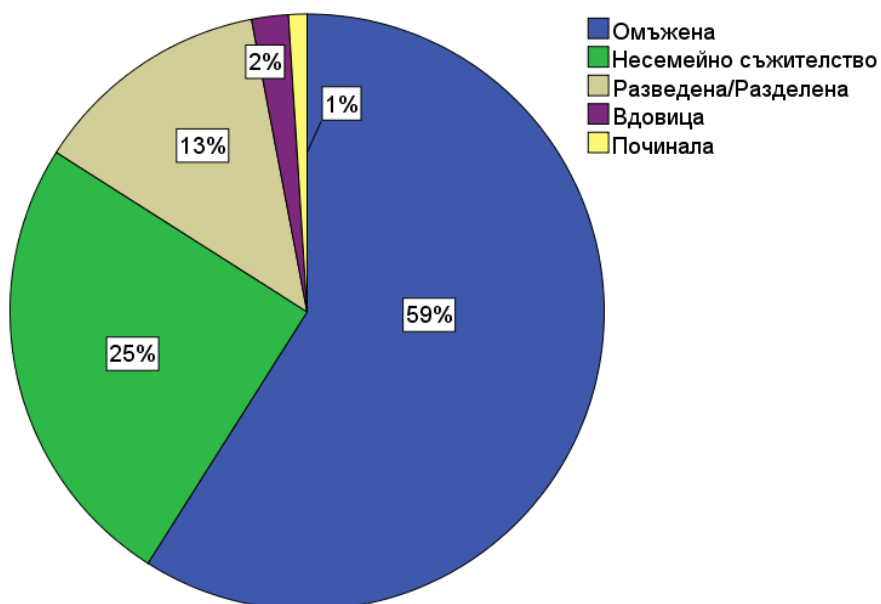


Фиг. 2. Възраст на майката (год.) към момента на провеждане на интервюто



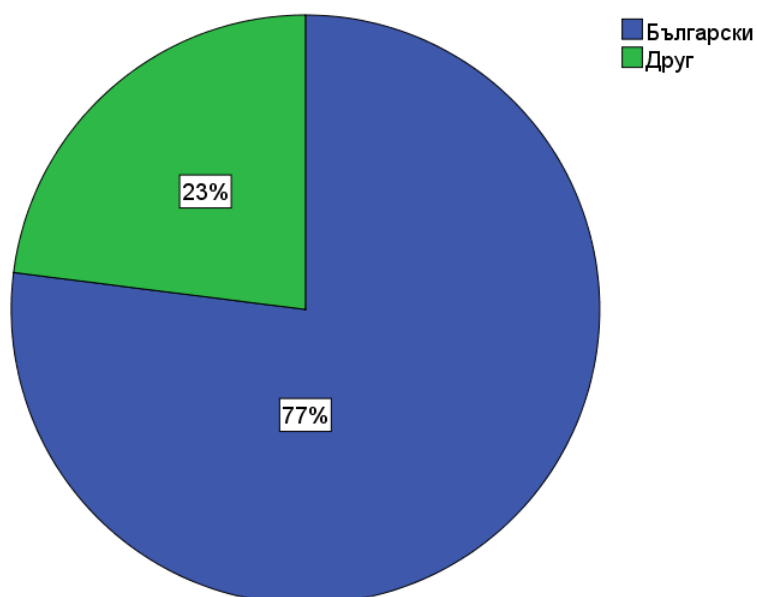
Фиг. 3. Възраст на майката (год.) при раждане на детето

Относно семейното положение, по-голямата част от майките са омъжени (N=59), 25 съжителстват несемейно, 13 са разведени / разделени, а 2 са вдовици. Една е починала и за нея липсват данни по някои от следващите въпроси. Резултатите са представени в графичен вид на Фиг. 4.



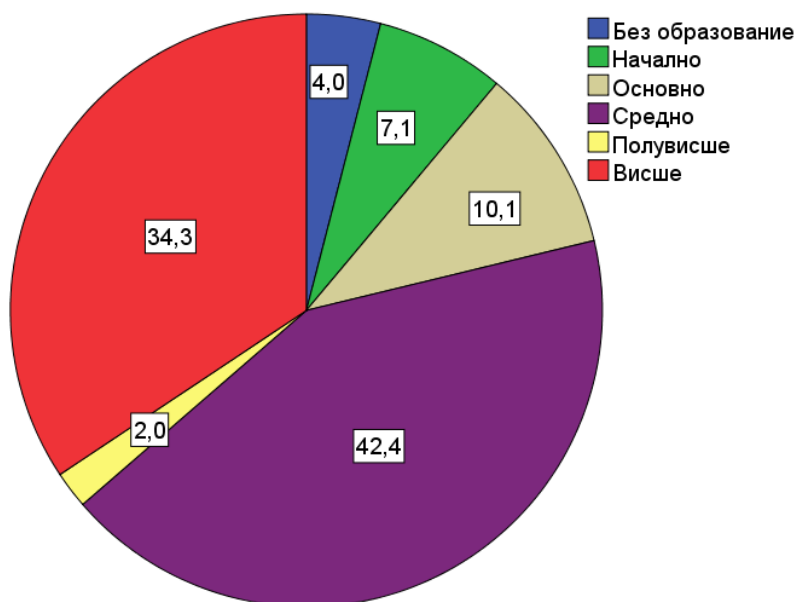
Фиг. 4. Семейно положение на майката (%)

Като роден език на майката в 77 случая е определен български, а в 23 – друг (Фиг. 5).



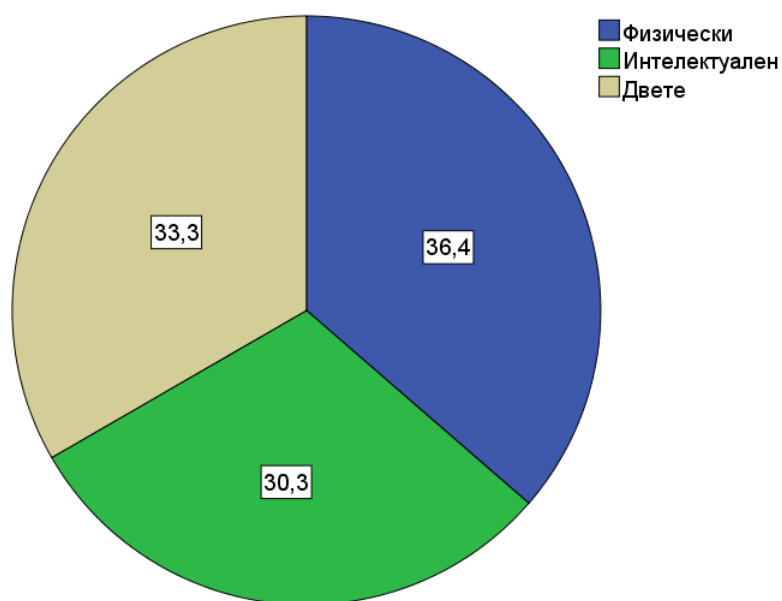
Фиг. 5. Роден език на майката (%)

Нивото на образование на майките е посочено както следва: с висше са 34, с полувисше – 2, със средно – 42, с основно – 10, с начално – 7 и без образование – 4 (Фиг. 6).



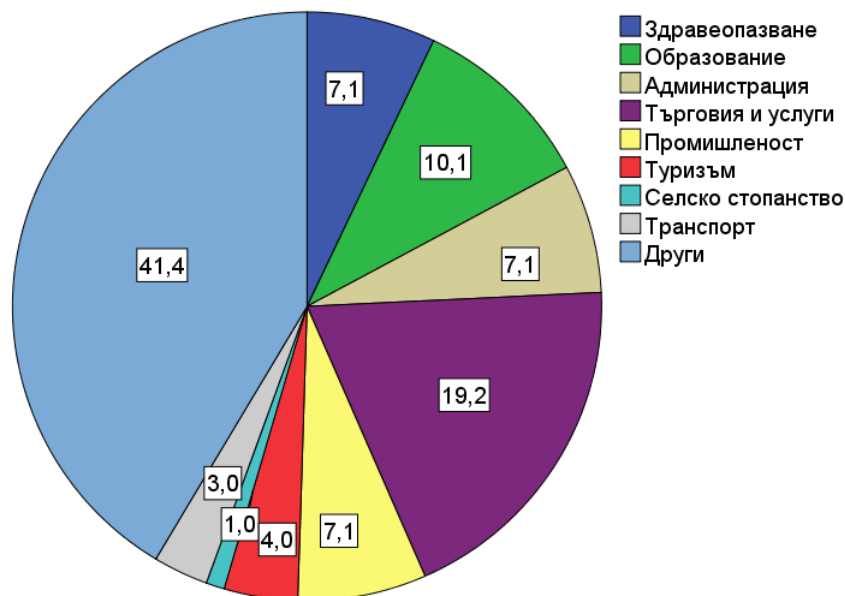
Фиг. 6. Образование на майката (%)

Работа на смени и/или в празнични дни е отбелязана за 33 от майките, а за 66 – не. Типът упражняван труд е посочен като физически от 36, интелектуален от 30, а комбиниран – от 33 (Фиг. 7).



Фиг. 7. Тип труд, упражняван от майката (%)

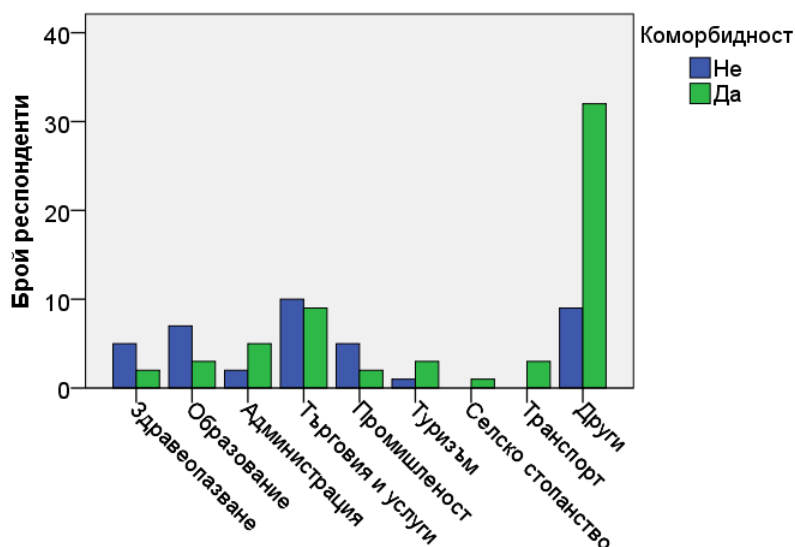
Според професионалната сфера разпределението е: Здравеопазване – 7, Образование – 10, Администрация – 7, Търговия и услуги – 19, Промисленост – 7, Туризм – 4, Селско стопанство – 3, Транспорт – 1, Други (в т.ч. личен асистент на детето) – 41 (Фиг. 8).



Фиг. 8. Професионалната сфера, в която работи майката (%)

Проведеният *t*-test за независими извадки не показва значими разлики между възрастта на майката при раждането на детето в групата без коморбидност ($M=29,26$, $SD=6,04$) и тази с коморбидност ($M=28,47$, $SD=6,42$), $t(97)=0,61$, $p=0,54$.

Резултатите от теста на Fisher ($p=0,01$) показват значима асоциация между наличието на коморбидност и професионалната сфера, в която работи майката. Асоциацията е силна по степен ($\phi_c=0,45$, $p=0,005$). Тук се отчита преобладаване на сферата „Други“ при майките на деца с коморбидност (Фиг. 9). Липсват значими различия ($p>0,05$) по останалите горепосочени показатели.



Фиг. 9. Професионална сфера, в която работи майката (според наличие на коморбидност при детето)

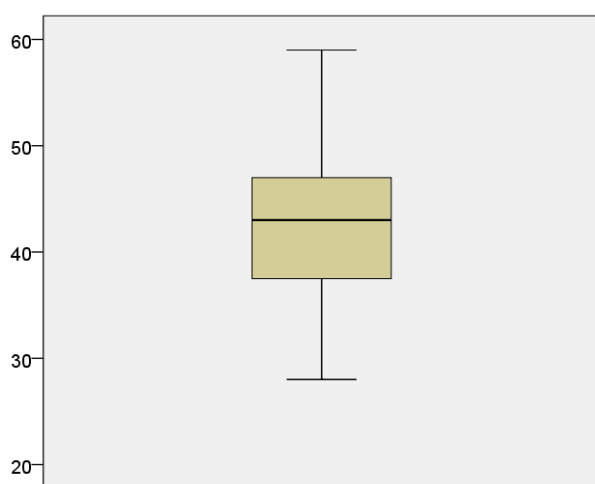
По същите показатели е направено и сравнение между трите групи, отговарящи на версиите на KINDL^R. Проведен е еднофакторен дисперсионен анализ за търсене на значими разлики във възрастта на майката при раждането на детето в различните възрастови групи. Най-ниска е средната възраст на майките в групата деца от 7 до 13 г., а най-висока – в тази от 4 до 6 г. Средните стойности са посочени в Табл. 1. Анализът сочи значимост при $p < 0,05$, $F(2, 96) = 5,61$, $p = 0,005$). Проведеният post-hoc Tukey HSD тест показва, че средната възраст на майката при раждането за групата 4-6 г. е значимо по-висока от тази за групите 7-13 г. ($p = 0,005$) и 14-17 г. ($p = 0,025$). Липсват обаче значими разлики между групите 7-13 г. и 14-17 г. ($p = 0,85$). Липсват значими различия сред възрастовите групи по останалите демографски показатели на майката (Тест на Fisher, $p > 0,05$).

Табл. 1. Средни стойности за възраст на майката при раждането на детето по възрастови групи

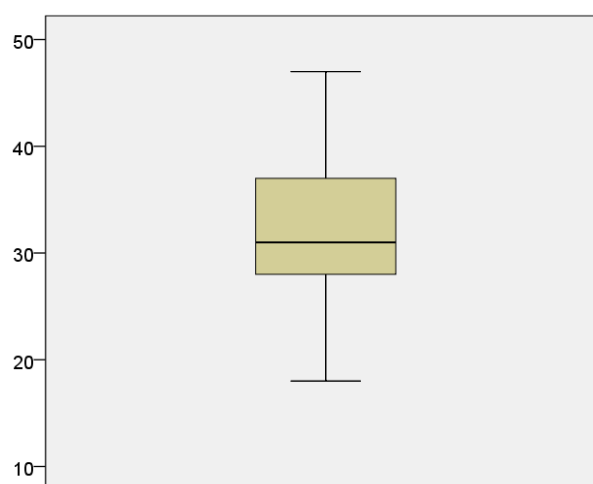
	N	Ср. аритм.	SD	Станд. грешка	95% CI		Мин.	Макс.
					От	До		
KiddyKINDL (4-6 г.)	24	32,29	5,188	1,059	30,10	34,48	25	42
KidKINDL (7-13 г.)	41	27,32	5,742	0,897	25,50	29,13	16	40
KiddoKINDL (14-17 г.)	34	28,06	6,728	1,154	25,71	30,41	17	43
Общо	99	28,78	6,254	0,629	27,53	30,03	16	43

1.2. Данни за бащата

Към момента на изследването средната възраст на бащите на включените в контингента деца е $42,8 \pm 7,1$ г. (95% CI 41,4-44,2) при минимална 28 г. и максимална 59 г. (Фиг. 10). Средната възраст при раждане на детето е $31,2 \pm 6,5$ г. (95% CI 30,7-33,3) при минимална 18 г. и максимална 47 г. (Фиг. 11).

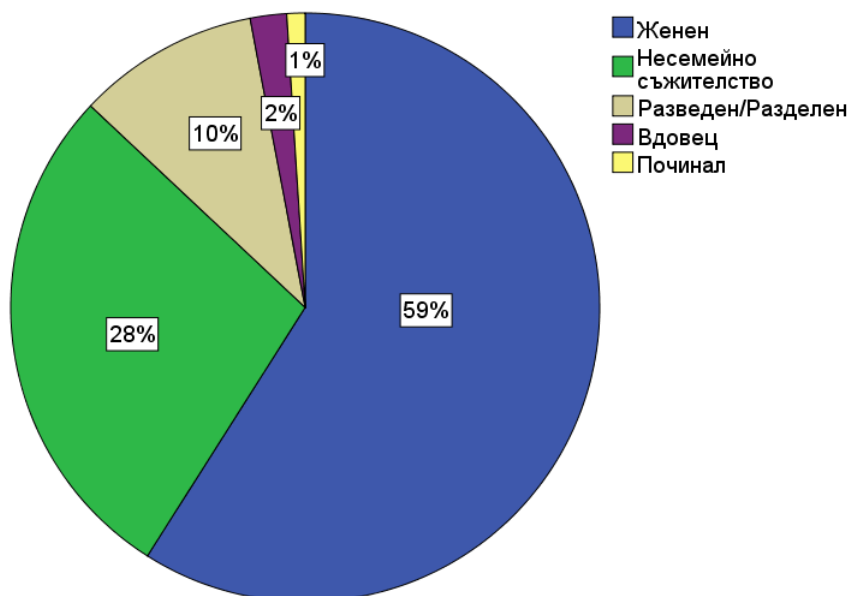


Фиг. 10. Възраст на бащата (год.) към момента на провеждане на интервюто



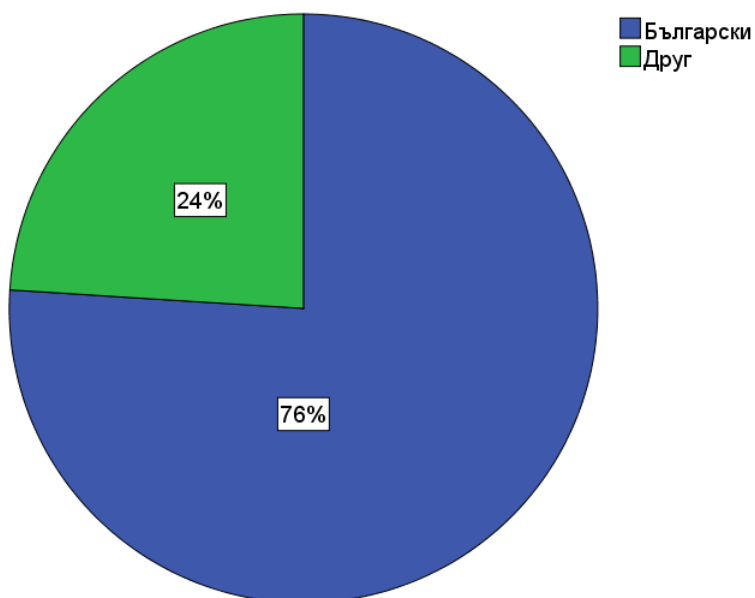
Фиг. 11. Възраст на бащата (год.) при раждането на детето

Относно семейното положение, по-голямата част от бащите са женени (N=59), 28 съжителстват несемейно, 10 са разведени / разделени, а 2 са вдовци. Един е починал и за него липсват данни по някои от следващите въпроси. Резултатите са представени в графичен вид на Фиг. 12.



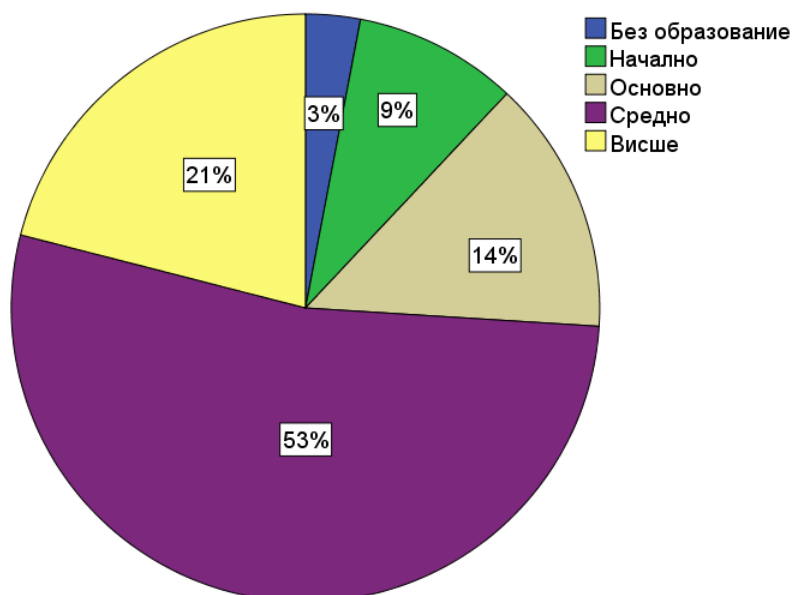
Фиг. 12. Семейно положение на бащата (%)

Като роден език на бащата в 76 случая е определен български, а в 24 – друг (Фиг. 13).



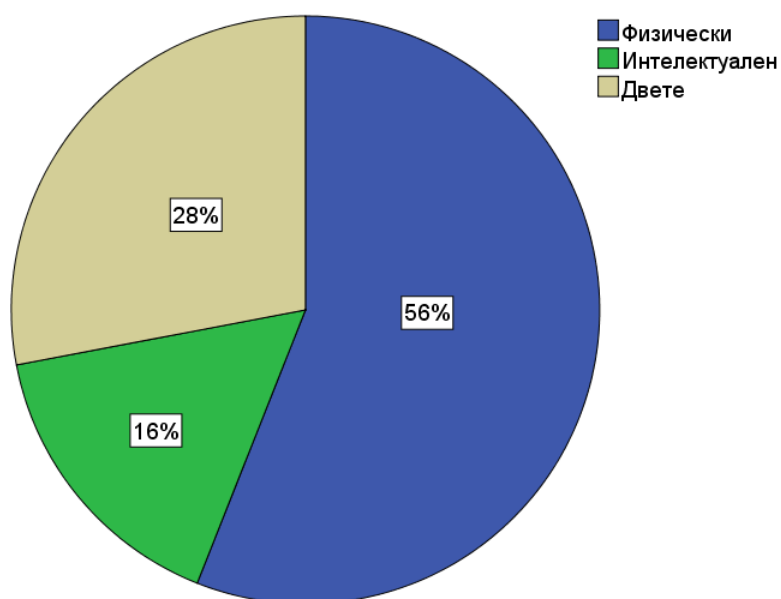
Фиг. 13. Роден език на бащата (%)

Нивото на образование на бащите е посочено както следва: с висше са 21, със средно – 53, с основно – 14, с начално – 9 и без образование – 3 (Фиг. 14).



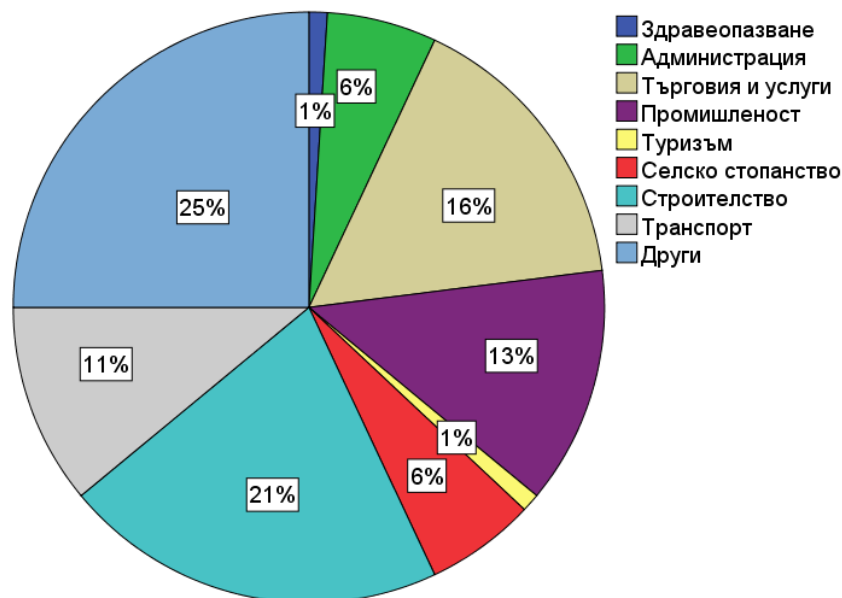
Фиг. 14. Образование на бащата (%)

Работа на смени и/или в празнични дни е отбелязана за 34 от бащите, а за 66 – не. Типът упражняван труд е посочен като физически от 56, интелектуален от 16, а комбиниран – от 28 (Фиг. 15).



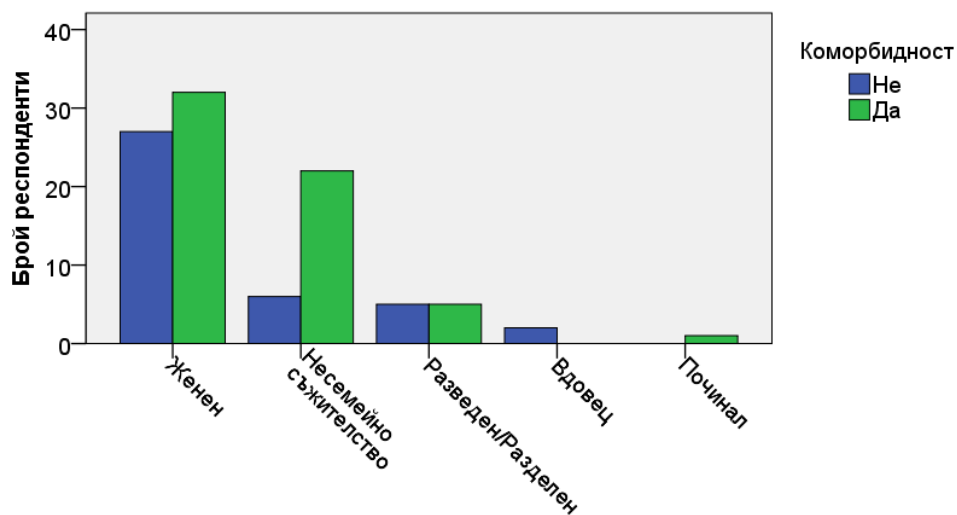
Фиг. 15. Тип труд, упражняван от бащата (%)

Според професионалната сфера разпределението е: Здравеопазване – 1, Администрация – 6, Търговия и услуги – 16, Промисленост – 13, Туризъм – 1, Селско стопанство – 6, Строителство – 21, Транспорт – 11, Други - 25 (Фиг. 16).



Фиг. 16. Професионалната сфера, в която работи бащата (%)

Проведеният *t*-тест за независими извадки не показва значими разлики между възрастта на бащата при раждането на детето в групата без коморбидност ($M=32,18$, $SD=6,07$) и тази с коморбидност ($M=31,85$, $SD=6,85$), $t(97)=0,24$, $p=0,81$. Резултатите от теста на Fisher ($p=0,04$) показват значима асоциация между наличието на коморбидност и семейното положение на бащата. Асоциацията е умерена към силна по степен ($\phi_c=0,30$, $p=0,037$). Тук се отчита преобладаване на несемейно съжителство при бащите на деца с коморбидност (Фиг. 17). Липсват значими различия ($p>0,05$) по останалите горепосочени показатели.



Фиг. 17. Семейно положение на бащата
(според наличие на коморбидност при детето)

По същите показатели е направено и сравнение между трите групи, отговарящи на версиите на KINDL^R. Проведен е еднофакторен дисперсионен анализ за търсене на значими

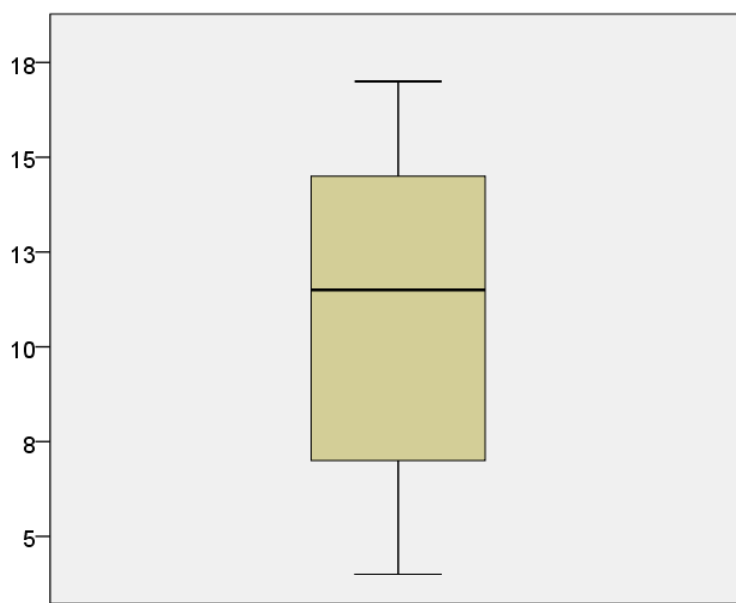
разлики във възрастта на бащата при раждането на детето в различните възрастови групи. Най-висока е средната възраст на бащите в групата деца от 4 до 6 г., а най-ниска – в тази от 7 до 13 г. Средните стойности са посочени в Табл. 2. Анализът сочи значимост при $p < 0,05$, $F(2, 96) = 5,28$, $p = 0,007$). Проведеният post-hoc Tukey HSD тест показва, че средната възраст на бащата при раждането за групата 4-6 г. е значимо по-висока от тази за групата 7-13 г. ($p = 0,005$). Липсват обаче значими разлики между групите 4-6 г. и 14-17 г. ($p = 0,082$), както и между 7-13 г. и 14-17 г. ($p = 0,52$). Липсват значими различия сред възрастовите групи по останалите демографски показатели на бащата (Тест на Fisher, $p > 0,05$).

Табл. 2. Средни стойности за възраст на бащата при раждането на детето по възрастови групи

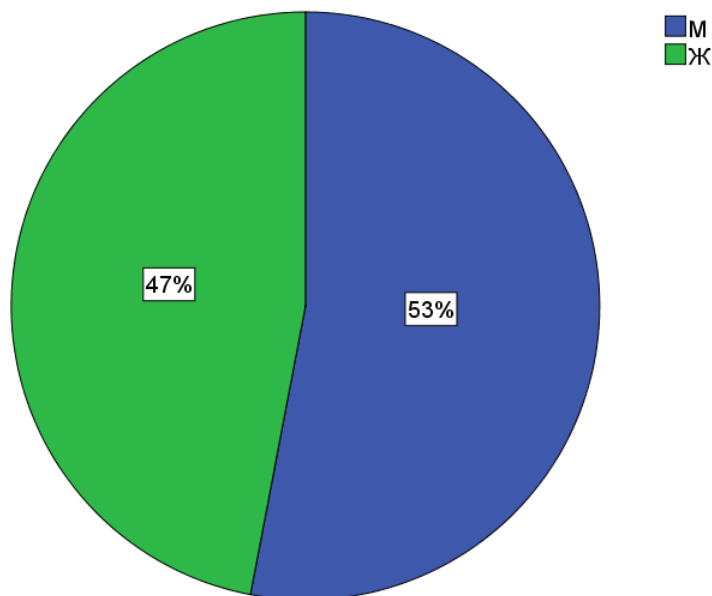
	N	Ср. аритм.	SD	Станд. грешка	95% CI		Мин.	Макс.
					От	До		
KiddyKINDL (4-6 г.)	24	35,38	5,962	1,217	32,86	37,89	26	46
KidKINDL (7-13 г.)	41	30,17	6,519	1,018	28,11	32,23	18	47
KiddoKINDL (14-17 г.)	34	31,76	6,110	1,048	29,63	33,90	20	43
Общо	99	31,98	6,517	,655	30,68	33,28	18	47

1.3. Данни за детето

Към момента на изследването средната възраст на включените в контингента деца е $10,9 \pm 4,3$ г. (95% CI 10-11,7) при минимална 4 г. и максимална 17 г. (Фиг. 18). От тях 53 са момчета и 47 – момичета (Фиг. 19).

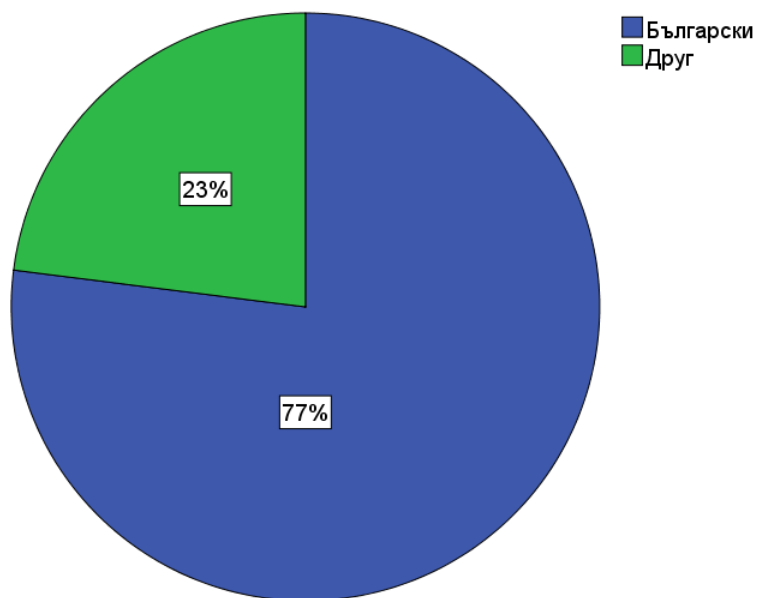


Фиг. 18. Възраст на детето (год.) към момента на изследването



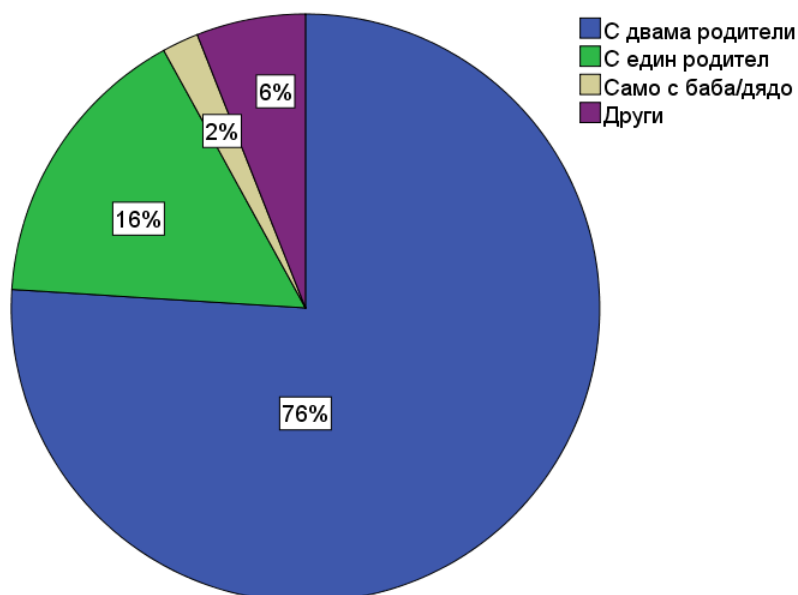
Фиг. 19. Пол на детето (%)

Като роден език на детето в 77 случая е определен български, а в 23 – друг (Фиг. 20).



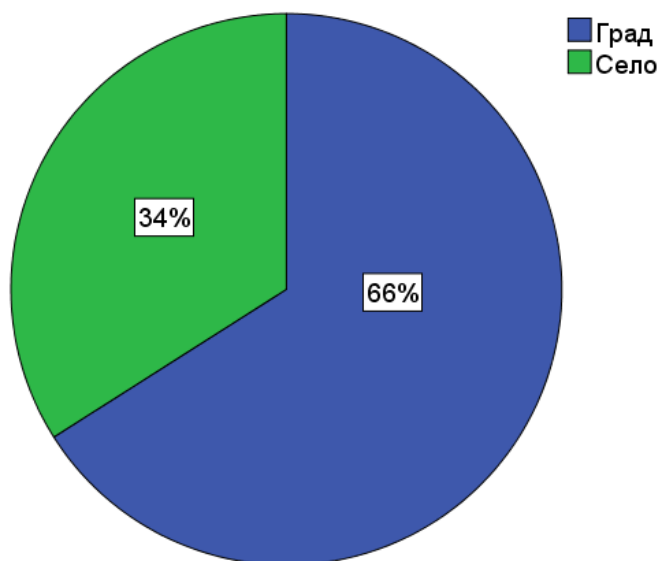
Фиг. 20. Роден език на детето (%)

С двама родители живеят 76 от децата, с един родител – 16, само с баба/дядо – 2, с други – 6 деца (Фиг. 21).



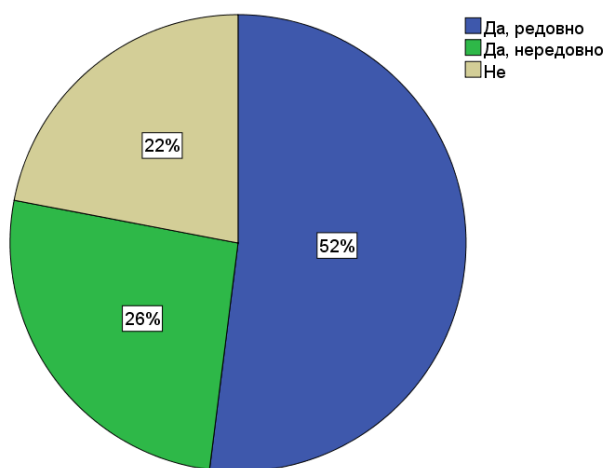
Фиг. 21. С кого живее детето (%)

По-голямата част от децата (N=66) живеят в градска среда, а 34 – в села (Фиг. 22).

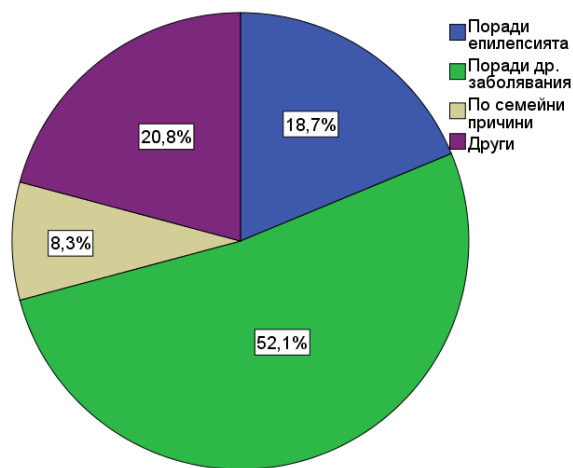


Фиг. 22. Местоживее на детето към момента на провеждане на интервюто (%)

Редовно посещават учебни занятия 52 деца, нередовно – 26, а 22 не посещават (Фиг. 23). Причините за нередовно посещаване или непосещаване са посочени както следва: поради епилепсията – 9 деца, поради други заболявания – 25, по семейни причини – 4, по други причини – 10 деца (Фиг. 24).

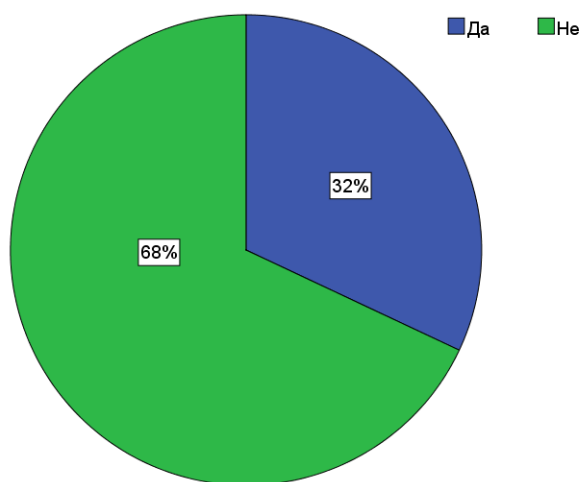


Фиг. 23. Посещаване на училище (%)

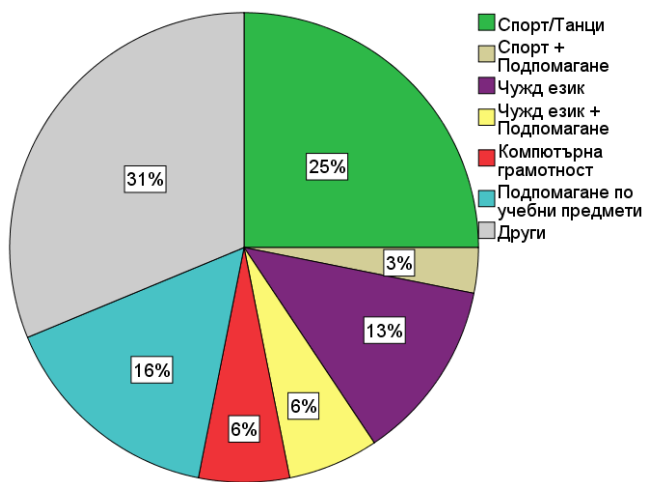


Фиг. 24. Причини за нередовно посещаване или непосещаване на училище

Тридесет и две от децата посещават извънкласни занимания, а 68 – не (Фиг. 25). Сред посещаваните извънкласни занимания са посочени спорт / танци, чуждоезиково обучение, курсове по компютърна грамотност, допълнителни занятия за подпомагане по предмети, изучавани в училище, други, както и съчетания между посочените (Фиг. 26).

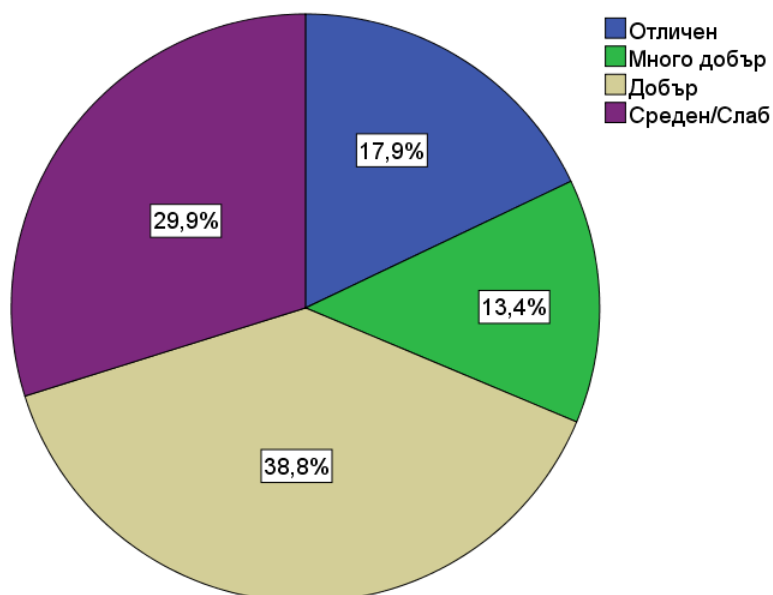


Фиг. 25. Посещаване на извънкласни занимания (%)



Фиг. 26. Видове извънкласни занимания (%)

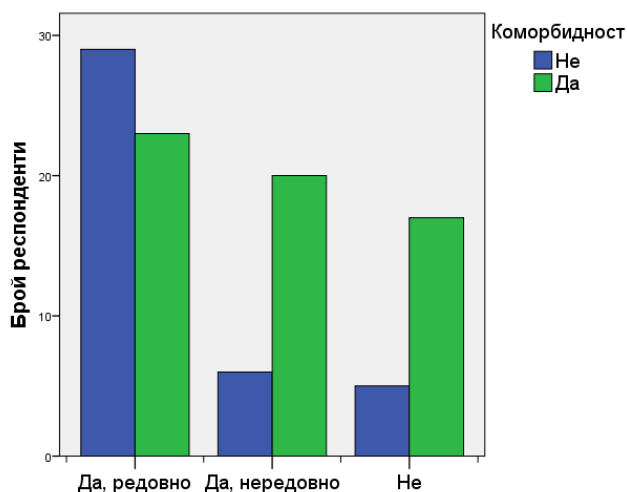
Сред децата, посещаващи учебни занятия, отличен успех имат 12, Много добър – 9, Добър – 26, а Среден или Слаб – 20 (Фиг. 27).



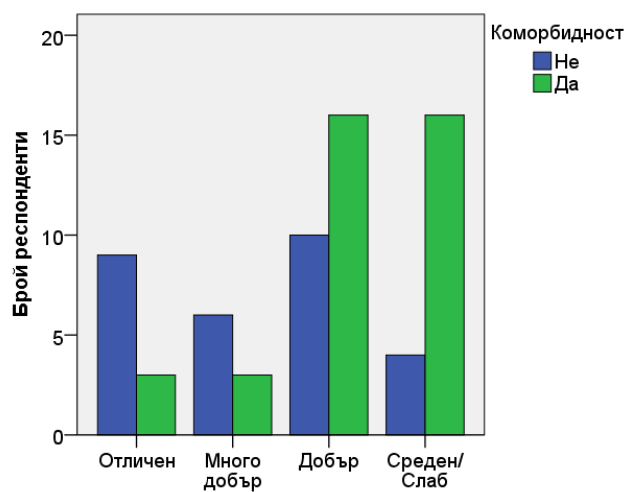
Фиг. 27. Успех в училище (%)

Съобщено е, че интимен приятел имат 5 от общо 100 деца, като е посочен дебют на отношенията на възраст съответно 8, 10, 15, 16 и 17 г.

Проведеният Mann-Whitney U test за независими извадки не показва значими разлики между възрастта на децата в групата без коморбидност и тази с коморбидност, $z=-0,6$, $p=0,55$. Резултатите от теста на Fisher показват значими асоциации между наличието на коморбидност и посещаването на учебни занятия ($p=0,004$), както и успеха ($p=0,008$). Асоциациите са силни по степен, съответно $\phi_c=0,34$, $p=0,003$ и $\phi_c=0,42$, $p=0,008$. В групата с коморбидност се отчита преобладаване на нередовно посещаване и непосещаване на учебни занятия (Фиг. 28), както и по-нисък успех (Фиг. 29). Липсват значими различия ($p>0,05$) по останалите горепосочени показатели.

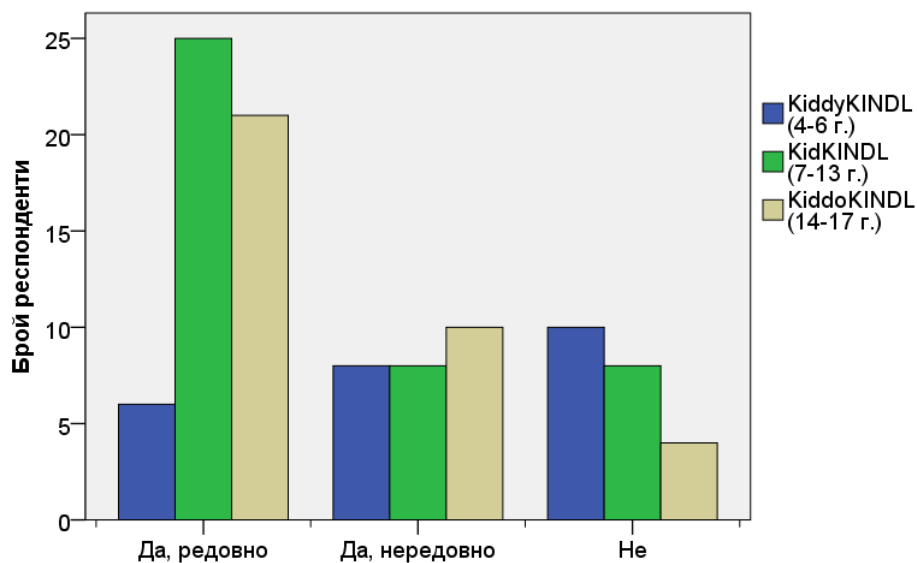


Фиг. 28. Посещаване на училище (според наличие на коморбидност при детето)



Фиг. 29. Успех в училище (според наличие на коморбидност при детето)

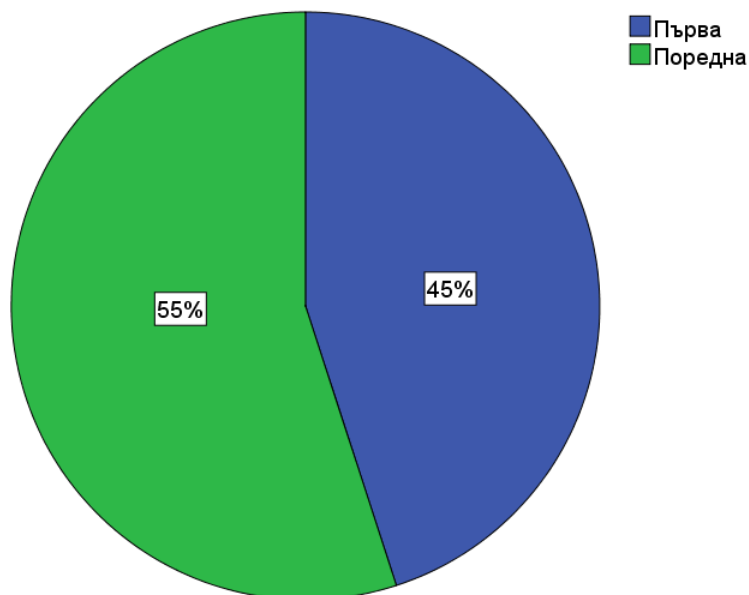
По същите показатели е направено и сравнение между трите групи, отговарящи на версиите на KINDL^R. Статистически значими разлики се отчитат в посещаването на учебни занятия при най-ниска посещаемост във възрастта 4-6 г. (Фиг. 30) (Тест на Fisher, p=0,018).



Фиг. 30. Посещаване на учебни занятия (според възрастовите групи)

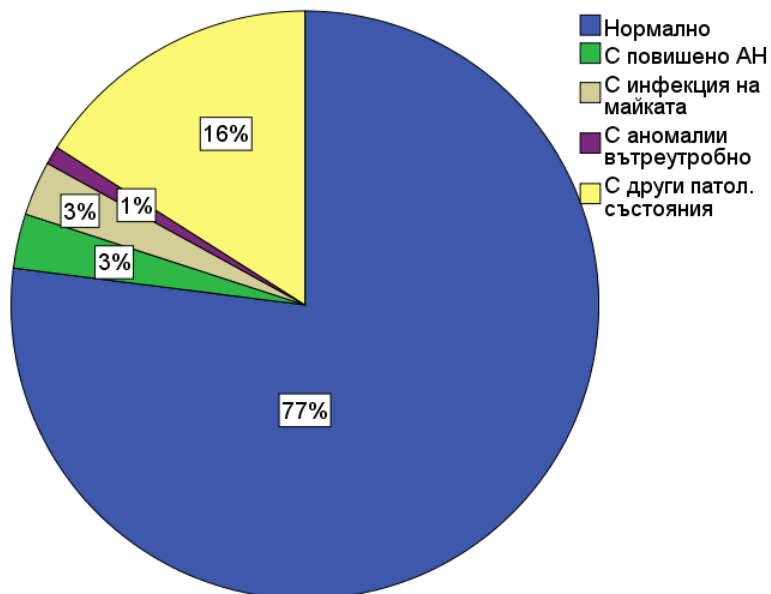
2. Данни за бременността и раждането

Четиридесет и пет от децата са родени от първа бременност, докато 55 – от поредна (Фиг. 31).



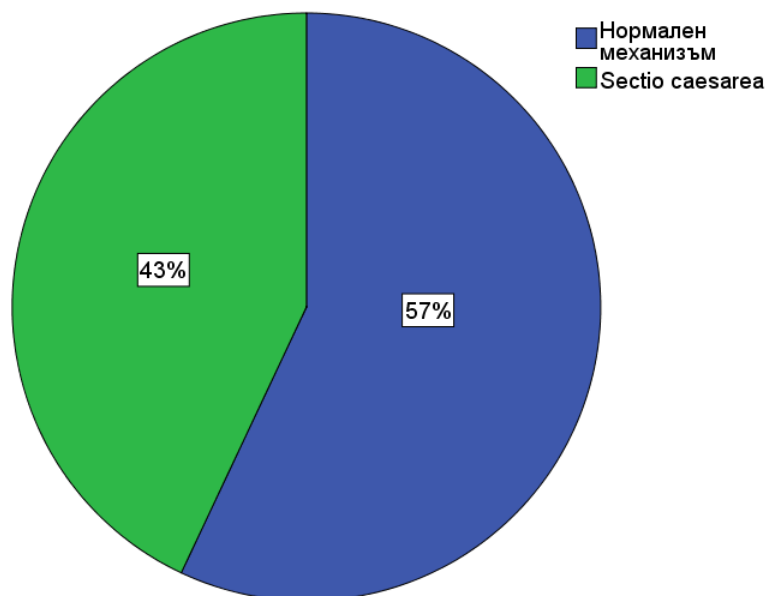
Фиг. 31. От първа или поредна бременност е родено детето (%)

В 77 от случаите бременността е протекла нормално, в 3 – с повишено АН, също в 3 – с инфекция на майката, в 1 – с аномалии във вътреутробното развитие, а в 16 – с други патологични състояния (Фиг. 32).



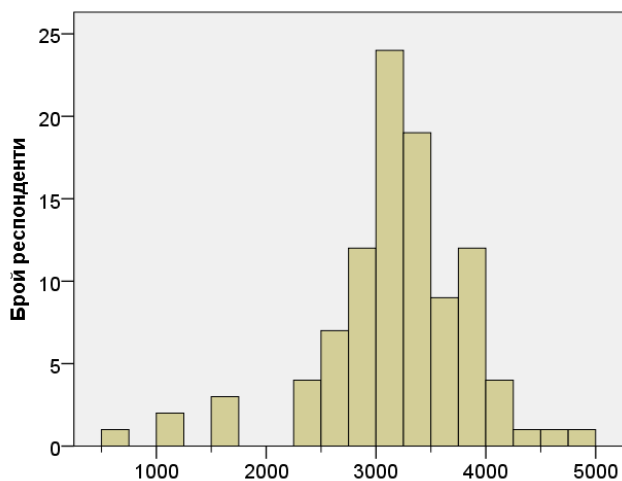
Фиг. 32. Протичане на бременността (%)

Родоразрешението е осъществено по нормален механизъм в 57 от случаите, а в 43 – чрез sectio caesarea (Фиг. 33).

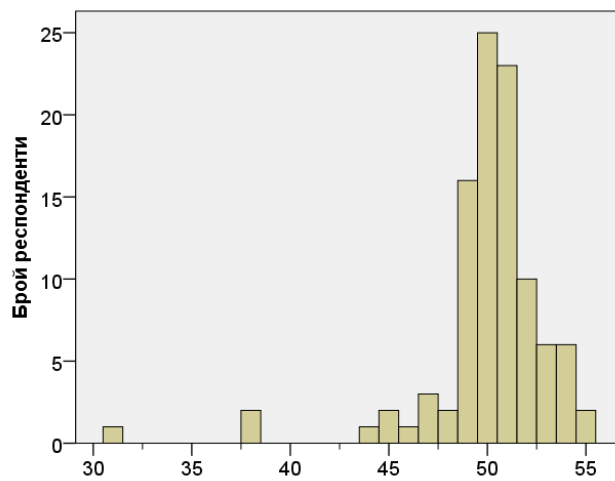


Фиг. 33. Начин на родоразрешение (%)

Средното тегло на децата от контингента при раждането е 3163 ± 664 g (95% CI 3031-3295) при минимално тегло 700 g и максимално 4750 g (Фиг. 34). Средната стойност на ръста при раждането е $50 \pm 3,3$ cm (95% CI 39,4-50,7) при минимален 31 cm и максимален 55 cm (Фиг. 35).

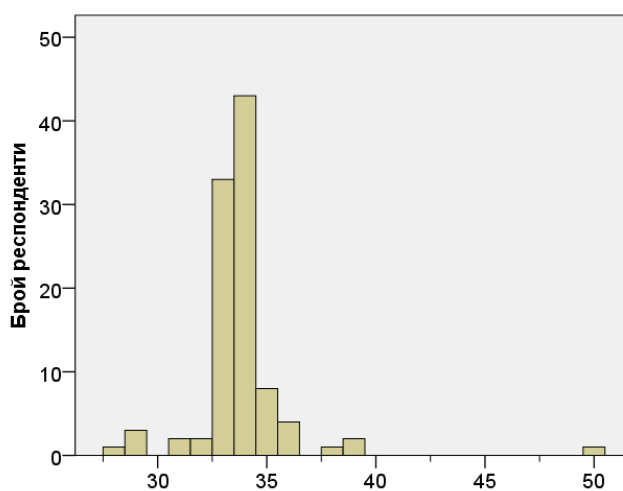


Фиг. 34. Тегло на децата при раждане (g)



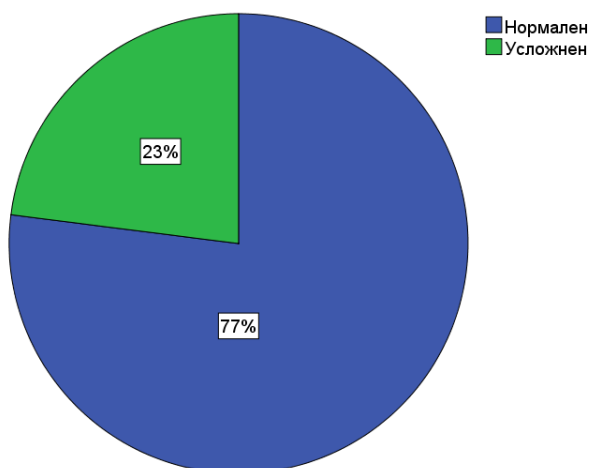
Фиг. 35. Ръст на децата при раждане (cm)

Средната стойност на обиколката на главата при раждането е $33,7 \pm 1,6$ cm (95% CI 33,4-34) при минимална 28 cm и максимална 39 cm (Фиг. 36).

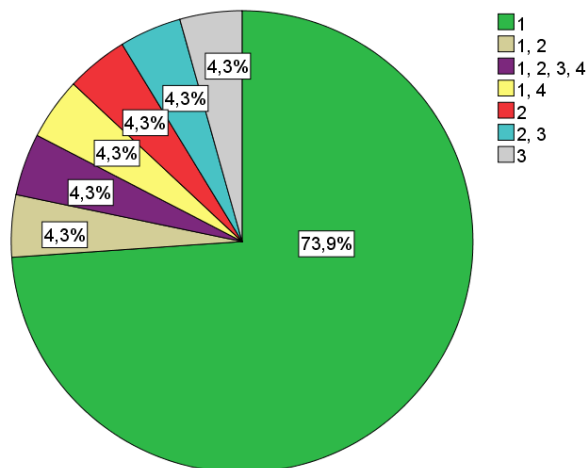


Фиг. 36. Обиколка на главата на децата при раждане (cm)

Послеродовият период е бил нормален в 77 случая и усложнен в 23 (Фиг. 37). Сред усложненията са посочени асфиксия (с най-голяма честота), инфекция, хипербилирубинемия, метаболитни нарушения, както и комбинации от посочените (Фиг. 38).



Фиг. 37. Послеродов период (%)



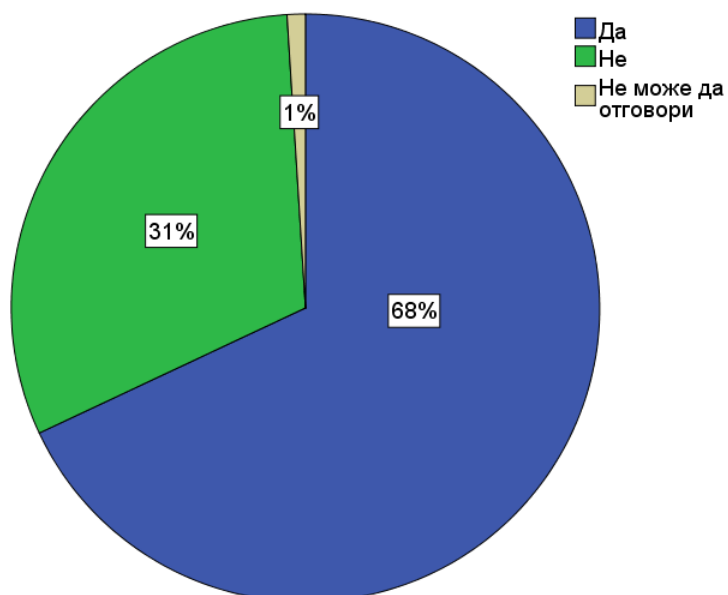
Фиг. 38. Усложнения в послеродовия период (%): 1-асфиксия, 2-инфекция, 3-хипербилирубинемия, 4-метаболически нарушения

Проведеният *t*-test за независими извадки не показва значими различия в теглото в групата без коморбидност ($M=3278,38$, $SD=388,86$) и тази с коморбидност ($M=3086,35$, $SD=790,13$), $t(98)=1,43$, $p=0,16$. Не се наблюдават значими различия между двете групи и по отношение на ръста (Mann-Whitney U test, $z=-0,92$, $p=0,36$), обиколката на главата при раждане (Mann-Whitney U test, $z=-0,59$, $p=0,56$) и останалите показатели от раздела (тест на Fisher, $p>0,05$).

Сравнението по възрастови групи също не показва значими различия по отношение на теглото при раждане (ANOVA, $F(2, 97)=0,82$, $p=0,44$), ръста (Kruskal-Wallis test, $H(2)=0,07$, $p=0,97$), обиколката на главата при раждане (Kruskal-Wallis test, $H(2)=1,44$, $p=0,49$) и останалите показатели от раздела (тест на Fisher, $p>0,05$).

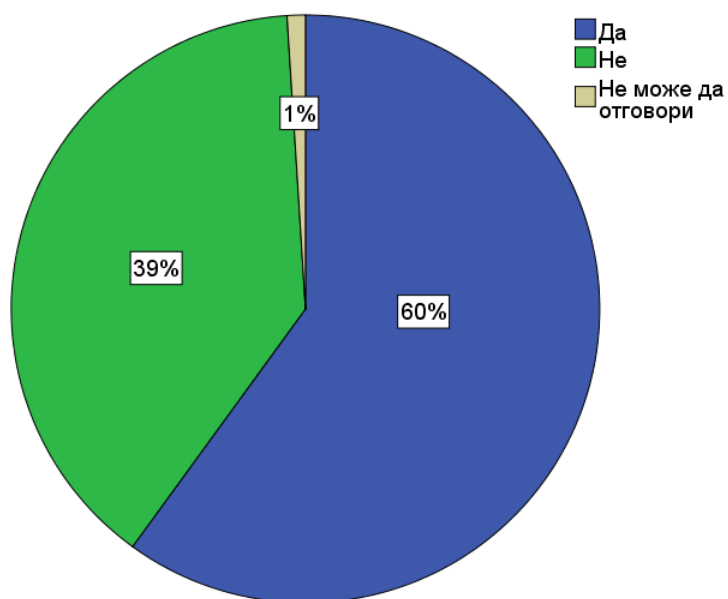
3. Нервно-психическо развитие

Шестдесет и осем от децата са проходили навреме, докато 31 не са. В един от случаите анкетираният родител е посочил, че не може да отговори на въпроса (Фиг. 39).



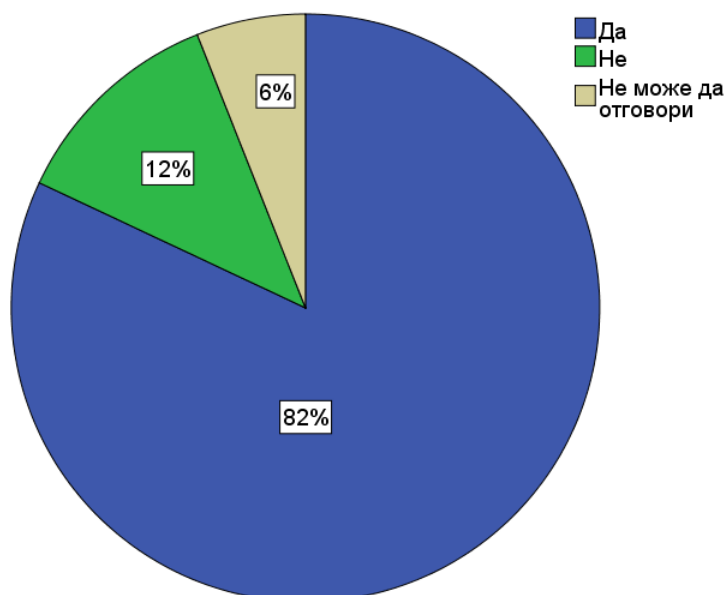
Фиг. 39. Прохождане навреме (%)

Навреме са проговорили 60 деца, а 39 не са. Отново 1 анкетиран родител е посочил, че не може да отговори на въпроса (Фиг. 40).



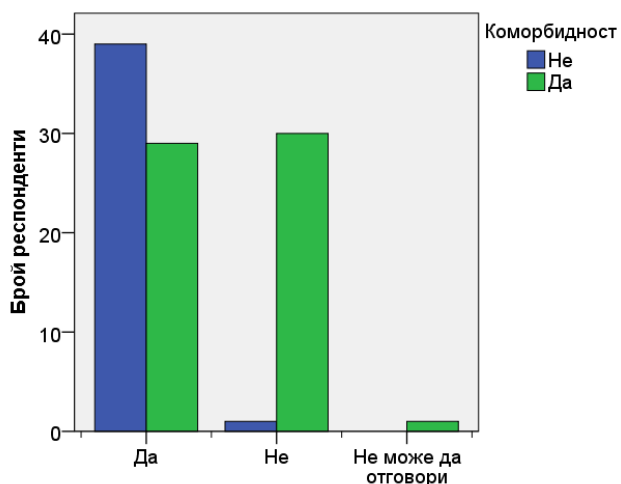
Фиг. 40. Проговаряне навреме (%)

На въпроса дали игровите занимания на детето са целенасочени, положителни са отговорите в 82 от случаите, в 12 са отрицателни, а в 6 анкетираният родител е посочил, че не може да отговори на въпроса (Фиг. 41).

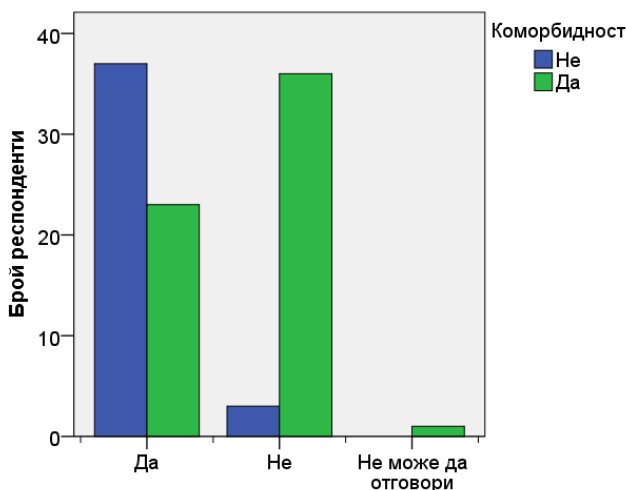


Фиг. 41. Целенасочени игрови занимания на детето (%)

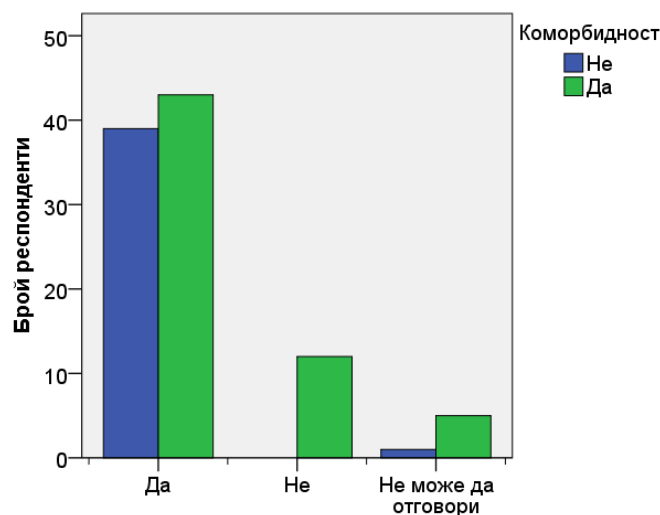
Налице са значими различия между децата със и без коморбидност. В групата с коморбидност се отчита по-късно прохождение (Фиг. 42), по-късно проговаряне (Фиг. 43) и повече случаи с липса на целенасочени игри (Фиг. 44) (Тест на Fisher, $p < 0,01$). И по трите показателя асоциациите с коморбидността са силни, съответно $\phi_c = 0,52$, $p < 0,001$ (по-късно прохождение), $\phi_c = 0,54$, $p < 0,001$ (по-късно проговаряне), $\phi_c = 0,34$, $p = 0,002$ (липса на целенасочени игри).



Фиг. 42. Прохождение навреме (според наличие на коморбидност)



Фиг. 43. Проговаряне навреме (според наличие на коморбидност)

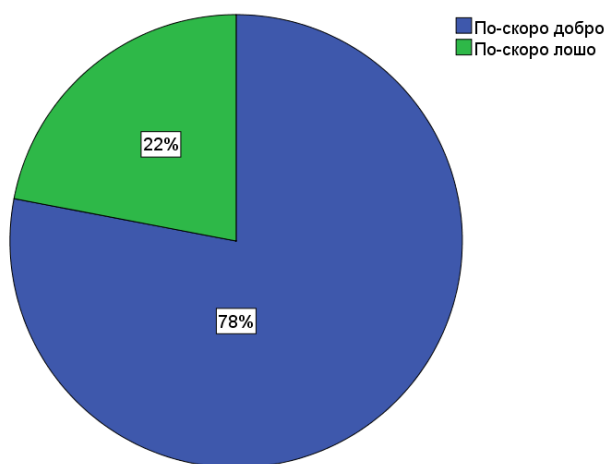


Фиг. 44. Целенасочени игрови занимания (според наличие на коморбидност)

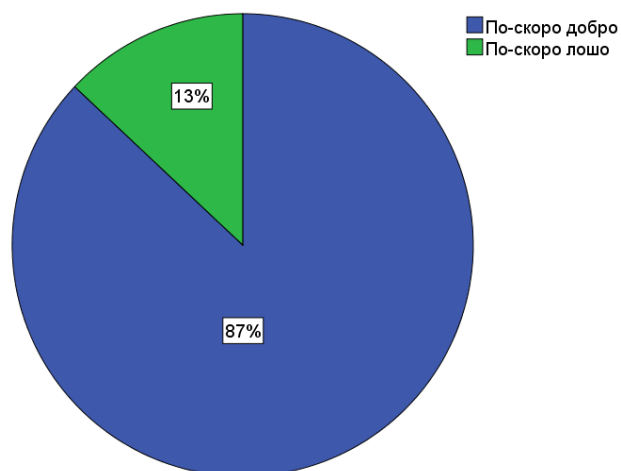
При разделяне по възрастови групи не се отчитат значими различия по горните показатели (Тест на Fisher, $p > 0,01$).

4. Здравословно състояние на детето според родителите

Здравословното състояние на детето по принцип е определено като по-скоро добро в 78 случая и като по-скоро лошо – в 22 (Фиг. 45). От друга страна, здравословното състояние на детето към момента на интервюто е определено като по-скоро добро в 87 случая и като по-скоро лошо – в 13 (Фиг. 46).

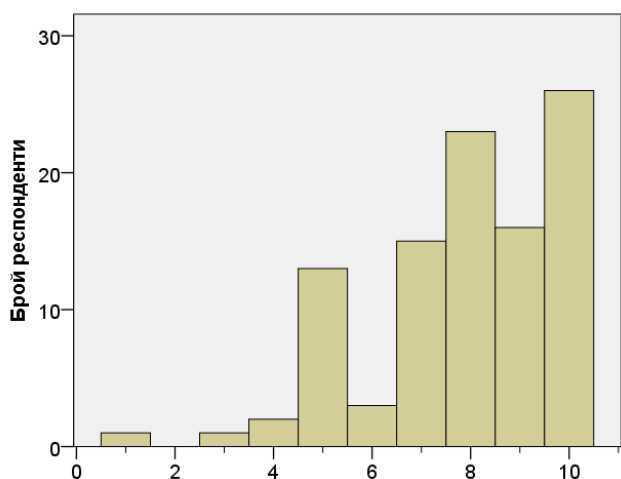


Фиг. 45. Здравословно състояние на детето по принцип (%)

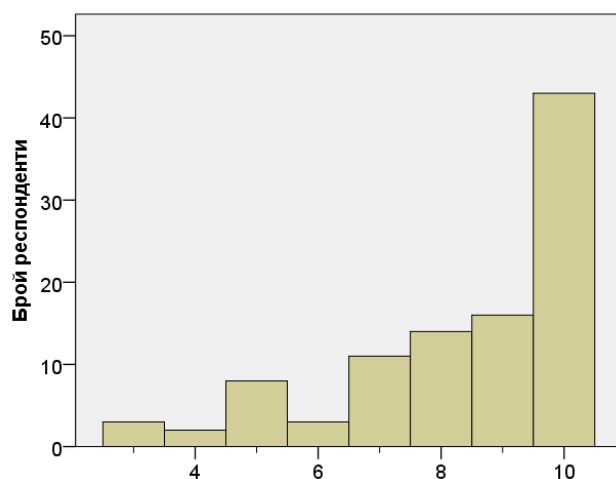


Фиг. 46. Здравословно състояние на детето към момента на интервюто (%)

Родителите са помолени също да оценят здравословното състояние на децата си и по скала от 1 до 10, където 1 е най-лошо, а 10 – най-добро здраве. Средната оценка на здравето по принцип е $7,9 \pm 1,9$ (95% CI 7,5-8,3) при минимална 1 и максимална – 10 (Фиг. 47). Оценката на здравето към настоящия момент (на интервюто) е по-висока, $8,4 \pm 1,9$ (95% CI 8-8,8), при минимална 3 и максимална – 10 (Фиг. 48).

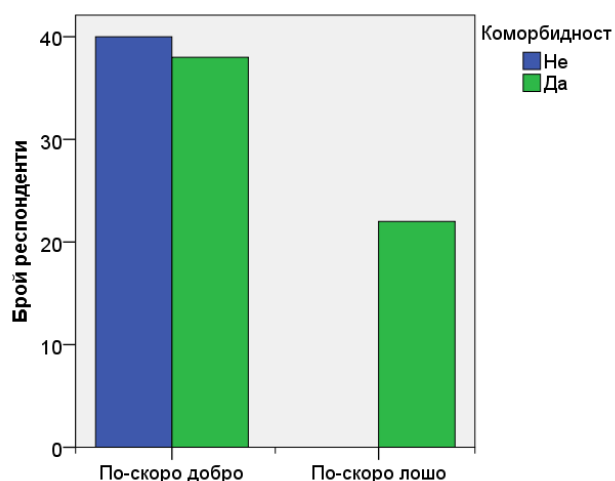


Фиг. 47. Здравословно състояние на детето по принцип (1-10)

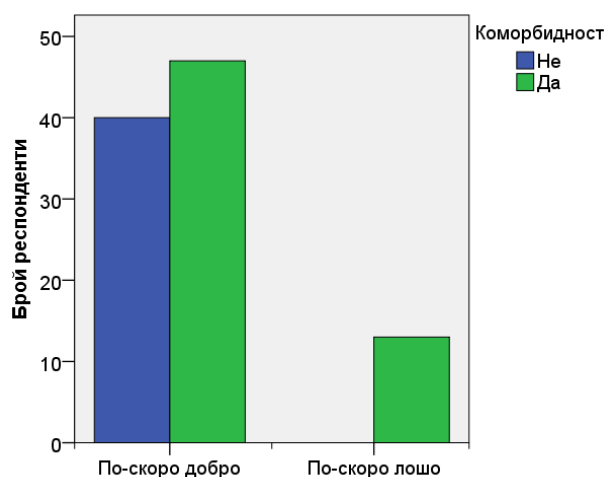


Фиг. 48. Здравословно състояние на детето към момента на интервюто (1-10)

Налице са значими различия между децата със и без коморбидност, като в групата без коморбидност липсва негативният отговор „по-скоро лошо“ (Фиг. 49, Фиг. 50) (Тест на Fisher, $p < 0,01$). Асоциацията между наличие на коморбидност и по-лоша оценка на здравето е силна, както за здравето по принцип ($\phi_c = 0,44$, $p < 0,001$), така и за това в момента ($\phi_c = 0,32$, $p = 0,001$). Оценката на здравословното състояние по скала от 1 до 10 също показва значими различия между групите и е по-висока при липса на коморбидност. Това се отнася както за здравословното състояние по принцип (Mann-Whitney U test, $z = -3,65$, $p < 0,001$), така и към момента на интервюто (Mann-Whitney U test, $z = -2,83$, $p = 0,005$).



Фиг. 49. Здравословно състояние на детето по принцип (според наличие на коморбидност)



Фиг. 50. Здравословно състояние на детето в момента (според наличие на коморбидност)

При разделяне по възрастови групи не се отчитат значими различия в оценките на здравословното състояние като „по-скоро добро“ или „по-скоро лошо“ (Тест на Fisher, $p > 0,01$),

както и по скалата от 1 до 10 (Kruskal-Wallis test, $H(2)=0,84$, $p=0,66$ – „по принцип“ и $H(2)=1,04$, $p=0,60$ – „в момента“).

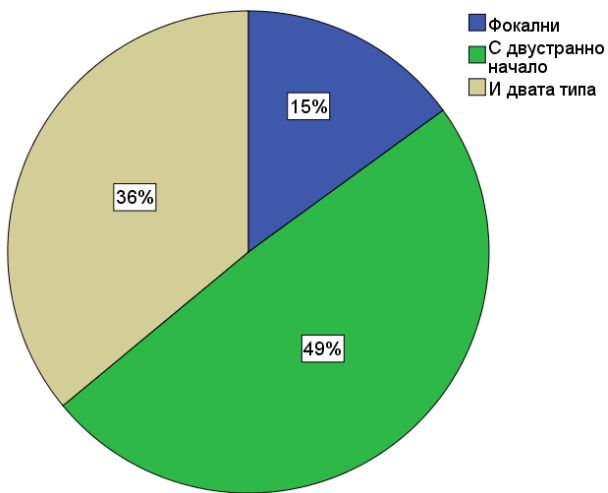
5. Данни за епилепсията

Възрастта на детето при първия епилептичен пристъп е средно $4,9\pm 4,5$ г. за целия контингент, тази при поставяне на диагнозата е $5,6\pm 4,4$ г., а при последния пристъп – $9\pm 4,7$ г. И в трите случая възрастта е най-ниска в групата от 4 до 6 г. и най-висока в тази от 14 до 17 г. ($p<0,01$). Средната месечна честота на пристъпите за периода от 6 месеца преди анкетата за целия контингент е $9\pm 35,4$. Резултатите са представени подробно според възрастовите групи в Табл. 3.

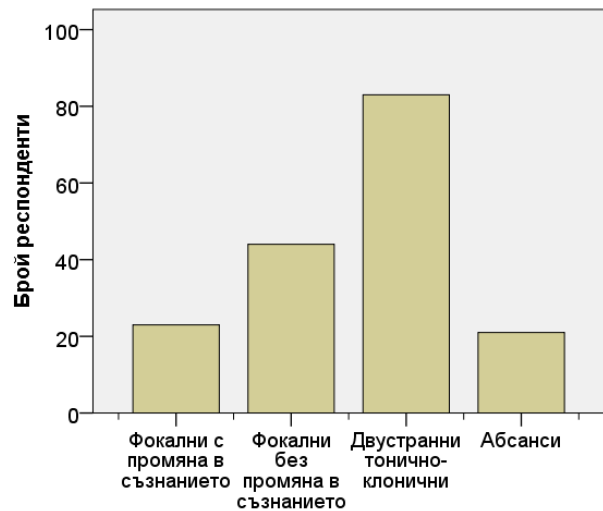
Табл. 3. Възраст на детето при първия пристъп, при поставяне на диагнозата, при последния пристъп и средна месечна честота на пристъпите – общо и по възрастови групи

		N	\bar{x}	SD	95% CI		Мин.	Макс.
					От	До		
Възраст при първи пристъп	KiddyKINDL (4-6 г.)	24	2,19	1,85	1,40	2,97	0,04	6
	KidKINDL (7-13 г.)	41	4,79	3,88	3,56	6,01	0,08	12
	KiddoKINDL (14-17 г.)	35	6,93	5,46	5,05	8,81	0,08	15
	Общо	100	4,91	4,51	4,02	5,81	0,04	15
Възраст при Дг	KiddyKINDL (4-6 г.)	24	2,68	1,90	1,88	3,49	0,40	6
	KidKINDL (7-13 г.)	41	5,93	3,63	4,79	7,08	0,16	12
	KiddoKINDL (14-17 г.)	35	7,29	5,46	5,41	9,16	0,08	16
	Общо	100	5,63	4,42	4,75	6,50	0,08	16
Възраст при последен пристъп	KiddyKINDL (4-6 г.)	24	3,46	1,84	2,68	4,24	0,58	6
	KidKINDL (7-13 г.)	41	8,67	3,02	7,71	9,63	0,25	13
	KiddoKINDL (14-17 г.)	35	13,20	3,52	11,98	14,41	3,00	17
	Общо	100	9,00	4,74	8,06	9,94	0,25	17
Средна месечна честота (6 м.)	KiddyKINDL (4-6 г.)	24	0,79	1,414	0,19	1,39	0	6
	KidKINDL (7-13 г.)	41	14,39	47,185	-0,50	29,28	0	180
	KiddoKINDL (14-17 г.)	35	8,37	30,617	-2,15	18,89	0	180
	Общо	100	9,02	35,362	2,00	16,04	0	180

На въпроса за типа на пристъпите в 15 от случаите са посочени фокални, в 49 – с двустранно начало, а в 36 – и двата типа (Фиг. 51). Фокални пристъпи с промяна в съзнанието са посочени от 23 интервюирани, фокални без промяна в съзнанието – от 44, двустранни тонично-клонични – от 83, абсанси – от 21 (Фиг. 52). В 9 от случаите са посочени „други пристъпи“, уточнени като атонични (N=1), псевдоепилептични/конверзионни (N=3) и фебрилни (N=5).

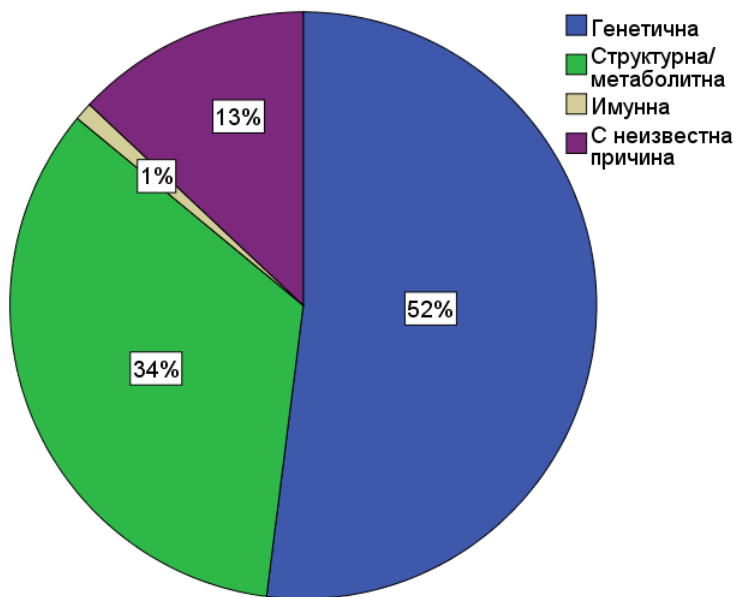


Фиг. 51. Тип на пристъпите (%)



Фиг. 52. Тип на пристъпите (подробно)

Епилепсията е определена като генетична в 52 случая, структурна/метаболитна – в 34, имунна – в 1 и с неизвестна причина – в 13 случая (Фиг. 53).

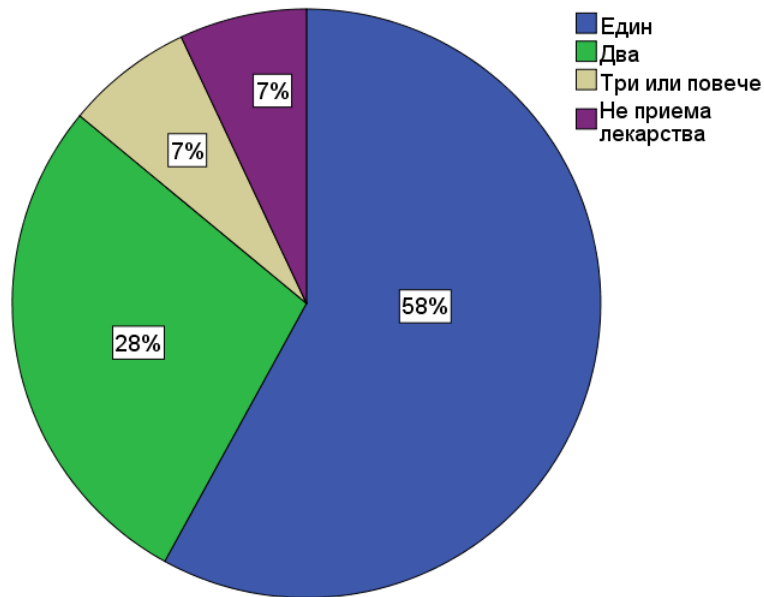


Фиг. 53. Тип на епилепсията (%)

При 58 пациенти се прилага монотерапия, при 28 броят на приеманите АГЛ е 2, при 7 – 3 или повече, а 13 пациенти не приемат лекарства за епилепсия (Фиг. 54).

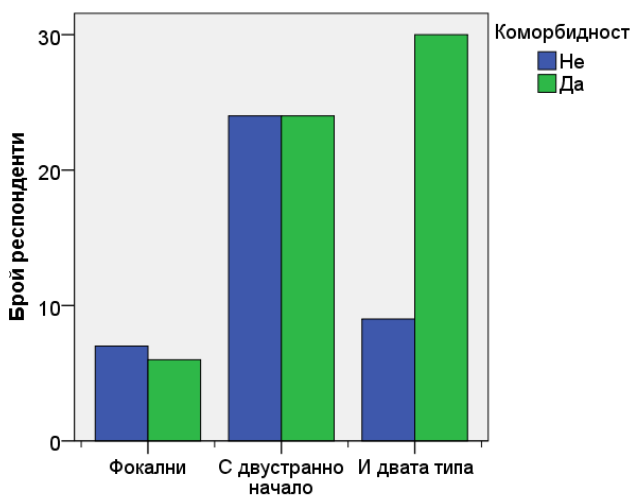
В групата с коморбидност се отчитат по-ниска възраст при първия пристъп (Mann-Whitney U test, $z=-2,54$, $p=0,011$) и по-висока средна месечна честота на пристъпите (Mann-Whitney U test, $z=-2,14$, $p=0,033$). В тази група се наблюдава тенденция за по-ниска възраст при поставяне на диагнозата, но не се достига статистическа значимост (Mann-Whitney U test, $z=-1,91$, $p=0,056$). Липсват значими разлики за възрастта при последния пристъп при участниците

без коморбидност ($M=9,1$, $SD=4,93$) и тези с коморбидност ($M=8,95$, $SD=4,65$), $t(98)=0,16$, $p=0,87$.

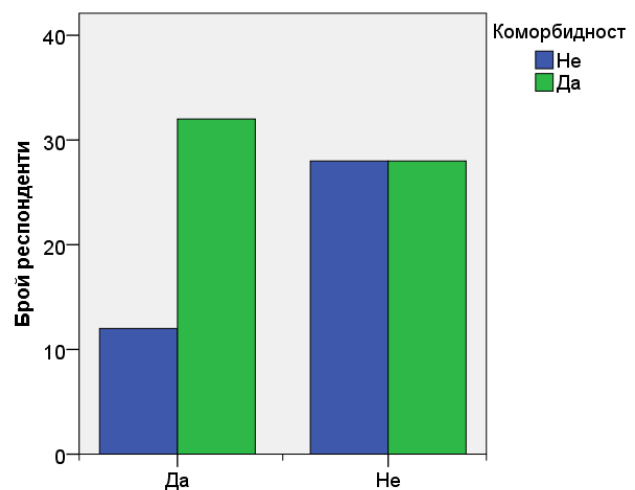


Фиг. 54. Брой приемани АГЛ (%)

Налице са значими различия между децата със и без коморбидност по отношение на типа наблюдавани пристъпи, като в групата с коморбидност доминира едновременното наличие на фокални и генерализирани (Фиг. 55) (Тест на Fisher, $p=0,02$; умерена асоциация, $\phi_c=0,28$, $p=0,023$), както и наличието на фокални пристъпи с промяна в съзнанието (Фиг. 56) (Тест на Fisher, $p=0,02$; умерена асоциация, $\phi=0,23$, $p=0,021$).



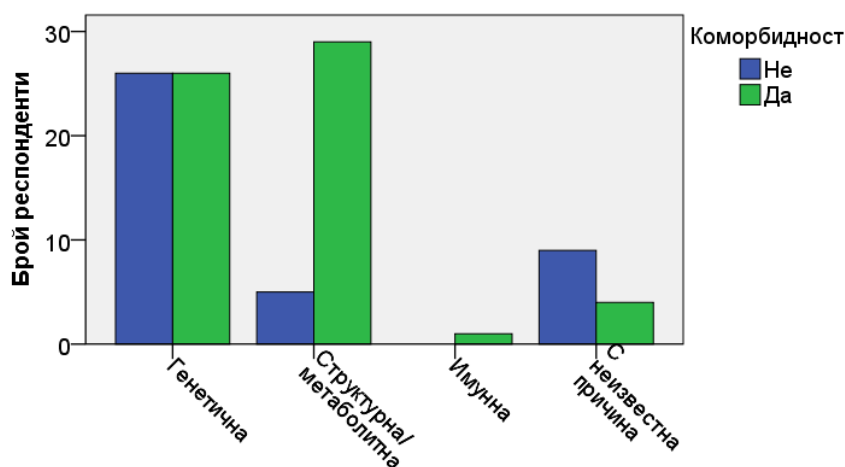
Фиг. 55. Разпределение по тип наблюдавани пристъпи в групите със и без коморбидност



Фиг. 56. Разпределение според наличието на фокални пристъпи с промяна в съзнанието в групите със и без коморбидност

Не се отчитат значими разлики по отношение на останалите видове пристъпи (Тест на Fisher, $p>0,05$).

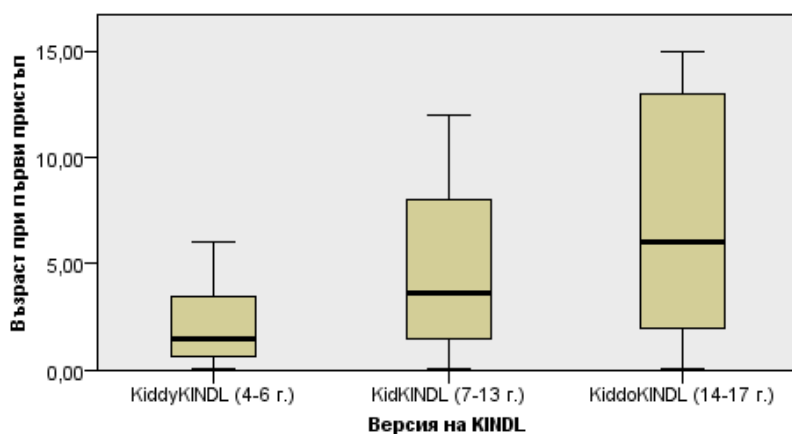
Наблюдава се значимо превалиране на структурна/метаболична епилепсия при пациентите с коморбидност (Тест на Fisher, $p < 0,001$) (Фиг. 57). Асоциацията е силна по степен ($\phi_c = 0,41$, $p < 0,001$).



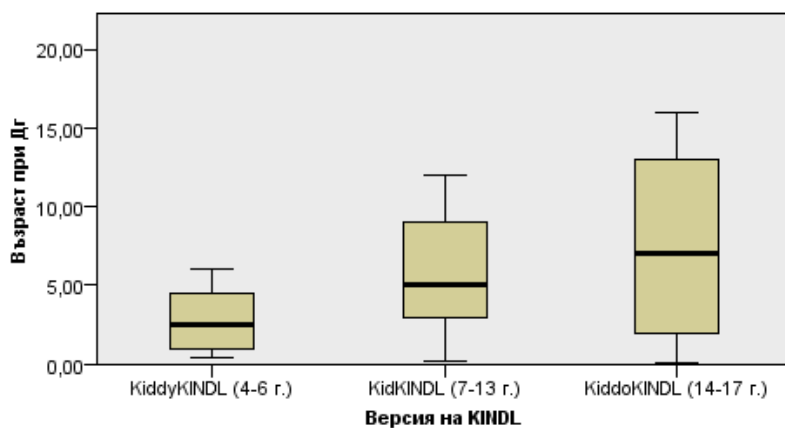
Фиг. 57. Разпределение по тип на епилепсията в групите със и без коморбидност

Не се отчитат значими разлики в групите със и без коморбидност по отношение на броя приемани медикаменти (Тест на Fisher, $p > 0,05$).

Отчита се повишаване на възрастта при първия регистриран пристъп в по-високите възрастови групи (Kruskal-Wallis test, $H(2) = 12,45$, $p = 0,002$) (Фиг. 58). Същата тенденция се наблюдава за възрастта при поставяне на диагнозата (Kruskal-Wallis test, $H(2) = 13,27$, $p = 0,001$) (Фиг. 59). Липсват значими разлики в средната месечна честота на пристъпите ($p > 0,05$).

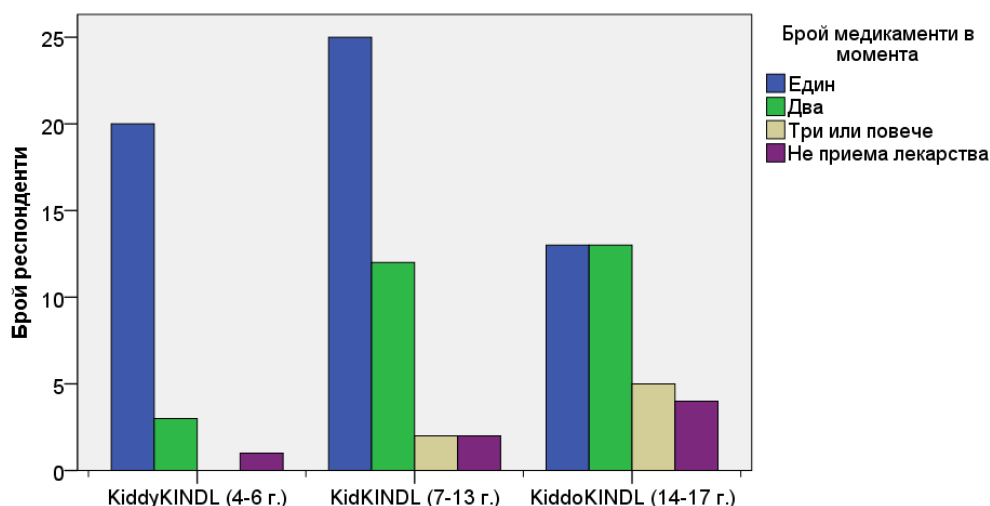


Фиг. 58. Възраст при първия регистриран пристъп в трите възрастови групи



Фиг. 59. Възраст при поставяне на диагнозата в трите възрастови групи

Отчитат се значими разлики по възрастови групи по отношение на броя приемани медикаменти (Тест на Fisher, $p=0,02$) (Фиг. 60), като приемът на повече медикаменти е умерено асоцииран с по-висока възрастова група ($\phi_c=0,27$, $p=0,02$).

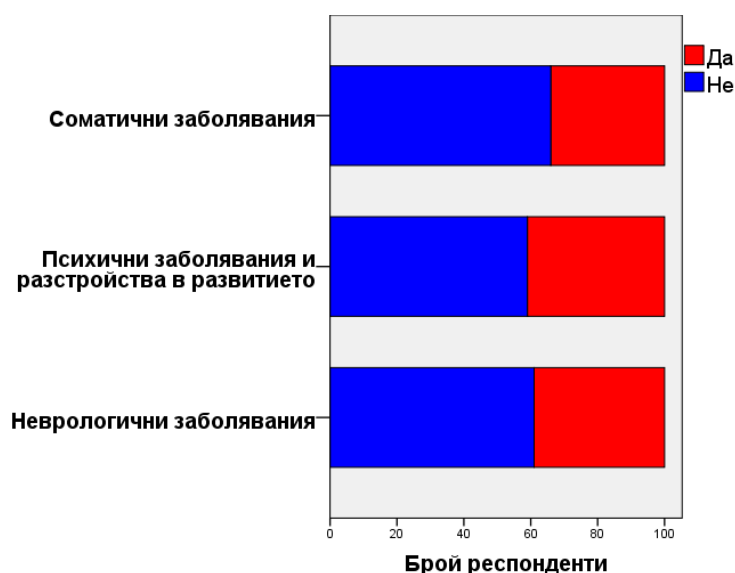


Фиг. 60. Брой приемани АГЛ според възрастовата група

Не се отчитат значими разлики между възрастовите групи по отношение на останалите показатели от раздела (Тест на Fisher, $p>0,05$).

6. Коморбидност

Придружаващи заболявания се установяват при 60 от пациентите в контингента. Те са разделени в три големи групи – неврологични, психични и разстройства в развитието, и соматични (Фиг. 61).



Фиг. 61. Разпределение на контингента според придружаващите заболявания

В Табл. 4 са представени неврологичните заболявания, в абсолютен брой и процентно разпределение, според възрастовите групи и общо за контингента. За неврологични заболявания са съобщили 39 от изследваните 100 пациенти, като най-често се среща главоболието (18 случая), следвано от ЦП (12 случая) и нарушенията на съня (8 случая). Видовете главоболие са представени в Табл. 5. Най-често се среща тензионно главоболие (11 случая), следвано от мигрена и вторично главоболие (по 4). Нарушенията на съня са систематизирани в Табл. 6. Парасомнии се срещат в 4 случая, а диссомнии и инверсия на съня са съобщили по трима участници. Липсват значими разлики между възрастовите групи по отношение на неврологичната коморбидност (Тест на Fisher, $p > 0,05$).

Табл. 4. Неврологични заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL (възрастова група)							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Неврологични заболявания	Да	9	37,5%	14	34,1%	16	45,7%	39	39,0%
	Не	15	62,5%	27	65,9%	19	54,3%	61	61,0%
ЦП	Да	2	8,3%	4	9,8%	6	17,1%	12	12,0%
	Не	22	91,7%	37	90,2%	29	82,9%	88	88,0%
Главоболие	Да	3	12,5%	8	19,5%	7	20,0%	18	18,0%
	Не	21	87,5%	33	80,5%	28	80,0%	82	82,0%
Вр. аномалии на ЦНС	Да	2	8,3%	0	0,0%	1	2,9%	3	3,0%
	Не	22	91,7%	41	100,0%	34	97,1%	97	97,0%
Хидроцефалия	Да	4	16,7%	2	4,9%	2	5,7%	8	8,0%
	Не	20	83,3%	39	95,1%	33	94,3%	92	92,0%
Тумори на ЦНС	Да	2	8,3%	1	2,4%	0	0,0%	3	3,0%
	Не	22	91,7%	40	97,6%	35	100,0%	97	97,0%
Разстройства на съня	Да	2	8,3%	3	7,3%	3	8,6%	8	8,0%
	Не	22	91,7%	38	92,7%	32	91,4%	92	92,0%
Други	Да	0	0,0%	0	0,0%	1	2,9%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	34	97,1%	99	99,0%

Табл. 5. Видове главоболие – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания	Версия на KINDL (възрастова група)								
	Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Мигрена	Да	0	0,0%	1	2,4%	3	8,6%	4	4,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	32	91,4%	96	96,0%
Тензионно	Да	2	8,3%	6	14,6%	3	8,6%	11	11,0%
	Не	22	91,7%	35	85,4%	32	91,4%	89	89,0%
Вторично	Да	0	0,0%	2	4,9%	2	5,7%	4	4,0%
	Не	24	100,0%	39	95,1%	33	94,3%	96	96,0%
Друго	Да	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	23	95,8%	41	100,0%	35	100,0%	99	99,0%

Табл. 6. Видове нарушения на съня – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания	Версия на KINDL (възрастова група)								
	Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Парасомнии	Да	1	4,2%	1	2,4%	2	5,7%	4	4,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	33	94,3%	96	96,0%
Диссомнии	Да	1	4,2%	1	2,4%	1	2,9%	3	3,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	34	97,1%	97	97,0%
Инверсия	Да	1	4,2%	1	2,4%	1	2,9%	3	3,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	34	97,1%	97	97,0%
Други	Да	0	0,0%	0	0,0%	1	2,9%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	34	97,1%	99	99,0%

В Табл. 7 са представени психичните заболявания, в абсолютен брой и процентно разпределение, според възрастовите групи и общо за контингента. Психични заболявания са установени при 41 от изследваните 100 пациенти, като най-често се среща умствената изостаналост (31 случая), следвана от ADHD (15 случая), разстройствата от аутистичния спектър (7 случая), депресия и тревожност (7 случая) и други (7 случая). Липсват значими разлики между възрастовите групи по отношение на психичната коморбидност (Тест на Fisher, $p > 0,05$).

Табл. 7. Психични заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL (възрастова група)							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Психични заболявания и разстройства в развитието	Да	11	45,8%	16	39,0%	14	40,0%	41	41,0%
	Не	13	54,2%	25	61,0%	21	60,0%	59	59,0%
Аутистичен спектър	Да	3	12,5%	3	7,3%	1	2,9%	7	7,0%
	Не	21	87,5%	38	92,7%	34	97,1%	93	93,0%
ADHD	Да	4	16,7%	5	12,2%	6	17,1%	15	15,0%
	Не	20	83,3%	36	87,8%	29	82,9%	85	85,0%
Умствена изостаналост	Да	5	20,8%	13	31,7%	13	37,1%	31	31,0%
	Не	19	79,2%	28	68,3%	22	62,9%	69	69,0%
Депресия и тревожност	Да	0	0,0%	4	9,8%	3	8,6%	7	7,0%
	Не	24	100,0%	37	90,2%	32	91,4%	93	93,0%
Други	Да	3	12,5%	4	9,8%	0	0,0%	7	7,0%
	Не	21	87,5%	37	90,2%	35	100,0%	93	93,0%

Соматични заболявания са установени при 34 от изследваните 100 пациенти (Табл. 8).

Табл. 8. Соматични заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Соматични заболявания	Да	7	29,2%	17	41,5%	10	28,6%	34	34,0%
	Не	17	70,8%	24	58,5%	25	71,4%	66	66,0%

Резултатите са представени и по видове заболявания, съобразно заложеното в анкетната карта – респираторни, сърдечно-съдови, гастроентерологични, ендокринни, хематологични и онкологични, на отделителната и половата система, мускулно-скелетни, системни, кожни заболявания, неневрологични вродени аномалии и паразитози.

От респираторните заболявания (Табл. 9) е описана бронхиална астма в 3 случая. Заложено е насочено търсене също на муковисцидоза, но такъв случай не е регистриран.

Табл. 9. Респираторни заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Респираторни	Да	0	0,0%	1	2,4%	2	5,7%	3	3,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	33	94,3%	97	97,0%
БА	Да	0	0,0%	1	2,4%	2	5,7%	3	3,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	33	94,3%	97	97,0%
Муковисцидоза	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%

От сърдечно-съдовите заболявания (Табл. 10) е описана артериална хипертония в 5 случая. Заложено е насочено търсене също на синкопи, каквито не са регистрирани.

Табл. 10. Сърдечно-съдови заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Сърдечно-съдови	Да	0	0,0%	2	4,9%	3	8,6%	5	5,0%
	Не	24	100,0%	39	95,1%	32	91,4%	95	95,0%
АХ	Да	0	0,0%	2	4,9%	3	8,6%	5	5,0%
	Не	24	100,0%	39	95,1%	32	91,4%	95	95,0%
Синкопи	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%

Гастроентерологични заболявания са регистрирани в 10 случая (Табл. 11). В 5 от тях се касае за ГЕРБ, в 3 – за недохранване/хипотрофия. По един са случаите на улцерозен колит и целиакия.

Табл. 11. Гастроентерологични заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Гастроентерологични	Да	1	4,2%	4	9,8%	5	14,3%	10	10,0%
	Не	23	95,8%	37	90,2%	30	85,7%	90	90,0%
Целиакия	Да	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	23	95,8%	41	100,0%	35	100,0%	99	99,0%
ГЕРБ	Да	0	0,0%	2	4,9%	3	8,6%	5	5,0%
	Не	24	100,0%	39	95,1%	32	91,4%	95	95,0%
Болест на Крон/УК	Да	0	0,0%	1	2,4%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	35	100,0%	99	99,0%
Недохранване/хипотрофия	Да	0	0,0%	1	2,4%	2	5,7%	3	3,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	33	94,3%	97	97,0%

Ендокринни заболявания са регистрирани в 21 случая (Табл. 12). В 17 от тях се касае за затлъстяване. По два са случаите на ЗД тип 1 и заболявания на щитовидната жлеза.

Табл. 12. Ендокринни заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Ендокринни	Да	3	12,5%	11	24,4%	7	20,0%	21	21,0%
	Не	21	87,5%	30	75,6%	28	80,0%	79	79,0%
ЗД тип 1	Да	1	4,2%	1	2,4%	0	0,0%	2	2,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	35	100,0%	98	98,0%
Заболявания на щит. жлеза	Да	0	0,0%	0	0,0%	2	5,7%	2	2,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	33	94,3%	98	98,0%
Затлъстяване	Да	2	8,3%	10	24,4%	5	14,3%	17	17,0%
	Не	22	91,7%	31	75,6%	30	85,7%	83	83,0%

Хематологични и онкологични заболявания са регистрирани в 4 случая (Табл. 13) – 2 на хемофилия, 1 на анемия и 1 на тумор извън ЦНС. Заложено е насочено търсене също на левкемии и лимфоми, каквито не са регистрирани.

Табл. 13. Хематологични и онкологични заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Хематологични и онкологични	Да	2	8,3%	1	2,4%	1	2,9%	4	4,0%
	Не	22	91,7%	40	97,6%	34	97,1%	96	96,0%
Анемия	Да	0	0,0%	0	0,0%	1	2,9%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	34	97,1%	99	99,0%
Левкемия	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%
В-ОЛЛ	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%
Т-ОЛЛ	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%
Лимфоми	Да	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Не	24	100,0%	41	100,0%	35	100,0%	100	100,0%
Хемофилия	Да	1	4,2%	1	2,4%	0	0,0%	2	2,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	35	100,0%	98	98,0%
Тумори извън ЦНС	Да	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	23	95,8%	41	100,0%	35	100,0%	99	99,0%

Заболявания на отделителната и половата система са описани в 3 случая (Табл. 14) – 2 с везикоуретерален рефлукс и 1 с хроничен нефрит.

Табл. 14. Заболявания на отделителната и половата система – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
На отд. и половата с-ма	Да	1	4,2%	2	4,9%	0	0,0%	3	3,0%
	Не	23	95,8%	39	95,1%	35	100,0%	97	97,0%
Хр. нефрити	Да	0	0,0%	1	2,4%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	35	100,0%	99	99,0%
Везикоуретерален рефлукс	Да	2	8,4%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,0%
	Не	22	91,6%	41	100,0%	35	100,0%	98	98,0%

Мускулно-скелетни заболявания са регистрирани при 8 участници (Табл. 15). Всички те са с гръбначни изкривявания, а двама в допълнение имат и остеопороза.

Табл. 15. Мускулно-скелетни заболявания – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Мускулно-скелетни	Да	0	0,0%	6	14,6%	2	5,7%	8	8,0%
	Не	24	100,0%	35	85,4%	33	94,3%	92	92,0%
Гръбначни изкривявания	Да	0	0,0%	6	14,6%	2	5,7%	8	8,0%
	Не	24	100,0%	35	85,4%	33	94,3%	92	92,0%
Остеопороза	Да	0	0,0%	1	2,4%	1	2,9%	2	2,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	34	97,1%	98	98,0%

Отчетени са неневрологични вродени аномалии в 2 случая – по един на сърдечно-съдовата и на отделителната система (Табл. 16).

Табл. 16. Неневрологични вродени аномалии – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Заболявания		Версия на KINDL							
		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Неневрологични вродени аномалии	Да	1	4,2%	1	2,4%	0	0,0%	2	2,0%
	Не	23	95,8%	40	97,6%	35	100,0%	98	98,0%
На CCC	Да	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	23	95,8%	41	100,0%	35	100,0%	99	99,0%
На отделителната система	Да	0	0,0%	1	2,4%	0	0,0%	1	1,0%
	Не	24	100,0%	40	97,6%	35	100,0%	99	99,0%

Сред контингента не са открити системни заболявания, кожни заболявания и паразитози.

Липсват значими разлики между възрастовите групи по отношение на соматичната коморбидност (Тест на Fisher, $p>0,05$).

С допълнителни въпроси в анкетата е уточнено колко са придружаващите заболявания при всеки пациент, дали те са диагностицирани преди или след дебюта на епилепсията, дали за тях се провежда лечение и наблюдение от съответен специалист. Коморбидност е регистрирана при 60 от пациентите – 16 от тях имат по едно заболяване, 18 – по две, а 26 – три или повече. В 25 от случаите дебютът на придружаващите заболявания е преди този на епилепсията, в 20 – след, а в 16 е регистрирана коморбидност както преди, така и след появата на епилепсията. Лечение на придружаващите заболявания провеждат 25 пациенти (41,7%), а проследяване – 41 (68,3%). Обобщените резултати, в т.ч. разпределени по възрастови групи, са представени в Табл. 17. Липсват значими разлики между възрастовите групи по отношение на горепосочените показатели (χ^2 , Тест на Fisher, $p>0,05$).

Табл. 17. Характеристика на коморбидността – разпределение по възрастови групи и общо за контингента

Коморбидност		Kiddy (4-6 г.)		Kid (7-13 г.)		Kiddo (14-17 г.)		Общо	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Брой придружаващи заболявания	Няма	10	41,7%	16	39,0%	14	40,0%	40	40,0%
	Едно	3	12,5%	7	17,1%	6	17,1%	16	16,0%
	Две	6	25,0%	8	19,5%	4	11,4%	18	18,0%
	Три или повече	5	20,8%	10	24,4%	11	31,4%	26	26,0%
Дебют на придр. заболявания	Преди епилепсията	6	42,9%	14	53,8%	5	23,8%	25	41,0%
	След епилепсията	4	28,6%	7	26,9%	9	42,9%	20	32,8%
	Както преди, така и след (> 1 заб.)	4	28,6%	5	19,2%	7	33,3%	16	26,2%
Лечение на придр. заболявания	Да	7	50,0%	10	40,0%	8	38,1%	25	41,7%
	Не	7	50,0%	15	60,0%	13	61,9%	35	58,3%
Проследяване на придр. заболявания	Да	11	78,6%	16	64,0%	14	66,7%	41	68,3%
	Не	3	21,4%	9	36,0%	7	33,3%	19	31,7%

7. Изследвания

В този раздел е включена информация за проведени лабораторни изследвания (ПКК, чернодробни показатели и серумни нива на АЕМ), ЕЕГ и образна диагностика.

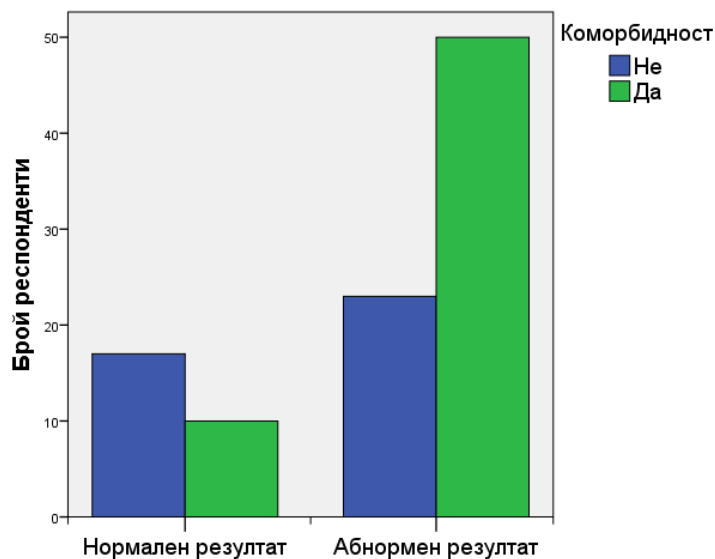
Абнормен резултат от ПКК е отбелязан при 6 деца, като 4 от тях са в най-ниската възрастова група и също 4 са в групата с коморбидност.

Отклонения в чернодробните показатели има при 5 участници, 4 от които са с коморбидност – двама в най-ниската и двама в най-високата възрастова група. Разликите между отделните възрастови групи достигат статистическа значимост (Тест на Fisher, $p=0,04$),

но липсва значима асоциация между нивата на чернодробните показатели и възрастовата група ($\phi_c=0,22$, $p>0,05$).

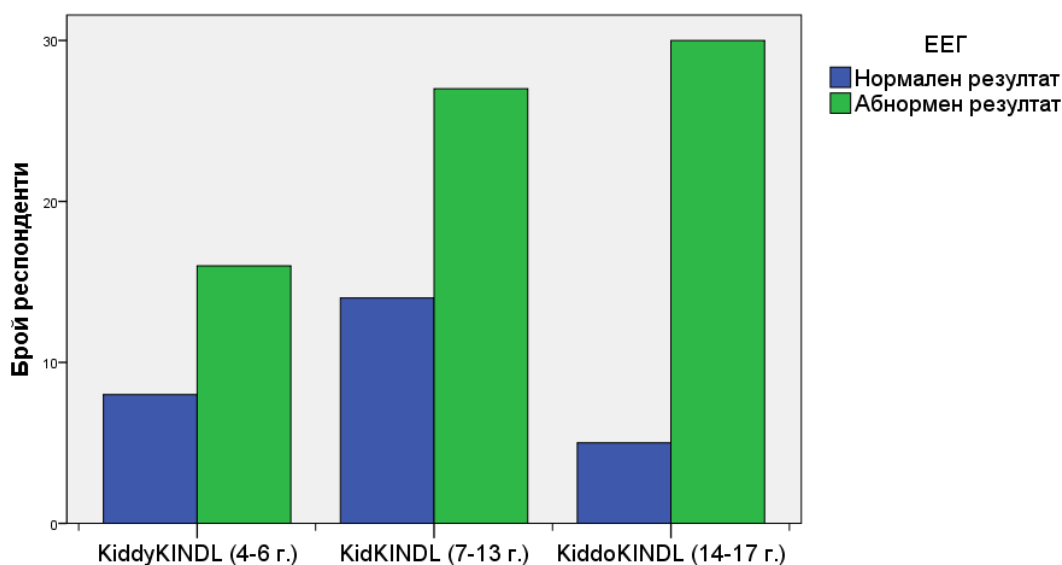
Серумните нива на АЕМ са абнормни при 14 участници, без значим разлики в разпределението според коморбидност или по възрастови групи.

Резултатите от ЕЕГ са абнормни при 73 деца и доминират при тези с коморбидност ($\chi^2(1, N=30)=8,13$, $p=0,006$) (Фиг. 62). Асоциацията между наличието на коморбидност и абнормната ЕЕГ е умерена към силна по степен ($\phi=0,29$, $p=0,006$).



Фиг. 62. Разпределение на резултата от ЕЕГ според наличието на коморбидност

Прави впечатление високата честота на отклонения в ЕЕГ във възрастта 14-17 г., но не се достига статистически значима разлика между групите (Тест на Fisher, $p>0,05$) (Фиг. 63).



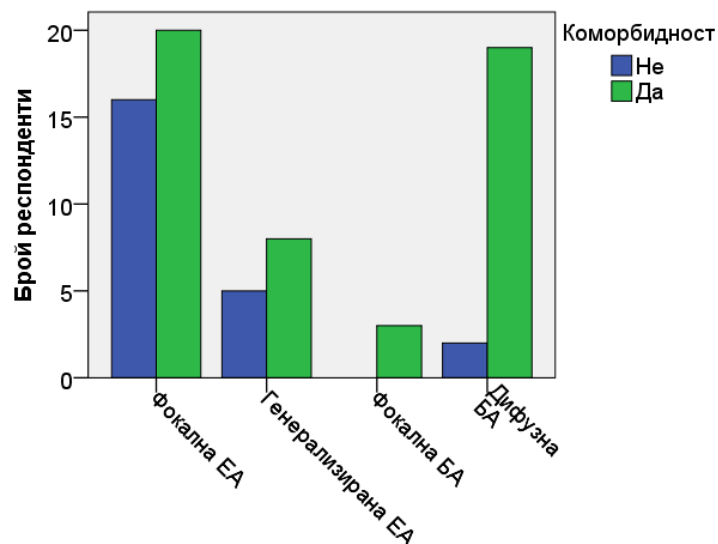
Фиг. 63. Разпределение на резултата от ЕЕГ според възрастовите групи

При всички 72 участници с абнормна ЕЕГ е уточнена находката (наличие на фокална епилептиформна активност, генерализирана епилептиформна активност, фокална бавновълнова активност или генерализирана бавновълнова активност) – Табл. 18, Фиг. 64.

Табл. 18. Тип на абнормната ЕЕГ находка – разпределение според наличието на коморбидност и общо за контингента

ЕЕГ		Коморбидност		Общо
		Не	Да	
ЕЕГ находка	Фокална ЕА	16	20	36
	Генерализирана ЕА	5	8	13
	Фокална БА	0	3	3
	Дифузна БА	2	19	21
Общо		23	50	73

Наблюдава се значима разлика с превалиране на всички видове абнормна активност в групата с коморбидност, отчетливо за бавновълновата (Тест на Fisher, $p=0,02$). Асоциацията между наличието на коморбидност и тези находки е силна по степен ($\phi_c=0,35$, $p=0,025$). Липсват значими различия в типа на абнормната ЕЕГ находка между възрастовите групи (Тест на Fisher, $p>0,05$).



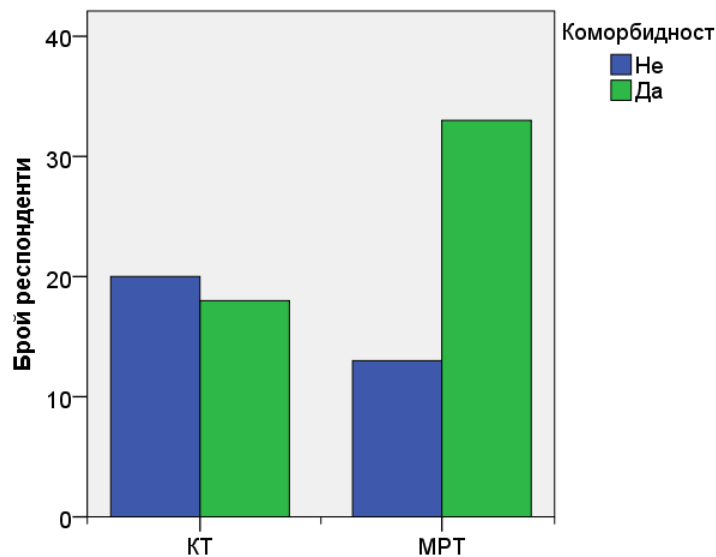
Фиг. 64. Разпределение на резултата от ЕЕГ според наличието на коморбидност

Образна диагностика е проведена при по-голямата част от участниците – 73. Липсват значими различия между групите със и без коморбидност и между възрастовите групи (χ^2 , Тест на Fisher, $p>0,05$).

При 46 деца е проведена МРТ, а при 38 – КТ (Табл. 19, Фиг. 65). МРТ доминира значимо в групата с коморбидност (χ^2 (1, $N=84$)=5,18, $p=0,023$). Липсват значими различия между възрастовите групи (Тест на Fisher, $p>0,05$).

Табл. 19. Вид на проведената образна диагностика – разпределение според наличието на коморбидност и общо за контингента

Образна диагностика		Коморбидност		Общо
		Не	Да	
Вид образна диагностика	КТ	20	18	38
	МРТ	13	33	46
Общо		33	51	84

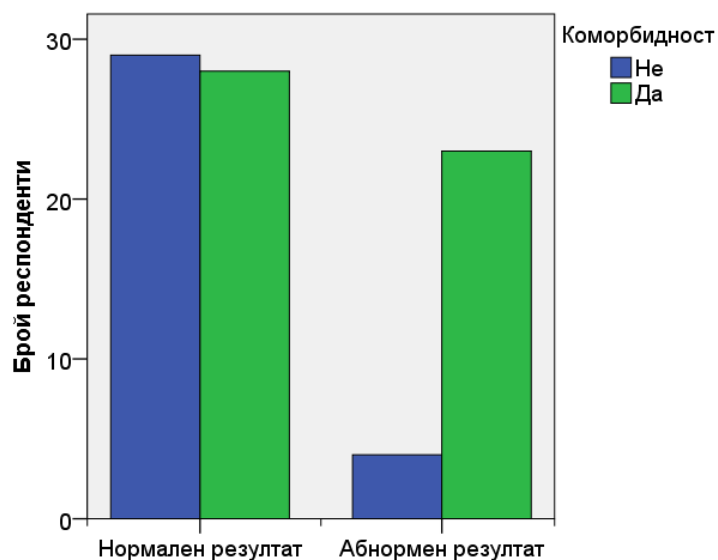


Фиг. 65. Разпределение според вида на проведената образна диагностика в групите със и без коморбидност

В групата с коморбидност се откриват повече абнормни резултати от образните изследвания (Табл. 20, Фиг. 66). Разликата е статистически значима ($\chi^2 (1, N=84)=9,99, p=0,002$). Значима е също асоциацията между наличие на коморбидност и абнормна образна находка ($\phi_c=0,35, p=0,002$).

Табл. 20. Резултат от проведената образна диагностика – разпределение според наличието на коморбидност и общо за контингента

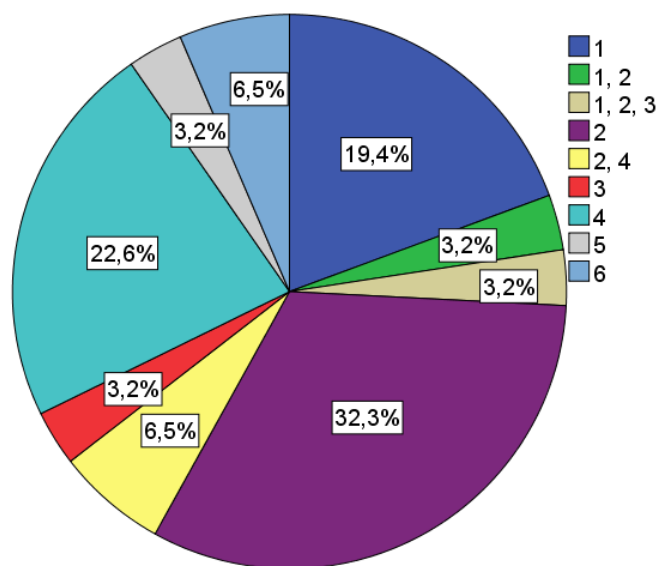
Образна диагностика		Коморбидност		Общо
		Не	Да	
Резултат	Нормален резултат	29	28	57
	Абнормен резултат	4	23	27
Общо		33	51	84



Фиг. 66. Разпределение според резултата от проведената образна диагностика в групите със и без коморбидност

Отчита се тенденция за доближаване на броя случаи с абнормна находка до този с нормална в групата 4-6 г., без да се достига статистическа значимост (χ^2 , $p > 0,05$).

Разпределение на абнормните образни находки по вид е представено на Фиг. 67.



Фиг. 67. Процентно разпределение на абнормните образни находки сред контингента (1 – Хидроцефалия; 2 – Кисти; 3 – Тумор; 4 – Перивентрикулна левкомалация; 5 – Дисплазии; 6 – Друго)

8. Измервания

В този раздел е включена информация за измервания на жизнени показатели (тегло, ръст, обиколка на главата, ВМІ, АН и СЧ), както и за неврологичния статус – нормален или с отклонения.

Средни стойности със стандартни отклонения, минимални и максимални стойности за целия контингент са представени в Табл. 21, разпределение по пол – в Табл. 22, а по възрастови групи – в Табл. 23.

Табл. 21. Жизнени показатели (за целия контингент)

Жизнени показатели	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.
Тегло (kg)	45,4	22,8	12,0	142,0
Ръст (cm)	145,9	22,9	92,0	188,0
Обиколка на главата (cm)	53,5	3,6	37,0	62,0
BMI	20,10	5,96	11,11	42,39
АН (систолично) (mmHg)	100	15	75	140
АН (диастолично) (mmHg)	65	9	50	90
СЧ (/min)	85	9	65	120

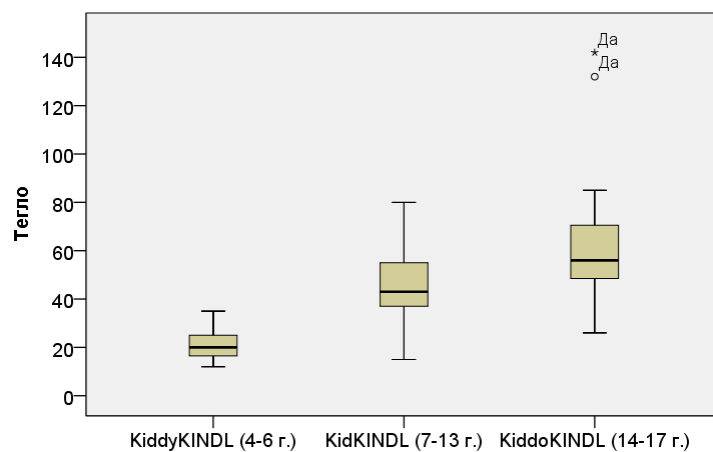
Табл. 22. Жизнени показатели (разпределение по пол)

Жизнени показатели	Пол на детето							
	М				Ж			
	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.
Тегло (kg)	49,9	25,4	17,0	142,0	40,3	18,3	12,0	85,0
Ръст (cm)	148,9	22,5	106,8	188,0	142,5	23,1	92,0	172,0
Обиколка на главата (cm)	54,0	3,8	37,0	62,0	53,0	3,4	43,0	60,0
BMI	21,37	6,58	12,44	42,39	18,67	4,85	11,11	29,41
АН (систолично) (mmHg)	104	17	80	140	95	12	75	130
АН (диастолично) (mmHg)	68	11	50	90	62	7	50	90
СЧ (/min)	84	8	65	110	85	10	70	120

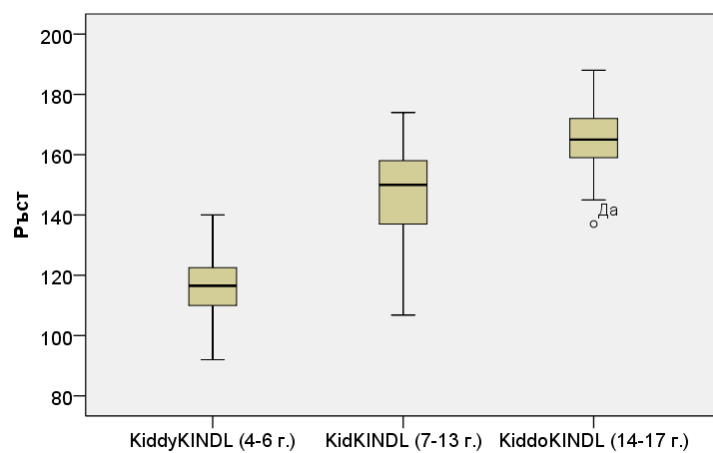
Табл. 23. Жизнени показатели (разпределение по възрастови групи)

Жизнени показатели	Възрастова група											
	Kiddy (4-6 г.)				Kid (7-13 г.)				Kiddo (14-17 г.)			
	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.	\bar{x}	SD	Мин.	Макс.
Тегло (kg)	20,9	6,1	12,0	35,0	45,9	13,5	15,0	80,0	61,7	24,0	26,0	142,0
Ръст (cm)	115,5	10,8	92,0	140,0	147,5	15,9	106,8	174,0	164,8	11,2	137,0	188,0
Обиколка на главата (cm)	50,9	4,4	37,0	58,0	53,4	2,6	46,5	60,0	55,4	3,0	48,0	62,0
BMI	15,50	3,26	11,11	27,27	21,17	5,79	11,36	33,85	22,01	6,06	13,33	42,39
АН (систолично) (mmHg)	85	8	75	105	101	13	80	140	108	16	85	140
АН (диастолично) (mmHg)	58	5	50	65	66	8	50	90	70	10	60	90
СЧ (/min)	88	10	75	120	84	8	65	110	83	8	66	100

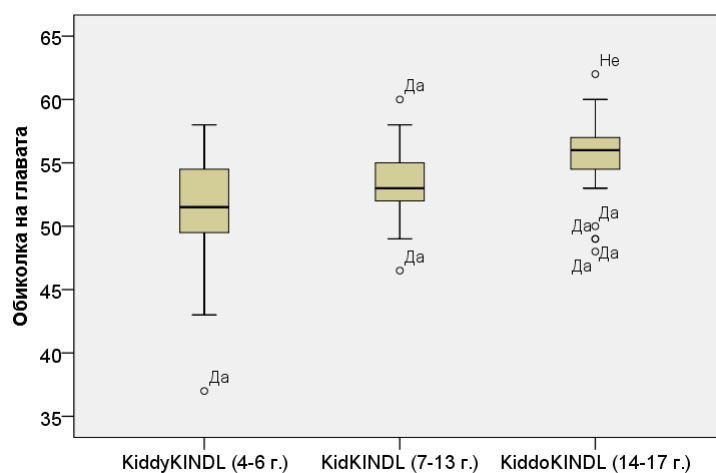
Данните са представени и графично според възрастовите групи (тегло – Фиг. 68, ръст – Фиг. 69, обиколка на главата – Фиг. 70, BMI – Фиг. 71, систолично АН – Фиг. 72, диастолично АН – Фиг. 73 и СЧ – Фиг. 74). Случаите с екстремни отклонения са отбелязани според наличието на коморбидност – „Да“ или „Не“.



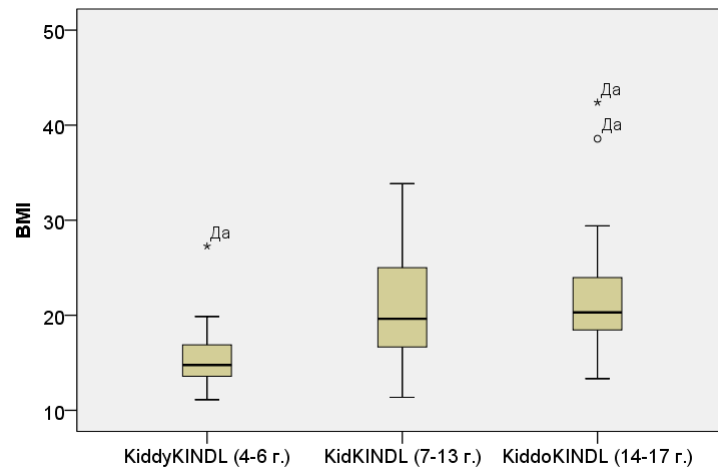
Фиг. 68. Телесно тегло според възрастовата група (kg)



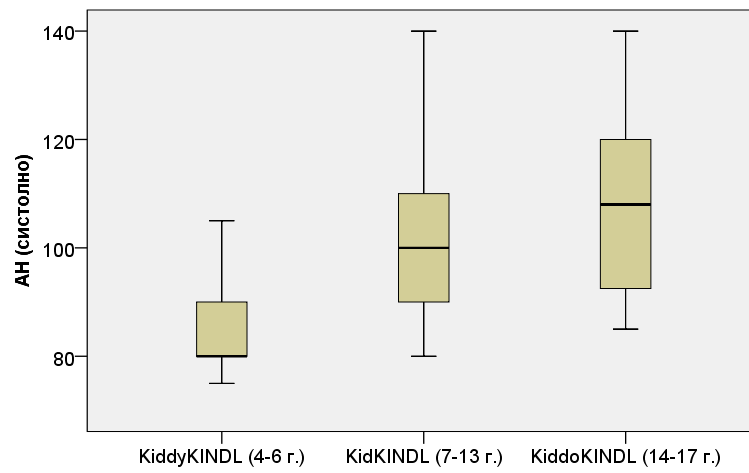
Фиг. 69. Ръст според възрастовата група (cm)



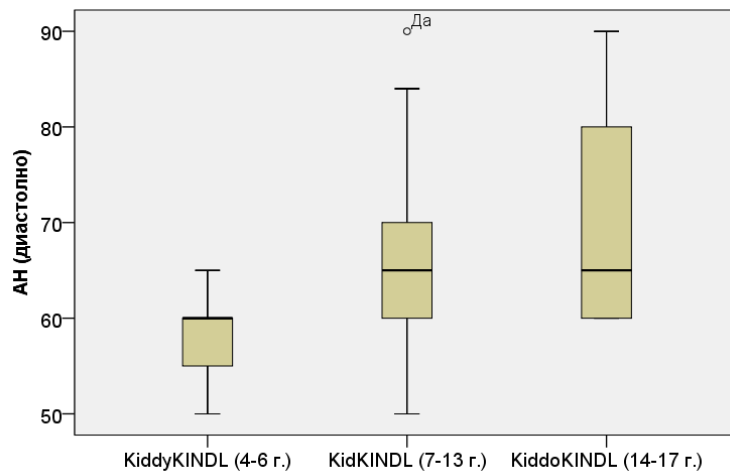
Фиг. 70. Обиколка на главата според възрастовата група (cm)



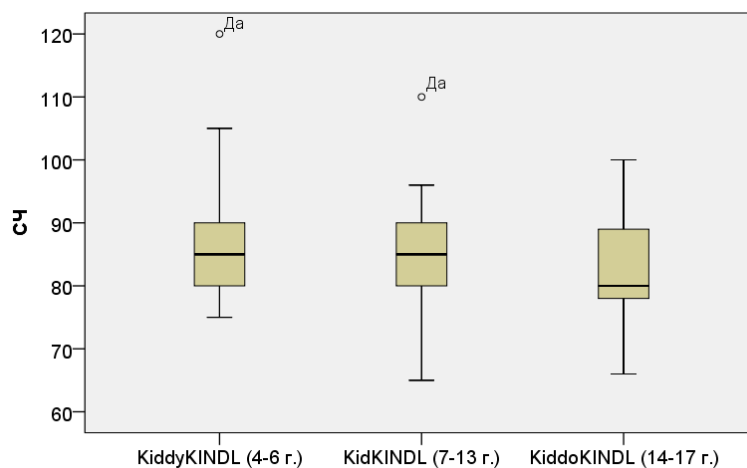
Фиг. 71. BMI според възрастовата група



Фиг. 72. Систолично АН според възрастовата група (mmHg)



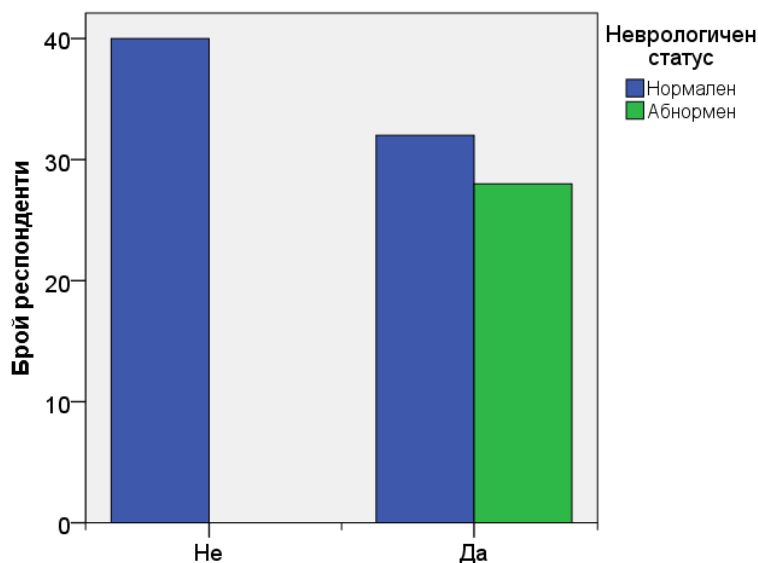
Фиг. 73. Диастолично АН според възрастовата група (mmHg)



Фиг. 74. Сърдечна честота според възрастовата група (уд./min)

При сравнение на участниците със и без коморбидност се установява по-висок среден BMI в групата с коморбидност ($M=21,11$, $SD=7,05$), отколкото в тази без ($M=18,6$, $SD=3,32$), $t(98)=2,10$, $p=0,039$. Не се установяват статистически значими различия за артериалното налягане и сърдечната честота (Mann-Whitney U test, $p>0,05$).

Неврологичният статус на участниците е абнормен в 28 случая и всички те са в групата с коморбидност (Фиг. 75).

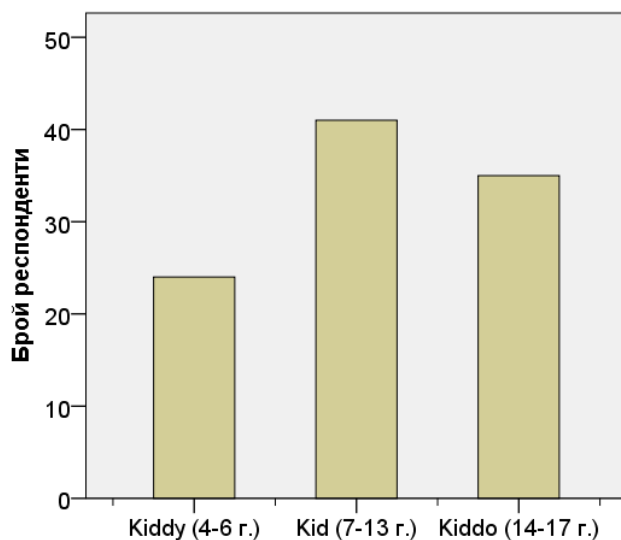


Фиг. 75. Неврологичен статус според наличието на коморбидност (не/да)

9. Характеристика на попълването на въпросника KINDL^R

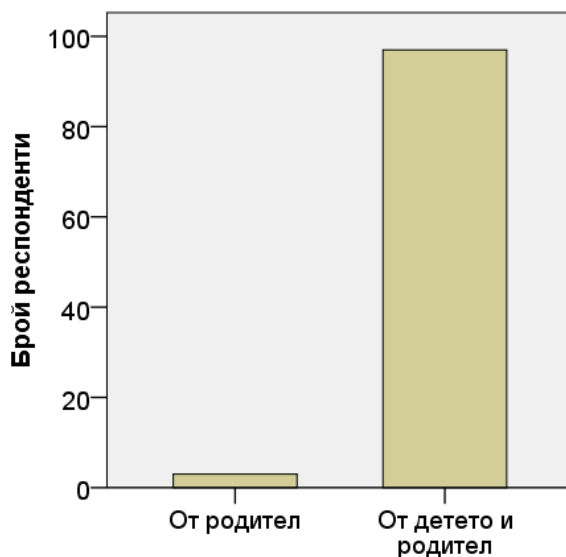
В този раздел интервюиращият е отбелязал версията на въпросника, от кого е попълнен, дали са срещнати проблеми при попълването и ако да – при кого и от какво естество.

Трите версии на въпросника са приложени според възрастта на децата: KiddyKINDL (4-6 г.) е попълнен при 24, KidKINDL (7-13 г.) – при 41 и KiddoKINDL (14-17 г.) – при 35 участници (Фиг. 76).



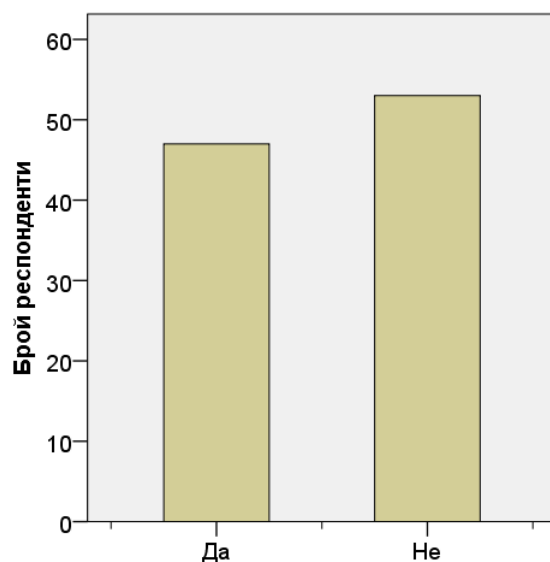
Фиг. 76. Приложени версии на въпросника KINDL^R според възрастта на децата

Попълването е извършено и от детето, и от родителя в 97 случая, а само от родител – в 3 (Фиг. 77).

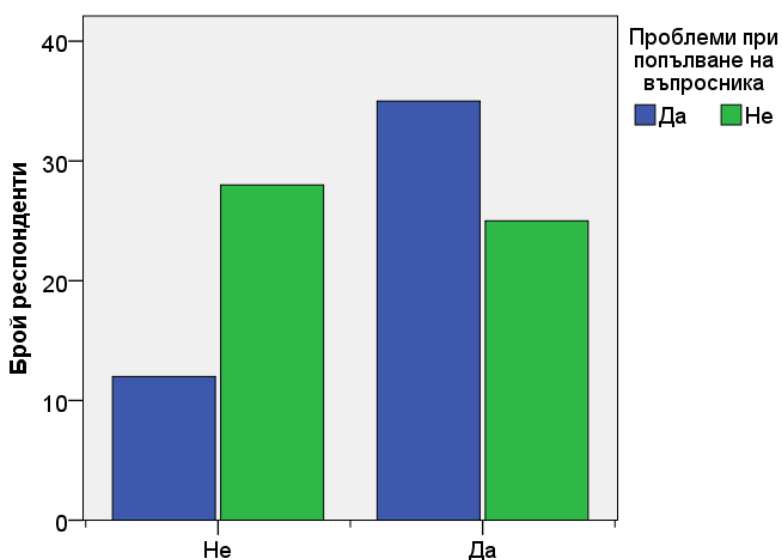


Фиг. 77. Попълване на въпросника KINDL^R от дете и родител или само от родител

Проблеми при попълването са отбелязани при 47 участници (Фиг. 78). Броят на случаите с проблеми е значимо по-голям в групата с коморбидност, отколкото в тази само с епилепсия ($\chi^2(1, N=100)=7,74, p=0,005$) (Фиг. 79). Асоциацията между наличието на коморбидност и проблеми при попълването е умерена по степен ($\phi=0,28, p=0,005$).

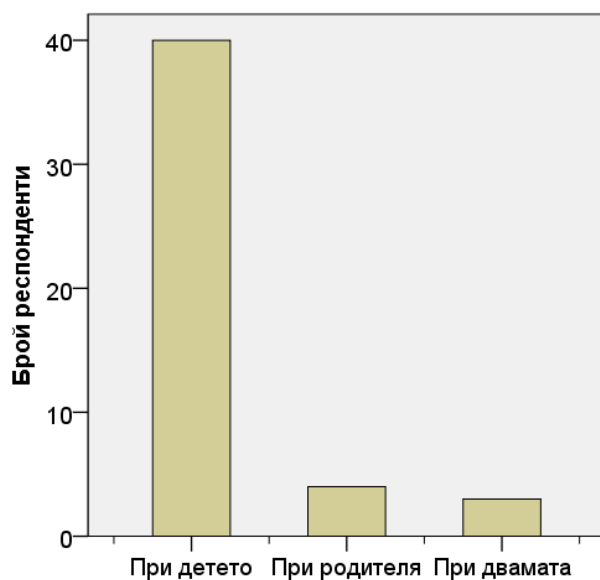


Фиг. 78. Възникнали проблеми при попълване на въпросника KINDL^R



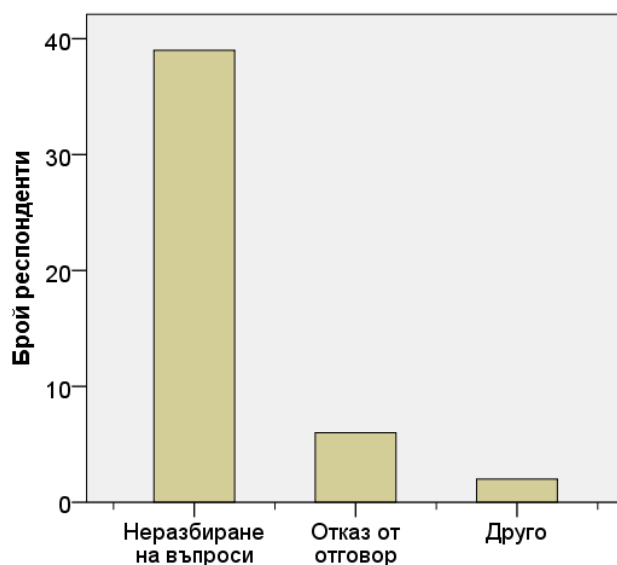
Фиг. 79. Възникнали проблеми при попълване на въпросника KINDL^R според наличието на коморбидност (да/не)

В 40 случая затрудненията са при детето, в 4 – при родителя, а в 3 – при двамата (Фиг. 80).



Фиг. 80. Проблеми при попълване на въпросника KINDL^R – при детето, родителя или двамата

В 39 от случаите се касае за непълно разбиране на някои въпроси, в 6 – за отказ от отговор, а в 2 – за други причини (Фиг. 81).

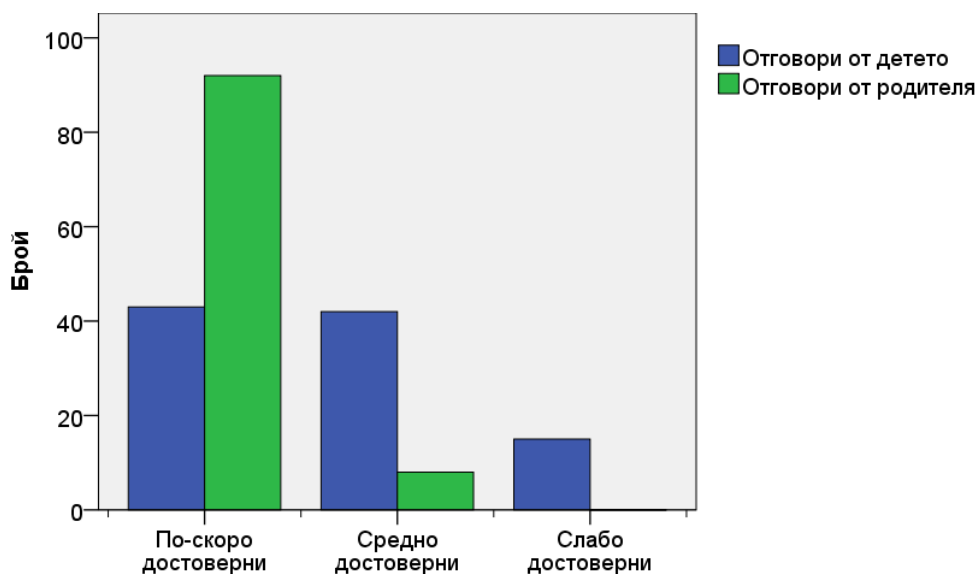


Фиг. 81. Причини за проблеми при попълване на въпросника KINDL^R

10. Характеристика на интервюто

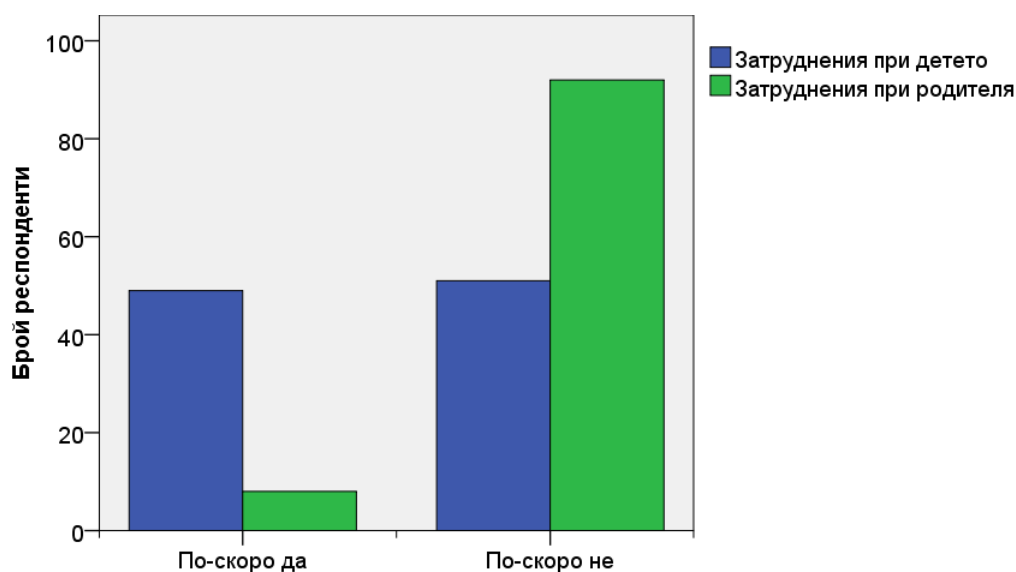
В този раздел интервюиращият е отбелязал мнението си за достоверността на отговорите на детето и родителя, както и дали е имало затруднения за участниците по време на интервюто.

По-голямата част от отговорите са оценени като по-скоро достоверни, а като по-слабо достоверни са те при 15 от децата (Фиг. 82).



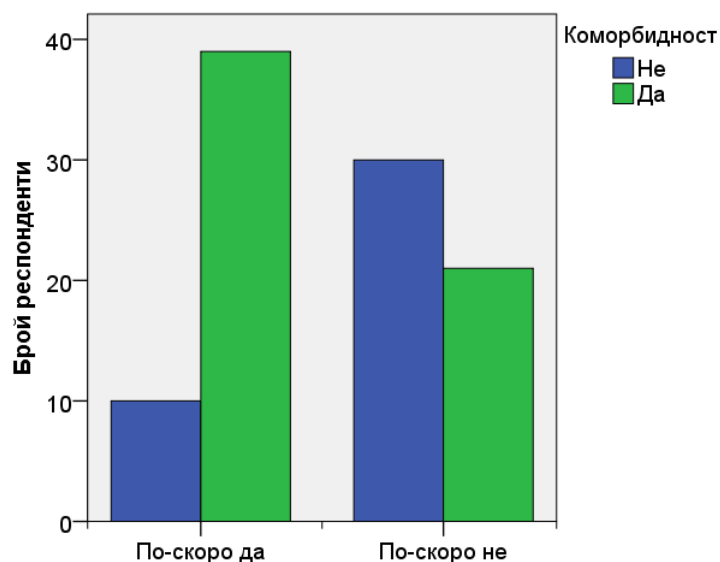
Фиг. 82. Достоверност на отговорите на детето и родителя при попълване на въпросника KINDL^R

Затруднения са забелязани при около половината от децата и при 8 от родителите (Фиг. 83).



Фиг. 83. Затруднения за детето и родителя при попълване на въпросника KINDL^R

При сравнение между групите със и без коморбидност се отчита значимо преобладаване на затруднения за детето в първата група ($\chi^2(1, N=100)=15,37, p<0,001$) (Фиг. 84). Асоциацията между наличието на коморбидност и наличието на затруднения за детето при попълване на въпросника KINDL^R е силна по степен ($\phi=0,39, p<0,001$).



Фиг. 84. Затруднения за детето при попълване на въпросника KINDL^R според наличието на коморбидност

11. Определяне на надеждността на българската версия на въпросника KINDL^R

За определяне надеждността на българската версия на въпросника KINDL^R е изчислен коефициентът „алфа (α) на Cronbach“. Той е показател за вътрешната съгласуваност между отделните елементи в даден въпросник и често се прилага при Ликертови скали, към които се причислява KINDL^R.

Изчислението на коефициента е направено поотделно за всеки от вариантите – KiddyKINDL, KidKINDL, KiddoKINDL според възрастовите групи, както и за допълнителния модул „Епилепсия“ при децата, а също така за KiddyKINDL и Kid/KiddoKINDL при родителите. Тъй като някои от въпросите предполагат градация на възможните отговори в негативна посока (напр. „Беше ми скучно“ – (1) никога / (2) понякога / (3) много често), за разлика от други, при които тя е позитивна (напр. „Бях горд със себе си“ – (1) никога / (2) понякога / (3) много често), е проведено автоматизирано прекодиране на негативните чрез скриптове в софтуера SPSS, предоставени от авторите на KINDL^R. Така е постигнато уеднаквяване на кодирането на различните въпроси като по-висока оценка съответства на отговор с положителен характер (при горепосочения пример – „Беше ми скучно“ – (3) никога / (2) понякога / (1) много често). От анализа са изключени случаите с липсващи отговори на някои от въпросите.

Получените стойности на коефициента за всички варианти са по-високи от 0,7 – стойност, над която се приема висока надеждност на скалата (Табл. 24). За въпросниците, попълвани от децата, се отчита тенденция за нарастване на надеждността в по-високите

възрастови групи. Анализът не посочва въпроси, които компрометират надеждността и при чието потенциално отстраняване от скалите да се постигне значимо по-висока надеждност.

Табл. 24. Надеждност на въпросника KINDL^R: валидни и изключени от анализа случаи (брой и процентно разпределение), алфа на Cronbach и брой на въпросите в съответния вариант

Въпросник	Валидни	Валидни	Изключени	Изключени (%)	α	Въпроси в скалата (N)
KiddyKINDL (деца)	24	100	0	0	0,85	18
KidKINDL (деца)	37	90,2	4	9,8	0,87	30
KiddoKINDL (деца)	33	94,3	2	5,7	0,94	30
KiddyKINDL (родители)	21	87,5	3	12,5	0,95	51
Kid/KiddoKINDL (родители)	75	98,7	1	1,3	0,91	30
Модул „Епилепсия“	71	93,4	5	6,6	0,95	31

12. Въпросник KINDL^R – резултати

За целите на анализа са използвани резултатите, приравнени към скала 1 – 100. Резултатите от въпросника при деца и родители са представени в Табл. 25. Разделите „Общо качество на живот“ и „Хронично заболяване“ са изчислени за всички възрастови групи, а останалите – за възраст над 6 г.

Табл. 25. KINDL^R: средни стойности за качество на живот (отговори на деца и родители)

Сфера	\bar{x}	N	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот (деца)	65,20	97	16,89	1,71
KINDL - Общо качество на живот (родители)	65,74	97	16,42	1,67
KINDL - Физическо благополучие (деца)	66,78	73	21,85	2,56
KINDL - Физическо благополучие (родители)	67,29	73	24,97	2,92
KINDL - Емоционално благополучие (деца)	71,83	73	20,01	2,34
KINDL - Емоционално благополучие (родители)	69,86	73	20,99	2,46
KINDL - Самочувствие (деца)	54,17	73	23,53	2,75
KINDL - Самочувствие (родители)	55,82	73	27,23	3,19
KINDL - Семейство (деца)	65,49	73	19,32	2,26
KINDL - Семейство (родители)	68,49	73	20,61	2,42
KINDL - Приятели (деца)	61,90	73	27,50	3,22
KINDL - Приятели (родители)	62,67	73	27,78	3,25
KINDL - Училище (деца)	54,96	73	20,78	2,43
KINDL - Училище (родители)	57,19	73	16,22	1,89
KINDL - Хронично заболяване (деца)	60,72	96	25,25	2,58
KINDL - Хронично заболяване (родители)	64,92	96	24,48	2,49

Най-високо както от децата, така и от родителите е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“.

Сравнение на средните стойности за качество на живот, изчислени от отговорите на деца и родители чрез *t*-test за свързани извадки е представено в Табл. 26. Липсват статистически значими разлики, с изключение на показателя „Хронично заболяване/продължителен престой в болница“, по който децата оценяват по-ниско качеството си на живот ($p=0,031$).

Табл. 26. Сравнение на средни стойности за качество на живот отговори на деца и родители, *t*-test за свързани извадки)

Сфера	<i>t</i> -тест					t	df	p
	\bar{x}	SD	ст. грешка $\frac{\bar{x}}{n}$	95% CI				
				От	До			
KINDL - Общо качество на живот	-0,54	11,53	1,17	-2,86	1,79	-0,46	96	0,648
KINDL - Физическо благополучие	-0,51	17,97	2,10	-4,71	3,68	-0,24	72	0,808
KINDL - Емоционално благополучие	1,97	18,28	2,14	-2,29	6,23	0,92	72	0,360
KINDL - Самочувствие	-1,66	24,42	2,86	-7,35	4,04	-0,58	72	0,564
KINDL - Семейство	-2,99	16,31	1,91	-6,80	0,81	-1,57	72	0,121
KINDL - Приятели	-0,77	18,89	2,21	-5,18	3,64	-0,35	72	0,729
KINDL - Училище	-2,23	15,67	1,83	-5,88	1,43	-1,21	72	0,229
KINDL - Хронично заболяване	-4,20	18,85	1,92	-8,02	-0,38	-2,18	95	0,031

Резултатите по горепосочените показатели са изчислени също и поотделно за групите със и без коморбидност.

Резултатите от въпросника при децата без коморбидност и техните родители са представени в Табл. 27.

Най-високо от децата в тази група е оценена сферата „Физическо благополучие“, а от родителите – „Приятели“. Най-ниски са оценките за „Училище“.

Сравнение на средните стойности за качество на живот, изчислени от отговорите на деца без коморбидност и родители чрез *t*-test за свързани извадки е представено в Табл. 28. Липсват статистически значими разлики между двете групи ($p>0,05$).

Табл. 27. KINDL^R: средни стойности за качество на живот
(отговори на децата без коморбидност и техните родители)

Сфера	\bar{x}	N	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот (деца)	74,06	40	13,98	2,21
KINDL - Общо качество на живот (родители)	73,65	40	12,25	1,94
KINDL - Физическо благополучие (деца)	79,38	40	14,13	2,58
KINDL - Физическо благополучие (родители)	77,81	40	15,57	2,46
KINDL - Емоционално благополучие (деца)	77,50	40	16,63	3,04
KINDL - Емоционално благополучие (родители)	78,75	40	16,55	2,62
KINDL - Самочувствие (деца)	65,56	40	19,67	3,59
KINDL - Самочувствие (родители)	70,47	40	20,66	3,27
KINDL - Семейство (деца)	64,58	40	22,16	4,05
KINDL - Семейство (родители)	70,47	40	21,74	3,44
KINDL - Приятели (деца)	78,33	40	19,95	3,64
KINDL - Приятели (родители)	80,94	40	18,18	2,87
KINDL - Училище (деца)	58,96	40	23,65	4,32
KINDL - Училище (родители)	63,44	40	19,49	3,08
KINDL - Хронично заболяване (деца)	74,17	40	20,11	3,18
KINDL - Хронично заболяване (родители)	75,63	40	20,34	3,22

Табл. 28. Сравнение на средни стойности за качество на живот
(отговори на деца без коморбидност и родители, *t*-тест за свързани извадки)

Сфера	<i>t</i> -тест					t	df	p
	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}	95% CI				
				От	До			
KINDL - Общо качество на живот	0,42	10,22	1,62	-2,85	3,68	0,258	39	0,798
KINDL - Физическо благополучие	1,25	12,65	2,31	-3,47	5,97	0,541	29	0,592
KINDL - Емоционално благополучие	0,00	17,06	3,11	-6,37	6,37	0,000	29	1,000
KINDL - Самочувствие	-1,94	22,31	4,07	-10,28	6,39	-0,477	29	0,637
KINDL - Семейство	-4,79	15,10	2,76	-10,43	0,85	-1,738	29	0,093
KINDL - Приятели	-2,29	10,82	1,98	-6,33	1,75	-1,160	29	0,256
KINDL - Училище	0,42	15,65	2,86	-5,43	6,26	0,146	29	0,885
KINDL - Хронично заболяване	-1,46	14,17	2,24	-5,99	3,07	-0,651	39	0,519

Резултатите от въпросника при децата с коморбидност и техните родители са представени в Табл. 29.

Табл. 29. KINDL^R: средни стойности за качество на живот
(отговори на децата с коморбидност и техните родители)

Сфера	\bar{x}	N	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот (деца)	58,99	60	16,05	2,13
KINDL - Общо качество на живот (родители)	59,20	60	16,96	2,19
KINDL - Физическо благополучие (деца)	57,99	60	22,09	3,37
KINDL - Физическо благополучие (родители)	63,02	60	26,02	3,36
KINDL - Емоционално благополучие (деца)	67,88	60	21,37	3,26
KINDL - Емоционално благополучие (родители)	66,81	60	20,66	2,67
KINDL - Самочувствие (деца)	46,22	60	22,91	3,49
KINDL - Самочувствие (родители)	48,94	60	28,86	3,76
KINDL - Семейство (деца)	66,13	60	17,32	2,64
KINDL - Семейство (родители)	69,38	60	18,47	2,38
KINDL - Приятели (деца)	50,44	60	26,35	4,02
KINDL - Приятели (родители)	50,94	60	26,56	3,43
KINDL - Училище (деца)	52,18	60	18,29	2,79
KINDL - Училище (родители)	55,40	60	18,00	2,34
KINDL - Хронично заболяване (деца)	51,12	60	24,26	3,24
KINDL - Хронично заболяване (родители)	57,28	60	24,60	3,18

Най-високо от децата в тази група е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а от родителите – „Семейство“. Най-ниски са оценките за „Самочувствие“.

Сравнение на средните стойности за качество на живот, изчислени от отговорите на деца без коморбидност и родители чрез *t*-test за свързани извадки е представено в Табл. 30. Липсват статистически значими разлики, с изключение на показателя „Хронично заболяване/продължителен престой в болница“, по който децата оценяват по-ниско качеството си на живот ($p=0,031$).

Табл. 30. Сравнение на средни стойности за качество на живот
(отговори на деца без коморбидност и родители, *t*-test за свързани извадки)

Сфера	<i>t</i> -тест					t	df	p
	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}	95% CI				
				От	До			
KINDL - Общо к-во на живот	-1,20	12,41	1,64	-4,50	2,09	-0,733	56	0,467
KINDL – Физ. благополучие	-1,74	20,96	3,19	-8,20	4,71	-0,546	42	0,588
KINDL – Емоц. благополучие	3,34	19,15	2,92	-2,55	9,24	1,144	42	0,259
KINDL - Самочувствие	-1,45	26,05	3,97	-9,47	6,56	-0,366	42	0,716
KINDL - Семейство	-1,744	17,16	2,62	-7,03	3,54	-0,666	42	0,509
KINDL - Приятели	0,29	22,98	3,50	-6,78	7,36	0,083	42	0,934
KINDL - Училище	-4,07	15,60	2,38	-8,87	0,73	-1,710	42	0,095
KINDL - Хронично заболяване	-6,16	21,49	2,87	-11,92	-0,40	-2,144	55	0,036

Децата със и без коморбидност са сравнени по показателите за качество на живот чрез *t*-тест за независими извадки. Групова описателна статистика е представена в Табл. 31, а резултатите от теста – в Табл. 32. Отчитат се статистически значимо по-високи оценки по всички показатели в групата без коморбидност, с изключение на „Училище“ и „Семейство“.

Табл. 31. KINDL^R: средни стойности за качество на живот (отговори на децата със и без коморбидност)

Сфера	Коморбидност	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	Не	40	74,06	13,98	2,21
	Да	57	58,99	16,05	2,13
KINDL - Физическо благополучие	Не	30	79,37	14,13	2,58
	Да	43	57,99	22,09	3,37
KINDL - Емоционално благополучие	Не	30	77,50	16,63	3,03
	Да	43	67,88	21,37	3,26
KINDL - Самочувствие	Не	30	65,56	19,67	3,59
	Да	43	46,22	22,91	3,49
KINDL - Семейство	Не	30	64,58	22,16	4,05
	Да	43	66,13	17,32	2,64
KINDL - Приятели	Не	30	78,33	19,95	3,64
	Да	43	50,43	26,35	4,02
KINDL - Училище	Не	30	58,96	23,65	4,32
	Да	43	52,18	18,29	2,79
KINDL - Хронично заболяване	Не	40	74,17	20,11	3,18
	Да	56	51,12	24,26	3,24

Табл. 32. Сравнение на средни стойности за качество на живот (отговори на деца със и без коморбидност, *t*-test за независими извадки)

Сфера	<i>t</i> -тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	4,796	95	<0,001	15,07	3,14	8,83	21,31
KINDL - Физическо благополучие	4,671	71	<0,001	21,38	4,57	12,25	30,50
KINDL - Емоционално благополучие	2,066	71	0,042	9,62	4,65	0,33	18,90
KINDL - Самочувствие	3,755	71	<0,001	19,33	5,14	9,06	29,60
KINDL - Семейство	-0,335	71	0,738	-1,55	4,62	-10,77	7,67
KINDL - Приятели	4,897	71	<0,001	27,89	5,69	16,53	39,25
KINDL - Училище	1,380	71	0,172	6,77	4,91	-3,01	16,57
KINDL - Хронично заболяване	4,920	94	<0,001	23,05	4,68	13,74	32,35

Сравнение между групите със и без коморбидност е направено и за отговорите на родителите. Групова описателна статистика е представена в Табл. 33, а резултатите от *t*-теста

за независими извадки – в Табл. 34. Отчитат се статистически значимо по-високи оценки по всички показатели в групата без коморбидност, с изключение на „Семейство“.

Табл. 33. KINDL^R: средни стойности за качество на живот (отговори на родителите на децата със и без коморбидност)

Сфера	Коморбидност	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	Не	40	73,64	12,24	1,93
	Да	60	59,19	16,95	2,18
KINDL - Физическо благополучие	Не	40	77,81	15,56	2,46
	Да	60	63,02	26,01	3,35
KINDL - Емоционално благополучие	Не	40	78,75	16,55	2,61
	Да	60	66,80	20,65	2,66
KINDL - Самочувствие	Не	40	70,46	20,65	3,26
	Да	59	48,94	28,85	3,75
KINDL - Семейство	Не	40	70,46	21,74	3,43
	Да	60	69,37	18,47	2,38
KINDL - Приятели	Не	40	80,93	18,17	2,87
	Да	60	50,93	26,56	3,42
KINDL - Училище	Не	40	63,43	19,48	3,08
	Да	59	55,40	17,99	2,34
KINDL - Хронично заболяване	Не	40	75,62	20,33	3,21
	Да	60	57,27	24,59	3,17

Табл. 34. Сравнение на средни стойности за качество на живот (отговори на родителите на децата със и без коморбидност, *t*-тест за независими извадки)

Сфера	<i>t</i> -тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	4,639	98	<0,001	14,44	3,11	8,26	20,62
KINDL - Физическо благополучие	3,228	98	0,002	14,79	4,58	5,69	23,88
KINDL - Емоционално благополучие	3,059	98	0,003	11,94	3,90	4,19	19,69
KINDL - Самочувствие	4,063	97	<0,001	21,52	5,29	11,01	32,04
KINDL - Семейство	,270	9	0,788	1,09	4,04	-6,94	9,12
KINDL - Приятели	6,231	98	<0,001	30,00	4,81	20,44	39,55
KINDL - Училище	2,108	97	0,038	8,03	3,81	0,46	15,59
KINDL - Хронично заболяване	3,909	9	<0,001	18,34	4,69	9,03	27,66

Качеството на живот – общо и в отделните сфери – е разгледано и по възрастови групи, съответстващи на трите версии на въпросника – KiddyKINDL (4-6 г.), KidKINDL (7-13 г.) и KiddoKINDL (14-17 г.).

Резултатите от отговорите на децата са представени в Табл. 35. Най-високо в групите 7-13 г. и 14-17 г. е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“ и „Училище“. За групата от 4 до 6 г. са изчислени само „Общо качество на живот“ и „Хронично заболяване“, предвид спецификите на въпросника.

Табл. 35. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на децата)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	73,44	18,87	24	61,17	12,50	40	64,11	18,37	33
KINDL – Физ. благополучие	.	.	.	68,13	20,70	40	65,15	23,39	33
KINDL – Емоц. благополучие	.	.	.	70,00	19,98	40	74,05	20,14	33
KINDL - Самочувствие	.	.	.	52,60	20,42	40	56,06	27,04	33
KINDL - Семейство	.	.	.	65,94	17,50	40	64,96	21,59	33
KINDL - Приятели	.	.	.	57,66	24,53	40	67,05	30,31	33
KINDL - Училище	.	.	.	52,97	19,09	40	57,39	22,72	33
KINDL – Хр. заболяване	67,36	22,38	24	56,84	24,68	39	60,48	27,52	33

Показателите „Общо качество на живот“ и „Хронично заболяване“ са сравнени при трите възрастови групи чрез еднофакторен дисперсионен анализ. Значими разлики се откриват в оценките за общото качество на живот при $p < 0,05$, $F(2, 94) = 4,34$, $p = 0,016$. Проведеният *post-hoc* Tukey HSD тест показва, че общото качество на живот за групата 4-6 г. е значимо по-високо от това за групата 7-13 г. ($p = 0,012$). Липсват значими разлики между групите 4-6 г. и 14-17 г. ($p = 0,90$), както и между 7-13 г. и 14-17 г. ($p = 0,725$).

По останалите показатели са сравнени групите 7-13 г. и 14-17 г. чрез *t*-тест за независими извадки, като разликите между тях не достигат статистическа значимост ($p > 0,05$).

Резултатите от отговорите на родителите са представени в Табл. 36. Най-високо е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“ (7-17 г.) и „Училище“.

Табл. 36. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на родителите)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	72,39	14,96	24	61,97	14,65	41	63,42	19,03	35
KINDL – Физ. благополучие	77,86	14,15	24	68,60	25,21	41	63,21	25,17	35
KINDL – Емоц. благополучие	78,99	14,63	24	69,05	21,15	41	69,46	20,83	35
KINDL - Самочувствие	70,11	22,13	23	54,88	24,39	41	52,68	32,84	35
KINDL - Семейство	72,14	17,29	24	66,77	18,03	41	71,79	23,06	35
KINDL - Приятели	69,79	23,07	24	57,62	23,36	41	64,46	34,16	35
KINDL - Училище	64,95	25,75	23	54,88	15,21	41	58,93	16,97	35
KINDL – Хр. заболяване	75,31	19,55	24	63,21	25,26	41	58,93	25,23	35

Показателите са сравнени при трите възрастови групи чрез еднофакторен дисперсионен анализ. Значими разлики се откриват в оценките за общо качество на живот при $p < 0,05$, $F(2, 97) = 3,30$, $p = 0,041$, за самочувствие – $F(2, 96) = 3,20$, $p = 0,045$ и за хронично заболяване $F(2, 97) = 3,43$, $p = 0,036$.

Проведеният post-hoc Tukey HSD тест показва, че общото качество на живот за групата 4-6 г. е значимо по-високо от това за групата 7-13 г. ($p = 0,04$), самочувствието в групата 4-6 г. е по-високо от това за 14-17 г. ($p = 0,05$), а оценката по скалата за хронично заболяване е по-висока в групата 4-6 г., отколкото в тази от 14 до 17 г. ($p = 0,031$).

Резултатите от отговорите на децата по възрастови групи, при разглеждане само на участниците без коморбидност, са представени в Табл. 37. Отново, както при целия контингент, най-високо в групите 7-13 г. и 14-17 г. е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“ и „Училище“.

Табл. 37. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на децата без коморбидност)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	73,44	18,87	24	61,17	12,50	40	64,11	18,37	33
KINDL – Физ. благополучие	.	.	.	68,13	20,70	40	65,15	23,39	33
KINDL – Емоц. благополучие	.	.	.	70,00	19,98	40	74,05	20,14	33
KINDL - Самочувствие	.	.	.	52,60	20,42	40	56,06	27,04	33
KINDL - Семейство	.	.	.	65,94	17,50	40	64,96	21,59	33
KINDL - Приятели	.	.	.	57,66	24,53	40	67,05	30,31	33
KINDL - Училище	.	.	.	52,97	19,09	40	57,39	22,72	33
KINDL – Хр. заболяване	67,36	22,38	24	56,84	24,68	39	60,48	27,52	33

Запазва се тенденцията за значими разлики в оценките за общото качество на живот (еднофакторен дисперсионен анализ) при $p < 0,05$, $F(2, 39) = 6,38$, $p = 0,004$, като то е значимо по-високо в групата 4-6 г. от това в групата 7-13 г. (post-hoc Tukey HSD тест, $p = 0,003$).

По останалите показатели са сравнени групите 7-13 г. и 14-17 г. чрез t -тест за независими извадки. Отчитат се по-високи резултати при децата от 14 до 17 г. в сферите „Емоционално благополучие“ ($M = 85,71$, $SD = 11,35$ срещу $M = 70,31$, $SD = 17,46$), $t(28) = 2,82$, $p = 0,009$ и „Приятелите“ ($M = 87,5$, $SD = 17,68$ срещу $M = 70,31$, $SD = 18,75$), $t(28) = 2,57$, $p = 0,016$.

Резултатите от отговорите на родителите по възрастови групи, при разглеждане само на участниците без коморбидност, са представени в Табл. 38. Най-високо от родителите на най-малките деца е оценена сферата „Емоционално благополучие“, в средната възрастова група – „Физическо благополучие“, а при най-големите – „Приятелите“. Най-ниско са оценени „Семейство“ при най-малките и „Училище“ при по-големите деца.

Табл. 38. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на родителите на децата без коморбидност)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	78,75	10,02	10	68,23	11,99	16	76,19	12,31	14
KINDL – Физ. благополучие	76,88	12,86	10	78,91	16,12	16	77,23	17,61	14
KINDL – Емоц. благополучие	82,50	12,43	10	72,66	18,52	16	83,04	15,59	14
KINDL - Самочувствие	79,38	16,68	10	60,55	17,93	16	75,45	22,53	14
KINDL - Семейство	73,75	17,13	10	70,31	21,47	16	68,30	25,88	14
KINDL - Приятелите	81,88	14,27	10	73,44	16,54	16	88,84	19,94	14
KINDL - Училище	78,13	20,25	10	53,52	17,07	16	64,29	15,20	14
KINDL – Хр. заболяване	83,33	14,43	10	71,88	26,64	16	74,40	14,60	14

Еднофакторният дисперсионен анализ сочи разлики в оценките при $p < 0,05$ за „Самочувствие“, $F(2, 39) = 3,61$, $p = 0,037$ и за „Училище“, $F(2, 39) = 6,26$, $p = 0,005$. Проведеният post-hoc Tukey HSD тест демонстрира единствено значимо по-висок резултат в сферата „Училище“ за групата 4-6 г., отколкото за 7-13 г. ($p = 0,003$).

Резултатите от отговорите на децата по възрастови групи, при разглеждане само на участниците с коморбидност, са представени в Табл. 39. И тук най-високо в групите 7-13 г. и 14-17 г. е оценена сферата „Емоционално благополучие“. Най-ниски оценки получава „Самочувствие“, но се отчита нисък резултат и за „Приятелите“, освен за „Училище“.

Табл. 39. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на децата с коморбидност)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	65,77	20,16	14	57,59	11,46	24	55,76	17,06	19
KINDL – Физ. благополучие	.	.	0	60,68	22,00	24	54,61	22,33	19
KINDL – Емоц. благополучие	.	.	0	69,79	21,86	24	65,46	21,08	19
KINDL - Самочувствие	.	.	0	46,35	21,01	24	46,05	25,70	19
KINDL - Семейство	.	.	0	67,19	18,45	24	64,80	16,17	19
KINDL - Приятели	.	.	0	49,22	24,61	24	51,97	29,02	19
KINDL - Училище	.	.	0	52,60	16,48	24	51,64	20,82	19
KINDL – Хр. заболяване	55,95	19,46	14	50,18	23,62	23	48,68	28,60	19

Липсват значими разлики в оценките за общото качество на живот и скалата за хронично заболяване (еднофакторен дисперсионен анализ, $p > 0,05$). По останалите показатели са сравнени групите 7-13 г. и 14-17 г. чрез t-тест за независими извадки, отново без да се отчитат значими разлики ($p > 0,05$).

Резултатите от отговорите на родителите по възрастови групи, при разглеждане само на участниците с коморбидност, са представени в Табл. 40. Най-високо от родителите на най-малките и най-големите деца е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а в средната възрастова група – „Физическо благополучие“. Най-ниско са оценени „Семейство“ при най-малките и „Училище“ при по-големите деца.

Табл. 40. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по възрастови групи (отговори на родителите на децата с коморбидност)

Сфера	Версия на KINDL								
	KiddyKINDL (4-6 г.)			KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
KINDL - Общо к-во на живот	67,85	16,53	14	57,96	15,00	25	54,91	18,08	21
KINDL – Физ. благополучие	78,57	15,45	14	62,00	27,95	25	53,87	25,42	21
KINDL – Емоц. благополучие	76,49	15,98	14	66,75	22,73	25	60,42	19,09	21
KINDL - Самочувствие	62,98	23,73	13	51,25	27,48	25	37,50	29,97	21
KINDL - Семейство	70,98	17,95	14	64,50	15,49	25	74,11	21,31	21
KINDL - Приятели	61,16	24,66	14	47,50	21,58	25	48,21	32,12	21
KINDL - Училище	54,81	25,54	13	55,75	14,20	25	55,36	17,49	21
KINDL – Хр. заболяване	69,58	21,14	14	57,67	23,19	25	48,61	25,76	21

Еднофакторният дисперсионен анализ сочи разлики в оценките при $p < 0,05$ за „Физическо благополучие“ – $F(2, 59) = 4,24$, $p = 0,019$, за „Самочувствие“ – $F(2, 59) = 3,56$, $p = 0,035$ и за

„Хронично заболяване“ – $F(2, 59)=3,30$, $p=0,044$. Проведеният post-hoc Tukey HSD тест демонстрира значимо по-високи резултати за групата 4-6 г., отколкото за 14-17 г. в сферите „Физическо благополучие“ ($p=0,014$), „Самочувствие“ ($p=0,031$) и „Хронично заболяване“ ($p=0,034$).

Резултатите от субскалата за епилепсия, включваща и въпроси за лекуващия лекар, са представени в Табл. 41 – общо и по възрастови групи (не се попълва за възрастта 4-6 г.).

Табл. 41. KINDL^R: субскала за епилепсия / лекуващ лекар – средни стойности, общо и по възрастови групи

Субскала	Версия на KINDL								
	KidKINDL (7-13 г.)			KiddoKINDL (14-17 г.)			Общо		
	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N	\bar{x}	SD	N
Епилепсия	65,69	19,74	40	72,14	21,67	33	68,61	20,74	73
Лекуващ лекар	56,63	11,90	40	55,30	12,68	33	56,03	12,19	73

Проведеният *t*-тест за независими извадки не отчита значими разлики между възрастовите групи ($p>0,05$). При сравнение на децата със и без коморбидност обаче се наблюдава значимо по-висок резултат за субскалата „Епилепсия“ в групата без коморбидност ($M=78,41$, $SD=15,66$ срещу $M=61,76$, $SD=21,25$), $t(71)=3,65$, $p<0,001$. Липсват значими разлики по показателя „Лекуващ лекар“.

Качеството на живот е изследвано и според пола на децата. Резултатите са представени в Табл. 42. Липсват статистически значими разлики между момичета и момчета. При разглеждане поотделно на децата със и без коморбидност също липсват статистически значими разлики между половете. Тенденцията се запазва и в оценките, дадени от родителите (*t*-тест за независими извадки, $p>0,05$).

Резултатите за качество на живот – общо и по отделните сфери – са съпоставени с публикувани в литературата стойности за обща детска популация в Германия (226). Публикуваните данни са получени както чрез интервюиране на децата (възраст 11-17 г.), така и от родителите (7-17 г.) и са представени в Табл. 43.

Табл. 42. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по пол
(отговори на децата)

Сфера	Пол	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо к-во на живот	М	53	63,55	16,65	2,28
	Ж	44	67,18	17,15	2,58
KINDL – Физ. благополучие	М	41	66,61	22,16	3,46
	Ж	32	66,99	21,78	3,85
KINDL – Емоц. благополучие	М	41	71,18	22,26	3,47
	Ж	32	72,65	17,00	3,00
KINDL - Самочувствие	М	41	54,21	20,43	3,19
	Ж	32	54,10	27,34	4,83
KINDL - Семейство	М	41	66,46	16,75	2,61
	Ж	32	64,25	22,40	3,96
KINDL - Приятели	М	41	62,50	26,40	4,12
	Ж	32	61,13	29,26	5,17
KINDL - Училище	М	41	55,79	22,37	3,49
	Ж	32	53,90	18,83	3,32
KINDL – Хр. заболяване	М	53	60,45	26,34	3,61
	Ж	43	61,04	24,12	3,67
Епилепсия	М	41	70,77	21,08	3,29
	Ж	32	65,82	20,28	3,58
Лекуващ лекар	М	41	55,97	12,46	1,94
	Ж	32	56,09	12,03	2,12

Табл. 43. KINDL^R: средни стойности за качество на живот по Ravens-Sieberer & Bullinger,

Сфера	Деца			Родители		
	М	Ж	Общо	М	Ж	Общо
KINDL - Общо качество на живот	74,5±9,4	71,4±10,8	73,0±10,2	76,6±10,1	76,0±10,0	76,3±10,1
KINDL - Физическо благополучие	74,6±15,1	66,6±17,4	70,7±16,8	78,6±16,9	74,3±17,4	76,5±17,3
KINDL - Емоционално благополучие	82,5±11,3	80,6±13,9	81,6±12,6	81,0±12,3	80,5±13,2	80,8±12,8
KINDL - Самочувствие	61,0±17,3	55,8±19,0	58,4±18,3	68,8±14,7	68,9±13,8	68,8±14,2
KINDL - Семейство	83,0±15,1	82,0±15,6	82,5±15,3	77,7±14,5	77,8±14,1	77,7±14,3
KINDL - Приятели	78,7±14,4	76,2±14,8	77,5±14,6	78,6±13,2	77,5±13,5	78,0±13,4
KINDL - Училище	67,2±16,2	67,1±17,6	67,2±16,9	75,3±16,2	76,8±15,9	76,0±16,0

При сравнението е използван *t*-тест за една извадка и са разгледани поотделно всички деца на възраст над 11 г., тези със и без коморбидност, като е направена съпоставка и по пол.

Описателна статистика за всички деца на възраст над 11 г. е представена в Табл. 44, а сравнение чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 45. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните, с изключение на сферите „Физическо благополучие“ и „Самочувствие“.

Табл. 44. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на контингента (възраст над 11 г.)

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	53	64,03	16,21	2,22
KINDL - Физическо благополучие	53	68,75	21,71	2,98
KINDL - Емоционално благополучие	53	75,47	17,84	2,45
KINDL - Самочувствие	53	54,01	24,57	3,37
KINDL - Семейство	53	66,27	19,85	2,72
KINDL - Приятели	53	64,38	29,09	3,99
KINDL - Училище	53	55,42	21,89	3,01

Табл. 45. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот на контингента с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка

Сфера	<i>t</i> -тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-4,026	52	<0,001	-8,96	-13,44	-4,49	-4,02
KINDL - Физическо благополучие	-0,654	52	0,516	-1,95	-7,93	4,03	-0,65
KINDL - Емоционално благополучие	-2,501	52	0,016	-6,12	-11,04	-1,21	-2,50
KINDL - Самочувствие	-1,300	52	0,199	-4,39	-11,16	2,38	-1,30
KINDL - Семейство	-5,950	52	<0,001	-16,22	-21,69	-10,75	-5,95
KINDL - Приятели	-3,281	52	0,002	-13,11	-21,13	-5,09	-3,28
KINDL - Училище	-3,916	52	<0,001	-11,77	-17,81	-5,74	-3,91

Описателна статистика за участниците – момчета на възраст над 11 г. е представена в Табл. 46, а сравнение чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 47. Резултатите и тук са значимо по-ниски от нормалните, с изключение на сферите „Физическо благополучие“ и „Самочувствие“.

Табл. 46. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците – момчета (възраст над 11 г.)

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	27	64,61	16,30	3,13
KINDL - Физическо благополучие	27	68,75	21,15	4,07
KINDL - Емоционално благополучие	27	74,53	19,45	3,74
KINDL - Самочувствие	27	55,09	21,37	4,11
KINDL - Семейство	27	69,21	17,24	3,31
KINDL - Приятели	27	64,81	28,49	5,48
KINDL - Училище	27	55,55	24,22	4,66

Табл. 47. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот на участниците – момчета с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка

Сфера	t-тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-3,150	26	0,004	-9,88	-16,33	-3,43	-3,15
KINDL - Физическо благополучие	-1,437	26	0,163	-5,85	-14,22	2,52	-1,43
KINDL - Емоционално благополучие	-2,127	26	0,043	-7,96	-15,65	-0,26	-2,12
KINDL - Самочувствие	-1,436	26	0,163	-5,90	-14,36	2,54	-1,43
KINDL - Семейство	-4,155	26	<0,001	-13,78	-20,60	-6,96	-4,15
KINDL - Приятели	-2,532	26	0,018	-13,88	-25,15	-2,61	-2,53
KINDL - Училище	-2,497	26	0,019	-11,64	-21,22	-2,06	-2,49

Описателна статистика за участниците – момчета на възраст над 11 г. е представена в Табл. 48, а сравнение чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 49. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните, с изключение на сферите „Физическо благополучие“, „Емоционално благополучие“ и „Самочувствие“.

Табл. 48. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците – момчета

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	26	63,42	16,43	3,22
KINDL - Физическо благополучие	26	68,75	22,70	4,45
KINDL - Емоционално благополучие	26	76,44	16,32	3,20
KINDL - Самочувствие	26	52,88	27,90	5,47
KINDL - Семейство	26	63,22	22,17	4,34
KINDL - Приятели	26	63,94	30,27	5,93
KINDL - Училище	26	55,28	19,66	3,85

Табл. 49. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот на участниците – момчета с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка

Сфера	t-тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-2,476	25	0,020	-7,97	-14,61	-1,34	-2,47
KINDL - Физическо благополучие	0,483	25	0,633	2,15	-7,02	11,32	0,48
KINDL - Емоционално благополучие	-1,298	25	0,206	-4,15	-10,75	2,43	-1,29
KINDL - Самочувствие	-0,533	25	0,599	-2,91	-14,18	8,35	-0,53
KINDL - Семейство	-4,318	25	<0,001	-18,77	-27,73	-9,82	-4,31
KINDL - Приятели	-2,064	25	0,049	-12,25	-24,48	-0,02	-2,06
KINDL - Училище	-3,063	25	0,005	-11,81	-19,75	-3,87	-3,06

Разгледани са поотделно децата със и без коморбидност. Описателна статистика за участниците без коморбидност на възраст над 11 г. е представена в Табл. 50, а сравнение с нормалните стойности чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 51. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните само за сферите „Физическо благополучие“ и „Семейство“ ($p=0,001$).

Табл. 50. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците без коморбидност

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	25	72,58	12,28	2,45
KINDL - Физическо благополучие	25	80,50	13,41	2,68
KINDL - Емоционално благополучие	25	81,25	12,88	2,57
KINDL - Самочувствие	25	66,00	18,84	3,76
KINDL - Семейство	25	66,00	22,61	4,52
KINDL - Приятели	25	81,25	19,09	3,81
KINDL - Училище	25	60,50	22,87	4,57

Табл. 51. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот на участниците без коморбидност с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка

Сфера	<i>t</i> -тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-0,170	24	0,867	-0,41	-5,48	4,65	-0,17
KINDL - Физическо благополучие	3,651	24	0,001	9,80	4,26	15,33	3,65
KINDL - Емоционално благополучие	-0,136	24	0,893	-0,35	-5,66	4,96	-0,13
KINDL - Самочувствие	2,017	24	0,055	7,60	-0,17	15,37	2,01
KINDL - Семейство	-3,648	24	0,001	-16,50	-25,83	-7,16	-3,64
KINDL - Приятели	0,982	24	0,336	3,75	-4,13	11,63	0,98
KINDL - Училище	-1,465	24	0,156	-6,70	-16,14	2,74	-1,46

Описателна статистика за участниците с коморбидност на възраст над 11 г. е представена в Табл. 52, а сравнение с нормалните стойности чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 53. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните за всички сфери.

Табл. 52. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците с коморбидност

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	28	56,39	15,63	2,95
KINDL - Физическо благополучие	28	58,25	22,50	4,25
KINDL - Емоционално благополучие	28	70,31	20,17	3,81
KINDL - Самочувствие	28	43,30	24,41	4,61
KINDL - Семейство	28	66,51	17,44	3,29
KINDL - Приятели	28	49,33	28,43	5,37
KINDL - Училище	28	50,89	20,32	3,84

Табл. 53. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот на участниците с коморбидност с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка

Сфера	t-тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-5,622	27	<0,001	-16,60	-22,6	-10,54	-5,62
KINDL - Физическо благополучие	-2,925	27	0,007	-12,44	-21,16	-3,71	-2,92
KINDL - Емоционално благополучие	-2,961	27	0,006	-11,28	-19,10	-3,46	-2,96
KINDL - Самочувствие	-3,273	27	0,003	-15,09	-24,56	-5,63	-3,27
KINDL - Семейство	-4,847	27	<0,001	-15,98	-22,74	-9,21	-4,84
KINDL - Приятели	-5,243	27	<0,001	-28,16	-39,19	-17,14	-5,24
KINDL - Училище	-4,246	27	<0,001	-16,30	-24,18	-8,42	-4,24

Описателна статистика за оценките на родителите на децата на възраст над 7 г. е представена в Табл. 54, а сравнение с нормалните стойности чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 55. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните за всички сфери.

Табл. 54. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците (оценки на родителите, възраст над 7 г.)

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	76	62,63	16,70	1,91
KINDL - Физическо благополучие	76	66,11	25,17	2,88
KINDL - Емоционално благополучие	76	69,24	20,86	2,39
KINDL - Самочувствие	76	53,86	28,41	3,25
KINDL - Семейство	76	69,07	20,51	2,35
KINDL - Приятели	76	60,77	28,84	3,30
KINDL - Училище	76	56,74	16,06	1,84

Табл. 55. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка (оценки на родителите, възраст над 7 г.)

Сфера	t-тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-7,128	75	<0,001	-13,66	-17,48	-9,84	-7,12
KINDL - Физическо благополучие	-3,596	75	0,001	-10,38	-16,13	-4,62	-3,59
KINDL - Емоционално благополучие	-4,830	75	<0,001	-11,55	-16,32	-6,78	-4,83
KINDL - Самочувствие	-4,582	75	<0,001	-14,93	-21,42	-8,44	-4,58
KINDL - Семейство	-3,664	75	<0,001	-8,62	-13,30	-3,93	-3,66
KINDL - Приятели	-5,207	75	<0,001	-17,22	-23,81	-10,63	-5,20
KINDL - Училище	-10,45	75	<0,001	-19,25	-22,92	-15,58	-10,45

Описателна статистика за оценките на родителите на децата без коморбидност на възраст над 7 г. е представена в Табл. 56, а сравнение с нормалните стойности чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 57. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните единствено за сферата „Училище“ ($p < 0,001$).

Табл. 56. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците без коморбидност оценки на родителите, възраст над 7 г.)

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	30	71,94	12,59	2,29
KINDL - Физическо благополучие	30	78,12	16,55	3,02
KINDL - Емоционално благополучие	30	77,50	17,72	3,23
KINDL - Самочувствие	30	67,50	21,23	3,87
KINDL - Семейство	30	69,37	23,23	4,24
KINDL - Приятели	30	80,62	19,51	3,56
KINDL - Училище	30	58,54	16,85	3,07

Табл. 57. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка (оценки на родителите на децата без коморбидност, възраст над 7 г.)

Сфера	t-тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-1,894	29	0,068	-4,35	-9,05	0,34	-1,89
KINDL - Физическо благополучие	0,538	29	0,595	1,62	-4,55	7,80	0,53
KINDL - Емоционално благополучие	-1,020	29	0,316	-3,30	-9,91	3,31	-1,02
KINDL - Самочувствие	-0,335	29	0,740	-1,30	-9,22	6,62	-0,33
KINDL - Семейство	-1,963	29	0,059	-8,32	-17,00	0,35	-1,96
KINDL - Приятели	0,737	29	0,467	2,62	-4,66	9,91	0,73
KINDL - Училище	-5,673	29	<0,001	-17,45	-23,75	-11,16	-5,67

Описателна статистика за оценките на родителите на децата с коморбидност на възраст над 7 г. е представена в Табл. 58, а сравнение с нормалните стойности чрез *t*-тест за една извадка – в Табл. 59. Резултатите са значимо по-ниски от нормалните за всички сфери.

Табл. 58. KINDL^R: средни стойности за качество на живот на участниците с коморбидност (оценки на родителите, възраст над 7 г.)

Сфера	N	\bar{x}	SD	ст. грешка на \bar{x}
KINDL - Общо качество на живот	46	56,56	16,36	2,41
KINDL - Физическо благополучие	46	58,28	26,84	3,95
KINDL - Емоционално благополучие	46	63,85	21,16	3,11
KINDL - Самочувствие	46	44,97	29,15	4,29
KINDL - Семейство	46	68,88	18,79	2,77
KINDL - Приятели	46	47,82	26,58	3,92
KINDL - Училище	46	55,57	15,60	2,30

Табл. 59. KINDL^R: сравнение на средните стойности за качество на живот с публикувани нормални стойности чрез *t*-тест за една извадка (оценки на родителите на децата с коморбидност, възраст над 7 г.)

Сфера	<i>t</i> -тест						
	t	df	p	Разлика \bar{x}	Разлика ст. гр.	95% CI	
						От	До
KINDL - Общо качество на живот	-8,180	45	<0,001	-19,73	-24,59	-14,87	-8,18
KINDL - Физическо благополучие	-4,601	45	<0,001	-18,21	-26,18	-10,24	-4,60
KINDL - Емоционално благополучие	-5,430	45	<0,001	-16,94	-23,22	-10,65	-5,43
KINDL - Самочувствие	-5,543	45	<0,001	-23,82	-32,48	-15,16	-5,54
KINDL - Семейство	-3,181	45	0,003	-8,81	-14,39	-3,23	-3,18
KINDL - Приятели	-7,697	45	<0,001	-30,17	-38,06	-22,27	-7,69
KINDL - Училище	-8,880	45	<0,001	-20,42	-25,06	-15,79	-8,88

13. Корелационен анализ

Потърсени са корелации между различни показатели, информация за които е събрана чрез анкетната карта, и общото качество на живот, изчислено за въпросника KINDL^R – отговори на децата (КЖ-Д) и родителите (КЖ-Р), приравнени към скала от 1 до 100.

При разглеждане на показателите, касаещи майката на детето, се установява положителна корелация между възрастта на майката при раждането и КЖ-Д ($r=0,263$, $n=96$, $p=0,01$).

Установява се положителна корелация на степента на образование на бащата с КЖ-Д ($r_{pb}=0,209$, $n=97$, $p=0,04$), както и с КЖ-Р ($r_{pb}=0,210$, $n=100$, $p=0,036$).

При разглеждане на показателите, касаещи детето, се установяват отрицателни корелации на КЖ-Д и КЖ-Р с посещаването на училище ($r_{pb}=-0,212$, $n=97$, $p=0,037$ за КЖ-Д; $r_{pb}=-0,262$, $n=100$, $p=0,008$ за КЖ-Р) и с успеха в училище ($r=-0,332$, $n=65$, $p=0,007$ за КЖ-Д; $r=-0,315$, $n=67$, $p=0,009$ за КЖ-Р).

При разглеждане на показателите, касаещи бременността и раждането, се установява положителна корелация на ръста при раждане на детето с КЖ-Д ($r=0,209$, $n=97$, $p=0,04$), както и с КЖ-Р ($r=0,221$, $n=100$, $p=0,027$).

При разглеждане на показателите, касаещи нервно-психическото развитие, се установява положителна корелация на КЖ-Д и КЖ-Р с прохождането навреме ($r_{pb}=0,264$, $n=97$, $p=0,009$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,280$, $n=100$, $p=0,005$ за КЖ-Р), с проговарянето навреме ($r_{pb}=0,304$, $n=97$, $p=0,002$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,320$, $n=100$, $p=0,001$ за КЖ-Р) и с наличието на целенасочени игрови занимания ($r_{pb}=0,298$, $n=97$, $p=0,003$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,224$, $n=100$, $p=0,025$ за КЖ-Р).

При разглеждане на показателите, касаещи здравословното състояние на детето според родителите, се установява положителна корелация на КЖ-Д със здравословното състояние по принцип ($r=0,278$, $n=97$, $p=0,006$) и със здравословното състояние към момента на анкетата ($r=0,360$, $n=97$, $p<0,001$). Открива се също положителна корелация на КЖ-Р със здравословното състояние по принцип ($r=0,402$, $n=100$, $p<0,001$) и със здравословното състояние в момента ($r=0,439$, $n=100$, $p<0,001$).

При разглеждане на показателите, касаещи епилепсията, се установява отрицателна корелация на КЖ-Д с възрастта при последния пристъп ($r=-0,207$, $n=97$, $p=0,042$).

При разглеждане на показателите, касаещи коморбидността (по групи заболявания) се установяват положителни корелации с липсата на неврологични ($r_{pb}=0,327$, $n=97$, $p=0,001$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,323$, $n=100$, $p=0,001$ за КЖ-Р) и психични заболявания ($r_{pb}=0,406$, $n=97$, $p<0,001$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,367$, $n=100$, $p<0,001$ за КЖ-Р), както и с липсата на соматични заболявания ($r_{pb}=0,258$, $n=100$, $p<0,009$) – само за КЖ-Р. Налице са също отрицателни корелации с броя придружаващи заболявания ($r=-0,413$, $n=97$, $p<0,001$ за КЖ-Д; $r=-0,427$, $n=100$, $p<0,001$ за КЖ-Р).

При разглеждане на лабораторните и образните изследвания се установяват положителни корелации с нормален резултат от ЕЕГ ($r_{pb}=0,231$, $n=97$, $p=0,023$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,261$, $n=100$, $p=0,009$ за КЖ-Р) и с нормален резултат от образна диагностика ($r_{pb}=0,255$, $n=81$, $p=0,022$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,274$, $n=84$, $p=0,012$ за КЖ-Р).

При разглеждане на измерванията не се установяват статистически значими корелации с КЖ-Д и КЖ-Р. Налице е положителна корелация с нормалния неврологичен статус ($r_{pb}=0,247$, $n=97$, $p=0,015$ за КЖ-Д; $r_{pb}=0,227$, $n=100$, $p=0,023$ за КЖ-Р).

14. Регресионен анализ

Проведен е линеен регресионен анализ за оценка на степента, в която показатели, определени след проведения корелационен анализ (независими променливи) могат да предскажат оценката за качество на живот (КЖ-Д и КЖ-Р – зависими променливи).

При зависима променлива КЖ-Д е установена значима регресия за следните показатели, като резултатът за КЖ-Д по-висок при:

- По-висока възраст на майката при раждането ($F([1],[94])=6,98, p=0,01$). Този показател може да обясни приблизително 7% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,07$).
- По-висока степен на образование на бащата ($F([1],[95])=4,36, p=0,04$). Този показател може да обясни приблизително 4% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,04$).
- Редовно посещаване на училище ($F([1],[95])=6,04, p=0,02$). Този показател може да обясни приблизително 6% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,06$).
- Висок успех в училище ($F([1],[63])=7,79, p=0,007$). Този показател може да обясни приблизително 11% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,11$).
- Висок ръст на детето при раждането ($F([1],[95])=4,32, p=0,04$). Този показател може да обясни приблизително 4% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,04$).
- Навременно прохождение ($F([1],[95])=8,68, p=0,004$). Този показател може да обясни приблизително 8% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,08$).
- Навременно проговаряне ($F([1],[95])=11,44, p=0,001$). Този показател може да обясни приблизително 11% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,11$).
- Наличието на целенасочени игрови занимания ($F([1],[95])=16,52, p<0,001$). Този показател може да обясни приблизително 15% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,15$).
- По-добро здравословно състояние на детето по принцип ($F([1],[95])=7,93, p=0,006$). Този показател може да обясни приблизително 8% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,08$).
- По-добро здравословно състояние на детето към момента на провеждане на анкетата ($F([1],[95])=14,12, p<0,001$). Този показател може да обясни приблизително 13% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,13$).
- По-ниска възраст на детето при последния получен епилептичен пристъп ($F([1],[95])=4,24, p=0,042$). Този показател може да обясни приблизително 4% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,04$).
- Липса на неврологични придружаващи заболявания ($F([1],[95])=11,40, p=0,001$). Този показател може да обясни приблизително 11% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,11$).

- Липса на психични придружаващи заболявания / разстройства в развитието ($F([1],[95])=18,70, p<0,001$). Този показател може да обясни приблизително 16% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,16$).
- Нормален резултат от ЕЕГ ($F([1],[95])=5,35, p=0,023$). Този показател може да обясни приблизително 5% от вариацията в КЖ-Д ($R^2=0,05$).

При по-голям брой на придружаващите заболявания се понижава КЖ-Д. Докато при едно придружаващо заболяване показателят спада с 12,5 пункта, при две спадът е с 15,8 пункта, а при три или повече – с 16,3. Моделът и резултатите са представени в Табл. 60, 61 и 62.

Табл. 60. Регресионен анализ: модел

Модел	R	R ²	Коригиран R ²	Ст. грешка
1	0,45	0,20	0,17	15,35

Табл. 61. ANOVA, значимост на модела

Модел	Сума на квадратите	df	Ср. квадр.	F	p	
1	Регресия	5485,65	3	1828,55	7,76	<0,001
	Ост.	21911,99	93	235,61		
	Общо	27397,64	96			

Табл. 62. Регресионен анализ: Коefициенти (Зависима променлива: КЖ-Д)

Модел	Нестандартизирани коefициенти		Ст. коefициенти	t	p	
	B	Ст. грешка	β			
1	(Constant)	74,06	2,43		30,52	<0,001
	1	-12,54	4,54	-0,28	-2,76	0,007
	2	-15,79	4,44	-0,36	-3,56	0,001
	3+	-16,25	3,96	-0,42	-4,10	<0,001

При зависима променлива КЖ-Р е установена значима регресия за следните показатели, като резултатът за КЖ-Р по-висок при:

- Редовно посещаване на училище ($F([1],[98])=9,37, p=0,003$). Този показател може да обясни приблизително 9% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,09$).
- По-висок успех в училище ($F([1],[65])=7,16, p=0,009$). Този показател може да обясни приблизително 10% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,10$).
- По-висок ръст на детето при раждането ($F([1],[98])=5,02, p=0,027$). Този показател може да обясни приблизително 5% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,05$).
- Навременно прохождение ($F([1],[98])=7,07, p=0,009$). Този показател може да обясни приблизително 7% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,07$).
- Навременно проговаряне ($F([1],[98])=9,73, p=0,002$). Този показател може да обясни приблизително 9% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,09$).

- Наличие на целенасочени игрови занимания ($F([1],[98])=8,15$, $p=0,005$). Този показател може да обясни приблизително 8% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,08$).
- По-добро здравословно състояние на детето по принцип ($F([1],[98])=18,86$, $p<0,001$). Този показател може да обясни приблизително 16% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,16$).
- По-добро здравословно състояние на детето в момента ($F([1],[98])=23,46$, $p<0,001$). Този показател може да обясни приблизително 19% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,19$).
- Липса на неврологични придружаващи заболявания ($F([1],[98])=11,38$, $p=0,001$). Този показател може да обясни приблизително 10% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,10$).
- Липса на психични придружаващи заболявания / разстройства в развитието ($F([1],[98])=7,01$, $p=0,009$). Този показател може да обясни приблизително 7% от вариацията в КЖ-Р ($R^2=0,07$).

При по-голям брой на придружаващите заболявания се понижава КЖ-Р. Докато при едно придружаващо заболяване показателят спада с 10,7 пункта, при две спадът е с 13,9 пункта, а при три или повече – със 17,1. Моделът и резултатите са представени в Табл. 63, 64 и 65.

Табл. 63. Регресионен анализ: модел

Модел	R	R ²	Коригиран R ²	Ст. грешка
1	,44	,19	0,17	15,28

Табл. 64. ANOVA, значимост на модела

Модел		Сума на квадратите	df	Ср. квадрат.	F	p
1	Регресия	5425,42	3	1808,47	7,75	<0,001
	Ост.	22401,41	96	233,35		
	Общо	27826,82	99			

Табл. 65. Регресионен анализ: Коефициенти (Зависима променлива: КЖ-Р)

Модел		Нестандартизирани коефициенти		Ст. коефициенти	t	p
		B	Ст. грешка	β		
1	(Constant)	73,65	2,42		30,49	<0,001
	1	-10,69	4,52	-0,24	-2,37	0,020
	2	-13,94	4,34	-0,32	-3,21	0,002
	3+	-17,12	3,85	-0,45	-4,45	<0,001

Глава VII. ОБСЪЖДАНЕ

Демографски данни, бременност и раждане

Представените данни за възрастта на майката към момента на провеждане на интервюто и при раждане на детето са в границите на общоприетите норми като липсват такива за екстремни отклонения, които биха предпоставили медицински или социални рискове. Статистически се установява липса на значими разлики между възрастта на майката при раждането на детето в групата без коморбидност и в тази с коморбидност. Преобладаващото семейно положение на майката, омъжена или в несемейно съжителство (84 от 100) показва нормална семейна среда с двама родители. Малка част от майките са единствен родител, а само една от тях е починала. Българският е преобладаващ роден език, което, наред с данните за нивото на образование (само 4 от майките са без образование), е условие за успешно прилагане на предвидените въпросници.

Данните за типа труд и професионалната сфера, в която работи майката, показват относително равномерно разпределение при значима, силна по степен асоциация с наличието на коморбидност. Отличава се само големият дял в рубриката „други“, разбираемо свързан с грижите за дете с епилепсия, в т.ч. като личен асистент – роля, която често се поема именно от майката. Неслучайно точно в тази сфера е преобладаваща силната асоциация с наличието на коморбидност. Възможно е да се обсъжда, че наличието на придружаващи заболявания изисква допълнителни грижи и майките на такива деца биха били ограничени в известна степен по отношение на възможностите си за професионална реализация. Работата на смени и/или в празнични дни при около 1/3 от майките не предполага сериозно отражение върху грижите за детето. При останалите 2/3 обаче може да се коментира невъзможността за такава работа именно поради нуждата от обгрижване на детето.

Най-ниска е средната възраст на майките в групата деца от 7 до 13 г., а най-висока – в тази от 4 до 6 г. Само средната възраст на майката при раждането за групата 4-6 г. е значимо по-висока от тази в другите две групи. Би могло да се обсъди дали частично този факт не се дължи на тенденцията за раждане в по-късна възраст през последните години, която се коментира напоследък. Установената липса на значими различия по останалите демографски показатели на майката е в подкрепа на относителната хомогенност на целия контингент и на отделните групи.

Посочените показатели за майките като възраст при раждането, семейно положение, преобладаващ роден език, работа на смени и/или в празнични дни и типове упражняван труд, въпреки отбелязаното по-горе, показват относителна хомогенност. Това позволява обобщено да се приеме наличието на условия, благоприятни както за грижите за детето, така и за участие

в анкетиране чрез въпросници. Правят впечатление асоциацията между наличието на коморбидност с типа труд и професионалната сфера, както и значимо по-високата средна възраст при раждането за групата 4-6 г.

Картината по отношение на средната възраст на бащите към момента на изследването и при раждане на детето, подобно на тази при майките, също е в границите на очакваната и погледнато цялостно не поражда съмнения за допълнителни, свързани със здравето на детето рискове. Още повече, че статистически не се доказват значими разлики между възрастта на бащата при раждането на детето в групата без коморбидност и тази с коморбидност. Не е изненадващо и сходното с наблюдаваното при майките разпределение според семейното положение. Може да се отбележи обаче установената значима, умерена към силна по степен асоциация между наличието на коморбидност и семейното положение на бащата – при бащите на деца с коморбидност преобладава несемейното съжителство. Тук биха могли да се търсят по-скоро причини от социален или морален, отколкото от медицински характер. При бащите са сходни и данните за преобладаващ роден език, както и тези за нивото на образование и за типа труд и професионална сфера, вероятно отразяващи предимно балансирана в тези отношения семейна среда. Независимо че при тях преобладават занимаващите се с физически и комбиниран труд, не би могло да се очаква съществено отражение върху способностите за грижи за детето в семейството, тъй като такова разпределение е характерно за трудовата заетост на мъжете по принцип. Представените обобщени данни характеризират и контингента на бащите като относително хомогенен. Могат да се отбележат обаче асоциацията между наличието на коморбидност и семейното положение на бащата, както и значимо по-високата средна възраст на бащата при раждането за групата 4-6 г. от тази за групата 7-13 г.

Включените в контингента деца са на минимална възраст 4 г. и максимална 17 г., в съответствие с възрастовите граници на групите според трите версии на въпросника KINDL^R, при относително равномерно представени по брой момчета и момичета, без значими разлики между възрастта на децата в групите със и без коморбидност. Българският език е роден за мнозинството от децата, в съответствие с данните за майката. Разпределението съобразно семейната среда, в която се отглежда детето, следва данните за семейното положение на родителите. По-голямата част от децата живеят в градска среда. Това отразява както тенденциите в страната, така и интервюирането, извършено в условията на градски лечебни заведения. Макар че малко повече от половината от децата посещават редовно учебни занятия, 26% не посещават редовно, а 22% дори не ходят на училище. Прави впечатление, че докато епилепсията е причина за нередовно посещаване или непосещаване само при 9 от децата, при 25 деца причина са други заболявания – индиректен признак за това, че последните могат да бъдат по-инвалидизиращи от самата епилепсия. Социалните (семейни или други) причини при

14 деца представляват интерес за отделни анализи и обсъждане. За отбелязване е фактът, че по-голяма част от децата не посещават извънкласни занимания. Представените данни не само са показателни за възможни свързани със здравето ограничения, но и може да се обсъжда потенциална връзка с успеваемостта в училище. По-голямата част от децата имат успех, различен от отличен и много добър. Оказва се, че действително, между наличието на коморбидност и посещаването на училище, както и успеха, са установени значими и силни по степен асоциации. Същевременно, именно в групата с коморбидност се отчита преобладаване на нередовно посещаване и непосещаване на училище, съответно по-нисък успех. Очаквано, само незначителен дял от децата имат интимен приятел, като посочената възраст на дебют на отношенията в два от случаите е по-ниска от общоприетите граници.

Сред представените дотук показатели, анализирани в сравнение между трите групи, отговарящи на версиите на KINDL^R, само намаленото посещаване на учебни занятия при най-ниска посещаемост във възрастта 4-6 г. е статистически значимо. Това обаче е обяснимо, имайки предвид склонността за отглеждане на децата от тази възрастова група в дома.

Децата, родени от поредна бременност, са с лек превес спрямо тези от първа бременност, с нормално протичане при мнозинството от случаите. При близо една четвърт обаче са наблюдавани различни патологични състояния, включително и една аномалия във вътреутробното развитие. Относително равен е дялът на видовете родоразрешение. Средните тегло и ръст на децата от контингента при раждането са предимно в границите на нормата като се наблюдават и отделни крайни минимални стойности. Същото се отнася за обиколката на главата с минимална стойност 28 cm и максимална 39 cm. Отново при близо една четвърт от децата е съобщено за усложнения в послеродовия период, най-често асфиксия, но правят впечатление и данните за инфекция, хипербилирубинемия, метаболитни нарушения и комбинации от тях.

Независимо от наблюдаваните вариации в цифровите показатели за теглото, ръста, обиколката на главата при раждане и останалите от раздела, не се откриват значими различия между групата без коморбидност и тази с коморбидност. Не се откриват значими различия по отношение на тези показатели и при сравнение по възрастови групи. Така представените данни за участващите деца показват съответствие на възрастовите характеристики и разпределението по пол с изискванията на подбраните методи и инструменти на проучването. Благоприятстващи в това отношение са също преобладаващият роден български език и данните за семейната среда и местоживеенето.

Прави впечатление картината по отношение пропуските в посещаването на училище, най-вече поради други заболявания, социални причини и най-рядко поради епилепсията. По-голяма част от тези деца имат и по-нисък успех, преобладаващо в групата с коморбидност и

във възрастта 4-6 г. при установени значими и силни по степен асоциации. Спецификата на контингента допуска наличието на описаните патологични състояния, включително една аномалия във вътреутробното развитие, както и усложненията в послеродовия период.

Може да се приеме, че контингентът деца е относително хомогенен по отношение тегло, ръст, обиколка на главата при раждане и останалите показатели от раздела поради липсата на значими различия между групите със и без коморбидност и между трите възрастови групи. Предизвикват интерес проблемите с училището, асоциирани с коморбидността.

Нервно-психическо развитие и здравословно състояние на детето

Мнозинството от децата са проходили и проговорили навреме, но повече от една четвърт са имали забавяне. Налице са данни за целенасочени игрови занимания при преобладаваща част от децата, но за 12 от тях родителите са дали отрицателен отговор, а за 6 – не са могли да отговорят. Установяват се значими различия между децата със и без коморбидност, при силни асоциации с коморбидността и при трите показателя: по-късно проговаряне, по-късно прохождение и липса на целенасочени игри, независимо от възрастовата група. Данните за нервно-психическото развитие демонстрират значимо преобладаване на въпросните показатели при децата с коморбидност, което дава възможност за допълнителни анализи. Може да се направи паралел с резултатите от проучване на Alam et al. (23), според които около 1/3 от децата с проблеми в нервно-психическото развитие имат някакво придружаващо заболяване, при това най-често епилепсия.

Прави впечатление, че според родителите здравословното състояние на детето е по-скоро добро по принцип в по-малко случаи, отколкото към момента на интервюто. Разбира се, без да се пренебрегва фактора динамика в състоянието може да се предположи, че отговорите отразяват не само и именно реалното състояние, но и субективното отношение на загрижените родители. Същите обстоятелства могат да са и в основата на цифровото оценяване от родителите на здравословното състояние на децата по скалата от 1 до 10, където отново средната оценка за настоящия момент варира между 6 и 9,8, и е по-висока, като прави впечатление и наличието на много ниски минимални оценки. Подлежи на обсъждане, че тази загриженост на родителите може да маскира състояния като депресия, тревожност, стрес – описани като високо рискови при родители на деца с епилепсия, при това повече при майките (232).

Извършените анализи сочат значими различия между децата със и без коморбидност, дори в групата без коморбидност липсва негативният отговор „по-скоро лошо“. Установява се силна асоциация между наличие на коморбидност и по-лоша оценка на здравето и по принцип, и за това в момента. Такива са също и резултатите от анализа на оценките на здравословното

състояние по цифровата скала, със значими разлики между групите и по-високи стойности при липса на коморбидност, а също за здравословното състояние по принцип и към момента на интервюто. Не се установяват значими различия при разделяне по възрастови групи и при двата начина на оценяване, за двата момента на интерес. Подобни заключения, в смисъл че коморбидните състояния влияят негативно върху цялостната оценка на здравето и качеството на живот, се срещат в литературата (222).

Анализът на данните, предоставени от родителите, показва тенденция те да оценяват по-високо здравословно състояние на детето към момента на интервюто и по-ниско по принцип. Разбира се, тази оценка е субективна и резултатите биха могли да се обяснят с факта, че разбирането за здравословното състояние по принцип включва редица преживени неблагоприятни събития – епилептични пристъпи, обостряния на евентуални придружаващи заболявания и др., които към момента на интервюто не са налице. Тази тенденция се запазва и при цифровото оценяване. Налице е силна асоциация между наличие на коморбидност и по-лоша оценка на здравето и по принцип, и за това в момента, каквато е находката и при оценяването по цифровата скала, без значение коя е възрастовата група.

Данни за епилепсията

Анализът на данните за епилепсията очаквано показва най-ниска възраст за трите разглеждани показателя – първи епилептичен пристъп, поставяне на диагнозата и последен пристъп – в групата от 4 до 6 г. и най-висока в тази от 14 до 17 г. Това се отнася и за повишаването на възрастта при първия регистриран пристъп и при поставяне на диагнозата при по-високите възрастови групи.

Налице е известна хомогенност по отношение средната месечна честота на пристъпите, при отсъствие на значими разлики. Прави впечатление, че в групата с коморбидност се наблюдават по-ниска възраст при първия пристъп и по-висока средна месечна честота на пристъпите. Повишаването на възрастта при първия регистриран пристъп и при поставяне на диагнозата при по-високите възрастови групи би могло да се свърже и с по-късното начало на заболяването. Сравнимостта на двете групи участници, тези със и без коморбидност, се илюстрира от установената липса на значими разлики по отношение на възрастта при последния пристъп. Важно за отбелязване е, че средната месечна честота на пристъпите за периода от 6 месеца преди анкетата за целия контингент е относително висока, но и с голяма вариабилност като се знае, че честотата на пристъпите е една от традиционните променливи в оценката на качеството на живот при епилепсия (298).

Представлява интерес разпределението на типовете пристъпи, което при контингента на настоящото проучване е с преобладаване на генерализираните (N=49) срещу фокалните

(N=15), но при немалка част от пациентите (N=36) се срещат и двата типа. Данните биха могли да се сравнят с такива от проучвания на други автори. При контингент от 60 деца с епилепсия Ünalp et al. (279) също съобщават за генерализирани пристъпи при повечето от пациентите (54,2% срещу 44,1%), докато например данните на Durga-Trave et al. (97) сочат фокални при 52,9% от проучените деца и с генерализирани – при 43,5%. Могат да се отбележат значимите различия между участващите в настоящото проучване деца със и без коморбидност, като при последните доминират едновременното наличие на фокални и генерализирани, както и фокалните пристъпи с промяна в съзнанието.

Епилепсията е с преобладаваща генетична генеза (52 случая), а в 34 е определена като структурна/метаболитна. Очаквано, именно последният тип превалира значимо, при силна по степен асоциация, при пациентите с коморбидност.

Разбираемо, предвид досега представените показатели, доминират пациентите с монотерапия, следвани от тези, лекувани с два медикамента и само 7 от тях, лекувани с три или повече, без значими разлики на броя приемани медикаменти при групите със и без коморбидност. Не е изненадващо също установяването на значими разлики между възрастовите групи по този показател, при умерена асоциация на по-големия брой медикаменти с по-висока възрастова група.

Коморбидност

Трудно би могло да се очаква категорично и напълно унифицирано класифициране на палитрата от придружаващи заболявания, наблюдавани при пациенти с епилепсия. Това е сложно за изпълнение, предвид мащабите на необходимата многоцентрова организация, а също и поради познатите различия в разпространението на редица заболявания по света. По тази причина в отделни проучвания се цитират конкретни данни при съответни контингенти, често получени в преследване на различни цели. Такъв е примерът с установената коморбидност при само 11,7% от децата с епилепсия в проучване на турски автори – с фамилна средиземноморска треска, с увреждания от страна на сърдечната, бъбречната и гастроинтестиналната система (279). Различни са резултатите от изследване в Норвегия (18), където се открива поне едно коморбидно разстройство при близо 80% от децата с епилепсия. Някои автори дори приемат наличие на мултиморбидност при близо 80% от децата с епилепсия (114).

В съответствие с най-често възприеманите и прилагани в литературата категории (295) и предвид данните от изследвания в настоящото проучване контингент, са анализирани

съобщените видове коморбидност от три големи групи придружаващи заболявания – неврологични, психични и соматични.

Сред неврологичните заболявания, за които са съобщили 39% от изследваните от нашия контингент, най-често се среща главоболието, следвано от ЦП и нарушенията на съня. Неврологична коморбидност е открита в друго проучване също при 39,9% от пациентите с епилепсия, при които най-честите съпътстващи заболявания са ментална ретардация при 31,4%, речеви нарушения, при 27,5% и специфични обучителни нарушения при 23,1% (257). Според други данни в 65% от случаите се установява наличие на поне един допълнителен медицински проблем, като тук най-често срещаните видове коморбидност са двигателни нарушения (13%) и забавяне на развитието (24%) (81).

От случаите със съпътстващо главоболие най-голям дял заема тензионното главоболие (11%), следвано от мигрена и вторично главоболие (по 4%). Парасомнии са потвърдени също при 4%, а диссомнии и инверсия на съня са налице в по 3% от случаите. Проявите на неврологичната коморбидност не се различават значимо при сравнение на трите възрастови групи.

Разбира се, тези резултати отразяват специфична за изследвания контингент картина на съпътстващите заболявания и не може да се разглеждат в противопоставяне на представената от други проучвания. Така например Toldo et al. (273) твърдят, че рискът от епилепсия е по-голям при деца с мигрена, отколкото с тензионно главоболие, докато децата с епилепсия са с по-висок риск за развитие на мигрена спрямо тези с тензионно главоболие. Според Stevenson (265) разпространението на мигрена при пациентите с епилепсия е по-високо (14,7%), отколкото сред общата популация (2,7% до 11%). В друго проучване върху 349 пациенти, при 26,9% е диагностицирана мигрена, а при 17,2%, – тензионно главоболие (74), а според Mutlu (192) мигрена е установена при 15%, от 111 случая с главоболие от общо 420 пациенти с епилепсия. В България вторичен тип главоболие е установен едва в 1,1% от изследваните на възраст 7-17 години, като, само 1 дете с главоболие има епилепсия като коморбидност (11).

Независимо от сравнително малкото потвърдени случаи на парасомнии, диссомнии и инверсия на съня, те несъмнено предизвикват интерес с оглед влиянието им върху здравословното състояние и върху качеството на живот. Други автори (49) свързват нарушенията на съня с клинично значим синдром на обструктивна апнея, нарушение на архитектониката на съня или фрагментацията му.

Специален интерес се отделя на невропсихиатричните коморбидности, посочвани като най-чести (68). Според представените резултати от анализите относно съпътстващите заболявания в нашия контингент психични заболявания са установени при 41% от всички

изследвани пациенти, също без значими разлики между възрастовите групи. Най-често се среща умствената изостаналост, следвана от ADHD, PAC, депресия и тревожност и др. В мащабно проучване, включващо 977 деца с епилепсия, е открита сходна картина, а именно изоставане в развитието при повече от половината случаи, следвано също от ADHD, PAC, депресия и тревожност, проблеми с поведението и главоболие (240). Психичните разстройства и когнитивните нарушения се посочват като най-често срещаната коморбидност при епилепсия в множество проучвания (24, 89, 127, 128, 141, 163).

Соматични съпътстващи заболявания са установени също при немалка част от изследваните деца (34%). Анализът на резултатите, касаещи всички потенциални съпътстващи заболявания, включени във въпросниците на проучването, показва голям спектър на коморбидността. Най-често, в 20 случая са регистрирани ендокринни заболявания, при 17 от които се касае за затлъстяване, при 2 – ЗД тип 1 и също при 2 – заболявания на щитовидната жлеза. В други проучвания също се съобщава за по-голяма честота на наднормено тегло и затлъстяване при деца с епилепсия, като се обсъждат краткосрочните лекарствени реакции върху теглото (32), корелацията с идиопатичната епилепсия и с липсата на лечение (88).

Сходна с установената в настоящото проучване е честотата при 45 851 деца със ЗД тип 1, от които около 1,5% имат и епилепсия. Признава се, че епидемиологичните данни за разпространението на епилепсия при ЗД тип 1 при педиатрична популация са малко (177), но е важно да се познава, поради двойно по-висок риск от диабетна кетоацидоза (248).

Наблюдаваната коморбидност между епилепсия и заболявания на щитовидната жлеза се обсъжда в литературата поради възможна връзка с патогенезата и с диференциално-диагностични затруднения при хипотиреоидизъм (270, 296).

На второ място по честота са гастроентерологичните заболявания, регистрирани в 10 случая. Коморбидността с ГЕРБ, макар и свързвана по-често с наличие на церебрална парализа, се разглежда в два аспекта, диференциално-диагностичен, предвид наличието на пароксизмални неепилептични прояви и терапевтичен, поради ограничаващия ефект на терапията за ГЕРБ върху появата им (47). Отново при ЦП се посочва висока честота на недोхранване и епилепсия (41, 84). Единичните случаи на улцерозен колит и целиакия не са изненадващи, като се имат предвид новите данни за болестността от целиакия при деца с епилепсия, от 1% до 10% (119). За педиатричната практика е от значение посоченото, че епилепсията е 1,8 пъти по-разпространена при пациентите с целиакия, а тя, от своя страна, е над 2 пъти по-често срещана при пациенти с епилепсия.

Мускулно-скелетните заболявания при 8 участници са гръбначни изкривявания, с остеопороза в допълнение при двама. Това са случаи с ЦП, синдром на Rett, както и едно дете само с гръбначно изкривяване, без друга коморбидност. Измененията са очаквани в рамките

на ЦП, а при пациентката със синдром на Rett остеопорозата може да бъде обяснена с хиповитаминоза Д и хипокалциемия, срещащи се нерядко при този синдром. От друга страна, литературните данни за абнормна костна плътност при 58,3% от децата с епилепсия, 1/4 от които с остеопороза (295), предполагат наличието на недиагностицирани случаи и съответно оправдават по-активното им търсене.

Артериалната хипертония, документирана при 5 от децата, не е изненадваща находка, като е известно, че разпространението ѝ в детска и юношеска възраст е около 3,5%, като нараства с възрастта (243). Интересни в тази насока са данните на Chacon-Jaimes et al. (65), че във възрастта под 5 години е повишен рискът от хипертония по време на хоспитализация, докато честотата на високото кръвно налягане при амбулаторни педиатрични пациенти е по-малка. Подчертава се значението на високото кръвно налягане при постиктален пациент като важен клиничен параметър за изключване на хипертонична криза, изискваща специфично лечение (220).

Хематологични и онкологични заболявания са регистрирани в 4 случая и независимо от малкия дял сред изследваните участници те изискват повишено внимание при проследяване, при избора на медикаментозно лечение, а понякога и при наложителна неврохирургична интервенция (122).

От белодробните заболявания само в 3 случая е регистрирана бронхиална астма, което е в съответствие с други данни за разпространението ѝ при идиопатична епилепсия и мнението за отсъствие на съществени различия спрямо общата популация (63). От друга страна някои автори защитават тезата, че генетичното предразположение към астма е свързано с повишен риск от епилепсия (271).

Заболяванията на отделителната и половата система, макар и регистрирани също само при 3 случая, са важен елемент в спектъра на коморбидността. Те пораждаят както рискове от усложнения, така и известни терапевтични ограничения при лечение на епилепсията.

Аномалиите на сърдечно-съдовата и на отделителната система, документирани в 2 от случаите, илюстрират не само медицинските предизвикателства при подобна коморбидност, но и отражението ѝ върху качеството на живот.

Сред контингента не са открити муковисцидоза, синкопи, левкемии и лимфоми, системни заболявания, кожни заболявания и паразитози. Разбира се, настоящото проучване не претендира да бъде епидемиологично и да обхване абсолютно всички видове коморбидност, а по-скоро по-честите и важни в клиничен аспект.

По отношение на соматичната коморбидност, възрастовите групи не се различават значимо. Особено важни за педиатричната практика са резултатите, отнасящи се коморбидността при всеки пациент. Извън теоретичните интереси, с оглед

индивидуализирания подход е от значение не само че коморбидност е установена при 60% от участниците, но и че докато при 16 от тях има едно съпътстващо заболяване, коморбидността на епилепсията при 18 е с две заболявания, а при 26 – с три или повече.

В 25 от случаите дебютът на придружаващите заболявания е преди този на епилепсията, в 20 – след, а в 16 е регистрирана коморбидност както преди, така и след появата на епилепсията. Специален интерес предизвиква фактът, че лечение на придружаващите заболявания и проследяване се провеждат само при около половината от тях. Подобна констатация е тревожна и изисква насочена намеса от страна на проследяващите лекари.

Изследвания

Данните за отклонения в резултатите от извършените лабораторни изследвания, установени в няколко изолирани случаи при деца от най-ниската, от най-високата възрастова група и от тази с коморбидност, не показват значими асоциации. Това се отнася и за разпределението на абнормните серумни нива на АЕМ, установени при 14 участници, според групите по възраст или наличие на коморбидност. Би могло да се предположи, че тези находки нямат съществено влияние върху резултатите от проведеното интервю.

Всички видове абнормна активност на ЕЕГ, особено бавновълновата, очаквано са открити при по-голямата част от децата, със значимо асоцииране с наличието на коморбидност, но не и с дадена възрастова група. Наличието на бавновълнова активност е известно при структурни лезии на ЦНС, енцефалопатии и др. Интерес представлява обаче хипотезата на Sheybani et al. (255), според която фокалните бавни вълни в будно състояние са в хомеостатична взаимовръзка с интерикталните епилептиформни разряди и вероятно могат да ги потискат, макар това да е с цената на преходни когнитивни нарушения.

Анализите на резултатите за образната диагностика, проведена при по-голямата част от участниците (N=73) показват, че МРТ, извършена при 46 деца, доминира значимо в групата с коморбидност в сравнение с КТ, извършена при 38, без значими различия между възрастовите групи. Този факт е показателен за добрата възможност за прилагане навреме на съвременни методи, позволили доказване на съществени за диагнозата структурни промени на мозъка, а именно дисплазии, тумори, кисти, хидроцефалия и др. За отбелязване е, че повече абнормни резултати се откриват в групата с коморбидност като разликата е статистически значима, както е значима и асоциацията между наличие на коморбидност и абнормна образна находка.

Измервания

Анализът на информацията за жизнените показатели показва по-висок среден ВМІ в групата с коморбидност. Този факт не е изненадващ, но потвърждава важността на редовното проследяване на децата с наднормено тегло/затлъстяване при епилепсия и прилагане на АГЛ

(32, 88). Абнормният неврологичният статус, констатиран при 28 участници, всички от групата с коморбидност, също е очаквана находка.

Характеристика на интервюто и на попълването на въпросника KINDL^R

По-голямата част от отговорите са оценени от интервюиращия като по-скоро достоверни, а при 15 от тези на децата – като по-слабо достоверни. Затруднения са отчетени при около половината от децата и при 8 от родителите. Значимото преобладаване на затруднения за децата от групата с коморбидност е разбираемо, както и силната по степен асоциация между наличието на коморбидност и затруднения за детето при попълване на въпросника KINDL^R. Може да се приеме, че характеристиката на интервюто позволява получената информация да се приеме за цялостно достоверна. Описаните отклонения не са изненадващи, предвид естеството на метода, приложен при специфичния контингент на проучването, но те не следва да се приемат за критични за получените резултати.

Както е предвидено, трите версии на въпросника са приложени според възрастта на децата, като попълването е извършено с участие на детето и на родителя в 97 случая, а само от родител – в 3, поради увреждания на децата. Броят на случаите с проблеми при попълването в групата с коморбидност е значимо по-голям, отколкото в тази само с епилепсия. Очаквано преобладават затрудненията при детето, като в 39 от случаите причината е непълно разбиране, а в 6 е отказ от отговор. Описаната характеристика на попълването позволява да се приеме, че събраните данни могат да бъдат подложени на предвидените анализи, тъй като въпреки наличието на някои затруднения, те не са съществени до степен да попречат на цялостния анализ.

Въпросник KINDL^R – надеждност и резултати

Надеждността на българската версия на въпросника KINDL^R е определена по общоприетия начин, както поотделно за всеки от вариантите – KiddyKINDL, KidKINDL, KiddoKINDL и за допълнителния модул „Епилепсия“ при децата, така и за KiddyKINDL и Kid/KiddoKINDL при родителите. Според изискванията на авторите, анализите са извършени след автоматизирано прекодиране на негативните отговори и уеднаквяване на кодирането на различните въпроси. Високата надеждност, постигната при всички версии и липсата на въпроси, които да я компрометират, са свидетелство за приложимостта на въпросника и за качеството на получените данни.

Представените резултати от разделите „Общо качество на живот“ и „Хронично заболяване“ при всички възрастови групи и останалите – при възраст над 6 г. показват, че сферата „Емоционално благополучие“ е оценена най-високо, а „Самочувствие“ – най-ниско, както от децата, така и от родителите.

Сравнението на средните стойности за качество на живот от отговорите на всички деца и родители показва липса на статистически значими разлики, с изключение на показателя „Хронично заболяване/продължителен престой в болница“, по който именно децата оценяват по-ниско качеството си на живот. За сравнение, при друго проучване семействата на здрави деца докладват за по-добро психично здраве и благополучие от децата си, докато семействата на деца с хронични заболявания докладват по-ниско качество на живот (279). Интересни са наблюденията на Rotsika et al. (236), които изследват здрави деца и такива със специални образователни потребности. За целта използват KINDL^R и установяват значими разлики в оценките за физическо благополучие и самочувствие при здравите деца, като родителите съобщават по-високи резултати. В същото проучване се оказва, че майките на децата със специални потребности оценяват по-негативно сферата „училище“, а „надценяват“ физическото и емоционалното благополучие на детето. Ако се направи паралел с нашите данни може да се отбележи, че резултатите за „училище“ и „самочувствие“ също са най-ниски и за деца, и за родители, което предполага необходимостта от насочено внимание към тези сфери в практиката.

Резултатите по всички показатели, изчислени поотделно за групите със и без коморбидност, показват разбираем и до голяма степен логичен избор на сферата с най-висока и най-ниска оценка. В групата без коморбидност децата са оценени най-високо сферата „Физическо благополучие“, а родителите – „Приятелите“. Най-ниски са оценките за „Училище“, като не се установяват статистически значими разлики в отговорите на децата и родителите. За разлика от това, в групата с коморбидност децата са оценени най-високо сферата „Емоционално благополучие“, а родителите – „Семейство“. Най-ниски са оценките за „Самочувствие“. Същите тенденции са отчетени и в друго проучване, като резултатите от KINDL за общия резултат, емоционалното благополучие и приятелите на пациентите с епилепсия са значимо по-ниски в сравнение с тези на здрави контроли (279).

При сравнение на средните стойности за качество на живот, изчислени от отговорите на деца без коморбидност и родители, отново липсват статистически значими разлики, с изключение на показателя „Хронично заболяване/продължителен престой в болница“, по който децата очаквано оценяват по-ниско качеството си на живот. Липсата на статистически значими разлики за всички останали показатели свидетелства за хармонично отношение към обстоятелствата в живота, стоящи зад конкретните въпроси и предоставяне на коректни отговори.

Сравнявайки по показателите за качество на живот децата със и без коморбидност се отчитат статистически значимо по-високи оценки по всички показатели в групата без

коморбидност, с изключение на „Училище“ и „Семейство“, докато съобразно отговорите на родителите, изключението е само за „Семейство“.

Анализът на качеството на живот – общо и в отделните сфери по възрастови групи, съответстващи на трите версии на въпросника – KiddyKINDL (4-6 г.), KidKINDL (7-13 г.) и KiddoKINDL, показва известни различия. Децата от групите 7-13 г. и 14-17 г. оценяват най-високо сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“ и „Училище“. Това е в съответствие с известното наблюдение, че децата с епилепсия показват стигматизация и по-ниско самочувствие (252). Съобразно приложения въпросник за групата от 4 до 6 г. са изчислени само „Общо качество на живот“ и „Хронично заболяване“. Това позволява последните два показателя да бъдат сравнени и при трите групи. Така се откриват значими разлики в оценките за общото качество на живот. Показва се, че общото качество на живот за групата 4-6 г. е значимо по-високо от това за групата 7-13 г., при липса на значими разлики между групите 4-6 г. и 14-17 г., както и между 7-13 г. и 14-17 г. Групите 7-13 г. и 14-17 г. не се различават значимо и по останалите показатели. Наред с това в групата 4-6 г. самочувствието е по-високо от това за 14-17 г., както и оценката по скалата за хронично заболяване. Това може да се интерпретира като следствие от промените във възприемането на света от по-големите деца, специфичните им потребности, сравнението с околните – фактори, които още повече и при наличие на заболяване могат да допринесат за по-ниско самооценяване на качеството на живота.

Анализът на данните от родителите показва най-висока оценка за сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниска, за „Самочувствие“ (7-17 г.) и „Училище“. При сравняване на показателите при трите възрастови групи се откриват значими разлики в оценките за общо качество на живот, за самочувствие, и за хронично заболяване. Допълнително се установява, че общото качество на живот за групата 4-6 г. е значимо по-високо от това за групата 7-13 г., самочувствието в групата 4-6 г. е по-високо от това за 14-17 г., а оценката по скалата за хронично заболяване е по-висока в групата 4-6 г., отколкото в тази от 14 до 17 г.

Анализът на отговорите на децата по възрастови групи, но само на участниците без коморбидност показва, че както при целия контингент, най-високо в групите 7-13 г. и 14-17 г. е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а най-ниско – „Самочувствие“ и „Училище“. При децата без коморбидност се запазва тенденцията за значими разлики в оценките за общото качество на живот, като то е значимо по-високо в групата 4-6 г. от това в групата 7-13 г. Сравняването на групите 7-13 г. и 14-17 г. по останалите показатели показва по-високи резултати при децата от 14 до 17 г. в сферите „Емоционално благополучие“ и „Приятели“.

Анализът на отговорите на родителите по възрастови групи, но само на участниците без коморбидност показват, че най-високо от родителите на най-малките и най-големите деца е

оценена сферата „Емоционално благополучие“, а в средната възрастова група – „Физическо благополучие“. Най-ниско са оценени „Семейство“ при най-малките и „Училище“ при по-големите деца. Установени са значими разлики в оценките за „Самочувствие“ и „Училище“, като резултатът в сферата „Училище“ е значимо по-висок единствено за групата 4-6 г., в сравнение с тази от 7 до 13 г. Анализът на отговорите на децата по възрастови групи, но само на участниците с коморбидност, показва, че и при тях най-високо в групите 7-13 г. и 14-17 г. е оценена сферата „Емоционално благополучие“. Най-ниски са оценките за „Самочувствие“, като нисък резултат се отчита и за „Приятели“ освен за „Училище“. Не се доказват значими разлики в оценките за общото качество на живот и скалата за хронично заболяване, както и при сравняване на групите 7-13 г. и 14-17 г. по останалите показатели.

Анализът на отговорите на родителите по възрастови групи, но само на участниците с коморбидност показват, че от родителите на най-малките и най-големите деца най-високо е оценена сферата „Емоционално благополучие“, а в средната възрастова група – „Физическо благополучие“. Най-ниско са оценени „Семейство“ при най-малките и „Училище“ при по-големите деца. Установените разлики в оценките за „Физическо благополучие“, „Самочувствие“ и „Хронично заболяване“ се оказват дължими на значимо по-високи резултати за групата 4-6 г., отколкото за 14-17 г.

Анализът на резултатите от субскалата за епилепсия, включваща и въпроси за лекуващия лекар, не отчита значими разлики между възрастовите групи. Наблюдава се обаче значимо по-висок резултат за субскалата „Епилепсия“ в групата без коморбидност, без значими разлики по показателя „Лекуващ лекар“. Това представлява интерес, тъй като би могло да се очаква въпроси, касаещи само епилепсията, да бъдат със сходни отговори при групите със и без коморбидност. Оказва се обаче, че децата с придружаващи заболявания се самооценяват по-ниско по този показател.

Изследването на качеството на живот според пола на децата не показва статистически значими разлики между момичета и момчета, както общо за всички участници, така и при разглеждане поотделно на децата със и без коморбидност. Тенденцията се запазва и в оценките, дадени от родителите, въпреки известната тенденция за разлики между половете по отношение възприятието за КЖСЗ, особено след 12-годишна възраст, със спад, по-изразен при момичетата (54).

Интерес представляват резултатите от съпоставянето на данните за качество на живот – общо и по отделните сфери с публикуваните в литературата стойности за обща детска популация в Германия (226). Последните също са получени чрез интервюиране както на децата (възраст 11-17 г.), така и на родителите (7-17 г.). При сравнението са разгледани поотделно всички деца на възраст над 11 г., тези със и без коморбидност, като е направена

съпоставка и по пол. Описателната статистика за всички деца, участници в проучването, на възраст над 11 г. и сравнението чрез *t*-тест за една извадка показват, че резултатите са значимо по-ниски от нормалните, с изключение на сферите „Физическо благополучие“ и „Самочувствие“, а при момичетата на такава възраст изключение прави и сферата „Емоционално благополучие“. Анализите при децата със и без коморбидност обаче показват съществено различие. При липса на коморбидност резултатите са значимо по-ниски от нормалните само за сферите „Физическо благополучие“ и „Семейство“, но при наличие на коморбидност са значимо по-ниски от нормата за всички сфери. Подобна е картината от анализите на оценките на родителите на децата на възраст над 7 г. с резултати, значимо по-ниски от нормалните за всички сфери при наличие на коморбидност и само за сферата „Училище“ при отсъствие на коморбидност. Тези данни допълнително подчертават ролята на коморбидността за по-ниското качество на живот при засегнатите деца, на фона на много по-близки до общите за популацията резултати при децата, страдащи само от епилепсия. Цитираните нормални резултати, с които е направено сравнението, не са за българска, а за немска популация и са използвани като единствено налични в литературата. Въпреки че могат да се обсъдят възможни различия, данните са от изследване на контингент в Европа и отговарят стриктно по възраст. Разбира се, сравнение с българска група също е препоръчително да се извърши когато такива данни бъдат налични.

Корелационен и регресионен анализ

Дизайнът на настоящото проучване с включване на множество въпроси от различен характер в анкетната карта, обективни параметри от измервания и изследвания, както и резултати от въпросниците за качество на живот, дава възможност за търсене на значителен брой взаимовръзки и причинно-следствени отношения между тях. Въпреки това, с оглед фокусиране върху поставените специфични цел и задачи, проведеният корелационен анализ е съсредоточен върху два основни показателя, а именно тези на общото качество на живот според въпросника KINDL^R, изчислени съответно за отговорите на децата (КЖ-Д) и на родителите (КЖ-Р). Описани са всички техни статистически значими корелации с данните, събрани в останалите раздели на интервюто. Именно показателите с установени значими корелации са въведени като независими променливи в линеен регресионен анализ за оценка на степента, в която те могат да предскажат КЖ-Д и КЖ-Р.

При разглеждане на демографските показатели се открива, че по-високото КЖ-Д е свързано с по-висока възраст на майката при раждането и по-висока степен на образование на бащата. Последният показател е свързан и с по-високо КЖ-Р. Въпреки че тези фактори обясняват сравнително малка част от вариацията в качеството на живот (съответно 7% и 4%),

може да се предполага, че те в известна степен могат да допринесат за по-добра семейна среда и оттам – за по-добро качество на живот на детето. Това все пак е въпрос, подлежащ на изясняване в насочени проучвания.

Редовното посещаване на учебни занятия от страна на детето и по-високият му успех също са свързани с по-високи стойности на КЖ-Д и КЖ-Р. Отрицателният знак на корелационния коефициент тук се дължи на начина на подреждане на възможните отговори в анкетата. Частта от вариацията в качеството на живот, обяснена от тези показатели е по-висока, особено що се отнася до успеха в училище (11% за КЖ-Д и 10% за КЖ-Р). Резултатите са очаквани, предвид традиционната важност на доброто справяне в учебния процес за българските деца и семейства.

Сред показателите, касаещи бременността и раждането, има единствено корелация на по-високия ръст при раждане на детето с по-високи КЖ-Д и КЖ-Р като регресионният анализ показва ниско влияние на показателя, който рядко подлежи на коментар в тази връзка.

По отношение на нервно-психическото развитие се установяват взаимовръзки между високите КЖ-Д и КЖ-Р и проходаването навреме, проговарянето навреме и наличието на целенасочени игрови занимания при децата. Регресионният анализ потвърждава причинно-следствени отношения между показателите като се обясняват съответно 8%, 11% и 15% от вариацията в КЖ-Д и 7%, 9% и 8% от тази в КЖ-Р. Нормалното нервно-психическо развитие е важен фактор за добро качество на живот и е известно, последното е значително по-ниско при деца с отклонения в развитието (64). Представяват интерес данните за целенасочените игрови занимания, наличието на които е най-значимият сред трите показателя за високо КЖ-Д. Тук може да се обсъди не само по-доброто развитие на тези деца, а и осъзнатото им удовлетворение от игрите.

При разглеждане на показателите, касаещи здравословното състояние на детето според родителите, се установява корелация на по-високи оценки на КЖ-Д и КЖ-Р с такива и на здравословното състояние по принцип и това в момента. Прави впечатление, че силата на корелацията е по-голяма за КЖ-Р, отколкото за КЖ-Д, както и за здравословното състояние в момента, отколкото за това по принцип. Това се наблюдава и при регресионния анализ като доброто здраве в момента обяснява съответно 13% и 19% от вариацията в КЖ-Д и КЖ-Р. Възприятието за добро моментно здраве на детето от негова страна, както и от страна на родителя безспорно е фактор за успокоение и по-високо оценяване на качеството на живот.

При разглеждане на показателите, касаещи епилепсията, се демонстрира корелация на по-високо КЖ-Д с по-ниска възраст при последния пристъп. Очаквано, наличието на по-дълъг период, свободен от пристъпи, се свързва с по-добро възприятие за качество на живот, въпреки че така се обяснява едва 4% от вариацията в показателя.

При разглеждане на факторите, касаещи коморбидността по групи заболявания, се потвърждават взаимовръзки на по-високи КЖ-Д и КЖ-Р с липса на неврологични и психични заболявания, както и с по-малък брой на придружаващите заболявания. Регресионният анализ потвърждава важността на тези фактори за предвиждане на качеството на живот. Докато неврологичната коморбидност обяснява съответно 11% и 10% от вариацията в КЖ-Д и КЖ-Р, за психичната стойностите са дори по-високи – 16% и 19%. По-големият брой на придружаващите заболявания предполага по-ниско КЖ-Д и КЖ-Р като всяка добавена коморбидност води до допълнително понижаване на показателите. Корелация с наличието на соматични заболявания съществува, но е по-слаба и е значима само за КЖ-Р като не се потвърждава причинно-следствено отношение. Тези резултати са в допълнителна подкрепа на данните в литературата за значимостта на психичните (42, 85, 95, 190) и неврологичните заболявания (29, 94, 199) за качеството на живот. Също така те могат да бъдат насока за предприемане на съответни мерки в клиничната практика за търсене и овладяване на подобна коморбидност при педиатричните пациенти с епилепсия.

В потвърждение на очакваното са и наличните корелации на високите стойности на КЖ-Д и КЖ-Р с нормалните ЕЕГ, образна диагностика и неврологичен статус, както и липсата им при разглеждане на измерванията, а липсата на значими резултати от регресионния анализ тук не предполага предиктивна стойност на тези фактори за качеството на живот сред нашия контингент.

Обсъждане на работните хипотези. Заключение

Представената дотук информация цялостно погледнато потвърждава работните хипотези на проучването. При значителна част от изследвания контингент от български пациенти в детска възраст с епилепсия са налице придружаващи заболявания. Изследването на качеството на живот на деца с епилепсия със и без коморбидност чрез специално подбрани за целта въпросник KINDL^R показва поредица стойности под нормалните за популацията. Тук би трябвало да се отбележи обаче, че при разглеждане само на пациентите с епилепсия без придружаващи заболявания, техните показатели за качество а живот, общо и по отделните сфери, са много близки до публикуваните данни за популация от здрави деца. Те се различават единствено по по-ниските си резултати за „Физическо благополучие“ и „Семейство“, докато пациентите с коморбидност показват по-ниски резултати във всички сфери. Така качеството на живот, отчетено при децата с епилепсия и придружаващи заболявания, е значимо по-ниско, отколкото при тези с епилепсия, но без коморбидност. Коморбидността оказва негативно въздействие върху качеството на живот на пациентите, като в изследвания контингент психичните и неврологичните придружаващи заболявания имат най-изразено влияние, а

нарастването на броя придружаващи заболявания води до понижаване на оценките на качеството на живот.

В заключение може да се посочи, че контингентът на настоящото проучване притежава социо-демографски характеристики, които свидетелстват за относителна хомогенност при балансирани различия, наблюдавани и в педиатричната практика. Получените данни показват, че разнообразни фактори, наред с характеристиките на основното заболяване, влияят върху качеството на живот на децата с епилепсия. Особено изразено влошаване на качество на живот се отчита при наличие на коморбидност. Представените резултати извеждат на преден план психичните и неврологичните придружаващи заболявания като подчертават необходимостта от засиленото внимание, насочено изследване, невропсихологично проследяване и психиатрични консултации, без да се омаловажава значението на всяко от другите известни съпътстващи заболявания. Характерът на детската популация предполага разглеждане и на затрудненията с обучението, които, добавени към медицинските, подчертават и социалните измерения на проблема.

ИЗВОДИ

1. Изследваните в рамките на настоящото проучване лица съответстват по брой и характеристики на предварително заложения модел;
2. Създаденият за целите на проучването специализиран протокол-анкета показва добра приложимост и позволява получаване на резултати, подлежащи на последващ анализ;
3. Подбраният и приложен въпросник за изследване на качество на живот при деца KINDL^R демонстрира висока надеждност;
4. Установена е коморбидност при 60 от пациентите в контингента. От тях при 39 са открити неврологични, при 41 – психични и при 34 – соматични заболявания, като част от пациентите са с повече от едно заболяване;
5. По-високото качество на живот, изчислено за KINDL^R според отговорите на децата, е в най-висока по степен корелация с по-малък брой на придружаващите заболявания, липса на психични заболявания и по-добра оценка за моментното здравословно състояние, а според отговорите на родителите – с оценката на здравословно състояние на детето към момента, с по-малък брой на придружаващите заболявания и с оценката на здравословното състояние по принцип.
6. По-високото качество на живот, изчислено за KINDL^R според отговорите на децата, се определя с най-голяма тежест от липсата на психични придружаващи заболявания (16%), наличието на целенасочени игрови занимания (15%) и по-доброто моментно здравословно състояние (13%), докато според отговорите на родителите водещите фактори са по-доброто здравословно състояние на детето в момента (19%) и по принцип (16%), както и по-високият успех в училище (10%).
7. По-големият брой придружаващи заболявания влияе негативно върху качество на живот, изчислено за KINDL^R според отговорите както на децата, така и на родителите.

ПРИНОСИ

1. Приноси с научно-теоретичен характер:
 - 1.1. Получени са данни за разпределението на различни групи придружаващи заболявания (неврологични, психични и соматични) сред български контингент от деца с епилепсия като са идентифицирани по-честите от тях;
 - 1.2. Установена е висока надеждност на всички използвани версии на въпросника за качество на живот KINDL^R на български език;
 - 1.3. Определени са статистически значими зависимости на качеството на живот на деца с епилепсия със и без коморбидност от различни социо-демографски и медицински фактори;
2. Приноси с научно-приложен характер:
 - 2.1. Изработен е специализиран протокол за събиране на социо-демографска и здравна информация за пациенти в детска възраст с епилепсия с акцент върху коморбидността, който би могъл да послужи и в бъдещи проучвания;
 - 2.2. Приложен е успешно за първи път при български контингент предварително преведеният и адаптиран с водещото участие на докторанта въпросник за качество на живот KINDL^R във версиите му за деца в различни възрастови групи и за техните родители, в т.ч. допълнителният модул, специфичен за пациенти с епилепсия – свидетелство за успешна бъдеща приложимост в българската педиатрична практика;
 - 2.3. Идентифицирането на фактори, влияещи върху качеството на живот на деца с епилепсия със и без коморбидност, би могло да помогне за предприемане на насочени мерки в практиката за лечението и цялостното обгрижване на тези пациенти, в полза на самите тях, родителите им и обществото.

ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Пълнотекстови статии в български научни списания и сборници:
 - Чуперкова, Ж. Мигрена и епилепсия в детската възраст. *Cephalgia*. 2021;23(1):15-21.
 - Chuperkova, Zh., Noneva, K., Ralcheva, R., Dimitrov, I., Georgieva, M. Headache in Children with Epilepsy. Book of Proceedings - Symposium "Alumni Club and Friends" - Medical University – Varna, March 6-8, 2020:49-52.
2. Доклади, представени на научни форуми в България, с публикувани резюмета:
 - Чуперкова Ж., Димитров И., Георгиева М. Представяне на версията на български език на въпросника за качество на живот при деца KINDL^R с модул за епилепсия. Национална научна конференция по детска неврология, психиатрия и психология на развитието. 02.09-03.09.2021 г., Парк хотел „Москва“, гр. София. Програма и резюмета: 93.
 - Чуперкова Ж., Димитров И. Проучване на качеството на живот при деца с епилепсия чрез въпросник KINDL^R. Национална научна конференция по детска неврология, психиатрия и психология на развитието. 11.10-12.10.2023 г., Парк хотел „Москва“, гр. София. Програма и резюмета: 114.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛ НА ПРОУЧВАНЕТО

Идентификационен №:

Дата:

1. Демографски и общи данни за родителите

1.1. Майка

1.1.1. **Имена:** _____

1.2.2. **Дата на раждане:** . 1.2.3. **Възраст:** г.

1.1.4. **Месторабота:** _____

1.1.5. **Адрес:** _____

1.1.6. **Тел.:** (_____) _____

1.1.7. Семейно положение:

Омъжена Несемейно съжителство Разведена/Разделена Вдовица

1.1.8. **Майчин език:** Български Друг: _____

1.1.9. **Образование:** Без образование Начално Основно Средно

Полувисше Висше

1.1.10. **Работи ли на смени и/или на празници:** Да Не

1.1.11. Какъв тип труд упражнява:

Предимно физически Предимно интелектуален И двете

1.1.12. В каква професионална сфера работи:

Здравеопазване Образование Счетоводство и администрация

Информационни технологии Търговия и услуги Промишленост Туризъм

Селско стопанство Строителство Транспорт Други _____

1.2. Баща

1.2.1. **Имена:** _____

1.2.2. **Дата на раждане:** . 1.2.3. **Възраст:** г.

1.2.4. **Месторабота:** _____

1.2.5. **Адрес:** _____

1.2.6. **Тел.:** (_____) _____

1.2.7. Семейно положение:

Женен Несемейно съжителство Разведен/Разделен Вдовец

1.2.8. Майчин език: Български Друг: _____

1.2.9. Образование: Без образование Начално Основно Средно
 Полувисше Висше

1.2.10. Работи ли на смени и/или на празници: Да Не

1.2.11. Какъв тип труд упражнява:

Предимно физически Предимно интелектуален И двете

1.2.12. В каква професионална сфера работи:

Здравеопазване Образование Счетоводство и администрация
 Информационни технологии Търговия и услуги Промишленост Туризъм
 Селско стопанство Строителство Транспорт Други _____

2. Демографски и общи данни за детето

2.1. Имена: _____

(име)

(презиме)

(фамилия)

2.2. Дата на раждане: . .

2.3. Възраст: г.

2.4. Пол: М Ж

2.5. Майчин език: Български Друг: _____

2.6. С кого живее:

С двама родители С един родител Само с баба/дядо Други _____

2.7. Местоживеене: Град Село

2.8. Посещава ли училище: Да, редовно Да, нередовно Не

2.8.1. Ако посещава нередовно или не посещава, защо: Поради епилепсията Поради други заболявания По семейни причини Други _____

2.9. Посещава ли извънкласни занимания: Да Не

2.9.1. Ако посещава извънкласни занимания, какви са те:

Спорт/Танци Чуждоезиково обучение Компютърна грамотност
 За подпомагане по предметите, изучавани в училище Други _____

2.10. Какъв е успехът в училище:

1 Отличен 2 Много добър 3 Добър 4 Среден/Слаб

2.11. Има ли интимен приятел/приятелка: 1 Да 2 Не

2.11.1. Ако има, от каква възраст: г

3. Данни за бременността и раждането

3.1. От коя поред бременност е родено детето: 1 Първа 2 Поредна

3.2. Как е протекла бременността:

1 Нормално 2 С повишено АН 3 С инфекция на майката
 4 С инфекция на плода 5 С установени аномалии на плода вътреутробно
 6 С други патологични състояния _____

3.3. Какъв е начинът на родоразрешение:

1 Нормален механизъм 2 Sectio caesarea

3.4. Тегло при раждане: _____ **3.5. Ръст при раждане:** _____

3.6. Обиколка на главата: _____

3.7. Какъв е бил послеродовият период:

1 Нормален 2 Усложнен

3.7.1. Ако е бил усложнен, с какво:

1 Асфиксия 2 Инфекция 3 Хипербилирубинемия
 4 Метаболитни нарушения

4. Нервно-психическо развитие

4.1. Проходване навреме: 1 Да 2 Не 9 Не може да отговори

4.2. Проговаряне навреме: 1 Да 2 Не 9 Не може да отговори

4.3. Целенасочени ли са игровите занимания на детето:

1 Да 2 Не 9 Не може да отговори

5. Здравословно състояние на детето според родителите

5.1. Мислите ли, че здравословното състояние на детето по принцип е:

¹ По-скоро добро ² По-скоро лошо

5.2. Как бихте оценили здравословното състояние на детето по принцип по скала от 1 до 10 (1=най-лошо, 10=най-добро): _____

5.3. Мислите ли, че здравословното състояние на детето в момента е:

¹ По-скоро добро ² По-скоро лошо

5.4. Как бихте оценили здравословното състояние на детето в момента по скала от 1 до 10 (1=най-лошо, 10=най-добро): _____

6. Данни за епилепсията

6.1. Възраст при първия пристъп: _____

6.2. Възраст при поставяне на диагнозата: _____

6.3. Възраст при последния наблюдаван пристъп: _____

6.4. Средна месечна честота на пристъпите за последните 6 месеца: _____

6.5. Тип на пристъпите:

¹ Фокални ² С двустранно начало ³ И двата типа

6.5.1. Фокални без промяна в съзнанието: ¹ Да ² Не

6.5.2. Фокални с промяна в съзнанието: ¹ Да ² Не

6.5.3. Двустранни тонично-клонични: ¹ Да ² Не

6.5.4. Абсанси: ¹ Да ² Не

6.5.5. Други: _____

6.6. Тип на епилепсията: _____

6.7. С колко антиепилептични медикамента се лекува в момента:

¹ Един ² Два ³ Три или повече ⁴ Не приема лекарства

7. Коморбидност Да Не

7.1. **Неврологични заболявания:** Да Не

7.1.1. **ЦП:** Да Не

7.1.2. **Главоболие:** Да Не

7.1.2.1. **Мигрена:** Да Не

7.1.2.2. **Тензионно:** Да Не

7.1.2.3. **Вторично:** Да Не

7.1.2.4. **Друго:** Да Не

7.1.3. **Вродени аномалии на ЦНС:** Да Не

7.1.4. **Хидроцефалия:** Да Не

7.1.5. **Тумори на ЦНС:** Да Не

7.1.6. **Разстройства на съня:** Да Не

7.1.6.1. **Парасомнии:** Да Не

7.1.6.2. **Диссомнии:** Да Не

7.1.6.3. **Инверсия на съня:** Да Не

7.1.6.4. **Други:** Да Не

7.1.7. **Други неврологични заболявания:** Да Не

7.1.7.1. **Ако да, какви:** _____

7.2. **Психични заболявания и разстройства в развитието:** Да Не

7.2.1. **Аутизъм/аутистичен спектър:** Да Не

7.2.2. **Р-во с дефицит на вниманието и хиперактивност:** Да Не

7.2.3. **Умствена изостаналост:** Да Не

7.2.4. **Депресия и тревожност:** Да Не

7.2.5. **Други психични заболявания:** Да Не

7.2.5.1. **Ако да, какви:** _____

7.3. **Соматични заболявания:** Да Не

7.3.1. **Респираторни:** Да Не

7.3.1.1. **Бронхиална астма:** Да Не

7.3.1.2. **Муковисцидоза:** Да Не

7.3.2. **Сърдечно-съдови:** Да Не

7.3.2.1. **Артериална хипертония:** Да Не

7.3.2.2. **Синкопи:** 1 Да 2 Не

7.3.3. **Гастроентерологични:** 1 Да 2 Не

7.3.3.1. **Целиакия:** 1 Да 2 Не

7.3.3.2. **ГЕРБ:** 1 Да 2 Не

7.3.3.3. **Болест на Крон / Улцерозен колит:** 1 Да 2 Не

7.3.3.4. **Недохранване / Хипотрофия:** 1 Да 2 Не

7.3.4. **Ендокринни:** 1 Да 2 Не

7.3.4.1. **ЗД тип 1:** 1 Да 2 Не

7.3.4.2. **Заболявания на щитовидната жлеза:** 1 Да 2 Не

7.3.4.2.1. **Ако да, какво:**

1 Болест на Хашимото 2 Базедова болест 3 Възли на щитовидната жлеза

7.3.4.3. **Затлъстяване:** 1 Да 2 Не

7.3.5. **Хематологични и онкологични:** 1 Да 2 Не

7.3.5.1. **Анемия:** 1 Да 2 Не

7.3.5.2. **Левкемия:** 1 Да 2 Не

7.3.5.3. **В-ОЛЛ:** 1 Да 2 Не

7.3.5.4. **Т-ОЛЛ:** 1 Да 2 Не

7.3.5.5. **Лимфоми:** 1 Да 2 Не 7.3.5.6. **Хемофилия:** 1 Да 2 Не

7.3.5.7. **Тумори извън НС:** 1 Да 2 Не

7.3.6. **На отделителната и половата система:** 1 Да 2 Не

7.3.6.1. **Хронични нефрити:** 1 Да 2 Не

7.3.6.2. **Везико-уретерален рефлукс:** 1 Да 2 Не

7.3.7. **Мускулно-скелетни:** 1 Да 2 Не

7.3.7.1. **Гръбначни изкривявания:** 1 Да 2 Не

7.3.7.2. **Остеопороза:** 1 Да 2 Не

7.3.8. **Системни заболявания:** 1 Да 2 Не

7.3.9. **Кожни заболявания:** 1 Да 2 Не

7.3.10. **Неврологични вродени аномалии:** 1 Да 2 Не

7.3. 10.1. **На сърдечно-съдовата система:** 1 Да 2 Не

7.3. 10.2. **На отделителната система:** Да Не

7.3.11. **Паразитози:** Да Не

7.3.11.1. **Ако да, какво:** Токсокароза Аскаридоза Ехинококоза

7.4. Характеристика на коморбидността

7.4.1. **Брой придружаващи заболявания:**

Няма Едно Две Три или повече

7.4.2. **Дебют на придружаващи заболявания:**

Преди епилепсията След епилепсията
 Както преди, така и след епилепсията (при повече от едно заболяване)

7.4.3. **Провежда ли се лечение на придружаващи заболявания:** Да Не

7.4.4. **Проследява ли се редовно от съответен специалист:** Да Не

8. Изследвания

8.1. Лабораторни

8.1.1. **ПКК:** Нормален резултат Абнормен резултат

8.1.2. **Чернодробни показатели:** Нормален резултат Абнормен резултат

8.1.3. **Серумни нива на АЕМ:** Нормален резултат Абнормен резултат

8.2. **ЕЕГ** Нормален резултат Абнормен резултат

8.2.1. **Находка (при абнормен резултат):** Фокална епилептиформна активност
 Генерализирана епилептиформна активност Фокална бавновълнова активност
 Дифузна бавновълнова активност

8.3. **Образна диагностика** Да Не

8.3.1. **Вид** КТ МРТ

8.3.2. **Резултат** Нормален Абнормен

8.3.2.1. **Находка (при абнормен резултат):** Хидроцефалия Кисти
 Тумор Перивентрикулна левкомалация Дисплазии Друго

8.4. **Неврологичен статус** Нормален Абнормен

9. Измервания

9.1. **Тегло:**_____ 9.2. **Ръст:**_____ 9.3. **ОГ:**_____
9.4. **BMI:**_____ 9.5. **АН:**_____ 9.6. **СЧ:**_____

10. Въпросник KINDL^R

10.1. Приложена версия:

¹ KiddyKINDL (4-6 г.) ² KidKINDL (7-13 г.) ³ KiddoKINDL (14-17 г.)

10.2. От кого е попълнен въпросникът:

¹ От детето ² От родител ³ От двамата

10.3. Проблеми при попълване на въпросника: ¹ Да ² Не

10.3.1. Ако да, при кого: ¹ При детето ² При родителя ³ При двамата

10.3.2. Естество на проблема:

¹ Неразбиране на въпроси ² Отказ от отговор на въпроси ³ Друго

11. Характеристика на интервюто

11.1. Отговорите на въпросите от страна на детето бяха:

¹ по-скоро достоверни ² средно достоверни ³ слабо достоверни

11.2. Отговорите на въпросите от страна на родителя бяха:

¹ по-скоро достоверни ² средно достоверни ³ слабо достоверни

11.3. Детето изпита затруднения по време на интервюто:

¹ по-скоро да ² по-скоро не

11.4. Родителят изпита затруднения по време на интервюто:

¹ по-скоро да ² по-скоро не

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ВЪПРОСНИК KINDL^R

№: _____



Здравей!

Бихме искали да знаем как се чувстваш напоследък и затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Ще ти чета всеки въпрос и
- ⇒ бих искал(а) да помислиш какво е било положението за теб през последната седмица и след това
- ⇒ да ми кажеш кой отговор се отнася най-точно за теб.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш ти.

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Първо те моля да ми разкажеш нещо за себе си.

Ти момиче ли си или момче?	<input type="checkbox"/> момиче <input type="checkbox"/> момче
На колко години си?	_____ години
Колко братя и сестри имаш?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> >5
Ходиш ли на детска градина / предучилищна?	<input type="checkbox"/> детска градина <input type="checkbox"/> предучилищна <input type="checkbox"/> нито едното

Сега ще ти прочета един пример:

Когато чуеш изречението „През миналата седмица ми се ядеше сладолед“, можеш ли да кажеш колко често беше това?

Има 3 възможни отговора: **изобщо**, **понякога** и **много често**

Можеш ли да кажеш кое се е отнасяло за теб? Би ли казал(а): през миналата седмица ...

изобщо не ми се ядеше сладолед;
понякога ми се ядеше сладолед, или
много често ми се ядеше сладолед.

Детето отговаря! Ако изглежда, че е разбрало системата за отговаряне, продължете с Въпрос 1. В противен случай повторете примера.

Справи се много добре. Нека сега да започнем.

1. Първо, бихме искали да научим нещо за твоето физическо здраве...

През последната седмица...	изобщо	понякога	много често
1. ... чувствах се болен (болна)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... имах главоболие или болки в коремчето	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ... а сега за това как си се чувствал(а) като цяло...

През последната седмица...	изобщо	понякога	много често
1. ... забавлявах се и много се смях	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях отегчен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ... и как си се чувствал(а) по отношение на себе си.

<i>През последната седмица...</i>	изобщо	понякога	много често
1. ...гордеех се със себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...чувствах се доволен (доволна) от себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Следващите въпроси са за твоето семейство ...

<i>През последната седмица...</i>	изобщо	понякога	много често
1. ... се разбирах добре с родителите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се чувствах добре у дома	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ... а сега за приятелите.

<i>През последната седмица...</i>	изобщо	понякога	много често
1. ... играх с приятели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...разбирах се добре с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Сега бихме искали да научим нещо за детската градина / предучилищната.

<i>През последната седмица, когато бях на детска градина / предучилищна ...</i>	изобщо	понякога	много често
1. ... се справях добре със задачите, поставени в детската градина / предучилищната	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се радвах на детската градина / предучилищната	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

БЛАГОДАРИМ ТИ ЗА СЪДЕЙСТВИЕТО!

№: _____



Продължително заболяване/престой в болница

Здравей!

Бихме искали да знаем как се чувстваш напоследък и затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Ще ти чета всеки въпрос и
- ⇒ бих искал(а) да помислиш какво е било положението за теб през последната седмица, а след това
- ⇒ да ми кажеш кой отговор се отнася най-точно за теб.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш **ти**.

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Първо те моля да ми разкажеш нещо за себе си.

Ти момиче ли си или момче?	<input type="checkbox"/> момиче <input type="checkbox"/> момче
На колко години си?	_____ години
Колко братя и сестри имаш?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> >5
Ходиш ли на детска градина / предучилищна?	<input type="checkbox"/> детска градина <input type="checkbox"/> предучилищна <input type="checkbox"/> нито едното

Сега ще ти прочета един пример:

Когато чуеш изречението „През миналата седмица ми се ядеше сладолед“, можеш ли да кажеш колко често беше това?

Има 3 възможни отговора: **изобщо**, **понякога** и **много често**

Можеш ли да кажеш кое се е отнасяло за теб? Би ли казал(а): през миналата седмица ...

изобщо не ми се ядеше сладолед;
понякога ми се ядеше сладолед, или
много често ми се ядеше сладолед.

Детето отговаря! Ако изглежда, че е разбрало системата за отговаряне, продължете с Въпрос 1. В противен случай повторете примера.

Справи се много добре. Нека сега да започнем.

През изминалата седмица...	никога	понякога	много често
1. ... страхувах се, че болестта ми може да се влоши	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях тъжен (тъжна) заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... успях да се справя добре с болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... родителите ми се държаха с мен като с бебе заради болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... не исках никой да забележи болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... пропуснах нещо в детската градина / предучилищната заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

БЛАГОДАРИМ ТИ ЗА СЪДЕЙСТВИЕТО!

№: _____

ВЪПРОСНИК ЗА КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ДЕЦА

Въпросник за родители
Kiddy KINDL®




Уважаеми родители,

Наистина оценяваме, че отделихте време да попълните този въпросник за благополучието и качеството на живот на Вашето дете, свързано със здравето. Тъй като това е въпрос на **Вашата** собствена оценка на състоянието на Вашето дете, моля, попълнете въпросника сами според инструкциите, т.е. без да питате детето си.

- ⇒ Прочетете внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помислете как се е чувствало Вашето дете през изминалата седмица.
- ⇒ Поставете кръстче в кутийката, съответна на отговора на всеки ред, който най-добре приляга на Вашето дете.

Например:

През изминалата седмица ... 	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
... детето ми спа добре.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Моето дете е: Момиче Момче Възраст: ___ години

Вие сте: Майка Баща Друг _____?

Дата на попълване: ___ / ___ / ___ (ден / месец / година)

1. Физическо благополучие

През изминалата седмица ...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се чувстваше болно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми имаше главоболие или болки в коремчето	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше уморено или изтощено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше силно и пълно с енергия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Емоционално благополучие

През изминалата седмица ...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се забавляваше и се смееше много	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... на детето ми не му се правеше нищо	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше самотно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше уплашено или несигурно в себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Самочувствие

През изминалата седмица ...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се гордееше със себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Детето ми се чувстваше добре в кожата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше доволно от себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми имаше множество добри идеи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Семейство

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се разбираше добре с нас като родители	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми се чувстваше добре въкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... карахме се въкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми чувстваше, че го командвам	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Социални контакти

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми правеше различни неща заедно с приятели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми беше харесвано от други деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се разбираше добре с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше като различно от другите деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Училище

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се справи добре със задачите, поставени в детската градина / предучилищната	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... на детето ми му харесваше в детската градина / предучилищната	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми с нетърпение очакваше детската градина / предучилищната	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми правеше много грешки, когато изпълняваше дребни задачи или домашни	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Някои важни въпроси

През изминалата седмица ...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми беше в лошо настроение и хленчеше много	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми имаше добър апетит	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... успявах да проявя търпение и разбиране към детето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше под натиск	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... детето ми спеше добре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... детето ми щурееше и беше много активно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ... детето ми избухваше в сълзи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ... детето ми беше щастливо и в добро настроение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ... детето ми беше бодро и можеше да се концентрира добре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ... детето ми лесно се разсейваше и беше несъсредоточено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ... детето ми се радваше да бъде с други деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ... трябваше да се карам на детето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ... Хвалих детето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ... детето ми имаше проблеми с учители, персонал в детската градина или с други, обгрижващи децата	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ... детето ми беше нервно и притеснено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ... детето ми беше жизнено и енергично	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ... детето ми се оплака, че го боли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ... детето ми беше общително и дружелюбно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ... детето ми успя във всичко, което си постави за цел да направи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ... детето ми лесно ставаше недоволно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ... детето ми плачеше горчиво	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ... детето ми бързо губеше самообладание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим Ви за съдействието!

№: _____

Въпросник за качество на живот при деца

Kiddy-KINDL

Въпросник за родители KINDL^R




Продължително заболяване/престой в болница

Уважаеми родители,

Наистина оценяваме, че отделихте време да попълните този въпросник за благополучието и качеството на живот на Вашето дете, свързано със здравето. Тъй като това е въпрос на **Вашата** собствена оценка на състоянието на Вашето дете, моля, попълнете въпросника сами според инструкциите, т.е. без да питате детето си.

- ⇒ Прочетете внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помислете как се е чувствало Вашето дете през изминалата седмица.
- ⇒ Поставете кръстче в кутийката, съответна на отговора на всеки ред, който най-добре приляга на Вашето дете.

Например:

През изминалата седмица ... 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
... детето ми спа добре.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Моето дете е: Момиче Момче

Възраст: ___ години

Вие сте: Майка Баща Друг _____?

Дата на попълване: ___ / ___ / ___ (ден / месец / година)

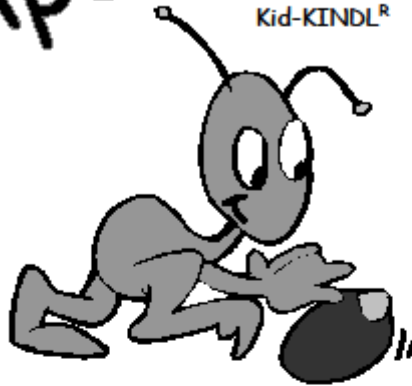
<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
1. ... детето ми се страхуваше, че болестта ще се влоши	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми беше тъжно заради болестта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми успяваше да се справи добре с болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се държахме с детето ни сякаш е по-малко, заради болестта му	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... детето ми не искаше други да забележат болестта му	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... детето ми пропусна нещо в детската градина / предучилищната заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим Ви за съдействието!

№: _____

ВЪПРОСНИК за деца

Kid-KINDL[®]




Здравей!

Бихме искали да знаем как си се чувствал(а) през изминалата седмица, затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Моля, прочети внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помисли какво е било положението за теб през изминалата седмица.
- ⇒ Избери най-подходящия за теб отговор на всеки ред и постави кръстче в кутийката.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш ти.

Например: 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
През изминалата седмица ми харесваше да слушам музика.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Моля те, кажи ни нещо за себе си. Моля, постави кръстче или попълни!



Аз съм момиче момче

Възраст: _____ години

Колко братя и сестри имаш? 0 1 2 3 4 5 повече от 5

Какъв вид училище посещаваш? _____

(Основно / Средно общообразователно / Профилирана гимназия /
Професионална гимназия / Специализирано / Частни уроци)

1. Първо, бихме искали да научим нещо за твоето физическо здраве ...

През изминалата седмица...	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
1. ... се чувствах болен (болна)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... имах главоболие или болки в корема	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах уморен(а) или изтощен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се чувствах силен (силна) и пълнен (пълна) с енергия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ... а сега нещо за това как си се чувствал(а) като цяло...

През изминалата седмица...	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
1. ... ми беше забавно се и се смях много	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях отегчен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах самотен (самотна)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... бях уплашен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ... и как си се чувствал(а) по отношение на себе си.

През изминалата седмица...	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
1. ... се гордеех със себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се чувствах добре в кожата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах доволен (доволна) от себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... имах множество добри идеи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Следващите въпроси са за твоето семейство ...

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... се разбирах добре с родителите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се чувствах добре вкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се карахме вкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... родителите ми ме възпираха да правя определени неща	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ... и сега за приятелите.

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... играх с приятели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... другите деца ме харесваха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се разбирах добре с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се чувствах различен (различна) от другите деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Накрая бихме искали да знаем нещо за училището.

<i>През последната седмица, в която бях на училище...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... ми беше лесно да си уча уроците	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се наслаждавах на уроците си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се притеснявах за бъдещето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се притеснявах за лоши оценки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим ти за помощта!



Въпросник за деца

№: _____



Продължително заболяване/престой в болница

Здравей!

Бихме искали да знаем как си се чувствал(а) през изминалата седмица, затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Моля, прочети внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помисли какво е било положението за теб през изминалата седмица.
- ⇒ Избери най-подходящия за теб отговор на всеки ред и постави кръстче в кутийката.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш ти.

<u>Например:</u> 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
През изминалата седмица ми харесваше да слушам музика.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Моля те, кажи ни нещо за себе си. Моля, постави кръстче или попълни!



Аз съм момиче момче

Възраст: _____ години

Колко братя и сестри имаш? 0 1 2 3 4 5 повече от 5

Какъв вид училище посещаваш? _____

(Основно / Средно общообразователно / Профилирана гимназия /
Професионална гимназия / Специализирано / Частни уроци)

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	поя- кога	често	през цялото време
1. ... се страхувах, че болестта ми може да се влоши	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях тъжен (тъжна) заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... успях да се справям добре с болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... родителите ми се отнасяха с мен като с бебе заради болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... не исках никой да забележи болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... пропуснах нещо в училище заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим ти за помощта!



Въпросник за юноши




Здравей!

Бихме искали да знаем как си се чувствал(а) през изминалата седмица, затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Моля, прочети внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помисли какво е било положението за теб през изминалата седмица.
- ⇒ Избери най-подходящия за теб отговор на всеки ред и постави кръстче в кутийката.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш ти.

Например: 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
През изминалата седмица ми харесваше да слушам музика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Моля те, кажи ни нещо за себе си.
Моля, постави кръстче или попълни!



Аз съм момиче момче

Възраст: _____ години

Колко братя и сестри имаш? 0 1 2 3 4 5 повече от 5

Какъв вид училище посещаваш? _____

(Основно / Средно общообразователно / Профилирана гимназия / Професионална гимназия / Специализирано / Частни уроци)

1. Първо, бихме искали да научим нещо за твоето физическо здраве...

През изминалата седмица...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... се чувствах болен (болна)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... изпитвах болка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах уморен(а) или изтощен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се чувствах силен (силна) и пълен (пълна) с енергия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ... а сега нещо за това как си се чувствал(а) като цяло...

През изминалата седмица...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... ми беше забавно се и се смях много	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях отегчен(а)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах самотен (самотна)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се чувствах уплашен(а) или несигурен (несигурна) в себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ... и как си се чувствал(а) по отношение на себе си.

През изминалата седмица...	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... се гордеех със себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се чувствах добре в кожата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се чувствах доволен (доволна) от себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... имах множество добри идеи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Следващите въпроси са за твоето семейство ...

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... се разбирах добре с родителите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се чувствах добре въщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се карахме въщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... родителите ми ме възпираха да правя определени неща	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ... и сега за приятелите.

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... правих разни неща заедно с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях възприеман(а) добре от приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се разбирах добре с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се чувствах различен (различна) от другите хора	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Накрая бихме искали да знаем нещо за училището.

<i>През последната седмица, в която бях на училище...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... ми беше лесно да си уча уроците	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... намирах училището за интересно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се притеснявах за бъдещето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се притеснявах да не получа лоши оценки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим ти за помощта!



Въпросник за деца

№: _____



Продължително заболяване/престой в болница

Здравей!

Бихме искали да знаем как си се чувствал(а) през изминалата седмица, затова разработихме няколко въпроса, на които бихме искали да отговориш.

- ⇒ Моля, прочети внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помисли какво е било положението за теб през изминалата седмица.
- ⇒ Избери най-подходящия за теб отговор на всеки ред и постави кръстче в кутийката.

Няма правилни или грешни отговори. Важно е какво мислиш ти.

<u>Например:</u> 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
През изминалата седмица ми харесваше да слушам музика.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дата на попълване:

(ден / месец / година)

Моля те, кажи ни нещо за себе си. Моля, постави кръстче или попълни!



Аз съм момиче момче

Възраст: _____ години

Колко братя и сестри имаш? 0 1 2 3 4 5 повече от 5

Какъв вид училище посещаваш? _____

(Основно / Средно общообразователно / Профилирана гимназия / Професионална гимназия / Специализирано / Частни уроци)

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... се страхувах, че болестта ми може да се влоши	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... бях тъжен (тъжна) заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... успях да се справям добре с болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... родителите ми се отнасяха с мен като с бебе заради болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... не исках никой да забележи болестта ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... пропуснах нещо в училище заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим ти за помощта!



№: _____

ВЪПРОСНИК ЗА КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ДЕЦА

Въпросник за родители KINDL[®]




Уважаеми родители,

Наистина оценяваме, че отделихте време да попълните този въпросник за благополучието и качеството на живот на Вашето дете, свързано със здравето. Тъй като това е въпрос на **Вашата собствена** оценка на състоянието на Вашето дете, моля, попълнете въпросника сами според инструкциите, т.е. без да питате детето си.

- ⇒ Прочетете внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помислете как се е чувствало Вашето дете през изминалата седмица.
- ⇒ Поставете кръстче в кутийката, съответна на отговора **на всеки ред**, който най-добре приляга на Вашето дете.

Например:

През изминалата седмица ... 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
... детето ми спа добре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Детето ми е: Момиче Момче

Възраст: _____ години

Вие сте: Майка Баща Друг _____?

Дата на попълване: ___ / ___ / ___ (ден / месец / година)

1. Физическо благополучие

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се чувстваше болно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми имаше главоболие или болки в корема	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше уморено и изтощено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше силно и пълно с енергия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Емоционално благополучие

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се забавляваше и се смееше много	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... на детето ми не му се правеше нищо	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше самотно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше уплашено или несигурно в себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Самочувствие

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се гордееше със себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми се чувстваше добре в кожата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се чувстваше доволно от себе си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми имаше множество добри идеи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Семейство

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се разбираше добре с нас като родители	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми се чувстваше добре вкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... се карахме вкъщи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми чувстваше, че го командвам	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Социални контакти

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми правеше различни неща заедно с приятели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми беше харесвано от други деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се разбираше добре с приятелите си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се чувстваше като различно от другите деца	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Училище

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми лесно се справяше с уроците	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми се наслаждаваше на уроците в училище	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми се притесняваше за бъдещето си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... детето ми се страхуваше от лоши оценки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим Ви за съдействието!

Въпросник за качество на живот при деца

Kid- & Kiddo-KINDL



Продължително заболяване/престой в болница


Уважаеми родители,

Наистина оценяваме, че отделихте време да попълните този въпросник за благополучието и качеството на живот на Вашето дете, свързано със здравето.

Тъй като това е въпрос на **Вашата собствена** оценка на състоянието на Вашето дете, моля, попълнете въпросника сами според инструкциите, т.е. без да питате детето си.

- ⇒ Прочетете внимателно всеки въпрос.
- ⇒ Помислете как се е чувствало Вашето дете през изминалата седмица.
- ⇒ Поставете кръстче в кутийката, съответна на отговора **на всеки ред**, който най-добре приляга на Вашето дете.

Например:

През изминалата седмица ... 	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
... детето ми спа добре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Детето ми е: Момиче Момче

Възраст: _____ години

Вие сте: Майка Баща Друг _____?

Дата на попълване: ___ / ___ / ___ (ден / месец / година)

<i>През изминалата седмица ...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... детето ми се страхуваше, че болестта ще се влоши	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... детето ми беше тъжно заради болестта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... детето ми успяваше да се справи добре с болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се държахме с детето ни сякаш е по-малко, заради болестта му	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... детето ми не искаше други да забележат болестта му	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... детето ми пропусна нещо в училище заради болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим Ви за съдействието!

**7. Сега бихме искали да научим малко повече за
твоята епилепсия!**



<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	поня- кога	често	през цялото време
1. ... бях толкова добър (добра) в спорта, колкото и другите деца, въпреки епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... се дразнех, че не ми беше позволено да плувам заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... бях канен(а) по-рядко, в сравнение със съучениците и приятелите, заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... имах чувството, че другите хора не ме харесват толкова много заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... бях доволен (доволна) от външния си вид	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... се нуждаех от много помощ от други хора	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ... това, че съм зависим(а) от други хора, ме притесняваше	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ... се страхувах да не получа пристъп / припадък	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ... имаше неприятности вкъщи заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ... другите деца ми се подиграваха заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ... се чувствах некомфортно заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ... се страхувах, че други хора могат да ме видят, когато получа епилептичен пристъп	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ... отношението към мен беше различно от това към моите братя и / или сестри заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
14. ... се срамувах заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ... родителите ми ми забраняваха някои неща заради епилепсията	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ... бях недоволен (недоволна) от себе си заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ... чувствах, че родителите ми изискват твърде много от мен	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ... когато други хора правеха нещо заедно, не бях допускан(а) заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ... се притеснявах, че по-нататък няма да си намеря работа заради епилепсията си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ... се страхувах, че другите деца намират болестта ми за плашеща	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ... се притеснявах, че няма да си намеря стабилен приятел / приятелка заради епилепсията	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ... успявах да правя същите неща като другите деца, които нямат епилепсия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ... криех от родителите си как се чувствам	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ... се страхувах, че другите хора ще помислят, че съм инвалид	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ... ми беше трудно да внимавам в училище заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. ... се чувствах все едно не мога да мисля особено бързо заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. ... забравях повече от другите деца заради епилепсията ми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
28. ... ме безпокоеше това, че трябва да вземам лекарства	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. ... се чувствах болен / болна заради лекарствата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. ... пропусках да взема лекарствата си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. ... ми се искаше да имам повече контакти с други деца, които имат епилепсия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



8. И накрая, няколко въпроса относно лечението ти и твоите лекари

<i>През изминалата седмица...</i>	никога	рядко	понякога	често	през цялото време
1. ... ми се искаше да помоля опитен лекар за съвет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... ми беше трудно да правя това, което лекарят ми смята за правилно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... чувствах, че моят лекар показва твърде слаб интерес към мен	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... се разбирах с лекарите	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... се чувствах достатъчно добре информиран(а) за болестта си	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Благодарим ти!



ЛИТЕРАТУРА

1. Ванкова Д, Ушева Н, Фесчиева Н. Качество на живот, свързано със здравето в общността. Резултати от проучване сред населението на град Бургас. Социална медицина. 2012;2(3):26-9.
2. Денева Д, Божинова В, Тодоров Т, Тодорова А. Случай на генетично потвърдена фамилна хемиплегична мигрена тип 2, с начало в детска възраст. *Cephalgia*. 2018;20(1):25-9.
3. Иванова С. Антиепилептични медикаменти при профилактика на мигрена. *Cephalgia*. 2017;19(1):12-7.
4. Колева М, Божинова В, Тодоров Т, Глушкова М, Плачков В, Георгиева Б, et al. Туберозна склероза комплекс – преглед на клиничко-генетичните, диагностични и терапевтични аспекти и анализ на българска педиатрична популация от 58 деца – част I. *Българска Неврология*. 2020;21(1):12-9.
5. Миланов И. Международна класификация на главоболията - трето издание (български превод). Варна: Стено; 2019.
6. Миланов И. Национален консенсус за диагностика и лечение на първичните типове главоболие. *Cephalgia*. 2023(25, Supplement 2):8-48.
7. Миланов И. Съвременно лечение на мигрена. *Cephalgia*. 2019;21(1):8-16.
8. Миланов И, Божинова В. Актуална терминология, диагностициране и възможности за съвременно лечение. *Българска неврология*. 2023;24(3):91-100.
9. Миланов И, Божинова В. Национален консенсус за диагностика и лечение на епилепсията. *Българска Неврология*. 2023;24(Приложение 6):1-38.
10. Миланов И, Чавдаров И, Божинова В. Национален консенсус за диагностика, рехабилитация, лечение и администриране на деца с церебрална парализа: 2019. *Българска Неврология*. 2019;20(S5):1-10.
11. Пачева И. Проучване върху първичното главоболие в детска и юношеска възраст - разпространение, структура и клинична характеристика. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор”. Пловдив, 2008.
12. Родопска Е, Божинова В, Топалов Н, Александрова И, Асенова А, Шокова А и съавт. Вродена мускулна дистрофия с тежко засягане на централната нервна система при пациент с хомозиготна мутация в ген POMGNT1. *Педиатрия*. 2022;62(3):29-31.
13. Родопска Е, Божинова В, Топалов Н, Александрова И, Денева Д, Асенова А и съавт. Етиологични фактори, честота, диагностика и терапия на епилепсията при деца с церебрална парализа. *Българска Неврология*. 2019;20(2):66-71.
14. Стоянова Р. Качество на живот при родители на деца с нарушения в развитието. Автореферат на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”. . София: Софийски университет „Св. Климент Охридски”; 2021.
15. Тодорова-Ненова К. Качество на живот и депресивни разстройства при епилепсия. Автореферат на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”. . Варна: Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов”-Варна; 2011.
16. Тонева А. Хранителен статус на деца с нервно-психични заболявания и връзката му с качеството на живот на родители и обгрижвачи. Автореферат на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”. Варна: Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов”-Варна; 2019.
17. Христовова Х. Качество на живот на млади възрастни, лекувани за малигнени заболявания в детска възраст. *Педиатрия*. 2020;LX(Supplementum 1):15-7.

18. Aaberg KM, Bakken IJ, Lossius MI, Lund Soraas C, Haberg SE, Stoltenberg C, et al. Comorbidity and Childhood Epilepsy: A Nationwide Registry Study. *Pediatrics*. 2016;138(3).
19. Ahmed N, Nada M, Mohammed A, El Aidy D. Quality of Life in Childhood Epilepsy. *The Medical Journal of Cairo University*. 2020;88(September):1477-85.
20. Airaksinen EM, Matilainen R, Mononen T, Mustonen K, Partanen J, Jokela V, et al. A population-based study on epilepsy in mentally retarded children. *Epilepsia*. 2000;41(9):1214-20.
21. Akhan G, Andermann F, Gotman MJ. Ulcerative colitis, status epilepticus and intractable temporal seizures. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2002;4(2):135-7.
22. Al-Gethami H, Alrifai MT, AlRumayyan A, AlTuwaijri W, Baarmah D. The comorbidity of headaches in pediatric epilepsy patients: How common and what types? *Neurosciences (Riyadh)*. 2019;24(4):284-9.
23. Alam M, Alam M, Aziz Sarkar A, Hossain R, Rahman M, Zohra B. Physical comorbidity in children with neurodevelopmental disorders. 2020;3:10-5.
24. Alfstad K, Clench-Aas J, Van Roy B, Mowinckel P, Gjerstad L, Lossius MI. Psychiatric symptoms in Norwegian children with epilepsy aged 8-13 years: effects of age and gender? *Epilepsia*. 2011;52(7):1231-8.
25. Alfstad KA, Torgersen H, Van Roy B, Hessen E, Hansen BH, Henning O, et al. Psychiatric comorbidity in children and youth with epilepsy: An association with executive dysfunction? *Epilepsy & behavior : E&B*. 2016;56:88-94.
26. Alnaamani A, Ahmad F, Al-Saadoon M, Rizvi SGA, Al-Futaisi A. Assessment of quality of life in children with epilepsy in Oman. *J Patient Rep Outcomes*. 2023;7(1):9.
27. Alshazly S, El-khaleegy H. Prevalence of Headache in Children with Epilepsy. *International Journal of Medical Arts*. 2020;3.
28. Amanat M, Thijs RD, Salehi M, Sander JW. Seizures as a clinical manifestation in somatic autoimmune disorders. *Seizure*. 2019;64:59-64.
29. An O, Nagae LM, Aringazina A, Winesett SP. Comparative assessment of health-related quality of life with and without anticonvulsant therapy in patients with childhood epilepsy with centrotemporal spikes. *The Journal of international medical research*. 2021;49(8):3000605211039805.
30. Andell E, Tomson T, Carlsson S, Hellebro E, Andersson T, Adelow C, et al. The incidence of unprovoked seizures and occurrence of neurodevelopmental comorbidities in children at the time of their first epileptic seizure and during the subsequent six months. *Epilepsy research*. 2015;113:140-50.
31. Antunes NL. Seizures in children with systemic cancer. *Pediatric neurology*. 2003;28(3):190-3.
32. Arya R, Gillespie CW, Cnaan A, Devarajan M, Clark P, Shinnar S, et al. Obesity and overweight as CAE comorbidities and differential drug response modifiers. *Neurology*. 2016;86(17):1613-21.
33. Asato MR, Doss JL, Plioplys S. Clinic-friendly screening for cognitive and mental health problems in school-aged youth with epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;48:97-102.
34. Asato MR, Nawarawong N, Hermann B, Crumrine P, Luna B. Deficits in oculomotor performance in pediatric epilepsy. *Epilepsia*. 2011;52(2):377-85.
35. Association AP. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub; 2013.

36. Austin JK, Dunn DW, Huster GA. Childhood epilepsy and asthma: changes in behavior problems related to gender and change in condition severity. *Epilepsia*. 2000;41(5):615-23.
37. Austin JK, Harezlak J, Dunn DW, Huster GA, Rose DF, Ambrosius WT. Behavior problems in children before first recognized seizures. *Pediatrics*. 2001;107(1):115-22.
38. Auvin S. Paediatric epilepsy and cognition. *Developmental medicine and child neurology*. 2022;64(12):1444-52.
39. Auvin S, Wirrell E, Donald KA, Berl M, Hartmann H, Valente KD, et al. Systematic review of the screening, diagnosis, and management of ADHD in children with epilepsy. Consensus paper of the Task Force on Comorbidities of the ILAE Pediatric Commission. *Epilepsia*. 2018;59(10):1867-80.
40. Avila EK, Tobochnik S, Inati SK, Koekkoek JAF, McKhann GM, Riviello JJ, et al. Brain tumor-related epilepsy management: A Society for Neuro-oncology (SNO) consensus review on current management. *Neuro Oncol*. 2024;26(1):7-24.
41. Aydin K, Kartal A, Keles Alp E. High rates of malnutrition and epilepsy: two common comorbidities in children with cerebral palsy. *Turk J Med Sci*. 2019;49(1):33-7.
42. Baca CB, Vickrey BG, Caplan R, Vassar SD, Berg AT. Psychiatric and medical comorbidity and quality of life outcomes in childhood-onset epilepsy. *Pediatrics*. 2011;128(6):e1532-43.
43. Bagnato F, Good J. The Use of Antiepileptics in Migraine Prophylaxis. *Headache*. 2016;56(3):603-15.
44. Barkovich AJ, Dobyns WB, Guerrini R. Malformations of cortical development and epilepsy. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2015;5(5):a022392.
45. Barkovich AJ, Guerrini R, Kuzniecky RI, Jackson GD, Dobyns WB. A developmental and genetic classification for malformations of cortical development: update 2012. *Brain : a journal of neurology*. 2012;135(Pt 5):1348-69.
46. Bauer PR, Carpay JA, Terwindt GM, Sander JW, Thijs RJ, Haan J, et al. Headache and epilepsy. *Current pain and headache reports*. 2013;17(8):351.
47. Bayram AK, Canpolat M, Karacabey N, Gumus H, Kumandas S, Doganay S, et al. Misdiagnosis of gastroesophageal reflux disease as epileptic seizures in children. *Brain & development*. 2016;38(3):274-9.
48. Bechtel N, Kobel M, Penner IK, Specht K, Klarhofer M, Scheffler K, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood epilepsy: a neuropsychological and functional imaging study. *Epilepsia*. 2012;53(2):325-33.
49. Becker DA, Fennell EB, Carney PR. Daytime behavior and sleep disturbance in childhood epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2004;5(5):708-15.
50. Belcastro V, Striano P, Kasteleijn-Nolst Trenité DG, Villa MP, Parisi P. Migraine, hemicrania epileptica, post-ictal headache and "ictal epileptic headache": a proposal for terminology and classification revision. *The journal of headache and pain*. 2011;12(3):289-94.
51. Berg AT, Altalib HH, Devinsky O. Psychiatric and behavioral comorbidities in epilepsy: A critical reappraisal. *Epilepsia*. 2017;58(7):1123-30.
52. Berg AT, Tarquinio D, Koh S. Early Life Epilepsies are a Comorbidity of Developmental Brain Disorders. *Seminars in pediatric neurology*. 2017;24(4):251-63.
53. Berger M, Speckmann EJ, Pape HC, Gorji A. Spreading depression enhances human neocortical excitability in vitro. *Cephalalgia*. 2008;28(5):558-62.

54. Bisegger C, Cloetta B, von Rueden U, Abel T, Ravens-Sieberer U. Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Sozial- und Präventivmedizin*. 2005;50(5):281-91.
55. Bruni O, Dosi C, Luchetti A, Della Corte M, Riccioni A, Battaglia D, et al. An unusual case of drug-resistant epilepsy in a child with non-celiac gluten sensitivity. *Seizure*. 2014;23(8):674-6.
56. Brunklaus A, Dorris L, Zuberi SM. Comorbidities and predictors of health-related quality of life in Dravet syndrome. *Epilepsia*. 2011;52(8):1476-82.
57. Burton K, Rogathe J, Hunter E, Burton M, Swai M, Todd J, et al. Behavioural comorbidity in Tanzanian children with epilepsy: a community-based case-control study. *Developmental medicine and child neurology*. 2011;53(12):1135-42.
58. Calman KC. Quality of life in cancer patients--an hypothesis. *J Med Ethics*. 1984;10(3):124-7.
59. Canitano R. Epilepsy in autism spectrum disorders. *European child & adolescent psychiatry*. 2007;16(1):61-6.
60. Canitano R, Palumbi R, Scandurra V. Autism with Epilepsy: A Neuropsychopharmacology Update. *Genes (Basel)*. 2022;13(10).
61. Caplan R, Siddarth P, Gurbani S, Hanson R, Sankar R, Shields WD. Depression and anxiety disorders in pediatric epilepsy. *Epilepsia*. 2005;46(5):720-30.
62. Casella G, Tontini GE, Bassotti G, Pastorelli L, Villanacci V, Spina L, et al. Neurological disorders and inflammatory bowel diseases. *World journal of gastroenterology*. 2014;20(27):8764-82.
63. Castaneda GY, Heilbroner PL, Shah N, Forem S, Fish I. Asthma and epilepsy: are they related? A retrospective study. *Journal of child neurology*. 1998;13(6):283-5.
64. Celebre A, Stewart SL, Theall L, Lapshina N. An Examination of Correlates of Quality of Life in Children and Youth With Mental Health Issues. *Frontiers in psychiatry*. 2021;12:709516.
65. Chacon-Jaimes DC, Morales-Contreras CL, Abad J, Nino-Serna L, Velez-Echeverri C. Prevalence of arterial hypertension in pediatric hospitalized patients. *Arch Cardiol Mex*. 2023;93(1):13-21.
66. Chen Q, Cheng D, Zheng T, Gao Z, Zhang G, Yan X, et al. [Cognitive profile of children with newly onset benign epilepsy with centro-temporal spikes before treatment:a study of computerized cognitive testing in epilepsy]. *Zhonghua er ke za zhi=Chinese journal of pediatrics*. 2015;53(10):754-9.
67. Chen Z, Liew D, Kwan P. Excess mortality and hospitalized morbidity in newly treated epilepsy patients. *Neurology*. 2016;87(7):718-25.
68. Chiang KL, Cheng CY. Prevalence and neuro-psychiatric comorbidities of pediatric epilepsy in Taiwan: a national population-based study. *Epilepsy research*. 2014;108(8):1451-60.
69. Chidi IR, Chidi NA, Ebele AA, Chinyelu ON. Co-Morbidity of attention deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and epilepsy In children seen In University of Nigeria Teaching Hospital Enugu: Prevalence, Clinical and social correlates. *The Nigerian postgraduate medical journal*. 2014;21(4):273-8.
70. Chin RF. Cerebral palsy and epilepsy: a health informatics approach. *Developmental medicine and child neurology*. 2022;64(2):148.
71. Choi S, Bang KS. Health-related quality of life in children with epilepsy: a concept analysis. *Child Health Nurs Res*. 2023;29(1):84-95.

72. Choudhary A, Gulati S, Sagar R, Kabra M, Sapra S. Behavioral comorbidity in children and adolescents with epilepsy. *Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia*. 2014;21(8):1337-40.
73. Chuperkova Z, Dimitrov I, Georgieva M. KINDLR questionnaire for quality of life in children: translation and adaptation in Bulgarian. *Varna Medical Forum*. 2022;11(1):272-6.
74. Cilliler AE, Guven H, Comoglu SS. Epilepsy and headaches: Further evidence of a link. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2017;70(Pt A):161-5.
75. Clarke DF, Roberts W, Daraksan M, Dupuis A, McCabe J, Wood H, et al. The prevalence of autistic spectrum disorder in children surveyed in a tertiary care epilepsy clinic. *Epilepsia*. 2005;46(12):1970-7.
76. Clarke T, Baskurt Z, Strug LJ, Pal DK. Evidence of shared genetic risk factors for migraine and rolandic epilepsy. *Epilepsia*. 2009;50(11):2428-33.
77. Corriveau ML, Amaya SI, Koebel MC, Lerma VC, Michener SL, Turner A, et al. PAK1 c.1409 T > a (p. Leu470Gln) de novo variant affects the protein kinase domain, leading to epilepsy, macrocephaly, spastic quadriplegia, and hydrocephalus: Case report and review of the literature. *American journal of medical genetics Part A*. 2023;191(6):1619-25.
78. Cortesi F, Giannotti F, Ottaviano S. Sleep problems and daytime behavior in childhood idiopathic epilepsy. *Epilepsia*. 1999;40(11):1557-65.
79. Costa CR, Oliveira Gde M, Gomes Mda M, Maia Filho Hde S. Clinical and neuropsychological assessment of attention and ADHD comorbidity in a sample of children and adolescents with idiopathic epilepsy. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2015;73(2):96-103.
80. Cowan LD. The epidemiology of the epilepsies in children. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*. 2002;8(3):171-81.
81. Cowan LD, Bodensteiner JB, Leviton A, Doherty L. Prevalence of the epilepsies in children and adolescents. *Epilepsia*. 1989;30(1):94-106.
82. Crepeau AZ. Migralepsy: a borderland of wavy lines. *Current neurology and neuroscience reports*. 2014;14(2):427.
83. Crudgington H, Rogers M, Morris H, Gringras P, Pal DK, Morris C. Epilepsy-specific patient-reported outcome measures of children's health-related quality of life: A systematic review of measurement properties. *Epilepsia*. 2020;61(2):230-48.
84. da Silva DCG, de Sa Barreto da Cunha M, de Oliveira Santana A, Dos Santos Alves AM, Pereira Santos M. Malnutrition and nutritional deficiencies in children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Public Health*. 2022;205:192-201.
85. Dal Canto G, Pellacani S, Valvo G, Masi G, Ferrari AR, Sicca F. Internalizing and externalizing symptoms in preschool and school-aged children with epilepsy: Focus on clinical and EEG features. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2018;79:68-74.
86. Dalgiç B, Dursun I, Serdaroğlu A, Dursun A. Latent and potential celiac disease in epileptic Turkish children. *Journal of child neurology*. 2006;21(1):6-7.
87. Dalirani R, Mahyar A, Ayazi P, Ahmadi G. Neurological Manifestations of Renal Diseases in Children in Qazvin/ Iran. *Iran J Child Neurol*. 2016;10(3):24-7.
88. Daniels ZS, Nick TG, Liu C, Cassedy A, Glauser TA. Obesity is a common comorbidity for pediatric patients with untreated, newly diagnosed epilepsy. *Neurology*. 2009;73(9):658-64.
89. Davies S, Heyman I, Goodman R. A population survey of mental health problems in children with epilepsy. *Developmental medicine and child neurology*. 2003;45(5):292-5.

90. Davis E, Waters E, Mackinnon A, Reddihough D, Graham HK, Mehmet-Radji O, et al. Paediatric quality of life instruments: a review of the impact of the conceptual framework on outcomes. *Developmental medicine and child neurology*. 2006;48(4):311-8.
91. Dedei Daryan M, Guveli BT, Baslo SA, Mulhan K, Sari H, Balcik ZE, et al. Prevalence and clinical characteristics of headache in juvenile myoclonic epilepsy: experience from a tertiary epilepsy center. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. 2018;39(3):519-25.
92. Deneva D, Aleksandrova I, Asenova A, Topalov N, Koleva M, Rodopska E, et al. Polymicrogyria – genetics, clinical and neuroimaging characteristics. *Bulgarian Neurology*. 2022;23(1):18-23.
93. Deonna T, Roulet E. Autistic spectrum disorder: evaluating a possible contributing or causal role of epilepsy. *Epilepsia*. 2006;47 Suppl 2:79-82.
94. Desai VR, Gadgil N, Saad S, Raskin JS, Lam SK. Measures of Health-Related Quality of Life Outcomes in Pediatric Neurosurgery: Literature Review. *World neurosurgery*. 2019;122:252-65.
95. Doron Y, Epstein O, Heyman E, Lahat E. [Neuro-psychiatric comorbidity among children and adolescents who suffer from epilepsy]. *Harefuah*. 2013;152(1):39-42, 58.
96. Dunn DW, Austin JK, Harezlak J, Ambrosius WT. ADHD and epilepsy in childhood. *Developmental medicine and child neurology*. 2003;45(1):50-4.
97. Dura-Trave T, Yoldi-Petri ME, Gallinas-Victoriano F. Epilepsy in children in Navarre, Spain: epileptic seizure types and epileptic syndromes. *Journal of child neurology*. 2007;22(7):823-8.
98. Duran MH, Guimaraes CA, Montenegro MA, Neri ML, Guerreiro MM. ADHD in idiopathic epilepsy. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2014;72(1):12-6.
99. Ekinci O, Isik U, Gunes S, Ekinci N. Understanding sleep problems in children with epilepsy: Associations with quality of life, Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and maternal emotional symptoms. *Seizure*. 2016;40:108-13.
100. Ekinci O, Titus JB, Rodopman AA, Berkem M, Trevathan E. Depression and anxiety in children and adolescents with epilepsy: prevalence, risk factors, and treatment. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2009;14(1):8-18.
101. El Achkar CM, Spence SJ. Clinical characteristics of children and young adults with co-occurring autism spectrum disorder and epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;47:183-90.
102. Elliott JO, Lu B, Shneker B, Charyton C, Layne Moore J. Comorbidity, health screening, and quality of life among persons with a history of epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2009;14(1):125-9.
103. Ellis S, Rang C, Kotsimbos T, Keating D, Finlayson F, Stark R, et al. CNS imaging studies in cystic fibrosis patients presenting with sudden neurological events. *BMJ Open Respir Res*. 2019;6(1):e000456.
104. Emami MH, Taheri H, Kohestani S, Chitsaz A, Etemadifar M, Karimi S, et al. How frequent is celiac disease among epileptic patients? *Journal of gastrointestinal and liver diseases : JGLD*. 2008;17(4):379-82.
105. Ettinger AB, Weisbrot DM, Nolan EE, Gadow KD, Vitale SA, Andriola MR, et al. Symptoms of depression and anxiety in pediatric epilepsy patients. *Epilepsia*. 1998;39(6):595-9.
106. Fan HC, Chiang KL, Chang KH, Chen CM, Tsai JD. Epilepsy and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Connection, Chance, and Challenges. *Int J Mol Sci*. 2023;24(6).
107. Fastenau PS, Johnson CS, Perkins SM, Byars AW, deGrauw TJ, Austin JK, et al. Neuropsychological status at seizure onset in children: risk factors for early cognitive deficits. *Neurology*. 2009;73(7):526-34.

108. Feinstein AR. THE PRE-THERAPEUTIC CLASSIFICATION OF CO-MORBIDITY IN CHRONIC DISEASE. *Journal of chronic diseases*. 1970;23(7):455-68.
109. Ferro JM, Oliveira Santos M. Neurology of inflammatory bowel disease. *Journal of the neurological sciences*. 2021;424:117426.
110. Ferro MA, Avery L, Fayed N, Streiner DL, Cunningham CE, Boyle MH, et al. Child- and parent-reported quality of life trajectories in children with epilepsy: A prospective cohort study. *Epilepsia*. 2017;58(7):1277-86.
111. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpää M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *European journal of neurology*. 2005;12(4):245-53.
112. Frater JL, Prayson RA, Morris IH, Bingaman WE. Surgical pathologic findings of extratemporal-based intractable epilepsy: a study of 133 consecutive resections. *Arch Pathol Lab Med*. 2000;124(4):545-9.
113. Gabis L, Pomeroy J, Andriola MR. Autism and epilepsy: cause, consequence, comorbidity, or coincidence? *Epilepsy & behavior : E&B*. 2005;7(4):652-6.
114. Gaitatzis A, Majeed A. Multimorbidity in people with epilepsy. *Seizure*. 2023;107:136-45.
115. Gaitatzis A, Sisodiya SM, Sander JW. The somatic comorbidity of epilepsy: a weighty but often unrecognized burden. *Epilepsia*. 2012;53(8):1282-93.
116. Garcia J, Wical B, Wical W, Schaffer L, Wical T, Wendorf H, et al. Obstructive sleep apnea in children with cerebral palsy and epilepsy. *Developmental medicine and child neurology*. 2016;58(10):1057-62.
117. Garcia Ron A, Blanco Lago R, Ballesteros Plaza L, Herreros Rodriguez J, de la Morena A. [Influence of medical and neuropsychiatric comorbidities on the course of childhood epilepsy]. *Anales de pediatria (Barcelona, Spain : 2003)*. 2015;82(1):e52-5.
118. Ghani Zghair MA. Corpus callosum disorders and associated malformations in paediatric epilepsy: MRI analytic study. *J Pak Med Assoc*. 2021;71(Suppl 8)(12):S190.
119. Ghazizadeh Esslami G, Allahverdi B, Badv RS, Heidari M, Khosroshahi N, Shabani-Mirzaee H, et al. Clinical and Paraclinical Screening for Celiac Disease in Children with Intractable Epilepsy. *Neurology research international*. 2021;2021:1639745.
120. Giussani G, Cricelli C, Mazzoleni F, Cricelli I, Pasqua A, Pecchioli S, et al. Prevalence and incidence of epilepsy in Italy based on a nationwide database. *Neuroepidemiology*. 2014;43(3-4):228-32.
121. Gong C, Liu A, Lian B, Wu X, Zeng P, Hao C, et al. Prevalence and related factors of epilepsy in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Front Pediatr*. 2023;11:1189648.
122. Gong M, Li Y, Chen Q, Ma K, Tan B, Qin G, et al. Drug-resistant epilepsy in children with hemophilia: how can we do it surgically? *Br J Neurosurg*. 2023;37(5):1124-30.
123. Gonzalez-Heydrich J, Dodds A, Whitney J, MacMillan C, Waber D, Faraone SV, et al. Psychiatric disorders and behavioral characteristics of pediatric patients with both epilepsy and attention-deficit hyperactivity disorder. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2007;10(3):384-8.
124. Gruber MD, Pindrik J, Damante M, Schulz L, Shaikhouni A, Leonard JR. Epileptic versus neuro-oncological focus of management in pediatric patients with concurrent primary brain lesion and seizures: a systematic review. *J Neurosurg Pediatr*. 2023;32(5):576-83.
125. Guerrini R. Epilepsy in children. *Lancet*. 2006;367(9509):499-524.

126. Guilfoyle SM, Monahan S, Wesolowski C, Modi AC. Depression screening in pediatric epilepsy: evidence for the benefit of a behavioral medicine service in early detection. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;44:5-10.
127. Guilfoyle SM, Wagner JL, Smith G, Modi AC. Early screening and identification of psychological comorbidities in pediatric epilepsy is necessary. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2012;25(4):495-500.
128. Hackett R, Hackett L, Bhakta P. Psychiatric disorder and cognitive function in children with epilepsy in Kerala, South India. *Seizure*. 1998;7(4):321-4.
129. Hamiwka LD, Wirrell EC. Comorbidities in pediatric epilepsy: beyond "just" treating the seizures. *Journal of child neurology*. 2009;24(6):734-42.
130. Hansen BH, Alfstad KA, van Roy B, Henning O, Lossius MI. Sleep problems in children and adolescents with epilepsy: Associations with psychiatric comorbidity. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2016;62:14-9.
131. Hermann B, Jones J, Dabbs K, Allen CA, Sheth R, Fine J, et al. The frequency, complications and aetiology of ADHD in new onset paediatric epilepsy. *Brain : a journal of neurology*. 2007;130(Pt 12):3135-48.
132. Hermann B, Seidenberg M, Jones J. The neurobehavioural comorbidities of epilepsy: can a natural history be developed? *The Lancet Neurology*. 2008;7(2):151-60.
133. Hesdorffer DC, Ludvigsson P, Olafsson E, Gudmundsson G, Kjartansson O, Hauser WA. ADHD as a risk factor for incident unprovoked seizures and epilepsy in children. *Archives of general psychiatry*. 2004;61(7):731-6.
134. Hirsch E, French J, Scheffer IE, Bogacz A, Alsaadi T, Sperling MR, et al. ILAE definition of the Idiopathic Generalized Epilepsy Syndromes: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022;63(6):1475-99.
135. Holmes GL. Drug Treatment of Epilepsy Neuropsychiatric Comorbidities in Children. *Paediatric drugs*. 2021;23(1):55-73.
136. Iskrov GG, Stefanov RS, Lopez-Bastida J, Linertova R, Oliva-Moreno J, Serrano-Aguilar P, et al. Economic Burden And Health-Related Quality Of Life Of Patients With Cystic Fibrosis In Bulgaria. *Folia medica*. 2015;57(1):56-64.
137. Jain P, Smith ML, Speechley K, Ferro M, Connolly M, Ramachandran R, et al. Seizure freedom improves health-related quality of life after epilepsy surgery in children. *Developmental medicine and child neurology*. 2020;62(5):600-8.
138. Jain SV, Glauser TA. Effects of epilepsy treatments on sleep architecture and daytime sleepiness: an evidence-based review of objective sleep metrics. *Epilepsia*. 2014;55(1):26-37.
139. Jambaque I, Pinabiaux C, Lasseigne M. Cognitive disorders in pediatric epilepsy. *Handb Clin Neurol*. 2013;111:691-5.
140. Janssens A, Rogers M, Thompson Coon J, Allen K, Green C, Jenkinson C, et al. A systematic review of generic multidimensional patient-reported outcome measures for children, part II: evaluation of psychometric performance of English-language versions in a general population. *Value Health*. 2015;18(2):334-45.
141. Jones JE. Treating anxiety disorders in children and adolescents with epilepsy: what do we know? *Epilepsy & behavior : E&B*. 2014;39:137-42.
142. Jones JE, Watson R, Sheth R, Caplan R, Koehn M, Seidenberg M, et al. Psychiatric comorbidity in children with new onset epilepsy. *Developmental medicine and child neurology*. 2007;49(7):493-7.

143. Julian T, Hadjivassiliou M, Zis P. Gluten sensitivity and epilepsy: a systematic review. *J Neurol*. 2019;266(7):1557-65.
144. Kanemura H, Sano F, Tando T, Sugita K, Aihara M. Can EEG characteristics predict development of epilepsy in autistic children? *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*. 2013;17(3):232-7.
145. Kaufmann R, Goldberg-Stern H, Shuper A. Attention-deficit disorders and epilepsy in childhood: incidence, causative relations and treatment possibilities. *Journal of child neurology*. 2009;24(6):727-33.
146. Keezer MR, Sisodiya SM, Sander JW. Comorbidities of epilepsy: current concepts and future perspectives. *The Lancet Neurology*. 2016;15(1):106-15.
147. Kelley SA, Hartman AL, Kossoff EH. Comorbidity of migraine in children presenting with epilepsy to a tertiary care center. *Neurology*. 2012;79(5):468-73.
148. Kim DW, Lee SK. Headache and Epilepsy. *J Epilepsy Res*. 2017;7(1):7-15.
149. Kim EH, Yum MS, Kim HW, Ko TS. Attention-deficit/hyperactivity disorder and attention impairment in children with benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2014;37:54-8.
150. Kim HL, Donnelly JH, Tournay AE, Book TM, Filipek P. Absence of seizures despite high prevalence of epileptiform EEG abnormalities in children with autism monitored in a tertiary care center. *Epilepsia*. 2006;47(2):394-8.
151. Kizmazoglu D, Sari S, Evim Sezgin M, Kantarcioglu A, Tufekci O, Demir Yenigurbuz F, et al. Assessment of Health-Related Quality of Life in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia Survivors: Perceptions of Children, Siblings, and Parents. *Turk J Haematol*. 2019;36(2):112-6.
152. Knezevic-Pogancev M. [Cerebral palsy and epilepsy]. *Med Pregl*. 2010;63(7-8):527-30.
153. Ko C, Kim N, Kim E, Song DH, Cheon KA. The effect of epilepsy on autistic symptom severity assessed by the social responsiveness scale in children with autism spectrum disorder. *Behavioral and brain functions : BBF*. 2016;12(1):20.
154. Kobau R, Gilliam F, Thurman DJ. Prevalence of self-reported epilepsy or seizure disorder and its associations with self-reported depression and anxiety: results from the 2004 HealthStyles Survey. *Epilepsia*. 2006;47(11):1915-21.
155. Kossoff EH, Hatfield LA, Ball KL, Comi AM. Comorbidity of epilepsy and headache in patients with Sturge-Weber syndrome. *Journal of child neurology*. 2005;20(8):678-82.
156. Kothare SV, Kaleyias J. Sleep and epilepsy in children and adolescents. *Sleep medicine*. 2010;11(7):674-85.
157. Kwong KL, Lam D, Tsui S, Ngan M, Tsang B, Lai TS, et al. Anxiety and Depression in Adolescents With Epilepsy. *Journal of child neurology*. 2016;31(2):203-10.
158. Kwong KL, Lam D, Tsui S, Ngan M, Tsang B, Lam SM. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adolescents With Epilepsy. *Pediatric neurology*. 2016;57:56-63.
159. Labate A, Gambardella A, Messina D, Tammaro S, Le Piane E, Pirritano D, et al. Silent celiac disease in patients with childhood localization-related epilepsies. *Epilepsia*. 2001;42(9):1153-5.
160. Lach LM, Ronen GM, Rosenbaum PL, Cunningham C, Boyle MH, Bowman S, et al. Health-related quality of life in youth with epilepsy: theoretical model for clinicians and researchers. Part I: the role of epilepsy and co-morbidity. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2006;15(7):1161-71.
161. Lazaratou H, Soldatou A, Dikeos D. Medical comorbidity of sleep disorders in children and adolescents. *Current opinion in psychiatry*. 2012;25(5):391-7.

- 162.Lee HJ, Kim EH, Yum MS, Ko TS, Kim HW. Attention profiles in childhood absence epilepsy compared with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Brain & development*. 2018;40(2):94-9.
- 163.Lee SY, Park JH, Park SJ, Kim Y, Lee KY. Cognitive Function and Neuropsychological Comorbidities in Children with Newly Diagnosed Idiopathic Epilepsy. *Journal of Korean medical science*. 2018;33(3):e17.
- 164.Leibetseder A, Eisermann M, LaFrance WC, Jr., Nobili L, von Oertzen TJ. How to distinguish seizures from non-epileptic manifestations. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2020;22(6):716-38.
- 165.Lennox WG. *Epilepsy and related disorders*: Little, Brown; 1960.
- 166.Li CC, Chang CC, Cherng YG, Lin CS, Yeh CC, Chang YC, et al. Risk and outcomes of diabetes in patients with epilepsy. *Sci Rep*. 2021;11(1):18888.
- 167.Licheni SH, McMahon JM, Schneider AL, Davey MJ, Scheffer IE. Sleep problems in Dravet syndrome: a modifiable comorbidity. *Developmental medicine and child neurology*. 2018;60(2):192-8.
- 168.Likasitthananon N, Nabangchang C, Simasathien T, Vichutavate S, Phatarakijirund V, Suwanpakdee P. Hypovitaminosis D and risk factors in pediatric epilepsy children. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):432.
- 169.Lin JJ, Mula M, Hermann BP. Uncovering the neurobehavioural comorbidities of epilepsy over the lifespan. *Lancet*. 2012;380(9848):1180-92.
- 170.Liu W, An D, Xiao J, Li J, Hao N, Zhou D. Malformations of cortical development and epilepsy: A cohort of 150 patients in western China. *Seizure*. 2015;32:92-9.
- 171.Loney JC, Wirrell EC, Sherman EM, Hamiwka LD. Anxiety and depressive symptoms in children presenting with a first seizure. *Pediatric neurology*. 2008;39(4):236-40.
- 172.Ludvigsson JF, Zingone F, Tomson T, Ekbom A, Ciacci C. Increased risk of epilepsy in biopsy-verified celiac disease: a population-based cohort study. *Neurology*. 2012;78(18):1401-7.
- 173.Lv RJ, Wang Q, Cui T, Zhu F, Shao XQ. Status epilepticus-related etiology, incidence and mortality: A meta-analysis. *Epilepsy research*. 2017;136:12-7.
- 174.Mahmoud AA, Abdelmagid T, AlGhofely M, Hamed AM, Al Sharif R. Epilepsy in patients with insulin-dependent diabetes and relation to glutamic acid decarboxylase 65. *Neurosciences (Riyadh)*. 2020;25(3):200-4.
- 175.Mahmoud SH, Zhou XY, Ahmed SN. Managing the patient with epilepsy and renal impairment. *Seizure*. 2020;76:143-52.
- 176.Mainieri G, Cevoli S, Giannini G, Zummo L, Leta C, Broli M, et al. Headache in epilepsy: prevalence and clinical features. *The journal of headache and pain*. 2015;16:556.
- 177.Marcovecchio ML, Petrosino MI, Chiarelli F. Diabetes and epilepsy in children and adolescents. *Current diabetes reports*. 2015;15(4):21.
- 178.Matonda-Ma-Nzuzi T, Mampunza Ma Miezi S, Mpembi MN, Mvumbi DM, Aloni MN, Malendakana F, et al. Factors associated with behavioral problems and cognitive impairment in children with epilepsy of Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2018;78:78-83.
- 179.Matson JL, Neal D, Hess JA, Mahan S, Fodstad JC. The effect of seizure disorder on symptom presentation in atypically developing children and children with autism spectrum disorders based on the BDI-2. *Developmental neurorehabilitation*. 2010;13(5):310-4.
- 180.Mazumder R, Lee JK. Epileptogenesis in Common Parasitic Infections. *Current neurology and neuroscience reports*. 2022;22(4):285-91.

181. McAfee AT, Chilcott KE, Johannes CB, Hornbuckle K, Hauser WA, Walker AM. The incidence of first provoked and unprovoked seizure in pediatric patients with and without psychiatric diagnoses. *Epilepsia*. 2007;48(6):1075-82.
182. McCorry D, Nicolson A, Smith D, Marson A, Feltbower RG, Chadwick DW. An association between type 1 diabetes and idiopathic generalized epilepsy. *Annals of neurology*. 2006;59(1):204-6.
183. McCue LM, Flick LH, Twyman KA, Xian H, Conturo TE. Prevalence of non-febrile seizures in children with idiopathic autism spectrum disorder and their unaffected siblings: a retrospective cohort study. *BMC neurology*. 2016;16(1):245.
184. McDonald BC, Hummer TA, Dunn DW. Functional MRI and structural MRI as tools for understanding comorbid conditions in children with epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2013;26(3):295-302.
185. McNamara NA, Romanowski EMF, Olson DP, Shellhaas RA. Bone Health and Endocrine Comorbidities in Pediatric Epilepsy. *Seminars in pediatric neurology*. 2017;24(4):301-9.
186. Miano S, Paolino MC, Peraita-Adrados R, Montesano M, Barberi S, Villa MP. Prevalence of EEG paroxysmal activity in a population of children with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep*. 2009;32(4):522-9.
187. Mishra OP, Upadhyay A, Prasad R, Upadhyay SK, Piplani SK. Behavioral Problems in Indian Children with Epilepsy. *Indian pediatrics*. 2017;54(2):116-20.
188. Mohmad AH, Mohmad AE, Omer FY, Abdulgalil AS, Ahmad EM, Aldar MM. Dermatological manifestations of epilepsy among adult Sudanese epileptic patients. *Neurosciences (Riyadh)*. 2008;13(3):259-62.
189. Mula M, Cavaleiro E, Guekht A, Kanner AM, Lee HW, Ozkara C, et al. Educational needs of epileptologists regarding psychiatric comorbidities of the epilepsies: a descriptive quantitative survey. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2017;19(2):178-85.
190. Mula M, Coleman H, Wilson SJ. Neuropsychiatric and Cognitive Comorbidities in Epilepsy. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2022;28(2):457-82.
191. Mulas F, Tellez de Meneses M, Hernandez-Muela S, Mattos L, Pitarch I. [Attention deficit hyperactivity disorder and epilepsy]. *Revista de neurologia*. 2004;39(2):192-5.
192. Mutlu A. Association between epilepsy and headache. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. 2018;39(12):2129-34.
193. Myers CT, Mefford HC. Advancing epilepsy genetics in the genomic era. *Genome Med*. 2015;7(1):91.
194. Nass RD, Hampel KG, Elger CE, Surges R. Blood Pressure in Seizures and Epilepsy. *Frontiers in Neurology*. 2019;10.
195. Neuhofer CM, Funke R, Wilken B, Knaus A, Altmüller J, Nürnberg P, et al. A Novel Mutation in PIGA Associated with Multiple Congenital Anomalies-Hypotonia-Seizure Syndrome 2 (MCAHS2) in a Boy with a Combination of Severe Epilepsy and Gingival Hyperplasia. *Molecular Syndromology*. 2020;11(1):30-7.
196. O'Connell MA, Harvey AS, Mackay MT, Cameron FJ. Does epilepsy occur more frequently in children with Type 1 diabetes? *Journal of paediatrics and child health*. 2008;44(10):586-9.
197. Oakley CB, Kossoff EH. Migraine and epilepsy in the pediatric population. *Current pain and headache reports*. 2014;18(3):402.

198. Ofer I, Jacobs J, Jaiser N, Akin B, Hennig J, Schulze-Bonhage A, et al. Cognitive and behavioral comorbidities in Rolandic epilepsy and their relation with default mode network's functional connectivity and organization. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2018;78:179-86.
199. Ostendorf AP, Axeen ET, Eschbach K, Fedak Romanowski E, Morgan LA, Gross P, et al. Epilepsy and proxy-reported health-related quality of life in children and young people with non-ambulatory cerebral palsy. *Developmental medicine and child neurology*. 2023;65(2):200-6.
200. Ottman R, Lipton RB. Comorbidity of migraine and epilepsy. *Neurology*. 1994;44(11):2105-10.
201. Ottman R, Lipton RB. Is the comorbidity of epilepsy and migraine due to a shared genetic susceptibility? *Neurology*. 1996;47(4):918-24.
202. Oyegbile-Chidi T, Harvey D, Eisner J, Dunn D, Jones J, Byars A, et al. The Relationship Between Sleep, Cognition and Behavior in Children With Newly-Diagnosed Epilepsy Over 36 Months. *Front Neurol*. 2022;13:903137.
203. Pacheva I, Ivanov I, Yordanova R, Gaberova K, Galabova F, Panova M, et al. Epilepsy in Children with Autistic Spectrum Disorder. *Children (Basel)*. 2019;6(2).
204. Padda J, Khalid K, Syam M, Kakani V, Kankeu Tonpouwo G, Dhakal R, et al. Association of Anemia With Epilepsy and Antiepileptic Drugs. *Cureus*. 2021;13(11):e19334.
205. Pak J, Byeon JH, Yim CH, Eun BL. Risk Factors for Chronic Kidney Disease in Pediatric Patients with Epilepsy. *Ann Child Neurol*. 2021;29(1):15-21.
206. Parisi P, Paolino MC, Raucci U, Della Vecchia N, Belcastro V, Villa MP, et al. Ictal Epileptic Headache: When Terminology Is Not a Moot Question. *Front Neurol*. 2019;10:785.
207. Parisi P, Pietropaoli N, Ferretti A, Nenna R, Mastrogiorgio G, Del Pozzo M, et al. Role of the gluten-free diet on neurological-EEG findings and sleep disordered breathing in children with celiac disease. *Seizure*. 2015;25:181-3.
208. Parisi P, Principessa L, Ferretti A, D'Onofrio D, Del Giudice E, Pacchiarotti C, et al. "EEG abnormalities" may represent a confounding factor in celiac disease: A 4-year follow-up family report. *Epilepsy & behavior case reports*. 2014;2:40-2.
209. Pasquier B, Peoc HM, Fabre-Bocquentin B, Bensaadi L, Pasquier D, Hoffmann D, et al. Surgical pathology of drug-resistant partial epilepsy. A 10-year-experience with a series of 327 consecutive resections. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2002;4(2):99-119.
210. Pastor PN, Reuben CA, Kobau R, Helmers SL, Lukacs S. Functional difficulties and school limitations of children with epilepsy: findings from the 2009-2010 National Survey of Children with Special Health Care Needs. *Disability and health journal*. 2015;8(2):231-9.
211. Pavone P, Gulizia C, Le Pira A, Greco F, Parisi P, Di Cara G, et al. Cerebral Palsy and Epilepsy in Children: Clinical Perspectives on a Common Comorbidity. *Children (Basel)*. 2020;8(1).
212. Pellock JM. Defining the problem: psychiatric and behavioral comorbidity in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2004;5 Suppl 3:S3-9.
213. Pellock JM. Understanding co-morbidities affecting children with epilepsy. *Neurology*. 2004;62(5 Suppl 2):S17-23.
214. Pennisi M, Bramanti A, Cantone M, Pennisi G, Bella R, Lanza G. Neurophysiology of the "Celiac Brain": Disentangling Gut-Brain Connections. *Frontiers in neuroscience*. 2017;11:498.
215. Pereira C, Resende C, Fineza I, Robalo C. A 15-year follow-up of first unprovoked seizures: a prospective study of 200 children. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2014;16(1):50-5.

216. Plioplys S, Dunn DW, Caplan R. 10-year research update review: psychiatric problems in children with epilepsy. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46(11):1389-402.
217. Pratesi R, Gandolfi L, Martins RC, Tauil PL, Nobrega YK, Teixeira WA. Is the prevalence of celiac disease increased among epileptic patients? *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2003;61(2b):330-4.
218. Prayson RA. Tumours arising in the setting of paediatric chronic epilepsy. *Pathology*. 2010;42(5):426-31.
219. Prayson RA, Fong J, Najm I. Coexistent pathology in chronic epilepsy patients with neoplasms. *Modern pathology : an official journal of the United States and Canadian Academy of Pathology, Inc*. 2010;23(8):1097-103.
220. Proulx F, Lacroix J, Farrell CA, Gauthier M. Convulsions and hypertension in children: differentiating cause from effect. *Crit Care Med*. 1993;21(10):1541-6.
221. Puka K, Smith ML, Moineddin R, Snead OC, Widjaja E. Health resource utilization varies by comorbidities in children with epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2016;57(Pt A):151-4.
222. Pulsipher DT, Seidenberg M, Jones J, Hermann B. Quality of life and comorbid medical and psychiatric conditions in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2006;9(3):510-4.
223. Racaru VM, Cheliout-Heraut F, Azabou E, Essid N, Bami M, Benga I, et al. Sleep architecture impairment in epileptic children and putative role of anti epileptic drugs. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. 2013;34(1):57-62.
224. Rajapakse T, Buchhalter J. The borderland of migraine and epilepsy in children. *Headache*. 2016;56(6):1071-80.
225. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 1998;7(5):399-407.
226. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N, Bullinger M, group Bs. Health-related quality of life in children and adolescents in Germany: results of the BELLA study. *European child & adolescent psychiatry*. 2008;17 Suppl 1:148-56.
227. Ravens-Sieberer U, Görtler E, Bullinger M. Subjektive Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen - Eine Befragung Hamburger Schüler im Rahmen der schulärztlichen Untersuchung. *Gesundheitswesen*. 2000;62:148-55.
228. Ravens-Sieberer U, Redegeld M, Bullinger M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25 Suppl 1:S63-5.
229. Ravizza T, Onat FY, Brooks-Kayal AR, Depaulis A, Galanopoulou AS, Mazarati A, et al. WONOEP appraisal: Biomarkers of epilepsy-associated comorbidities. *Epilepsia*. 2017;58(3):331-42.
230. Reilly C, Atkinson P, Das KB, Chin RF, Aylett SE, Burch V, et al. Factors associated with quality of life in active childhood epilepsy: a population-based study. *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*. 2015;19(3):308-13.
231. Reilly C, Atkinson P, Das KB, Chin RF, Aylett SE, Burch V, et al. Features of autism spectrum disorder (ASD) in childhood epilepsy: a population-based study. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;42:86-92.

232. Reilly C, Atkinson P, Memon A, Jones C, Dabydeen L, Das KB, et al. Symptoms of depression, anxiety, and stress in parents of young children with epilepsy: A case controlled population-based study. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2018;80:177-83.
233. Riney K, Bogacz A, Somerville E, Hirsch E, Nabbout R, Scheffer IE, et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset at a variable age: position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022;63(6):1443-74.
234. Rodenburg R, Stams GJ, Meijer AM, Aldenkamp AP, Dekovic M. Psychopathology in children with epilepsy: a meta-analysis. *J Pediatr Psychol*. 2005;30(6):453-68.
235. Rogawski MA. Common pathophysiologic mechanisms in migraine and epilepsy. *Archives of neurology*. 2008;65(6):709-14.
236. Rotsika V, Coccossis M, Vlassopoulos M, Papaeleftheriou E, Sakellariou K, Anagnostopoulos DC, et al. Does the subjective quality of life of children with specific learning disabilities (SpLD) agree with their parents' proxy reports? *Quality of Life Research*. 2011;20(8):1271-8.
237. Rousseau J, Bennett J, Lim-Fat MJ. Brain Tumors in Adolescents and Young Adults: A Review. *Semin Neurol*. 2023;43(6):909-28.
238. Rozensztrauch A, Koltuniuk A. The Quality of Life of Children with Epilepsy and the Impact of the Disease on the Family Functioning. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4).
239. Rudzinski LA, Meador KJ. Epilepsy and neuropsychological comorbidities. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2013;19(3 Epilepsy):682-96.
240. Russ SA, Larson K, Halfon N. A national profile of childhood epilepsy and seizure disorder. *Pediatrics*. 2012;129(2):256-64.
241. Sabaz M, Cairns DR, Lawson JA, Bleasel AF, Bye AM. The health-related quality of life of children with refractory epilepsy: a comparison of those with and without intellectual disability. *Epilepsia*. 2001;42(5):621-8.
242. Saemundsen E, Ludvigsson P, Hilmarsdottir I, Rafnsson V. Autism spectrum disorders in children with seizures in the first year of life - a population-based study. *Epilepsia*. 2007;48(9):1724-30.
243. Salas P, González C, Carrillo D, Bolte L, Aglony M, Peredo S, et al. Hipertensión arterial en la infancia. Recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Parte 2 Rama de Nefrología Infantil, Sociedad Chilena de Pediatría [Blood hypertension in children. Guidelines for diagnosis and treatment. Part 2]. *Rev Chil Pediatr*. 2019;90(2):209-16.
244. Salpekar JA, Conry JA, Doss W, Cushner-Weinstein S, Pearl PL, Weinstein SL, et al. Clinical experience with anticonvulsant medication in pediatric epilepsy and comorbid bipolar spectrum disorder. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2006;9(2):327-34.
245. Salpekar JA, Mishra G, Hauptman AJ. Key issues in addressing the comorbidity of depression and pediatric epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;46:12-8.
246. Sands TT, Choi H. Genetic Testing in Pediatric Epilepsy. *Current neurology and neuroscience reports*. 2017;17(5):45.
247. Say GN, Tasdemir HA, Akbas S, Yuce M, Karabekiroglu K. Self-esteem and psychiatric features of Turkish adolescents with psychogenic non-epileptic seizures: a comparative study with epilepsy and healthy control groups. *International journal of psychiatry in medicine*. 2014;47(1):41-53.

- 248.Schober E, Otto KP, Dost A, Jorch N, Holl R. Association of epilepsy and type 1 diabetes mellitus in children and adolescents: is there an increased risk for diabetic ketoacidosis? *The Journal of pediatrics*. 2012;160(4):662-6.e1.
- 249.Schubert-Bast S, Berghaus L, Filmann N, Freiman T, Strzelczyk A, Kieslich M. Risk and risk factors for epilepsy in shunt-treated children with hydrocephalus. *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*. 2019;23(6):819-26.
- 250.Seidenberg M, Pulsipher DT, Hermann B. Association of epilepsy and comorbid conditions. *Future Neurol*. 2009;4(5):663-8.
- 251.Selassie AW, Wilson DA, Martz GU, Smith GG, Wagner JL, Wannamaker BB. Epilepsy beyond seizure: a population-based study of comorbidities. *Epilepsy research*. 2014;108(2):305-15.
- 252.Şengül Y, Kurudirek F. Perceived stigma and self-esteem for children with epilepsy. *Epilepsy research*. 2022;186:107017.
- 253.Shah PD, Yun M, Wu A, Arnesen RA, Storey M, Sokoloff M, et al. Pediatric Epilepsy Learning Healthcare System Quality of Life (PELHS-QOL-2): A novel health-related quality of life prompt for children with epilepsy. *Epilepsia*. 2022;63(3):672-85.
- 254.Sherman EM, Slick DJ, Connolly MB, Eyrl KL. ADHD, neurological correlates and health-related quality of life in severe pediatric epilepsy. *Epilepsia*. 2007;48(6):1083-91.
- 255.Sheybani L, Vivekananda U, Rodionov R, Diehl B, Chowdhury FA, McEvoy AW, et al. Wake slow waves in focal human epilepsy impact network activity and cognition. *Nature Communications*. 2023;14(1):7397.
- 256.Sidebotham P, Hunter L, Appleton R, Dunkley C. Deaths in children with epilepsies: a UK-wide study. *Seizure*. 2015;30:113-9.
- 257.Sillanpää M. Epilepsy in children: prevalence, disability, and handicap. *Epilepsia*. 1992;33(3):444-9.
- 258.Sillanpää M, Helen Cross J. The psychosocial impact of epilepsy in childhood. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2009;15 Suppl 1:S5-10.
- 259.Sinzig JK, von Gontard A. [Absences as differential diagnosis in children with attention-deficit disorder]. *Klinische Padiatrie*. 2005;217(4):230-3.
- 260.Solans M, Pane S, Estrada M-D, Serra-Sutton V, Berra S, Herdman M, et al. Health-Related Quality of Life Measurement in Children and Adolescents: A Systematic Review of Generic and Disease-Specific Instruments. *Value in Health*. 2008;11(4):742-64.
- 261.Sowell MK, Youssef PE. The Comorbidity of Migraine and Epilepsy in Children and Adolescents. *Seminars in pediatric neurology*. 2016;23(1):83-91.
- 262.Specchio N, Curatolo P. Developmental and epileptic encephalopathies: what we do and do not know. *Brain : a journal of neurology*. 2021;144(1):32-43.
- 263.Specchio N, Wirrell EC, Scheffer IE, Nabbout R, Riney K, Samia P, et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: Position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022;63(6):1398-442.
- 264.Steriade C, Titulaer MJ, Vezzani A, Sander JW, Thijs RD. The association between systemic autoimmune disorders and epilepsy and its clinical implications. *Brain : a journal of neurology*. 2021;144(2):372-90.

265. Stevenson SB. Epilepsy and migraine headache: is there a connection? *Journal of pediatric health care : official publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*. 2006;20(3):167-71.
266. Stores G. Sleep disturbance in childhood epilepsy: clinical implications, assessment and treatment. *Archives of disease in childhood*. 2013;98(7):548-51.
267. Syvertsen M, Helde G, Stovner LJ, Brodtkorb E. Headaches add to the burden of epilepsy. *The journal of headache and pain*. 2007;8(4):224-30.
268. Szepetowski P. Genetics of human epilepsies: Continuing progress. *Presse Med*. 2018;47(3):218-26.
269. Szpindel A, Myers KA, Ng P, Dorais M, Koclas L, Pigeon N, et al. Epilepsy in children with cerebral palsy: a data linkage study. *Developmental medicine and child neurology*. 2022;64(2):259-65.
270. Tamijani SMS, Karimi B, Amini E, Golpich M, Dargahi L, Ali RA, et al. Thyroid hormones: Possible roles in epilepsy pathology. *Seizure*. 2015;31:155-64.
271. Tang P, Guo X, Chong L, Li R. Mendelian randomization study shows a causal effect of asthma on epilepsy risk. *Front Immunol*. 2023;14:1071580.
272. Tetinou FD, Nguefack S, Nguefack FD, Tetinou NA, Agbor MA, Mah E, et al. Comorbidities associated with pediatric epilepsy at a Cameroonian tertiary teaching hospital: a cross-sectional study. *PAMJ-Clinical Medicine*. 2020;3(127).
273. Toldo I, Perissinotto E, Menegazzo F, Boniver C, Sartori S, Salviati L, et al. Comorbidity between headache and epilepsy in a pediatric headache center. *The journal of headache and pain*. 2010;11(3):235-40.
274. Tovia E, Goldberg-Stern H, Ben Zeev B, Heyman E, Watemberg N, Fattal-Valevski A, et al. The prevalence of atypical presentations and comorbidities of benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes. *Epilepsia*. 2011;52(8):1483-8.
275. Triplett RL, Asato MR. Brief cognitive and behavioral screening in children with new-onset epilepsy: a pilot feasibility trial. *Pediatric neurology*. 2015;52(1):49-55.
276. Tuchman R. Autism and social cognition in epilepsy: implications for comprehensive epilepsy care. *Current opinion in neurology*. 2013;26(2):214-8.
277. Tully HM, Kukull WA, Mueller BA. Clinical and Surgical Factors Associated With Increased Epilepsy Risk in Children With Hydrocephalus. *Pediatric neurology*. 2016;59:18-22.
278. Ulate-Campos A, Fernandez IS. Cognitive and Behavioral Comorbidities: An Unwanted Effect of Antiepileptic Drugs in Children. *Seminars in pediatric neurology*. 2017;24(4):320-30.
279. Unalp A, Kutlu A, Karaoglu P, Yilmaz U, Cakaloz B. Evaluation of Quality of Life and Psychiatric Aspects of Children with Epilepsy and Their Families Using Self-assessment Questionnaires. *Turk Arch Pediatr*. 2022;57(3):282-9.
280. Ungar A, Ceccofiglio A, Pescini F, Mussi C, Tava G, Rafanelli M, et al. Syncope and Epilepsy coexist in 'possible' and 'drug-resistant' epilepsy (Overlap between Epilepsy and Syncope Study - OESYS). *BMC neurology*. 2017;17(1):45.
281. van Iterson L, de Jong PF, Zijlstra BJ. Pediatric epilepsy and comorbid reading disorders, math disorders, or autism spectrum disorders: Impact of epilepsy on cognitive patterns. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;44:159-68.
282. Vankova D, Kerekovska A, Kostadinova T, Todorova L. Researching health-related quality of life at a community level: results from a population survey conducted in Burgas, Bulgaria. *Health Promot Int*. 2016;31(3):534-41.

283. Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM. Parent proxy-report of their children's health-related quality of life: an analysis of 13,878 parents' reliability and validity across age subgroups using the PedsQL 4.0 Generic Core Scales. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:2.
284. Verrotti A, Carrozzino D, Milioni M, Minna M, Fulcheri M. Epilepsy and its main psychiatric comorbidities in adults and children. *Journal of the neurological sciences*. 2014;343(1-2):23-9.
285. Verrotti A, Coppola G, Di Fonzo A, Tozzi E, Spalice A, Aloisi P, et al. Should "migralepsy" be considered an obsolete concept? A multicenter retrospective clinical/EEG study and review of the literature. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2011;21(1):52-9.
286. Verrotti A, Coppola G, Spalice A, Di Fonzo A, Bruschi R, Tozzi E, et al. Peri-ictal and inter-ictal headache in children and adolescents with idiopathic epilepsy: a multicenter cross-sectional study. *Child's nervous system : ChNS : official journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery*. 2011;27(9):1419-23.
287. Vestergaard P. Effects of antiepileptic drugs on bone health and growth potential in children with epilepsy. *Paediatric drugs*. 2015;17(2):141-50.
288. Vieira C, Jatobá I, Matos M, Diniz-Santos D, Silva LR. Prevalence of celiac disease in children with epilepsy. *Arquivos de gastroenterologia*. 2013;50(4):290-6.
289. Virta LJ, Kolho KL. The risk of contracting pediatric inflammatory bowel disease in children with celiac disease, epilepsy, juvenile arthritis and type 1 diabetes--a nationwide study. *Journal of Crohn's & colitis*. 2013;7(1):53-7.
290. Viscidi EW, Johnson AL, Spence SJ, Buka SL, Morrow EM, Triche EW. The association between epilepsy and autism symptoms and maladaptive behaviors in children with autism spectrum disorder. *Autism : the international journal of research and practice*. 2014;18(8):996-1006.
291. Visser EL, Mazzoli E, Hinkley T, Lander NJ, Utesch T, Barnett LM. Are children with higher self-reported wellbeing and perceived motor competence more physically active? A longitudinal study. *J Sci Med Sport*. 2020;23(3):270-5.
292. Viteva EI, Zachariev ZI, Semerdzhieva MA. Validation of the Bulgarian version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-89). *Folia medica*. 2010;52(1):34-9.
293. Wang S, Yao B, Zhang H, Xia L, Yu S, Peng X, et al. Comorbidity of epilepsy and attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol*. 2023;270(9):4201-13.
294. Wang Z, Guo C, Chen G, Zhang L, Wen X, Zheng X. Mutual associations between intellectual disability and epilepsy-related psychiatry disability: Population-based study. *Medicine*. 2017;96(19):e6831.
295. Wei SH, Lee WT. Comorbidity of childhood epilepsy. *Journal of the Formosan Medical Association= Taiwan yi zhi*. 2015;114(11):1031-8.
296. Wie Borsheim A, Engeland A, Gilhus NE. Epilepsy and autoimmune diseases: Comorbidity in a national patient cohort. *Seizure*. 2020;75:89-95.
297. Wille N, Erhart M, Petersen C, Ravens-Sieberer U. The impact of overweight and obesity on health-related quality of life in childhood--results from an intervention study. *BMC Public Health*. 2008;8:421.
298. Williams J, Steel C, Sharp GB, DelosReyes E, Phillips T, Bates S, et al. Anxiety in children with epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2003;4(6):729-32.

299. Wirrell EC, Hamiwka LD. Do children with benign rolandic epilepsy have a higher prevalence of migraine than those with other partial epilepsies or nonepilepsy controls? *Epilepsia*. 2006;47(10):1674-81.
300. Yamane LE, Montenegro MA, Guerreiro MM. Comorbidity headache and epilepsy in childhood. *Neuropediatrics*. 2004;35(2):99-102.
301. Yu C, Deng XJ, Xu D. Gene mutations in comorbidity of epilepsy and arrhythmia. *J Neurol*. 2023;270(3):1229-48.
302. Zeka N, Zeka B, Gerguri A, Bejiqi R, Retkoceri R, Maluku A, et al. Sturge-Weber syndrome and variability of clinical presentation. *Med J Malaysia*. 2023;78(2):145-8.
303. Zhang DQ, Li FH, Zhu XB, Sun RP. Clinical observations on attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children with frontal lobe epilepsy. *Journal of child neurology*. 2014;29(1):54-7.
304. Zuberi SM, Wirrell E, Yozawitz E, Wilmschurst JM, Specchio N, Riney K, et al. ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022;63(6):1349-97.