

НЕВЪЗПАЛИТЕЛНА МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНА БОЛКА В ДЕТСКАТА РЕВМАТОЛОГИЧНА ПРАКТИКА

Невъзпалителните ставни болки са състояния, при които в много случаи диагнозата е проблематична и често води до неадекватна оценка и поведение. Често болните не се насочват към подходящ специалист, което води до продължително страдание и тревожност, терапевтични неблагоприятия и утежняване на прогнозата. Мултидисциплинарен подход с участие на детски ревматолог е уместен за навременно идентифициране на тези състояния и правилно терапевтично поведение.



проф. д-р Боряна
Върбанова, гм

УМБАЛ „Света
Марина“, гр. Варна

Много деца с хронична мускулно-скелетна болка нямат установени възпалителни заболявания или механични причини, обясняващи съответната степен на болка и нарушена функция. Тези деца обикновено са наблюдавани от много лекари и са претърпели многобройни изследвания преди да се постави правилната диагноза. Диагнозата при тях се поставя чрез изключване на други заболявания и не се базира на конкретни резултати от физикално, лабораторно или образно изследване. В широката медицинска практика тези заболявания са предизвикателство – често идентифицирането им не е адекватно. В практиката на детските ревматолози някои от тези състояния са рутинна находка, а други се срещат в определени възрастови категории и клинични обстоятелства.

В статията се разглеждат някои важни за практиката състояния на невъзпалителни мускулно-скелетни болки през призмата на детската

ревматология:

- Амплифицирана мускулно-скелетна болка:
 - Фибромиалгия.
 - Комплексен регионален болков синдром.
- Болки на растежа.
- Бенигнен хипермобилен синдром.

Амплифицирана мускулно-скелетна болка

Амплифицираната мускулно-скелетна болка е състояние, при което индивидът усеща по-интензивна и усилена (амплифицирана) болка в сравнение с „нормалната“ такава. Тя е с невъзпалителен характер. Пациентите обикновено я определят като максимална по визуалните скали.

Характерни болкови усещания са: **алогиния** (болка, провокирана от неболкови стимули при нисък сетивен праг на получаване) и **хиперестезия**.

Често са съпроводени от психологичен гистрес (La Belle Indifference) и соматични оплаквания – главоболие, коремна болка и гр.

Ключовите характеристики на болката при амплифицирани болкови синдроми са следните:

- Преобладават момичета в пубертет.
- Болката се усилва при незначителна травма.
- Налице е изразен функционален дефицит.
- Пациентите не понасят допир на докосване и грехи.
- Наблюдават се следните симптоми и усещания от автономната нервна система: студена кожа; промени в цвета на кожата: лилав, син, сив; оток на меки тъкани; повишена влажност.
- Няма облекчение от имобилизация.
- Неуспешна предходна терапия.
- Личностна характеристика на пациента: обикновено тези деца

са с по-голяма зрялост за годините си, имат отличен успех в училище, спорт. Характеризират се с перфекционизъм в заниманията си. Опитват се да удовлетворят желанията на околните.

- Често се установява ролеви модел за хронична болка или подобна болка.
- При някои болни е предшествана от скорошно голямо събитие в живота: напр. преместване или промяна в членовете на семейството.
- Много често майката действа като говорител.
- При прегледа се установяват несъответни на съобщената болка обективни промени и функционален дефицит.
- Неврологичният статус е нормален. Наблюдава се алодиния с променлива граница. Болката не е по дерматома нито по хода на периферен нерв. Проявяват се автономни симптоми, особено след движения. Някои от пациентите демонстрират *La belle indifference* – безразличие.

Фибромиалгия

Фибромиалгията е ревматично заболяване, което често се бърка с артрит. Честотата на заболяването е 2-6% в педиатричната популация. Засяга предимно момичета на средна възраст 12-13 години в съотношение 4:1 спрямо момчета.

Характеризира се с дифузна, не добре локализирана мускулно-скелетна болка и скованост. Болните се оплакват от умора, нарушен сън, напрежение и депресия.

От обективното изследване се ус-

тановяват множество болезнени точки на характерни симетрични места (инсерции на сухожилия, бурси, епикондили, в мускулите *trapezius* и субокципиталните мускули, в скапулите, гърба, сакро-илиачните стави и *crista iliaca*), хипермобилен синдром (28%). Силата на болката по визуална аналогова скала е 8-10. Въпреки че пациентите са с чувство за оток в ставите, такъв не се установява.

В детската възраст за сега са валидирани критериите за диагноза на *Yunus* и *Masi*:

Големи критерии:

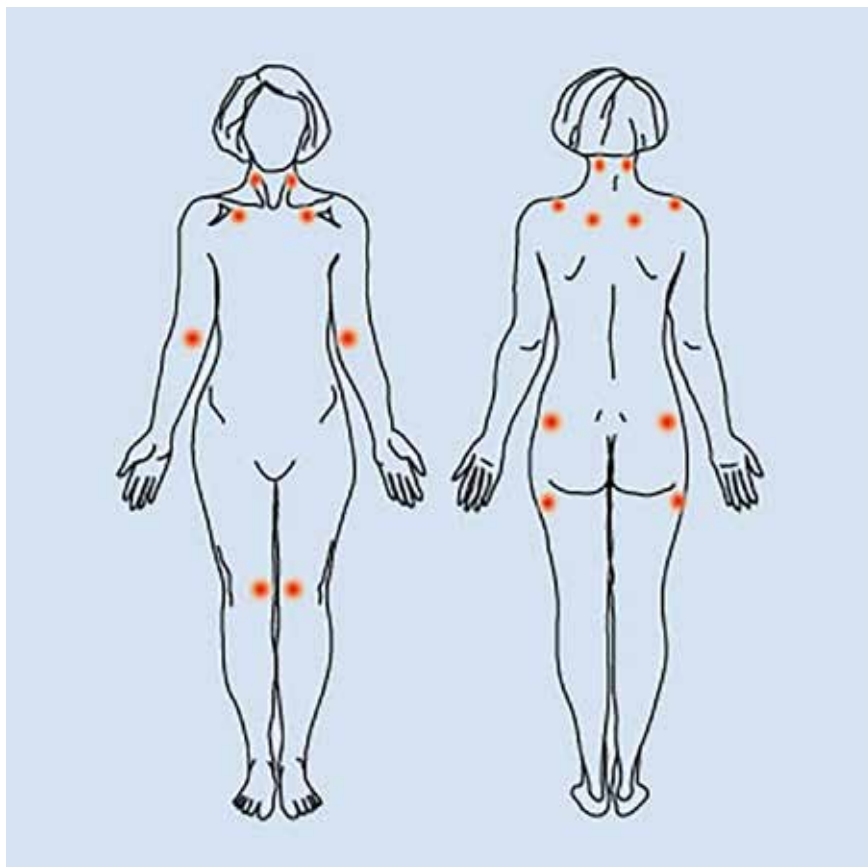
1. Генерализирани мускулно-скелетни болки в три или повече места за три или повече месеца.
2. Липса на подлежащо състояние или причина.
3. Нормални резултати от лабораторните тестове.
4. Пет или повече типични болкови точки (по ACR от 1990 г.).

Малки критерии:

1. Хронична тревожност или напрежение.
2. Умора.
3. Лош сън.
4. Хронично главоболие.
5. Синдром на раздразнените черва.
6. Субективно усещане за оток на меките тъкани.
7. Безчувственост/понижена сетивност.
8. Модулация на болката чрез физическа активност.
9. Модулация на болката от фактори на времето.
10. Модулация на болката от тревожност или стрес.



фигура 1



Диагнозата се поставя при
(Фиг. 1):

- Четири големи и три малки критерия или
- Първите три големи критерия, четири болезнени места и пет малки критерия.

При възрастните се използват ревидираните критерии на ACR от 2016 г., които на този етап не са валидирани при деца. Те не включват обективно изследване на болезнени точки. Вместо това пациентът трябва да документира болезнени зони по тялото си в последните три месеца, които се оценяват по тежест и разпространение.

Прогнозата на фибромиалгията е вариабилна и зависи от комплайънса на пациента към цялостния подход

към терапията, в която фармакотерапията е само част (обезболяващи, антидепресанти, антиконвулсанти, миорелаксанти, невролептици). В останалата част са включени кинезитерапия, когнитивно-поведенчески подходи за подобряване на настроението и ежедневно функциониране.

Комплексни регионални болкови синдроми

Комплексният регионален болков синдром (CRPS) е състояние на хронична периферна болка, обикновено на дисталната част на крайниците.

В миналото е познат под следните наименования: «рефлексна симпати-

кова дистрофия», «каузалгия», «алгоневродистрофия» и «зудекова атрофия/дистрофия».

Този синдром се характеризира със спонтанна или предизвикана от стимули болка, която се усилва до много високи нива на визуалната аналогова скала (VAS), непропорционално на действителната, инцидентна травма/стимул, с голямо разнообразие от автономни и моторни нарушения.

Разпознатите до момента механизми включват неврогенно възпаление, водещо до дегенерация на малки нервни влакна, микроциркулаторни промени и дисфункция на автономната нервна (симпатиковата) система и ЦНС. Тези механизми са взаимосвързани и взаимно се утежняват.

Симптомите включват алодиния, хипералгезия, оток и/или промени в цвета на кожата на засегнатия крайник, студена мраморирана кожа, хиперхидроза и трофични промени по ноктите и окосмяването, костни промени (остеодистрофия).

CRPS е разделен на два вида. Засяга деца, юноши и възрастни, но най-уязвими са момичетата в пубертета.

- **CRPS mun I**, по-рано известен като рефлексна симпатикова дистрофия, се развива след предшествващо събитие; обикновено незначителна травма или фрактура, без значително увреждане на нервите.
- **CRPS mun II**, който е много рядък при деца, по-рано наречена causalgia, се индуцира от частично увреждане на нерв или някой от основните му клонове.

За поставяне на диагнозата се използват критериите на IASP (International Association for the Study of Pain) или критериите от Будапеща.

Критериите от Будапеща за комплексни регионални болкови синдроми, 2004 г., са по-актуални при възрастни, но все още по-слабо използвани при деца.

Всеки от следните критерии трябва да бъде изпълнен:

1. Продължаваща болка, която е не-пропорционална на всяко провокиращо я събитие.
2. Трябва да докладва поне един симптом в три от следните четири категории (анамнеза):
 - *Сензорни*: хиперестезия и/или алодиния.
 - *Вазомоторни*: температурна асиметрия и/или промени в цвета на кожата, и/или асиметрия на цвета на кожата.
 - *Судомоторни/оток*: оток и/или промени в изпотяването и/или асиметрия на изпотяване.
 - *Двигателни/трофични*: намален обем на движение и/или двигателна дисфункция (слабост, тремор, дистония) и/или трофични промени (коса, нокти, кожа).
3. Трябва да показва поне един симптом по време на оценката в две или повече от следните категории (от статуса):
 - *Сензорни*: хипералгезия (при убождане) и/или алодиния (при леко докосване и/или температурно усещане и/или дълбока палпация и/или движение на ставите).
 - *Вазомоторни*: температурна асиметрия (>1 °C) и/или промени в цвета на кожата и/или асиметрия.
 - *Судомоторни/оток*: едем и/или промени в изпотяването и/или асиметрия на изпотяване.
 - *Двигателни/трофични*: намален обем на движение и/или двигател-

таблица 1

КОМПЛЕКСНИ РЕГИОНАЛНИ БОЛКОВИ СИНДРОМИ – IASP КРИТЕРИИ

За поставяна на диагнозата 2-4 критерия трябва да бъдат изпълнени:	Трябва да бъдат изпълнени трите критерия:
1. Наличие на инициращо увреждащо събитие или причина за имобилизация.	1. Наличие на продължителна болка, алодиния или хипералгезия след увреждане на нервните, които не е задължително да се ограничават само до локализацията на увредения нерв.
2. Продължаваща болка, алодиния или хипералгезия, при която болката е непропорционална на провокиращия фактор.	2. Доказателство в даден момент за едем, промени в кръвотока на кожата или абнормна судомоторна активност в областта на болката.
3. Доказателства за едем, промени в кръвотока на кожата или абнормна судомоторна активност в областта на болката.	3. Тази диагноза се изключва от наличието на други условия, които биха могли да обяснят степената на болката и дисфункцията.
4. Тази диагноза се изключва от наличието на други условия, които биха могли да обяснят степената на болка и дисфункцията.	

на дисфункция (слабост, тремор, дистония) и/или трофични промени (коса, нокти, кожа).

4. Да няма друга диагноза, която да обяснява по-добре признаците и симптомите.

Комплексните регионални болкови синдроми се характеризират със следните стадии на развитие и съпътстващи симптоми:

- 1. Първи стадий** 1-3 месеца със следните симптоми:
- Силна болка, усилваща се при незначителни поводи (полъх).
 - Кожа: флуктуации на температура – студена/топла; промени в цвета – червена, синкава, мраморирана; тънка; лъскава.
 - Повишено изпотяване; бърз растеж на косми и нокти, хиперкератоза.
 - Мускулни спазми и ставна болка.

2. Втори стадий 3-6 месеца: болката се усилва, дистрофични промени в ноктите, мускулна слабост и контрактурите прогресират. Може да се засегне друг крайник.

3. Трети стадий: атрофичен, промените се задълбочават и могат да останат трайни:

- При децата след средно 5 години от дебюта на заболяването 88% от децата със CRPS тип 1 не се оплакват от болка и са с пълен функционален капацитет.
- Релапси са възможни до 29% и с неидентична клинична картина.

Терапевтично поведение

Фармакотерапията включва приложение на НСПВС (без особен ефект), габапентин, системни кортико-

таблица 2

ДИАГНОСТИЧНИ КРИТЕРИИ ЗА БОЛКИ НА РАСТЕЖА

Задължителни критерии*

1. Болки в двата крака (бедра и подбедрици), която е интермитентна с няколко свободни от болка дни и нощи.
2. Болката започва във възрастта от 3-12 години.
3. Болката се появява в края на деня или през нощта.
4. Няма съществена промяна във физическата активност, няма куцане.

Изключващи фактори

1. Наличие на характеристики, продължителност и тежест, нетипични за болките на растежа
2. Симптоми на определено ортопедично или неврологично заболяване, локализирано на ставите. Болките в загколенните ямки са чести и не се изключват, ако придружават болки в бедрата или подбедриците.
3. Всякакви отклонения в образните изследвания.
4. Болката в краката е придружена от силна необходимост да бъдат раздвижени.

Допълнителни дескриптивни характеристики на болките на растежа**

1. Болката е интермитентна и продължава най-малко 3 месеца.
2. Има периоди от дни, седмици или месеци без болка в краката.
3. Няма сутрешна болка.
4. Няма нарушение на общото състояние.

**Диагнозата се поставя, ако поне три от задължителните критерии са налице при липса на изключващи фактори.*

***Допълнителните критерии се използват при suspectни случаи.*

стероиди (противовъзпалителен ефект), бифосфонати (подулират възпалението и потискат остеокластите), симпатикусова блокада. Подходящи са кинезитерапия, физиотерапия и балнеолечение. При някои болни настъпва подобрение от психотерапия.

Болки на растежа

Дефинирани са през 1823 г. от френския лекар *Marcel Duchamp*. Болките на растежа са наставни, периодич-

ни двустранни болки в краката при деца на възраст 3-12 години с пик 4-6-годишна възраст. Честотата им е от 2.6% до 49.4%, което е резултат от различните критерии, използвани за идентифициране на случаите.

При 2/3 от децата обхващат прасците, тибиите и поплитеалните ямки, най-често двустранно. Появяват се навечер или през нощта. Продължителността им варира от няколко минути до часове. Интензитетът може да бъде лек или много тежък, но сутрин детето почти ви-

наги е без болка. Интервалите без болка са от дни до седмици.

Не са свързани с накуцване или ограничена подвижност на крайниците. Физикалният преглед и лабораторните и рентгеновите изследвания са нормални.

Болките на растежа са с неясна етиология. Различни проучвания асоциират появата им с различни фактори:

- Нисък праг на болка.
- Възможен локален overuse syndrome, тъй като се усилват след физическа активност и в края на деня.
- Понижена костна здравина – няма сигурни доказателства.
- Хипоперфузия: наблюдават се често при деца с мигрена – няма сигурни доказателства.
- Механична нестабилност и хипермобилен синдром.
- Емоционална нестабилност и психологичен дистрес.
- Някои автори намират по-ниски нива на vit. D (Liao, 2022).
- При някои деца се откриват генетични асоциации (Champion, 2022).
- Скорошни проучвания установяват асоциация с restless leg syndrome (Willis-Ekbom Disease).

Не трябва да се забравя, че „болки на растежа“ е диагноза на изключване и трябва да се потвърди от специалист.

Тази диагноза се преекспонира в широката практика при състояния на неясна ставна болка. Това крие риск от неразпознаване на сериозни, понякога фатални заболявания.

Предлагам се следните диагностични критерии за болки на растежа, адаптирани от *Peterson, Evans и Scutter и Champion (Табл. 2)*:

таблица 3

РЕВИЗИРАНИ КРИТЕРИИ ЗА ХИПЕРМОБИЛЕН СИНДРОМ, BRIGHTON 1998

Големи критерии:

- Beighton скор от 4 точки (настоящ или в миналото).
- Артралгия от 3 месеца в 4 става.

Малки критерии:

- Beighton скор от 1, 2 или 3 точки.
- Артралгия (3 месеца) в 1-3 става или болка в гърба (3 месеца).
- Спондилоза, спондилолистеза.
- Дислокация/сублуксация в 1 става.
- Мекотъканен ревматизъм 3 лезии (напр. епикондилит, теносиновит, бурсит).
- Марфаноиден хабитус (висок, слаб, съотношение разпереност на ръцете към ръста 1.03, съотношение горен:голен сегмент 0.89, арахнодактилия).
- Кожни промени: стрии, хипереластичитет, тънка кожа, „папирусовидни“ цикатрикси.
- Очни промени: увиснали клепачи, миопия, антимоноглобулна гънка.
- Варикозни вени, херния или пролапс на матката или ректума.

Диагнозата изисква два големи критерия или 1 голям и 2 малки критерия или 4 малки критерия, или 2 малки критерия с родственик с доказан синдром. Наличие на Marfan или Ehlers Danlos синдром изключва диагнозата.

Бенигнен хипермобилен синдром

Терминът доброкачествен хипермобилен синдром се прилага при деца с мускулно-скелетна болка и генерализирана хипермобилност на ставите без асоцииран вроден синдром или аномалия на съединителната тъкан. Честотата му варира от 8% до 20% при белите популации. По-чест е при момичета. Наблюдава се фамилност.

Хипермобилитетът често се свързва с интермитентни болки, които обикновено се провокират от някои дейности. Деца на възраст от 3 до 10 години са най-силни засегнати, защото честотата на това състоя-

ние намалява с възрастта. Могат да се наблюдават малки ставни изливи. Често се наблюдава темпоро-мандибуларна дисфункция, болка в гръбнака, хондромалация на пателата. Деца, които "щракат кокалчетата си" често са хипермобилни. Родителите са загрижени, че тази дейност може да доведе до увреждане на ставите, но няма основателна причина за това. Прогнозата е добра.

Критериите за хипермобилитет се развиват през годините и в момента повечето автори използват деветточковата скала на Beighton. Диагнозата се поставя по ревизираните критерии от Brighton, 1998 (Табл. 3).

Диагнозата изисква два големи

критерия или 1 голям и 2 малки критерия или 4 малки критерия, или 2 малки критерия с родственик с доказан синдром. Наличие на Marfan или Ehlers Danlos синдром изключва диагнозата.

Невъзпалителните ставни болки са състояния на гранична територия между различни медицински специалности – ревматология, ортопедия, неврология и дори психиатрия. Диагнозата им в много случаи е проблематична и често води до неадекватна оценка и поведение. Често болните не се насочват към подходящ специалист, което води до удължаване на времето до поставяне на диагнозата, продължително страдание на болните, тревожност и неудовлетвореност. По-широката информираност на медицинското съсловие в тази област ще допринесе за правилното идентифициране на тези състояния и благоприятен изход от заболяването. ■

Книгопис:

1. Cassidy J, R. Petty. Chronic arthritis in childhood. In: Textbook of Pediatric Rheumatology 5th ed, 2005
2. Clark MC. The limping child: Meeting the challenges of an accurate assessment and diagnosis. *Pediatr. Emergency Med. Reports*, 1997, 123-134
3. El Kashikar-Zuck S, Ting TV. Juvenile fibromyalgia: current status of research and future developments. *Nat Rev Rheumatol* 2014; 10:89-96. *sevier Inc.*, 211-328
4. Henderson R and E Campton. Genetic and congenital disorders. In: *General Orthopedics*. Ed by F. Wilson and P Lin. 1997, McGraw-Hill Companies. 76-94.
5. Junilla, J. and V Carthwright. Chronic musculoskeletal pain in children. Part II. Rheumatic Causes. *Am. Family Physician*, 74, 2006, 293-300.
6. Leung A. The limping child. *J. Pediatric Health Care*, 18, 2004, 219-223.
7. Tofts, L.J., Simmonds, J., Schwartz, S.B. et al. Pediatric joint hypermobility: a diagnostic framework and narrative review. *Orphanet J Rare Dis* 18, 104 (2023).
8. Weissmann R and Y Uziel. Pediatric complex regional pain syndrome: a review *Pediatric Rheumatology* (2016) 14:29. DOI 10.1186/s12969-016-0090-8.