ПЕДИАТРИЯ ПЛЮС

ОНЛАЙН ИЗДАНИЕ ЗА ПЕДИАТРИ И ОПЛ



ISSN 2815-4517

БРОЙ 11|2026, ГОДИНА V

WWW.PEDIATRIA-BG.EU

ИЗДАНИЕ НА БЪЛГАРСКА ПЕДИАТРИЧНА АСОЦИАЦИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

НА ФОКУС
Интервю с проф. д-р Коста Костов — 3

НОВИНИ — 12

ИЗБРАНО ОТ МЕДИИТЕ — 14

МЛАДИТЕ ПЕДИАТРИ
Интервю с д-р Алмина Мазгалджиева — 17

ЗА ПРАКТИКАТА

Дисфункционален пикочен мехур в детска възраст
В. Боцова, Е. Костадинова, С. Елкина — 24

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

***SLC2A1*-асоциран GLUT1-дефицитен синдром в детска възраст: клиничен случай**
Д. Даскалова, В. Караджилова, Й. Узунова — 40

Календар на събитията на БПА | 2026 — 51



Проф. д-р Коста Костов:

„ЛЕКАРИТЕ СА СПЕЦИАЛНИ ИЗДАНИЯ НА ПРИРОДАТА“

С проф. д-р Коста Костов, специалист по белодробни болести, дългогодишен ръководител на Клиниката по белодробни болести във ВМА и основател на фондация INSPIRO, разговаряме за профилактиката

от детска възраст и връзката ѝ с белодробното здраве през целия живот. Обсъждаме приемствеността в грижата за пациентите и необходимите промени в детското здравеопазване. Той споделя и как литературата и изкуството помагат на лекаря да бъде по-състрадателен и почтен. Разговорът ни отвежда към личния му избор на професия, доверието на пациентите и мечтата да остави след себе си вдъхновени млади лекари.

ПРОФ. КОСТОВ, ИМАТЕ ДЪЛГОГОДИШЕН ОПИТ В ДИАГНОСТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО НА БЕЛОДРОБНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ. КАК СЕ ПРОМЕНИ ПРЕЗ ТЕЗИ ГОДИНИ РАЗБИРАНЕТО НИ ЗА БЕЛОДРОБНОТО ЗДРАВЕ И МЯСТОТО НА ПРОФИЛАКТИКАТА ОЩЕ ОТ ДЕТСКА ВЪЗРАСТ?

Няма драматични промени в разбирането ни за здравия бял дроб. Четири са най-важните неща: липса на излагане на тютюнев дим и други инхалаторни вредности, добра генетична основа, физическа активност и възможно най-малко респираторни инфекции. В това се състои и профилактиката от детска възраст – изграждане на здравословни навици у детето и предпазване от инфекции, включително чрез ваксинация.

КОГАТО ЛЕКУВАТЕ ВЪЗРАСТЕН С ХРОНИЧНО БЕЛОДРОБНО ЗАБОЛЯВАНЕ, КОЛКО ЧЕСТО ВИЖДАТЕ ИСТОРИЯ, ЗАПОЧНАЛА ОЩЕ В ДЕТСТВОТО?

Историите от детството са свързани най-често с ранни, чести и тежки респираторни инфекции, злоупотреба с тютюн, детска бронхиална астма.

КАКВИ СА НАЙ-ГОЛЕМИТЕ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРИ ПРЕМИНАВАНЕТО НА ЮНОШИТЕ С ХРОНИЧНИ БЕЛОДРОБНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ КЪМ МЕДИЦИНСКА ГРИЖА ЗА ВЪЗРАСТНИ? КАК ДА ОСИГУРИМ ПРИЕМСТВЕНОСТ В ЛЕЧЕНИЕТО ИМ?

Най-често приемствеността касае детската бронхиална астма и некистичните бронхиектазии, много по-рядко кистичните – последствие от кистична фиброза (муковисцидоза), ако пациентът успее да стигне до зряла възраст.

ПРЕДСЕДАТЕЛ СТЕ НА ФОНДАЦИЯ INSPIRO. КАК СЕ РОДИ ИДЕЯТА ЗА НЕЯ И КАКВА ПРОМЯНА ИСКАТЕ ДА ПОСТИГНЕТЕ ЧРЕЗ ДЕЙНОСТТА Ѝ?

Идеята дойде от разочарованието ми от работата на Българското дружество по белодробни болести (БДББ), което напуснах, след като бях два мандата председател на Управителния съвет, защото от години е абдикирало от основни свои функ-

ции и върши формално своите задължения, не се грижи в достатъчен обем за непрекъснатото обучение на младите специализанти и пулмолози, не издава учебни материали, списание, монографии и учебници. С всичко това се ангажирахме аз и екипът на създадената от мен фондация INSPIRO – издадохме под моя редакция последното двутомно ръководство по белодробни болести (2016 г.), периодичното списание INSPIRO, няколко монографии за лекари и наръчници за пациенти. Понастоящем организираме и най-посещаваната от българските пулмолози годишна конференция, както и среща на детските пулмолози. Активно участваме с лектори на специализирани събития и медицински форуми, както и в медиите в полза на общото дело – здравето на пациентите.

INSPIRO СЪЧЕТАВА РЕСПИРАТОРНАТА МЕДИЦИНА С ВДЪХНОВЕНИЕТО. КАКВО МОГАТ ДА ДАДАТ ЛИТЕРАТУРАТА И ИЗКУСТВОТО НА ЛЕКАРЯ, КОЕТО МЕДИЦИНСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ НЕ МУ ДАВА?

Човек е органично съчетание на тяло, ум и душа. Литературата и изкуството работят върху ума и душата ни. Предимно върху душевния ни мир. Правят ни по-добри хора, състрадателни и почтени… такива, каквито трябва да бъдат лекарите.

КАК ИЗГЛЕЖДА ДЕТСКОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СПЕЦИАЛИСТ, КОЙТО ЛЕКУВА ВЪЗРАСТНИ? КОИ НЕГОВИ ПРОБЛЕМИ ИЗИСКВАТ НАЙ-СПЕШНА ПРОМЯНА?

Профилактика на детското здраве, създаване на модерен специализиран център за диагноза и лечение на редки болести, модерна национална детска болница.

И НЯКОЛКО ПО-ЛИЧНИ ВЪПРОСА. КАКВО ВИ ПРИВЛЕЧЕ КЪМ МЕДИЦИНАТА И ЗАЩО ИЗБРАХТЕ ИМЕННО БЕЛОДРОБНИТЕ БОЛЕСТИ?

В ученическа възраст не съм мечтал да бъда лекар. Не си позволявах такава мечта, защото детският ми ум виждаше лекарите като недостижима за погледа висота, специални издания на природата. В медицината нахлух по стечение на обстоятелствата – разболях се тежко в последния клас на гимназията и се зарекох, че ако се възстановя, ще се подготвя да кандидатствам медицина. И успях, което ме направи щастлив с професията ми, защото не знам какво друго бих могъл да работя – вероятно учител.

КАКВО ВИ ПОМАГА ДА ЗАПАЗВАТЕ ЛЮБОПИТСТВОТО И СМИСЪЛА В РАБОТАТА СИ СЛЕД ТОЛКОВА ГОДИНИ ПРАКТИКА?

Любовта към работата ми и удоволствието, което изпитвам от нея. Хората, с

които работя, вероятно го знаят, но най-добре го усещат моите пациенти. С тях се срещаме всеки ден като дългогодишни приятели и разговаряме за много други неща освен за болести.

ЗА КАКВО И НА КОГО БЛАГОДАРИТЕ В ЖИВОТА СИ?

На гените и на родителите си, на приятелите и учителите си, на жената до мен и на децата ми, които ме изпълват с надежда.

ИМАТЕ ЛИ ПРОФЕСИОНАЛНА МЕЧТА, КОЯТО ВСЕ ОЩЕ ВИ ПРЕДСТОИ ДА ОСЪЩЕСТВИТЕ?

Постигнал съм всичко, към което може да се стреми един български пулмолог и съм на върха на професионалното си развитие. Преминал съм през всички клинични и академични стъпала. Ръководил съм най-добрата пулмологична клиника в България, която достигна това ниво под мое ръководство и с избрания от мен екип. Колегите ми и днес се стремят да съхранят постигнатото. Консултант съм във водещ център по белодробни болести и медицина на съня с екип от 25 лекари.

Имал съм десетки научни изяви у нас и в чужбина, където срещнах водещи световни пулмолози. Част от тях станаха мои приятели и гостуваха на организирани от мен събития в България.

Това, за което мечтая, е след мен да оставя следа – екип от водещи пулмолози, които да развиват българската пулмология. Искам студентите, на които преподавам в Бургаския медицински факултет, да станат вдъхновени лекари, а младите студенти и лекари, които са непрекъснато около мен, да имат онова чувство на дълг и постоянство, което нося в себе си.

КАКВО Е ВАШЕТО ПОСЛАНИЕ КЪМ ВАШИТЕ КОЛЕГИ – ЛЕКАРИТЕ, РАБОТЕЩИ С ДЕЦА?

Ваша отговорност е здравето на децата, нашето бъдеще. Освен да лекувате, бъдете достойни и оставяйте в детското сърце по една следа от вас.

Friso®

Комбинация от пробиотици: B.Lactis BB12, S.Thermiphilus TH4

Възстановяване от чревната дисбиоза и намаляване на честотата на коликите.

Уникален пребиотичен бленд (CBG, GOS, Inulin)

Подпомагат развитието на полезна чревна микробиота и справянето с чревната дисбиоза.

Хидролизиран суроватъчен протеин

Ускорява изпразването на стомаха и намалява продължителността на плача при кърмачета с колики.



HMO 2'-FL

Стимулира полезните бифидобактерии, намалявайки риска от респираторни инфекции и вероятността от алергии.

Намалено съдържание на лактоза

Малабсорбцията на лактоза допринася за гастро-интестинални нарушения.

30% млечен липиден комплекс

Предотвратява образуването на калциеви сапуни, които се свързват с хранителен дискомфорт и продължителен плач.

Frisolac® Comfort CM

Храна за специални медицински цели

За диетотерапия на кърмачески колики
· Коремна болка · Флатуленция · Метеоризъм

Майчината кърма е най-добрата храна за кърмачето. Всяка майка трябва да е убедена в предимствата на кърменето, както и в поддържането на здравословен начин на живот и хранене.

Информация само за медицински специалисти.

www.friso.bg

ПРЕДЛАГАТ НАДНОРМЕНОТО ТЕГЛО И ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО ПРИ ДЕЦАТА ДА СТАНАТ ДИСПАНСЕРНА ДИАГНОЗА

Наднорменото тегло и затлъстяването при децата да бъдат включени сред диагнозите, подлежащи на диспансерно наблюдение. Предложението представи д-р Гергана Николова, заместник-председател на Националното сдружение на общопрактикуващите лекари в България, на кръгла маса в парламентарната комисия по здравеопазването.

Целта е да се осигури системно проследяване в първичната извънболнична помощ. По думите на д-р Николова, ако предложението бъде прието, ще бъде регламентиран пакет от диагностични и терапевтични мерки, включващ изследвания и консултации с детски ендокринолог или специалист по хранене.

Темата беше обсъдена на форума „Ефективни политики за превенция и управление на затлъстяването", организиран от Коалиция срещу затлъстяването „Здраве под натиск".

ТРИМА МЛАДИ ПЕДИАТРИ СРЕД „40 ДО 40“ НА „ДАРИК“



Д-р Петър Павлов, д-р Веселина Тенева и д-р Боряна Пенчева са отличени в проекта „40 до 40“ на „Дарик“. Те работят в Клиниката по детска пневмология и фтизиатрия към УМБАЛ „Св. Иван Рилски“ – единствената в страната за диагностика и лечение на туберкулоза при деца.

Признанието е за работата им със сложни случаи, научната им дейност и доброволческия им принос. В ежедневната си практика младите лекари се срещат с тежки форми на туберкулоза, включително при кърмачета. Наред с лечението те провеждат изследвания, насочени към заболяването в детска възраст.

ОБУЧЕНИЕ ЗА МАЛНУТРИЦИЯТА В УМБАЛ „ЛОЗЕНЕЦ“ С АКЦЕНТ И ВЪРХУ ДЕТСКАТА ВЪЗРАСТ



На 15 ноември 2026 г. в УМБАЛ „Лозенец“ ще се проведе специализираното обучение „Мултидисциплинарен подход към диагностиката и лечението на малнутрицията“. Програмата ще обхване ранното разпознаване, оценката на хранителния риск, терапията и проследяването на пациентите. От особен интерес за педиатрите е лекцията „Малнутриция в детска възраст – от ранното разпознаване до терапевтичното поведение“ на доц. д-р Йорданка Узунова, началник на Клиниката по педиатрия в болницата. Специалисти от различни области ще обсъдят клинични казуси, хранителната подкрепа и взаимодействието между медицинските екипи. Предвидено е и представяне на пациентската гледна точка.

Курсът е сертифициран от БЛС и носи точки за продължаващо медицинско обучение.

За записване и допълнителна информация: vgenov@lozenetz-hospital.com.

ПРОФ. Д-Р СВЕТЛАНА ВЕЛИЗАРОВА ЗА ПРЕКОМЕРНАТА УПОТРЕБА НА ЛЕКАРСТВА ПРИ ДЕТСКИ ИНФЕКЦИИ

Евроком



Грешките при лечението на детски респираторни инфекции и кашлица бяха тема на участието на проф. Светлана Велизарова в телевизия „Евроком". Детският пулмолог обърна внимание на прекомерната употреба на антибиотици, сиропи за кашлица и имуностимуланти и обсъди подхода към есенните вирусни инфекции. Разговорът постави акцент върху необходимостта от внимателна преценка на медикаментозното лечение при деца.

Д-Р ЕЛЕНА БУЛГАР: „ДОВЕРИЕТО НА РОДИТЕЛИТЕ КЪМ ПЕДИАТРИТЕ Е ВИСОКО“

Zdrave.net



Д-р Елена Булгар, педиатър от Отделението по детски болести на УМБАЛ „Бургасмед“, коментира пред Zdrave.net

„Нагласите на родителите към имунизацията през последните години претърпяха известна промяна – колебанията се увеличиха, а процентът на ваксинациите в някои региони спадна. Това е глобална тенденция, като България не прави изключение. Изследванията обаче показват, че доверието на родителите към педиатрите остава високо. Над 80% от родителите все още вярват на детските лекари и, според мен, ключът е не просто да се предоставя информация или да се премине към убеждаване, а да се установи доверие чрез уважение, да се води съпричастна, ненатрапчива комуникация, по време на която родителите споделят своите съмнения и получават аргументирани отговори на всички свои въпроси“.

Беббо

unicef
за всяко дете

Знаем, че няма универсално ръководство за родители.

УНИЦЕФ, в партньорство с Министерството на здравеопазването и водещи медицински специалисти в областта на ранното детско развитие, създадохме първото по рода си в България

БЕЗПЛАТНО ПРИЛОЖНИЕ ЗА РОДИТЕЛИ

Представяме ви Беббо

Надежден помощник за проследяване на растежа и насърчаване на развитието на детето от 0 до 6 г.

Може да проследява напредъка на детето в достигането на важните постижения в развитието от 0 до 6 г.

Позволява лесно да се проследяват и записват имунизациите на детето, както и да се задават напомняния за предстоящи ваксинации.

Може да се въведат височина и тегло, за да се наблюдава растежа на детето.

Може да съхранява информация за посещенията на детето при лекаря.

Приложението предлага ежедневни игри и идеи, които да помогнат на детето да развива своя потенциал.

Приложението предлага експертни съвети за родители, съобразени с възрастта на детето.



Беббо

ПЪТЕВОДИТЕЛ ЗА ВСЕКИ РОДИТЕЛ

Изтеглете БЕЗПЛАТНО приложението

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play



С подкрепата на Министерството на здравеопазването

Д-р Алмина Мазгалджиева:
„Педиатрията се преживява – с всяка усмивка, с всяка тревога, с всяко малкопостижение“



Д-р Алмина Мазгалджиева завършва медицина в Тракийския университет – Стара Загора през 2020 г. с отличен успех. В началото на 2021 г., след спечелен конкурс, започва специализация по педиатрия в Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда.
През 2025 г. придобива специалност и продължава професионалния си път като част от екипа на Клиниката по педиатрия в същата болница. От края на същата година специализира детска гастроентерология.

Защо решихте да бъдете лекар?

Изборът на професия при мен до голяма степен беше естествен. Израснах в лекарско семейство – баща ми е общопрактикуващ лекар, а майка ми е медицинска сестра, тоест, медицината беше част от ежедневието ми и може би това ми е повлияло най-много. Още от много малка се запознах с реалната страна на медицината – натоварването, отговорността и емоционалната тежест в дома. Именно затова изборът ми не беше автоматичен или заложен. С времето обаче осъзнах, че въпреки предизвикателствата, това е професия с дълбок смисъл и удовлетворение. В крайна сметка, решението ми да стана лекар беше напълно осъзнато и лично.

Коя бе причината да изберете педиатрията за ваша специалност?

Обичам работата и общуването с деца и никак не ми беше трудно да избера именно педиатрията. Изборът на специалност в България често е предизвикателен, тъй като зависи от наличните свободни места. След период на търсене имах късмета да попадна на правилното място в правилния момент – в среда, която ми дава пример, подкрепа и възможност за развитие.

Лично за вас какво е педиатрията?

За мен педиатрията е повече от специалност, тя е предизвикателство, което носи смисъл в личен и професионален план, тя е призвание! Тя е професия, която се преживява – с всяка усмивка, с всяка тревога, с всяко малко постижение. В нейно лице личните интереси и професионалната мотивация се срещат ежедневно, а медицината среща човешката страна на професията.

Педиатърът според вас трябва да е...

Отговорен, човечен и добре подготвен специалист. Да си педиатър означава да умееш да съчетаваш медицински познания с човечност и комуникативност, да вдъхваш доверие, спокойствие и сигурност както на малките пациенти, така и на техните родители, да проявяваш индивидуалност към всеки един пациент.

С какви трудности се сблъсквате като специализант?

В началото най-голямото предизвикателство е неизвестността – дали ще успееш да намериш своето място след завършването си и дали ще имаш възможността да се реализираш в избраната от теб специалност. Мисля, че на всеки един от нас една от основните трудности е натрупването на практически опит и увереност в реал-

ната клинична работа. В повечето случаи се налага да поемаме голяма отговорност, докато все още се учим, и това е притеснение, което всеки млад лекар изпитва. В периода на специализация понякога липсва достатъчно време за задълбочено обучение поради натоварения работен график. С не по-малко значение са емоционалното и физическото натоварване, както и необходимостта да съчетаваме работа, обучение и личен живот.

Вярват ли ви пациентите, когато ви видят колко сте млада?

За пациентите възрастта ми няма значение – за тях аз съм просто лекар. Дори в работата с деца често е предимство – те се чувстват по-спокойни и открити. Разбира се, от страна на родителите понякога се усеща доза предпазливост, но смятам, че това е напълно нормално. Тя бързо изчезва, когато усетят професионално отношение, спокойствие и внимание. Съмненията се разсейват бързо, когато доверието се печели с компетентност и отношение.

Кои са най-големите проблеми на детското здравеопазване в България?

На първо място стои въпросът с недостига на кадри и липсата на дългосрочна държавна политика. В страната ни има сериозен

недостиг на детски специалисти, особено в малките населени места. В същото време педиатрията е трудна и не толкова съблазнителна специалност за младите колеги в сравнение с по-комерсиални направления, към които се насочва значителен поток. Това допълнително задълбочава кадровия дефицит на национално ниво.

Друг сериозен проблем с детските отделения е, че те са хронично недофинансирани, което пряко влияе върху качеството на работа. В този аспект понякога профилактиката и ранната диагностика не се използват пълноценно, което води до изместване на фокуса към лечение на вече усложнени състояния.

Какво искате да се промени, в частност – вие да промените?

Иска ми се детското здравеопазване да стане реален приоритет, защото детското здраве не търпи половинчати решения. Темата е широка и комплексна, като много често се политизира, а това рядко води до реални и устойчиви решения. За мен по-важно е фокусът да остане върху качеството на медицинската грижа, ясните стандарти на лечение, насърчаването на младите лекари да избират педиатрията, структурираното и реално обучение на специализантите и развитието на специалистите

в дългосрочен план. Това са промени, които могат да подобрят резултатите.

Каква е вашата визия за Национална педиатрична болница?

България се нуждае от национална педиатрична болница, но още повече има нужда от хора, визия и обучение, които да я направят работеща. В страната ни има изключително добри специалисти, но приемът на децата често е свързан с компромисни условия в различни лечебни заведения. В определени случаи родителите са принудени да обикалят няколко болници, което създава сериозни трудности както за семействата, така и за нас, лекарите. Именно подобна структура би позволила по-добра координация между специалистите и по-адекватни условия за лечение на децата.

За какво мечтаете като млад специалист?

Мечтая не само да се развивам професионално тук, в България, но и да допринасям за положителна промяна в здравеопазването. Вярвам, че е важно усилията, които лекарите полагаме ежедневно за здравето на пациентите, да бъдат по-ясно видими и оценени от обществото, за да възвърнем уважението и доверието, които професията ни и ние самите заслужаваме.

БПА

WWW.PEDIATRIA-BG.EU

· НОВИНИ · ИНТЕРВЮТА · СТАНОВИЩА · СЪБИТИЯ · СТАТИИ



ДИСФУНКЦИОНАЛЕН ПИКОЧЕН МЕХУР В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

В. Боцова[1], Е. Костадинова[2], С. Елкина[1]

[1]Клиника по педиатрия,
УМБАЛ „Георги Странски", Плевен
[2]Клиника по педиатрия УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович", Стара Загора

Функционалните нарушения на пикочния мехур (ПМ) са все по-често срещани в детска възраст. Характерните симптоми наподобяват тези при неврогенен пикочен мехур и се определят още като дисфункционално уриниране, но без наличие на подлежащо органично неврологично заболяване. В малката възраст този проблем бива недооценен и се търси лекарска помощ едва когато болестните признаци станат тревожни. Често функционалните разстройства на ПМ са съпроводени от инфекции на пикочните пътища (ИПП) и предразполагат към възникването на везикоуретерален рефлукс (ВУР) и хронично бъбречно заболяване (ХБЗ) [1].

Нормалното функциониране на ПМ се осигурява благодарение на мускаринови рецептори (М-холинорецептори), разположени в мехурната стена. Установени са два типа М-холинорецептори – М2 и М3, които са функционално свързани помежду си и действат синергично.

Функцията на ПМ се състои в събиране и задържане на урината и нейното отделяне по време на микция, Фигура 1. Нормално функциониращият детрузор осигурява изпълването на ПМ при незначително повишаване на интрамехурното налягане. При достигане на 75% от мехурния капацитет възниква позив за микция. Следва повишаване на интрамехурното налягане, понижаване на интрауретралното налягане и



Фигура 1. Етапи на нормалната микция.

изпразване на ПМ. Нормалната микция се осъществява в резултат на синергичното действие на детрузорната мускулатура и сфинктерния апарат [1].

Капацитетът на ПМ в неонаталния период е около 30 мл и нараства през първите 8 години от живота с около 30 мл за година.

Броят на микциите също варира в зависимост от възрастта. В последния триместър на бременността фетусът уринира около 30 пъти/24 ч., новороденото около 12 пъти, а след това 5±1 пъти/дневно.

Възрастта за осъществяване на контрол върху микцията е около 4 години. Контролът се обуславя от три независими компонента:

- развитие на нормален капацитет на ПМ;

съзряване функцията на уретралния сфинктер;

- развитие на неврален контрол върху детрузорно-сфинктерната функция [3].

Диагностика на функционалните нарушения на ПМ

Основната цел е да се установи дали се касае за дисфункционално микционно смущение или за органично неврологично заболяване, засягащо невровегетативната инервация на ПМ (миеломенингоцеле, агенезия на сакрума, липоцеле, тумори или травми, засягащи гръбначния мозък и др.) [3].

Анамнестичните данни са насочени към изясняване на обстоятелствата около бременността и раждането (недоносеност, хипоксия, родови травми), както и към физическото и нервно-психическото развитие на детето. От значение за диагнозата е фамилната анамнеза за дисфункционално уриниране в семейството, уточняването на възрастовия период за създаване на контрол върху микцията, успеваемостта в училище и наличието на психо-емоционален стрес.

При изясняването на **навиците за дневно уриниране** се получава важна информация относно функцията на ПМ. Наличието на симптоми като подмокряне след микция, императивни позиви за уриниране, внезапно изпускане или прикляквање, рядко уриниране, констипация, дневна енуреза, характеристика на уринната струя – интермитентна или прекъсната, има важно значение за диагнозата [3].

При снемане на **физикалния статус** се акцентира върху огледа на външните гениталии и спиналната област, изследване на перианална и перинеална чувствителност, ректален тонус, рефлекси на долните крайници, тяхната сила и развитие, оценка на артериалното налягане, наличие на координационни нарушения.

Лабораторни изследвания: биохимични по-

казатели – стойности на урея, креатинин, пикочна киселина, кръвна захар, урина – албумин и седимент, урокултура, проследяване на концентрационна функция.

Образни изследвания: при рецидивиращи ИПП – УЗИ, МЦГ, ВУГ, DMSA сцинтиграфия, МРТ.

Уродинамичните изследвания намират широко приложение при оценка на функционалното състояние на ПМ. Индикациите за тяхното провеждане в детска възраст са:

- деца над 7 години с нощна енуреза и/или
- дневна енуреза без доказана бъбречна патология;
- съмнение за неврологично увреждане;
- рецидивиращи ИПП;
- персиситираща енуреза след адекватна терапия;
- заруднена микция без налична ИПП;
- немотивирани епизоди на ретенция на урината;
- промени в структурата на ПМ – голям ПМ, трабекулация или дивертикулоза, променена уретра.

Урофлоуметрията е най-честото неинвазивно уродинамично изследване, прилагано в детска възраст, характеризиращо уринната струя по време на микция. Чрез него се получава информация за функцията на детрузорно-сфинктерния апарат и уретрата.

Други уродинамични изследвания, използвани в практиката са: цистотонометрия – отразяваща интравезикалното налягане при изпълване и микция; електромиографски методи – за оценка на функционалното състояние на долните пикочни пътища; сфинктеротонометрия – метод, позволяващ анализ на сфинктерната активност [1, 3].

Класификация на функционалните нарушения на пикочния мехур

В зависимост от наличието на **координираност** между детрузорната мускулатура и сфинктерния апарат, нарушенията биват синергични и диссинергични, а според детрузорната **контрактилна способност** – от хипорефлекторен тип и от хиперрефлекторен тип [3, 6].

Най-широко приложение в клиничната практика намира **класификацията на функционалните нарушения** на ПМ, съобразно **тежестта** на тяхната изява [4]:

Лека дисфункция:

- Често дневно уриниране;
- Стрес инконтиненция;
- Изтичане на урина след микция;
- Нощна енуреза.

Умерена дисфункция:

- Синдром на Lazy bladder („мързелив” ПМ);

- Хипертоничен ПМ с малък капацитет;
- Хиперрефлекторен ПМ.

Тежка дисфункция:

- Синдром на Hinman;
- Урофациален синдром (Синдром на ОСНОА).

ЛЕКА ДИСФУНКЦИЯ

Често дневно уриниране

Характеризира се с неясна етиология и внезапно начало. Проявява се с често и императивно уриниране през 15 – 20 мин. Без патологични отклонения от проведените изследвания. Нарушението е самоограничаващо се [4].

Стрес инконтиненция

Заболяването засяга предимно момичета в пубертета. Провокира се от физическо усилие и смях, водещи до повишаване на интраабдоминалното налягане. Наблюдават се епизоди на пълно изпразване на ПМ. Проведените изследвания на урина, урофлоуметрия, УЗИ са нормални, но понякога се установява лека непотисната контракция на детрузора. Заболяването е самоограничаващо се, но се повлиява добре от приложението на антихолинергични медикаменти и физиотерапия [1].

Изтичане на урина след микция

Наблюдава се най-често при момичета с наднормено тегло. Урината изтича скоро след микция. Обикновено детето е сухо през деня и нощта. Липсват данни за ИПП. Проведените изследвания – урофлоуметрия, УЗИ са нормални. Установява се наличие на капки урина във вагината след микция, определяно като „вагинално уриниране". Лечението включва тренировка на ПМ [2, 7].

Нощна енуреза

Нощната енуреза може да бъде първична, свързана с фамилна обремененост, късно изградени навици за контрол върху микцията и/или „дълбок" сън, и вторична – дължаща се на ИПП, психо-емоционален стрес, травми. В повечето случаи се касае за нормално уродинамично изследване, но при 5% от болните при урофлоуметрия се установява неподтисната контракция на детрузорната мускулатура. Епизодите на подмокряне не съвпадат с находката от непотиснатите детрузорни контракции. Част от пациентите имат нарушена денонощна секреция на антидиуретичен хормон.

Лечението е комплексно – приложение на Desmopressin, физиотерапия.

УМЕРЕНА ДИСФУНКЦИЯ

Синдром на Lazy bladder (детрузорна хипорефлексия, „мързелив" ПМ)

Заболяването се среща по-често при момичета. Дължи се предимно на неглижиране на микцията поради лошите хигиенни условия в училищните тоалетни или психо-емоционален стрес, свързан с ползването им. Децата уринират рядко, с подмокряне на бельото между микциите. Развива се стрес инконтиненция и ИПП. Наличието на констипация е допълнителен фактор, влошаващ мехурната функция. Налага се участие на абдоминалната стена [4].

Проведените образни изследвания показват значително повишен капацитет на ПМ с голям обем остатъчна урина. Рядко се установява ВУР или дилатация на горните отдели на пикочните пътища, липсва субвезикална обструкция.

При уродинамично изследване се установява миогенна недостатъчност от преразтягане на мехурната стена, повишен капацитет на ПМ с ниско налягане, неефективна до липсваща детрузорна контракция, хипотоничен ПМ с абдоминален тип микция и голямо количество резидуална урина. Външният уретерален сфинктер и рефлексите са нормални [6].

Лечението включва:

- тренировка на ПМ с цел пълно изпразване

(триактна микция);
- антихолинестеразни медикаменти;
- лечение на ИПП;
- при наличие на голямо количество остатъчна урина и тежка детрузорна хипотония се прилага интермитентна катетеризация.

Детрузорна хиперрефлексия (персистиращ инфантилен ПМ, нестабилен ПМ)

Това е най-честото функционално заболяване на уринирането, което се среща предимно във възрастта от 5 до 7 години. Дължи се на забавено съзряване на ретикулоспиналните пътища в гръбначния стълб и на подтискащия център в мозъчната кора. Това води до нестабилна детрузорно-сфинктерна координация в този период и асинхронност на отделните контракции с повишаване на интрамехурното налягане. В 30% от случаите се установява фамилност с късно придобит контрол върху микцията.

Клиничната характеристика включва поява на императивна микция с инконтиненция, нощна енуреза и рецидивиращи ИПП. Децата заемат характерна поза за отлагане на микцията с кръстосване на долните крайници и приклякване (поза на Vincent). Констипацията често е съпътстващ симптом.

При УЗИ на отделителната система се установява различно по тежест задебеляване на мехурната стена, а уродинамичното изследване показва детрузорна хиперрефлексия, малък капацитет на ПМ, детрузорно-сфинктерна диссинергия. Възможно е възникване на вторичен ВУР по време на микция, който на МЦГ често е двустранен. Лечението с антихолинергични медикаменти и миорелаксанти има благоприятен ефект върху мехурната функция (6).

ТЕЖКА ДИСФУНКЦИЯ

Психологичен неневрогенен ПМ (Синдром на Hinman)

Заболяването е описано от Hinman и Bauman през 1973 г. и представлява най-тежката форма на дисфункция на ПМ (детрузорно-сфинктерна диссинергия). Наблюдава се във възрастта между ранното детство и пубертета, предимно при момчета без органични неврологични проблеми. Причините за възникването на това функционално нарушение са все още неизяснени, но се предполага участието на негативен психологически компонент. Засегнатите деца често са с лош социален статус – доминиращи родители, развод и/или алкохолизъм в семейството, заплаха от наказания. Клинично се изявява със затруднена микция, инконтиненция дневна и/или нощна енуреза

и рецидивиращи ИПП. При динамично проследяване възниква прогресираща уринарна обструкция, като се стига до тежка хидронефроза и ХБЗ. Предшестващи урологични интервенции - уретерална реимплантация, пластика на мехурната шийка, разширения на уретрата задълбочават симптоматиката. Липсват данни за анатомична субвезикална обструкция. След психотерапия или обучение настъпва значително подобрение [8].

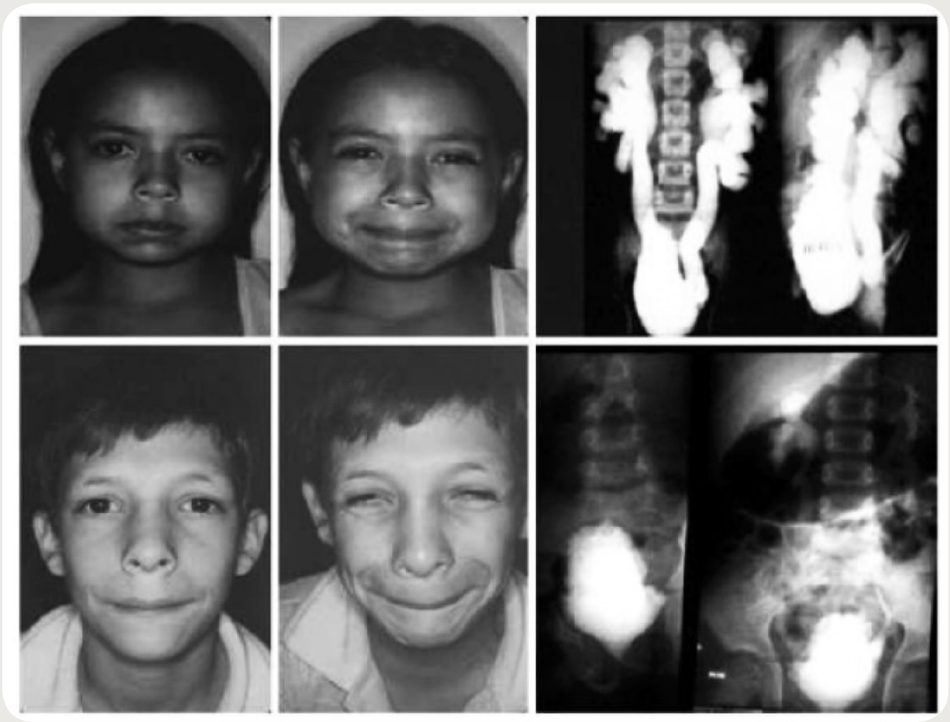
Образните изследвания доказват голям капацитет на ПМ със значително повишено количество остатъчна урина, разширена задна уретра и стеснен външен уретрален сфинктер, ВУР III – V степен, различна степен на хидронефроза с или без възпалителни промени, разширен и препълнен колон, Фигура 2.



Фигура 2. МЦГ при дете със синдром на Hinman – двустранен ВУР с тежка дилатация на горните пикочни пътища.

Уродинамичните изследвания се характеризират с повишена детрузорна активност и налягане по време на микция, неефективна детрузорна контракция, неефективна сфинктерна релаксация по време на микция, голям резидуален обем урина, ЕМГ данни за висока сфинктерна активност при покой.
Терапията е комплексна – лечение на ИПП, приложение на миорелаксанти, слабителни средства, психотерапия, елиминиране на причините за това състояние, физиотерапия.
Хирургичните интервенции са неефективни и влошават състоянието [8].

Урофациален синдром, синдром на инвертираното лице (Синдром на ОСНОА)
Рядко автозомно-рецесивно заболяване, което се среща във възрастта от 3 месеца до 16 години. Характеризира с особено изражение на лицето поради инверсия по време на плач или смях, парциална парализа на лицевия нерв и неневрогенен ПМ, Фигура 3. Развива се тежка дисфункция на пикочните пътища, водеща до рецидивиращи ИПП, прогресираща дилатация на горните пикочни пътища, артериална хипертония и ХБЗ. Често се съчетава с хипокинезия на долните отдели на чревния тракт.
Чрез МЦГ се установява трабекулация или



Фигура 3. Урофациален синдром (Синдром на ОСНОА).

хипертрофия на ПМ, хидроуретеронефроза вследствие на субвезикална обструкция и/или ВУР. Уродинамичното изследване показва неинхибираща се контракция на детрузора [9].
Лечението е подобно на това при **синдром на Hinman.**

Лечение на функционалните нарушения на пикочния мехур
Немедикаментозни методи
- Тренировка – „обучение" на ПМ и създаване режим за посещение на тоалетната;
- Физиотерапия – чрез директна електростимулация на тазовото дъно, индиректно потискане на рефлексите;

- Интермитентна катетеризация – обучение на родителите и големите деца;
- Хирургично лечение;
- Стил на живот по време на лечението – осигуряване на удобство при ползване на тоалетната, адекватен прием на течности, лечение на съпътстващи заболявания, редукция на теглото, поддържане на добра лична хигиена, водене на микционен дневник [9].

Медикаментозно лечение

- Ноотропни медикаменти – нормализират метаболизма на мозъчната клетка и стимулират детрузорната функция;
- Холиномиметици – повишават тонуса на детрузорната мускулатура;
- Централни миорелаксанти – понижават хипертонуса на уретралния сфинктер;
- Антихолинергични медикаменти – потискат патологично повишения детрузорен тонус;
- Симпатикомиметици – повишават сфинктерния тонус;
- Простагландини – стимулират детрузорната функция;
- Калциеви антагонисти, гладкомускулни релаксанти – намират приложение при детрузорна нестабилност и хиперконтрактилитет [5].

Заключение

Ранната диагностика и навременното лечение на функционалните нарушения на ПМ осигуряват добра континентост при децата и повлияват позитивно тяхното здраве и качеството на живот.

Библиография:

1. Кънчев С. Напикаването - неудобство или заболяване? Ръководство. София; 2000.
2. Костадинова Е. Инконтиненция на урината. Практическа педиатрия. 2006;(6):9-13.
3. Минков М. Детска урология. София: Лик; 2004.
4. Пугачов АГ, Ромих ВВ, Алферов СН. Клинические особенности функциональных нарушений мочеиспускания в детском возрасте. Лечащий врач. 2004;(9):35-8.
5. Clothier JC, Wright AJ. Dysfunctional voiding: the importance of non-invasive urodynamics in diagnosis and treatment. Pediatr Nephrol. 2018;33(3):381-94.
6. Feldman AS, Bauer SB. Diagnosis and management of dysfunctional voiding. Curr Opin Pediatr. 2006;18:139.
7. Nijman RJ. Classification and treatment of functional incontinence in children. BJU Int. 2000;85 Suppl 3:37.
8. Sripathi V. Voiding dysfunction. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2005;10(4):229-36.
9. Schast AP, Zderic SA, Richter M, Berry A, Carr MC. Quantifying demographic, urological, and behavioral characteristics of children with lower urinary tract symptoms. J Pediatr Urol. 2008;4:127-33.

SLC2A1-АСОЦИИРАН GLUT1-ДЕФИЦИТЕН СИНДРОМ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ: КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Д. Даскалова[1], В. Караджилова[1],
Й. Узунова[2]

[1]ЕТ „Д-р Деница Даскалова – АИПМП"
[2]МФ, СУ „Св. Климент Охридски",
УМБАЛ „Лозенец"

Синдромът на ***SLC2A1***-асоцииран GLUT1-дефицит представлява рядко наследствено метаболитно заболяване, причинено от нарушен транспорт на глюкоза през кръвно-мозъчната бариера вследствие на дефект в глюкозния транспортер GLUT1 [1, 7]. В резултат се развива енергиен дефицит в централната нервна система, който определя характерната клинична картина [1, 7]. Основните прояви включват епилептични пристъпи, интелектуален дефицит и двигателни нарушения, като при част от пациентите се развива и вторична микроцефалия [1, 7]. В приблизително 90% от слу-

чаите заболяването възниква ***de novo***, а при останалите се унаследява автозомно-доминантно или по-рядко автозомно-рецесивно [1, 7]. Описаната честота е 1 – 9 на 1 000 000 живородени, но вероятно е по-висока поради недиагностицирани леки форми и безсимптомно носителство [1, 8].

Първите симптоми най-често се проявяват като пароксизмални движения на очите и главата без загуба на съзнание. Епилептичните пристъпи започват още в ранна детска възраст и могат да бъдат представени от атипични абсанси, миоклонии или атонични пристъпи, а впоследствие да прогресират до генерализирани клонични, тонични или фокални пристъпи [1, 5, 7]. Двигателните нарушения могат да персистират и в по-късна възраст и включват атаксия, със или без спастицитет, дистония и хорея [1, 7]. Клиничните прояви често се изострят при гладуване, фебрилитет или прекарана инфекция [1, 7]. Наблюдава се и забавяне в нервно-психическото развитие с различна степен на интелектуален дефицит, като при повечето пациенти са налице нарушения в речевото развитие и дизартрия [1, 7]. Характерна лабораторна находка е хипогликорахия при нормални стойности на кръвната глюкоза [4, 5]. Описано е повишено усвояване на 3-O-метил-D-глюкоза

от еритроцитите [5]. Сред по-рядко срещаните прояви са перивентрикуларни калцификати, псевдохиперкалиемия, хемолиза, катаракта и изтъняване на задната част на corpus callosum [8].

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Представяме момче на 3-годишна възраст, родено от втора патологична бременност, протекла с hyperemesis gravidarum и повишен риск от преeклампсия, установен от проследяващия акушер-гинеколог през 32-ра гестационна седмица. По тази причина майката е провеждала терапия с ацетилсалицилова киселина 100 mg дневно до 32-ра гестационна седмица. Пациентът е роден в 37-а гестационна седмица по естествен механизъм след спонтанно пукване на околоплодните ципи. Антропометричните показатели при раждането са: тегло 2980 g, ръст 48 cm и обиколка на главата 34 cm. Апгар-оценката е 8 точки на първата и петата минута. Кардиопулмоналната адаптация е протекла нормално, без данни за неонатална патология. Пациентът е бил на естествено хранене.

Проследяван е редовно в детска консултация, където е установено изоставане във физическото и нервно-психическото развитие. Самостоятелен седеж е постигнат след навършване на една година, пропълзя-

ване – на 1 година и 3 месеца, първи срички – на 1 година и 5 месеца, а прохождането е настъпило на 2-годишна възраст с нестабилна атактична походка и необходимост от подкрепа. Пациентът е бил на естествено хранене до 1 година и 1 месец, захранен е след шестия месец съобразно препоръките за кърмаческо хранене. Проведени са всички задължителни имунизации с добра поносимост. Не са установени лекарствени или хранителни алергии. Фамилната анамнеза е необременена по отношение на неврологични заболявания. Пациентът има по-голяма сестра с нормално физическо и нервно-психическо развитие.

По данни на родителите, на 3-месечна възраст за първи път е наблюдаван епизод на втренчване, съпроводен с продължителна апноична пауза след силен плач. На 4-месечна възраст състоянието се влошава с поява на пристъпи, характеризиращи се с генерализирани конвулсии, вертикален нистагъм и потрепване на клепачите с продължителност 5 – 6 минути, повтарящи се няколко пъти дневно. Пациентът е насочен към детски невролог. Проведеното електроенцефалографско изследване (ЕЕГ) регистрира пароксизмална активност тип „острие – бавна вълна". Поставена е диагноза епилепсия – доброкачествен миоклонус, и е започната терапия с натриев валпроат,

при която първоначално не са наблюдавани нови пристъпи. Впоследствие, в хода на фебрилна инфекция, родителите отново съобщават за епизоди на извъртане на очите и примигване. На едногодишна възраст е документиран епизод на опсоклонус-миоклонус.

С цел изключване на структурна мозъчна патология е извършено магнитнорезонансно изследване (ЯМР) на главния мозък, което не установява патологични промени и е в норма за възрастта. През следващите месеци са наблюдавани още два епизода на внезапно втренчване, последвани от внезапно заспиване в прехода между будност и сън. След имунизация срещу COVID-19, в деня на ваксинацията, по време на хранене пациентът развива двустранна птоза с липса на реакция към външни стимули. Дозата на натриевия валпроат е коригирана многократно, като серумните концентрации са проследявани регулярно. Проведена е психологична оценка, при която са установени лека интелектуална недостатъчност, нарушения в езиковото развитие и двигателен дефицит. Назначени са логопедична терапия, ерготерапия и водна рехабилитация.

Поради липса на съществено клинично подобрение и незадоволителен ефект от

провежданото лечение е разширен диагностичният алгоритъм с генетични и метаболитни изследвания. **Проведените изследвания включват:**

1. цитогенетичен анализ – нормален мъжки кариотип 46,XY;
2. MLPA анализ за микроделеции, микродупликации, субтеломерни делеции и дупликации – без патологични находки;
3. метаболитен скрининг – неспецифични промени в ацилкарнитиновия профил, без диагностично значими отклонения;
4. NGS-базиран таргетен панел за гени, асоциирани с епилепсия и нарушения в невроразвитието, който установява вариант с неясно клинично значение (VUS) в гена CD96, унаследен по майчина линия.

Поради липсата на диагностично значими находки пациентът е насочен за разширена генетична диагностика, включваща цялостно екзомно секвениране и анализ за делеции и дупликации. Изследването установява хетерозиготна делеция в гена ***SLC2A1***, потвърждаваща диагнозата ***SLC2A1***-асоцииран GLUT1-дефицитен синдром. След поставяне на диагнозата е изготвен мултидисциплинарен терапевтичен план, включващ:

- проследяване от детски невролог с периодичен електроенцефалографски кон-

трол, консултации с клиничен генетик и невропсихолог, както и регулярна оценка на индивидуалните потребности от логопедична, двигателна и рехабилитационна терапия [7];
- кетогенна диета, която осигурява алтернативен енергиен субстрат за мозъка чрез кетонови тела, преминаващи през кръвно-мозъчната бариера - представлява основен терапевтичен подход при GLUT1-дефицитния синдром и води до значително подобрение в контрола на епилептичните пристъпи, когнитивните функции и двигателното развитие [2, 6, 8];
- препоръчва се избягване на приложението на натриев валпроат, фенобарбитал и метилксантини, тъй като съществуват данни, че могат да потискат функцията на GLUT1 транспортера и да влошат клиничната изява на заболяването [6, 7, 8];
- прием на L-карнитин поради риск от дефицит при продължително приложение на кетогенна диета [8];
- проследяване на физическото развитие и обсъждане на терапия с растежен хормон при наличие на съответните клинични и ендокринологични показания.

Към момента пациентът приема етосуксимид и L-карнитин. След въвеждане на кетогенната диета се наблюдава отчетливо подобрение както във физическото, така и

в нервно-психическото развитие, без регистрирани нови епилептични пристъпи.
Координацията на диагностичния процес и продължаващото наблюдение в първичната извънболнична помощ се осъществяват от общопрактикуващите лекари на детето, а специализираното неврологично проследяване и терапевтичното поведение се ръководят от лекуващите детски невролози.

ДИСКУСИЯ

SLC2A1-асоцииранията GLUT1-дефицитен синдром представлява рядко неврометаболитно заболяване, причинено от нарушен транспорт на глюкоза през кръвно-мозъчната бариера, което води до хроничен енергиен дефицит в централната нервна система [1, 7]. Клиничната изява е разнообразна и включва епилептични пристъпи, двигателни нарушения и забавяне в нервно-психическото развитие, което често затруднява ранното поставяне на диагнозата [1, 5, 7].
Представеният клиничен случай илюстрира типичните диагностични предизвикателства при това заболяване [7, 8]. Ранното начало на пароксизмалните прояви, съчетано със забавено двигателно развитие, атактична походка и непълен терапевтичен ефект от стандартната антиепилептична терапия, налага разширяване

на диференциално-диагностичното търсене. На този етап следва да бъдат обсъдени структурни мозъчни аномалии, други генетично обусловени епилептични енцефалопатии, наследствени метаболитни заболявания, невродегенеративни процеси и последствия от перинатално увреждане на централната нервна система [3, 4].

Особен интерес в този случай представлява липсата на патологични находки при първоначалните образни, метаболитни и генетични изследвания. Нормалният ЯМР на главния мозък, неспецифичните резултати от метаболитния скрининг и отрицателните първоначални генетични анализи не позволяват поставяне на окончателна диагноза. Това подчертава необходимостта от поетапен диагностичен подход и своевременно разширяване на генетичните изследвания при деца с ранно начало на епилепсия и нарушения в развитието [7].

Диагнозата е потвърдена чрез установяване на хетерозиготна делеция в гена ***SLC2A1*** при разширено генетично изследване, включващо цялостно екзомно секвениране с анализ за делеции и дупликации. Този резултат потвърждава ключовата роля на съвременните генетични методи при диагностиката на редките наследствени заболявания, особено когато клиничната картина е неспецифична, а рутинните из-

следвания не дават диагностичен отговор [7, 8]. От особено значение е фактът, че своевременното поставяне на диагнозата позволява започване на патогенетично лечение с кетогенна диета, която към настоящия момент остава терапия на избор при GLUT1-дефицитния синдром [2, 6, 8]. В представения случай въвеждането на кетогенен хранителен режим е последвано от значително подобрение както на двигателното, така и на нервно-психическото развитие на пациента.

Въпреки че заболяването се определя като рядко, разширяването на генетичната диагностика през последните години показва, че част от пациентите вероятно остават недиагностицирани или диагнозата се поставя значително по-късно [7, 8]. Представеният случай подчертава необходимостта от повишена клинична бдителност при деца с ранно начало на епилептични пристъпи, атаксия и забавено нервно-психическо развитие, както и значението на своевременното насочване към разширени генетични изследвания [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

SLC2A1-асоциираният GLUT1-дефицитен синдром следва да бъде включен в диференциално-диагностичния алгоритъм при деца с ранно начало на епилептични пристъ-

ни, атаксия и забавено нервно-психическо развитие, особено при липса на ефект от стандартната антиепилептична терапия. Навременното поставяне на диагнозата, основано на системен диагностичен подход и съвременни генетични методи, позволява ранно започване на кетогенна диета - терапия, която може съществено да подобри контрола на пристъпите, невроло-гичното развитие и дългосрочната прогноза на пациентите [2, 6, 8].

Библиография

1. Camerini A, De Giorgis V, Pons R. Classic glucose transporter type 1 deficiency syndrome (GLUT1DS). Orphanet Encyclopedia. Paris: INSERM.
2. Wheless JW, Kossoff EH. Glucose transporter type 1 deficiency syndrome. Swaiman's Pediatric Neurology: Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
3. Kliegman RM at al. Nelson Textbook of Pediatrics. 22nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2023.
4. Santer R, Klepper J. Disorders of glucose transport. Inborn Metabolic Diseases: Diagnosis and Treatment. 7th ed. Berlin: Springer; 2021.
5. Wang D at al. GLUT1 deficiency syndrome: clinical, genetic, and therapeutic aspects. Ann Neurol. 2005;57(1):111-118.
6. Klepper J. Glucose transporter deficiency syndrome (GLUT1DS) and the ketogenic diet. Epilepsia. 2008;49(Suppl 8):46-49.
7. Wang D. et al. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington; 1993-2025.
8. Klepper J. et al. Glut1 Deficiency Syndrome (Glut1DS): state of the art in 2020 and recommendations of the international Glut1DS study group. Epilepsia Open. 2020;5(3):354-365.

ноември

Научно-практическа конференция „Горещи точки в педиатрията“
Кога: 6-8 ноември 2026 г.
Къде: Русе
Организира се под егидата на БПА от доц. С. Досев и Русенския университет.

декември

Годишна среща на БПА
Кога: декември 2026 г.
Къде: София



pediatria-spisanie.eu

ОФИЦИАЛЕН ПЕЧАТЕН ОРГАН НА
БЪЛГАРСКАТА ПЕДИАТРИЧНА АСОЦИАЦИЯ

НАУЧНО СПИСАНИЕ
ЗА СЪВРЕМЕННИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ
НА ПЕДИАТРИЧНАТА НАУКА И ПРАКТИКА
У НАС И В ЧУЖБИНА

ИЗЛИЗА 4 ПЪТИ В ГОДИНАТА

ЧЛЕНСТВО В БПА | 2026 г.

Уважаеми колеги,
При подновяване на годишното членство ще получавате редовна информация от Българската педиатрична асоциация, ще имате достъп до Педиатрия плюс, както и до сп. Педиатрия. Повече информация за членството, устава и актуални новини и събития ще откриете в официалния ни сайт:

www.pediatria-bg.eu

За 2026 г. членският внос е в размер на 60.00 евро, които можете да внесете по банков път.

Данни за банковия превод:
Име на получателя:
Българска педиатрична асоциация
Име на банката:
Пощенска банка, Клон Централен - София
IBAN: BG50 BPBI 7940 1043 5312 01
BIC: BPBI BGSF
Сума за внасяне:
60.00 (шейсет) евро
Основание за внасяне:
Трите имена на членуващия/кандидата, УИН и годината, за която плащате членски внос.

Ще бъдем благодарни, ако след заплащане на членския внос по банков път, ни информирате на имейл: **pediatria.bg@gmail.com,** като приложите копие от платежното нареждане.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПУБЛИКАЦИЯ В ПЕДИАТРИЯ ПЛЮС

Приемат се за публикуване: материали за рубриките „За практиката“ и „Клиничен случай“, както и кратки научни съобщения.

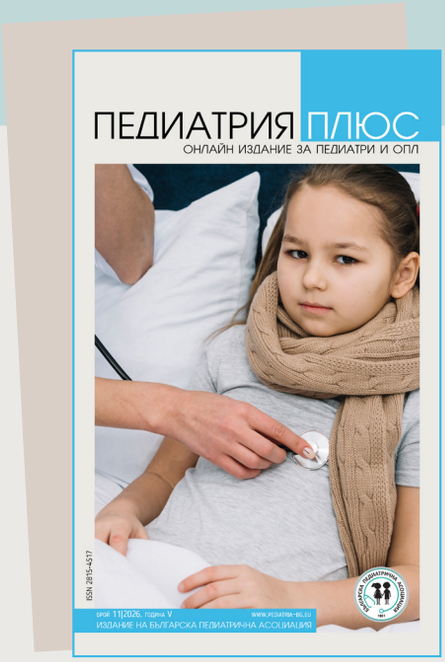
Обем на публикациите: до 8 000 знака. Няма специфични изисквания за размера и вида на шрифта, разстоянието между редовете, полета и друго оформление.

Всяка статия започва със заглавие (без съкращения), имена на авторите (без посочване на академични и други титли), тяхната месторабота, обозначена с цифров индекс.

Цитиранията на библиографските източници в текста (до 10) се обозначават с цифри в квадратни скоби по реда на появата им. Библиографията се подрежда по реда на поява на източниците в текста. Изписването на всеки източник е на нов ред с арабска номерация. Ако цитираната статия има повече от 3 автори, се посочват имената само на първите трима и след това се използва съкращението „и др.” или „at al.”. Данните се оформят във Ванкувър стил.

Илюстративният материал (таблици, фигури, снимки) се поставя на съответните места в текста със заглавия и легенди на български език. Заглавията на фигурите не трябва да са включени в изображението. Необходимо е снимките да бъдат с добро качество (поне 300 dpi) и подходящ формат (.jpg, .tif, .png). Таблиците трябва да бъдат предоставени във формат, който да може да се редактира, а не като изображения.

Публикациите може да подавате на имейл: pediatria.bg@gmail.com



Главен редактор:
проф. д-р Даниела Авджиева-Тзавелла

Редакционна колегия:
проф. д-р Иван Литвиненко
проф. д-р Гергана Петрова
проф. д-р Илияна Пачева
доц. д-р Йорданка Узунова
д-р Мергюл Халилова

Отговорен редактор:
Весела Славчева

Издава:
Българска педиатрична асоциация

Дизайн и предпечат:
vever.studio

Адрес:
София, ул. "Коста Лулчев" 20, вх. А

Тел.: +359 878660587
e-mail: pediatria.bg@gmail.com
www.pediatria-bg.eu