

## АЛГОРИТЪМ

за скрининг за нисък ръст в доболничната помощ от ОПЛ, училищни лекари и в детските градини след 2 год. възраст

Условие за правилната оценка на растежа е правилното измерване на децата – в легнало положение до 2 год. възраст и в изправено положение след това. Снимките с примери и правилата за измерване на децата и записване на растежните им данни са неразделна част от този алгоритъм, а кратки видеоклипове са публикувани на страниците на БПА, БНСДЕ и проекта GrowInform ([www.pediatrics-bg.eu/](http://www.pediatrics-bg.eu/), [www.bnsde.org](http://www.bnsde.org), [www.vapesbg.eu](http://www.vapesbg.eu), [www.growinform.org](http://www.growinform.org), [www.mgv.growinform.org](http://www.mgv.growinform.org)). Времето и броят на измерванията трябва да са съобразени с настоящите здравни наредби (Наредба № 8 от 3 ноември 2016 г. за профилактичните прегледи и диспансеризацията, издадена от МЗ, обн. в ДВ бр. 92 (22.11.2016г.) и бр. 93 (23.11.2016г.). Необходимо и полезно е всяко измерване да се нанася като точка на растежна крива на конкретното дете, както и да се записва в досието на пациента.

Растежът при децата е неотменима характеристика на възрастта и се ръководи от сложно равновесие от метаболитни, конституционални, хормонални, неврологични и психични фактори. Нарушенията в растежа на децата са отражение на тяхното цялостно здраве. Освен че не бива да се пренебрегват, те често насочват навреме към сериозна и лечима патология, макар че само 1.3 до 19.8% от всички насочени за диагноза деца са с патологичен нисък ръст, при еднакво представяне в различни етнически групи и различни общности, с изключение на регионите с белтъчно-калорийно недохранване (1). Навременното откриване на ниския ръст при децата може да ускори правилното насочване и съответно достигане до диагноза, както и да подобри прогнозата. Същевременно, много скрининг програми в близкото минало показват голям брой ненужни насочвания при постулиране на точен критерий за насочване (2).

### **Дефиниция.**

#### ***Ниският ръст:***

- До 2 год. възраст ниският ръст (дължина) обикновено е част от по-комплексна клинична картина – раждане с малки за гестационната възраст размери, недохранване (белтъчно-енергиен дефицит), хронично заболяване (сърдечно, гастроинтестинално, бъбречно, метаболитно и др.), синдром (Turner, Noonan, Silver-Russell, DiGeorge и др.), анмалии в областта на НТ/НФ с панхипопитуитаризъм (тежки хипогликемии, адренална недостатъчност и др.), вроден нелекуван хипопитуитаризъм и др. Дефинира се като отклонение в дължината/ръста  $<-3$  SDS) или  $<-2.5$  SDS при измервания, повтарящи се повече от 1х годишно (3). **Дефлектирането** (движение надолу) по кривата за ръст и/или тегло е по-малко показателно в тази възраст.

- След 2 год. възраст ниският ръст се определя като ръст  $<-2SD$  спрямо съответния стандарт по пол и възраст (под 3-ти перцентил, отговаря на  $-2.3SD$ ). У нас се използват растежните криви (стандарти) от 3-ти до 97-ми перцентил за ръст и тегло, ИТМ, обиколка на глава (ОГ) и тегло спрямо избрани референтни стойности. Препоръчва се да се работи с някой от следните: CDC растежни криви на Центъра по контрол на заболяванията (CDC, USA), които могат свободно да бъдат изтеглени от следния линк – [https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm#Set2](https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm#Set2); СЗО растежни криви, които могат свободно да бъдат изтеглени от следния линк – <https://www.who.int/childgrowth/standards/en/> или с кривите на доц. Н. Станимирова,

публикувани в Приложение на сп. „Педиатрия“. При директно сравнение, СЗО растежните криви са показали по-лошо представяне за ранно откриване на растежни нарушения (4). **Дефлектирането** (движение надолу) по кривата за ръст и/или тегло е по-показателно в тази възраст, отколкото конкретната стойност на измерването.

**NB!** При ендокринни и генетични причини теглото се засяга (спада) след ръста, докато при недохранване и др. хронични заболявания първо дефлектира теглото, а едва след това и ръстът. Най-чувствителен показател е разликата със среднородителския ръст (таргетен ръст), който се изчислява по формула и при който отклонение под долната граница почти винаги означава патология (5).

Докато ОПЛ/училищните лекари бъдат снабдени с подходящи средства за подобна оценка, насочване към педиатър/ДЕ/дисморфолог би могло да предотврати забавяне в диагнозата.

**NB!** При липса на очевидна диагноза, с цел предотвратяване на излишен психологически товар, е необходимо да се проведе разговор с родителите преди насочването, в който да се подчертае, че възможността да няма отклонение е много по-вероятна от тази да има патология.

### **Диагноза.**

Диагнозата **нисък ръст**, подлежаща на по-нататъшно уточняване/лечение, на ниво ОПЛ/училищен лекар се поставя на база **ръст под 3-ти перцентил и/или дефлектиране на ръста надолу по растежните перцентили** (намаление на **растежната скорост** под нормалната за възрастта).

Това се установява най-лесно като спадане надолу от предходния растежен перцентил. Напр. ако едно дете е растяло на 25-ти перцентил и при следващото (правилно) измерване след най-малко 6 мес. се окаже на 10-ти перцентил, то подлежи на по-нататъшна оценка.

**NB!** Изключение: непосредствено преди началото на пубертета при момичета и преди растежния скок (към средата на пубертета) при момчета растежната скорост може леко да се забави. При алиментарно затлъстяване децата преминават към по-горен перцентил до края на пубертета. Наличие на затлъстяване без ускорение в растежа е винаги патология и трябва да се насочи към детски ендокринолог (ДЕ). Все още повече момчета с нисък ръст се насочват и получават лечение, макар че вече се публикуват данни за равномерно засягане по пол (6)

След оценка, показваща нисък ръст, ОПЛ/училищният лекар трябва да прецени какво да е следващото **ниво на рефериране**.

- При наличие на дисморфични белези, влошено общо състояние и отклонения в нервно-психичното развитие, при видима телесна диспропорция, както и при възраст под 2 години, детето трябва да се насочи към детски ендокринолог или дисморфолог (ДЕ, код на специалността 34). Насочването е планово, с направление номер 3, тип 1. Необходимо е да се предостави копие от всички записани данни от измерване на ръст и тегло (от раждането на детето до момента на консултацията), проведени изследвания, както и да се предупредят двамата родители по възможност да придружат детето (или да се измерят у дома и да представят данни за ръста си). Данни по памет или „по лична карта“ по правило не се препоръчват за диагноза.

- При липса на дисморфични белези, липса на влошено общо състояние и на отклонения в нервно-психичното развитие, при нормални телесни пропорции, както и при възраст над 2 години, детето трябва **да се проследи за растежна скорост** в рамките на минимум 6 до 12 месеца, както и да ръстът да се оцени спрямо генетичния

потенциал - среднородителски ръст. Това може да се извърши и на следващото ниво на рефериране (педиатър в доболничната помощ или педиатрична клиника/отделение от първо и второ ниво).

По преценка на ОПЛ/училищен лекар, проследяването може да се направи от него/нея или детето да се насочи към педиатър/детски ендокринолог директно, като се подчертае, че възможността за нормален вариант на нисък ръст е все пак по-голяма от тази за патологичен. Редно е да се спомене, обаче, че забавянето в оценката на растежа може да попречи на адекватно поведение и да предотврати успешното лечение при необходимост.

- При насочване трябва да се предпочита оценка в доболничната помощ от педиатър/детски ендокринолог/дизморфолог, а не директна хоспитализация/насочване за изследвания. Така ще се избегнат излишни тестове и стигматизиране на пациента при нормални варианти на нисък ръст.

- Окончателната диагноза е задължение на детския ендокринолог, с потвърждение с широк набор от тестове и образни изследвания в Клиника от трето ниво, в която работи екип, назначаващ лечение с РХ и проследяващ ефекта от терапията.

**Начало на терапията с РХ.** При нужда от такова лечение, най-добър е ефектът, ако се започне няколко години преди пубертета. Навременно се заместват и други придружаващи хормонални и хранителни дефицити. За момента се използва РХ (соматропин) с писалка s.c. всяка вечер. Дозите варират от 0,025 мг/кг/дн. до 0,055 мг/кг/дн според заболяването.

**Проследяване отн. ефекта от терапията с растежен хормон.** Ефектът и потенциални странични явления се съобщават и наблюдават от Клиниката от трето ниво/Експертен център за редки ендокринни болести, които проследяват пациента.

### **Внимание!**

При деца на лечение с растежен хормон без или със заместване на допълнителни хормонални дефицити, личният лекар се запознава винаги с издадения документ от наблюдаващия екип (епикриза/амб. лист/годишна оценка от Експертен център). Той трябва да следи за промени в статуса и в поведението (жажда и увеличено уриниране, напълняване/отслабване на тегло, вялост и намалена активност, както и издържливост при физически усилия, необосновани повръщания, запек, гърчове и техни еквиваленти и всякакви други промени спрямо обичайното състояние на детето). При всяко забелязано отклонение той/тя трябва да уведомява родителите. ОПЛ работи в тясно сътрудничество с лекуващия екип. При самоволно прекъсване на лечението или съмения за нередовно/неправилното му прилагане, ОПЛ/училищният лекар търси начини за неговото възобновяване, както и връзка с лекуващия екип.

Същото важи и за училищния лекар, като последният трябва да се стреми към **Индивидуален план за грижа** в училище/детска градина, особено при деца с множествени дефицити. Полезно е навременно да се изиска контакт с лекуващия екип за използване в подобни случаи, както и писмени указания за поведение в училище и извън дома при диагностицирани, и особено при лекувани деца.

Допълнителни материали на български език могат да бъдат намерени на [www.pediatrics-bg.eu/](http://www.pediatrics-bg.eu/), [www.bnsde.org](http://www.bnsde.org), [www.vapesbg.eu](http://www.vapesbg.eu), [www.growinform.org](http://www.growinform.org)

Книгопис:

1. Savage MO, Backeljauw PF, Calzada R, Cianfarani S, Dunkel L, Koledova E, et al. Early detection, referral, investigation, and diagnosis of children with growth disorders. *Horm Res Paediatr* (2016) 85:325–32. doi:10.1159/000444525
2. Van Buuren S, Bonnemaijer-Kerckhoffs DJ, Grote FK, Wit JM, Verkerk PH. Many referrals under Dutch short stature guidelines. *Arch Dis Child* (2004) 89(4):351–2. doi:10.1136/adc.2003.038208
3. Maghnie M, Labarta JI, Koledova E, Rohrer TR. Short Stature Diagnosis and Referral. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2018 Jan 11; 8:374. doi: 10.3389/fendo.2017.00374. eCollection 2017
4. Scherdel P, Dunkel L, van Dommelen P, Goulet O, Salaün JF, Brauner R, Heude B, Chalumeau M. Growth monitoring as an early detection tool: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4(5):447-56
5. Grote FK, van Dommelen P, Oostdijk W, de Muinck Keizer-Schrama SM, Verkerk PH, Wit JM, van Buuren S. Developing evidence-based guidelines for referral for short stature. *Arch Dis Child*. 2008;93(3):212-7. doi: 10.1136/adc.2007.120188
6. Shepherd S, Saraff V, Shaw N, Banerjee I, Patel L. Growth hormone prescribing patterns in the UK, 2013-2016. *Arch Dis Child*. 2019 Jun;104(6): 583-587
- 7.