

EARLY IDENTIFICATION OF FEEDING DISORDERS IN CHILDHOOD - PediEAT SCREENING

Dalia Fenerji

Private Speech and Language Center, Bulgaria, dalia.f@abv.bg

Tsvetomira Boycheva

New Bulgarian University, Department of Health Care and Social Work, Bulgaria, tsboycheva@nbu.bg

Ekaterina Todorova

New Bulgarian University, Department of Health and Social Work, Center for Support for Students with Special Educational Needs, Bulgaria, e.todorova@nbu.bg

Abstract: A feeding disorder is a condition characterized by an inability to safely consume food or fluids and is associated with medical, nutritional and/or psychosocial dysfunction. Feeding disorders may or may not include swallowing difficulties (dysphagia), characterized by difficulties in processing and/or passing liquids and/or food through the oral cavity, pharynx, esophagus and stomach. All of these difficulties are directly related to children's speech development—breathing, phonation, articulation and resonance.

Objective: This report provides an overview of standardized screening instruments used to diagnose feeding disorders in childhood. The analysis aims to identify a tool that covers a wide age range and includes subscales to assess various aspects of feeding.

Methodology: A review of the scientific literature published over the past 10 years describing the diagnosis of feeding disorders in children was conducted. The databases used were: Scopus, Web of Science, PubMed, EBSCO, Sage, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar and BASE.

Results: The analyzed data reveal a variety of tools used to prevent eating disorders. The study concludes that the PediEAT tool fully meets the initial criteria. The primary focus is on a comprehensive screening assessment comprising four scales: physiological symptoms, problematic eating behavior, selective/restricted eating and oral processing.

Conclusions: PediEAT is a tool suitable for speech-language pathology practice that improves the diagnostic process and enables evidence-based recommendations for follow-up medical consultation.

Keywords: feeding disorders, dysphagia, PediEAT

РАННА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА НАРУШЕНИЯТА В ХРАНЕТО В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ - СКРИНИНГ PediEAT

Далия Фенерджи

Частен логопедичен център „На Логопед“, България, dalia.f@abv.bg

Цветомира Бойчева

Нов Български Университет, Департамент "Здравеопазване и социална работа", България, tsboycheva@nbu.bg

Екатерина Тодорова

Нов Български Университет, Департамент "Здравеопазване и социална работа", Център за подкрепа на студенти със специални образователни потребности, България, e.todorova@nbu.bg

Резюме: Нарушението на храненето е състояние, чрез което се описва неспособността за безопасен прием на храна или течности и се свързва с медицинска, хранителна и/или психосоциална дисфункция. Хранителните нарушения могат да включват или не и проблеми с преглъщането (дисфагия), характеризирани се чрез затруднения при преработката и/или преминаването на течности и/или храна през устната кухина, фаринкса към хранопровода и стомаха. Всички тези затруднения са в пряка връзка с говорното развитие на децата - дишане, фонация, артикулация и резонанция.

Цел: Настоящият доклад представя обзор на различни стандартизирани скрининг инструменти за диагностика на нарушенията в храненето в детска възраст. Направеният анализ е в полза на идентифицирането на инструмент, който обхваща широк възрастов диапазон и подсказва, които позволяват оценка на различни аспекти на храненето.

Методика: Направен е преглед на публикуваната научна литература за последните 10 години, която описва диагностиката на нарушенията в храненето при деца. Използваните бази данни са: Scopus, Web of Science, PubMed, EBSCO, Sage, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, BASE.

Резултати: Анализираният данни показват разнообразие на използвани инструменти за превенция на нарушенията в храненето. Направеното проучване извежда PediEAT инструмента като напълно отговарящ на заложените първоначални критерии. Основният фокус е върху комплексна скрининг оценка, включваща четири скали - физиологични симптоми, проблемно поведение по време на хранене, избирателно/ограничено хранене и орална обработка.

Изводи: PediEAT е инструмент, подходящ за логопедичната работа, който подобрява диагностичната процедура и позволява научно-базирана препоръка за последваща медицинска консултация.

Ключови думи: нарушения на храненето, дисфагия, PediEAT

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Нарушенията на храненето в детска възраст (НХДВ) се определят като нарушения в оралния прием на храна и течности и се свързват с дисфункция в поне една от следните четири области: медицинска, хранителна, умения за хранене и/или психосоциална. Уменията, които съдържа всеки домейн са описани подробно от Dharmaraj et al. (2023). Тяхната оценка, лечение и терапия са свързани със съответните области на дисфункция. НХДВ имат разнообразна симптоматика - някои случаи се идентифицират по-лесно, докато в други случаи, особено при наличие на типично развитие и растеж, се откриват значително по-трудно. Неидентифицирането на симптоматика на НХДВ може да доведе до сериозни последици, включително компрометирана имунна система, хронична аспирация, забавяне на растежа и дори смърт (Alexander et al., 2021). Разграничаването на детето с типични хранителни предизвикателства от детето, нуждаещо се от специализирана оценка на храненето и грижи, може да бъде предизвикателство за специалистите, занимаващи се с детско развитие.

Терминът, който се използва в рамката на Международната класификация на функционирането, уврежданията и здравето (МКФУЗ) на Световната здравна организация (СЗО), е „педиатрично хранително разстройство“. Чрез тази концепция се индикира въздействието върху функциите и структурите на тялото (напр. орални анатомични различия), такива които влияят върху дейностите (подходящи за възрастта текстури, ефективност на храненето) и социалното участие (участие в дейности, свързани с храненето в училище). Храненето може да бъде повлияно и от лични фактори (тревожност, травматичност), както и фактори на околната среда (подкрепа по време на хранене в училище). Тук е нужно да се вземе предвид, че дисфункция дори в един от домейните, би повлияла на останалите (Goday et al., 2019).

В настоящата статия ще бъде използвано социално приетото и неетикиращо определение „нарушение на храненето в детска възраст (НХДВ)“.

Park et al. (2018) изчисляват, че приблизително 25% от децата с типично развитие и до 80% от децата със сложни медицински състояния изпитват трудности с храненето. Някои автори дори съобщават за разпространение на НХДВ до 45% от общата популация (Dharmaraj et al., 2023). Децата, родени преждевременно, такива с ниско тегло при раждане, с хронични заболявания, неврологични увреждания, както и тези с по-нисък социално-икономически статус са с повишен риск от затруднения с храненето (Daley, Riaz & Sergi, 2025).

Предвид сложността си, процесът на оценка на НХДВ е с комплексен характер, в идеалния случай включващ мултидисциплинарен екип, който допринася с експертната си оценка в съответната област на дисфункция (Elliot et al., 2024). Членовете на мултидисциплинарния екип често включват логопеди, ерготерапевти, диетолози, психолози и/или лекари, като педиатри или гастроентеролози (Elliot et al., 2024). Измерването на уменията за хранене обикновено се извършва от логопед или ерготерапевт, чрез стандартизирано клинично наблюдение, но съществуват малко насоки в световен мащаб кой инструмент за клинична оценка се използва за измерване на уменията за хранене (Marshall, Gosa & Dodrill, 2025).

Интердисциплинарните екипни подходи позволяват координирани решения, както за оценка, така и за терапия. Успешното хранене е нужно да се измерва чрез качеството на преживяванията по време на хранене с възможно най-добри орални сензомоторни умения и безопасно преглъщане, без да се застрашава функционалното здравословно състояние на детето или връзката родител-дете (Arvedson, 2008). Ранната идентификация и интервенция са от решаващо значение за оптимизиране на храненето през бързия период на детското невrorазвитие, особено през първите 2 години от живота на детето. Според Pados, Thoyre & Park (2018) децата с хранителни нарушения се диагностицират след 2,4-годишна възраст, но родителите споделят, че симптомите на проблема са били налице много преди поставянето на диагнозата, често още от раждането.

Целта на настоящия доклад е да открие налични стандартизирани скрининг инструменти, които идентифицират нарушения в храненето в ранна детска възраст и чрез сравнителен анализ да се определи инструмент с доказана надеждност, широк възрастов обхват и поскали, оценяващи различни аспекти на храненето.

2. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Направен е преглед на публикуваната научна литература за последните 10 години, която описва диагностиката на нарушенията в храненето при деца. Използваните бази данни са: Scopus, Web of Science, PubMed, EBSCO, Sage, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, BASE.

3. РЕЗУЛТАТИ

В систематичен преглед на инструментите за клинична оценка, които изследват областта на хранителните умения при педиатрични хранителни нарушения, описани от Marshall (2025), резултатите показват разнообразни инструменти, които достигат адекватна надеждност, но слаба валидност, особено по отношение на валидността на съдържанието. Адаптивността и способността на инструментите да измерват промяната на състоянието във времето, не е била отразена в нито един от оценяваните инструменти. Авторите не откриват индивидуален инструмент, който да е подходящ за универсално приложение при деца с НХДВ. Отчитат, че са необходими допълнителни изследвания в тази област, за да се подобри оценката на умения за хранене както в клинични, така и в изследователски условия, с цел да се постигне напредък в областта (Marshall, Gosa & Dodrill, 2025). Проучени са дванадесет клинични диагностични инструмента и е направен извод, че съществуват ограничени средства за клинична оценка, които измерват педиатричните хранителни умения. Освен това нито един от разгледаните инструменти не показва чувствителност към промени във функцията с течение на времето. Marshall, Gosa & Dodrill (2025) отчитат, че нито един инструмент не е подходящ за универсално приложение при деца с хранителни нарушения.

В друг систематичен преглед на Jaafar et al. (2019) се откриват психометрични данни и клинично приложение на инструментите за оценка на трудностите при хранене в детска възраст, приложени при деца с неврологични увреждания. Анализирани са детайлно шест инструмента, които не попадат в анализа на авторите, споменати по-горе: Screening Tool of Feeding Problems applied to children (STEP-CHILD), Paediatric Eating Assessment Tool (PEDI-EAT), Paediatric Assessment Scale for Severe Feeding Problems (PASSFP), Montreal Children's Hospital Feeding Scale (MCHFS), Children's Eating Behaviour Inventory (CEBI), Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS). От тях екипът изследователи извежда три инструмента пред останалите - PEDI-EAT, PASSFP и BPFAS. Отбелязват тяхната отлична надеждност, което е от съществено значение за инструмент, който се стреми към дискриминативна полза. За PEDI-EAT подчертават неговата силна страна - възможността да бъде постулирано нивото на орално-моторна дисфункция, а за основна цел - разграничаването на деца с проблемно поведение при хранене (Jaafar et al., 2019).

В огромно проучване, представляващо преглед на научната литература, направено от Destriatania et al. (2024) за 23 инструмента за оценка на нарушения в храненето, става ясно, че PEDI-EAT, MCH-FS и BPFAS са най-често използваните инструменти.

Базирайки се на чуждестранната литература, в настоящия доклад ще бъде подробно описан Paediatric Eating Assessment Tool (PEDI-EAT), който се очертава като инструмент, отговарящ на целите и задачите на настоящето проучване. Предоставените по-долу факти са описани от авторите на теста (Pados, Thoyre & Park, 2018; Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

PEDI-EAT е скала, позоваваща се на родителски въпросник, който измерва симптомите на проблеми в храненето, състоящ се от 78 твърдения. Предназначен е за деца на възраст между 6 месеца и 7 години, които консумират поне малко твърда храна. PEDI-EAT има четири подскали: „Физиологични симптоми“, „Проблемно поведение по време на хранене“, „Избирателно/ограничено хранене“ и „Орална обработка“.

Подскалата „Физиологични симптоми“ включва елементи, свързани със симптоми на аспирация или остатъчна течност във фарингеалното пространство, затруднено координиране на преглъщането и дишането и стомашно-чревна или гастроезофагеална дисфункция (Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

Подскалата съдържа 27 елемента, които оценяват симптомите на дисфункция на преглъщането (напр. кашлица, влажен глас, задавяне), затруднена координация на храненето и дишането или поддържане на физиологична стабилност (напр. ускорено или по-трудно дишане, изпотяване, умора) и дисфункция на стомашно-чревния тракт (повръщане, затруднено изхождане). Подскалата „Физиологични симптоми“ е една от уникалните характеристики на PEDI-EAT, която го отличава от други диагностични оценки на храненето. Физиологичните симптоми често са най-ранните индикатори за проблемно хранене, особено симптомите на задавяне, повръщане, гастроезофагеален рефлукс и запек. Данните от тази скала позволят на изследващите

специалисти да идентифицират дете с обезпокоителни нива на физиологични симптоми и да предприемат навременна терапевтична намеса, за да бъдат предотвратени негативни асоциации на детето, свързани с храненето. Продължителните негативни асоциации с храненето, особено в ранните етапи на запознаване с различни вкусове и текстури, могат да създадат модели, които са по-устойчиви на промяна и по-трудни за терапия (Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

„Проблемно поведение по време на хранене“ е подскала от 23 елемента, която оценява поведението при приемане и отказ от храна (напр. отказ от ядене, хвърляне на храна), стресово поведение по време на хранене (напр. хленчене, плач, избухвания) и конкретни предпочитания към храната (напр. настояване храната да се представя по определен начин или от определен човек). Thoyre et al. (2014) и Thoyre et al. (2018) описват, че тези поведения са сравнително редки при здрави, типично развиващи се бебета под 12 месеца, но се увеличават през ранните детските години (от 1 до 3 години) и след това намаляват с нарастването на възрастта на детето. Това е в съответствие с типичното детско развитие, когато малките деца могат да изразяват своите предпочитания към определена храна или да откажат такава и могат да проявяват поведение, свързано с хранителна неохотност (страх, отказ от консумация на нови, непознати храни). Авторите установяват и нарастващи нива на „претенциозно хранене“ между 4 и 24 месеца, а след това и в периода от 2 години до 6-годишна възраст. Въпреки че подскалата „Проблемно поведение по време на хранене“ не е предназначена да измерва „претенциозното хранене“, много от поведенията, описани в литературата като симптом, са обхванати в тази подскала (напр. ригидно поведение, избягване на хранене и бавно хранене).

Подскалата „Избирателно/ограничено хранене“ съдържа 15 елемента, които оценяват симптомите на предпочитания за текстура и температура на храната. Авторите докладват увеличение на симптомите, свързани със избирателното/ограничено хранене от 6–9 месеца до 12–15 месеца, когато кърмачетата и малките деца се срещат с непознати храни и са естествено предпазливи към необичайни сензорни преживявания с новите текстури. С нарастване на възрастта тези симптоми намаляват, тъй като децата натрупват повече опит и стават по-толерантни към различните сензорни свойства на храните. Интересното е, че резултатите по подскалата „Избирателно/ограничено хранене“ не отразяват резултатите по подскалата „Проблемно поведение по време на хранене“. Авторите отбелязват, че след 15 месечна възраст резултатите по скала „Избирателно/ограничено хранене“ намаляват, докато резултатите по „Проблемно поведение по време на хранене“ продължават да се увеличават до 24–30 месеца. Литературата, която се среща, свързана с „претенциозното хранене“ често описва свръхчувствителността и негативните реакции към сензорните свойства на храната като характеристика на претенциозното дете. Резултатите от направеното от тях проучване предполагат, че свръхчувствителността към свойствата на храната е проблем, различен от проблемното поведение по време на хранене и резултатите биха могли да се използват за разграничаване на двете подскали, което води до възможност за още по-ранно идентифициране и навременна терапевтична намеса при деца, проявяващи свръхчувствителност към сензорните си преживявания по време на хранене (Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

Подскалата „Орална обработка“ съдържа 13 елемента, които оценяват симптомите на дисфункция на оралната обработка. Такива могат да бъдат избутване на храна в бузата, нужда от напомняне за дъвчене, използване на пръсти за преместване на храната в устата, предпочитания към определена текстура (мека), поставяне на твърде много храна в устата и симптоми на затруднения при дъвченето на храната. Авторите споделят, че децата на 6–9 месеца изпитват най-много затруднения, свързани с оралната преработка. Това е и периодът, в който бебетата за първи път се срещат с твърди храни - започват преход от гладки пюрета към по-гъсти и с парчета. За въвеждането на нови храни и такива с по-сложна текстура се изискват и по-сложни движения на езика, чрез които се манипулира с храната. Несъответствието между уменията, които дете е изградило за прием на течности или хранене с гладки пюрета и уменията за манипулация с новите храни, засилва трудностите за обработка на храната, които намаляват постепенно, с оглед на орално-моторното развитие, опита, който детето придобива, както и с нарастване на възрастта. Данните от тази субскала насочат изследователите към идентифициране на повишени симптоми на проблемна орална обработка и възможност да се направят подходящи насоки за ранна интервенция (Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

Дизайнът на PediEAT е разработен да предоставя обективна оценка на детското храненето от гледна точка на родителя, който е най-запознат с храненето на детето в различно време, условия и място. Друга силна страна на родителския въпросник е възможността той да служи като основа за обсъждане на проблемите, свързани с храненето, да подпомага идентифицирането на деца, нуждаещи се от специализирана медицинска оценка и лечение, както и да откроява основните области на затруднение. Освен това инструментът позволява проследяване на напредъка в терапевтичната интервенция или липсата на такъв. Валидността на съдържанието на PediEAT е потвърдена чрез участието на професионалисти и специалисти, работещи с деца

с нарушения в храненето, както и на родители на деца с и без установени хранителни нарушения (Thoyre et al., 2014; Thoyre et al., 2018).

PediEAT позволява идентифициране и количествено оценяване на хранителните проблеми в ранна детска възраст. Валидирана е факторната структура на инструмента, като е установена значима разлика между деца с диагностицирани хранителни нарушения и такива без клинична диагноза и наличие на родителски притеснения. Представени са доказателства за добра вътрешна консистентност и времева стабилност на инструмента. Допълнително предимство представляват нормативно базираните референтни стойности, които разширяват неговата клинична и научноизследователска приложимост (Thoyre et al., 2018).

4. ДИСКУСИЯ

НХДВ е състояние, често срещано в ранна детска възраст, а специалистите, занимаващи се с ранно детско развитие са първите, които се срещат с неговата симптоматика. Това предизвика и интереса да се открие инструмент, който да бъде в полза на логопедичната общност в страната ни, чрез който да бъдат идентифицирани по-сложни казуси, нуждаещи се от специфична медицинска интервенция или мултидисциплинарна интеракция. Съществува разнообразие от инструменти на английски език, всеки сам по себе си специфичен в сферата, която изследва и няма универсален инструмент, който да предоставя изчерпателна оценка на всички аспекти, свързани с храненето. Освен това тема за дискусия е възрастовия диапазон, който е критерии за ранно откриване на проблеми с храненето. Анализът на съществуващата литература, свързана с диагностика на нарушения в храненето, откроява PediEAT въпросник за родители. Изтъкването на всички негови положителни характеристики и особено възможността да бъдат изследвани деца от 6 месечна възраст, предизвика желанието ни той да бъде преведен и адаптиран на български език, както и валидиран чрез събиране на данни от българска извадка деца.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

PediEAT е валиден и надежден метод, базиран на родителски данни за симптоми на проблемно хранене при деца на възраст между 6 месеца и 7 години, с възрастово-базирани референтни стойности за клинична и изследователска употреба. PediEAT е инструмент, подходящ за логопедичната дейност, който подобрява диагностичната процедура и позволява научно-базирана препоръка за последваща медицинска консултация.

ИЗТОЧНИЦИ

- Arvedson J. C. (2008). Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Developmental disabilities research reviews*, 14(2), 118–127. <https://doi.org/10.1002/ddrr.17>
- Alexander, E., Armellino, A., Buchholtz, J., Dinnes, L., Hager, M., Ruechel, B., Steien, D. B., Boesch, R. P., Cofer, S., & Grothe, R. (2021). Assessing Pediatric Feeding Disorders by Domain in Complex Aerodigestive Patients. *Cureus*, 13(8), e17409. <https://doi.org/10.7759/cureus.17409>
- Daley, S. F., Riaz, Y., & Sergi, C. (2025). Pediatric Feeding Disorders: Recognition, Diagnosis, and Management. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Elliot, C., Hopwood, N., Moraby, K., Crockett, N., Wright, S., Vanos, K., Furey, K., Hammond, A., Handley, S., Dalby-Payne, J., Dadich, A., Gottschalk, B., Ooi, C. Y., & Woolfenden, S. (2024). New consensus definition on defining and measuring care for children with paediatric feeding disorder. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 60(2-3), 58–66. <https://doi.org/10.1111/jpc.16534>
- Dharmaraj R, Elmaoued R, Alkhouri R, Vohra P, Castillo RO. (2023). Evaluation and Management of Pediatric Feeding Disorder. *Gastrointestinal Disorders*, 5(1):75-86. <https://doi.org/10.3390/gidisord5010008>
- Goday, P. S., Huh, S. Y., Silverman, A., Lukens, C. T., Dodrill, P., Cohen, S. S., Delaney, A. L., Feuling, M. B., Noel, R. J., Gisel, E., Kenzer, A., Kessler, D. B., Kraus de Camargo, O., Browne, J., & Phalen, J. A. (2019). Pediatric Feeding Disorder: Consensus Definition and Conceptual Framework. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 68(1), 124–129. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188>
- Jaafar, N. H., Othman, A., Majid, N. A., Harith, S., & Zabidi-Hussin, Z. (2019). Parent-report instruments for assessing feeding difficulties in children with neurological impairments: a systematic review. *Developmental medicine and child neurology*, 61(2), 135–144. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13986>
- Marshall, J., Gosa, M. M., & Dodrill, P. (2025). A systematic review of clinical assessment tools that evaluate the feeding skills domain for paediatric feeding disorder. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/17549507.2025.2538617>
- Pados, B. F., Thoyre, S. M., & Park, J. (2018). Age-based norm-reference values for the Pediatric Eating Assessment Tool. *Pediatric research*, 84(2), 233–239. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0067-z>

- Park, J., McComish, C., Pados, B.F., Estrem, H.H., & Thoyre, S.M. (2018). *Changes in Symptoms of Problematic Eating Over 6 Months in Infants and Young Children. Infants & Young Children, 31*, 297–309.
- Thoyre, S. M., Pados, B. F., Park, J., Estrem, H., McComish, C., & Hodges, E. A. (2018). The Pediatric Eating Assessment Tool: Factor Structure and Psychometric Properties. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition, 66*(2), 299–305. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001765>
- Thoyre, S. M., Pados, B. F., Park, J., Estrem, H., Hodges, E. A., McComish, C., Van Riper, M., & Murdoch, K. (2014). Development and content validation of the Pediatric Eating Assessment Tool (Pedi-EAT). *American journal of speech-language pathology, 23*(1), 46–59. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2013/12-0069\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2013/12-0069))