

Hormonski poremećaji
**Nedostatak više
hormona hipofize**

Vodič za pacijente



Prosečan nivo čitljivosti



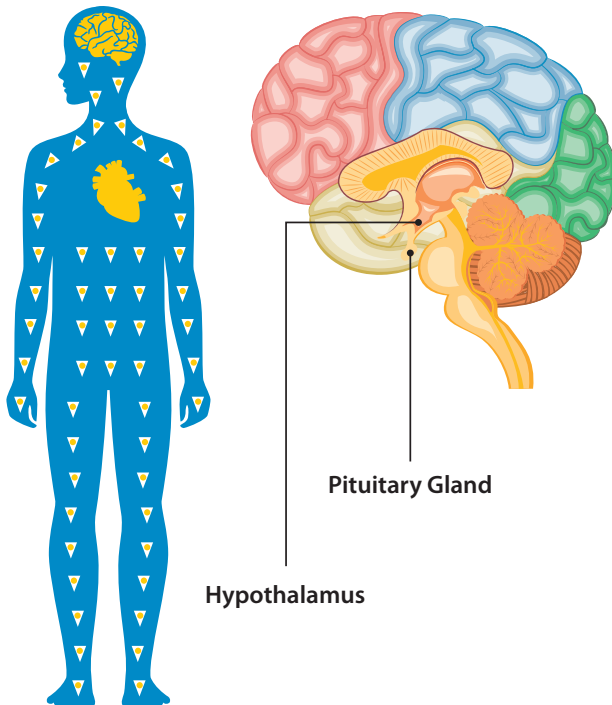


Uvod

Ova brošura je osmišljena da vam na jednom mestu objasni različite aspekte nedostatka hormona hipofize i načine njihovog lečenja. U okviru ove serije postoje i druge brošure koje detaljnije objašnjavaju svaki pojedinačni hormonski poremećaj. Vaš lekar ili medicinska sestra će vam ih dati ukoliko procene da su vam potrebne.

Šta su hormoni?

Hormoni su „hemijski glasnici“ koji prenose poruke kroz telo i omogućavaju da se određeni procesi pravilno odvijaju. Oni regulišu rast, osećaj gladi i žeđi, pubertet, plodnost i mnoge druge funkcije. Hormoni se stvaraju u dva dela mozga: hipotalamusu i hipofizi. Kada je nivo nekog hormona nizak, uzrok je najčešće poremećaj u radu hipotalamusa, hipofize ili oba ova dela mozga.



Šta je nedostatak više hormona hipofize (NVHH)?

Nedostatak više hormona hipofize (NVHH) nastaje kada mozak ne proizvodi dovoljnu količinu više od jednog hormona. To može uključivati neke ili sve navede hormone:

- **Hormon rasta (GH):** omogućava rast deteta
- **Gonadotropini (FSH i LH):** pokreću pubertet i regulišu plodnost
- **Tireostimulišući hormon (TSH):** reguliše rad štitaste žlezde i metabolizam
- **Antidiuretski hormon (ADH):** reguliše količinu mokraće
- **Adrenokortikotropni hormon (ACTH):** utiče na stvaranje kortizola

Koji su uzroci NVHH-a?

U mnogim slučajevima se ne može utvrditi uzrok NVHH-a. Nekada je uzrok urođena nepravilnost u razvoju mozga. U određenim situacijama genetske promene mogu ukazivati na rizik od hormonskog nedostatka. NVHH može nastati i nakon zračenja mozga ili usled oštećenja hipofize i hipotalamusa zbog ciste, tumora ili operacije.

Najčešće je prvi hormon koji nedostaje hormon rasta. Nakon toga mogu da se jave nedostatak gonadotropina, TSH i ACTH.

Vreme pojave dodatnih hormonskih nedostataka razlikuje se od deteta do deteta. Kod neke dece gubitak hormona može biti brz, dok kod druge može proći više godina pre nego što se ispolje svi nedostaci.



Kako se NVHH leči?

Kao što je objašnjeno, NVHH je stanje u kojem organizmu nedostaje više hormona. Lečenje se zasniva na nadoknadi tih hormona njihovim sintetskim oblicima. Ovi lekovi su veoma slični prirodnim hormonima, ali često duže deluju u organizmu. U nastavku je objašnjeno kako se leči svaki pojedinačni nedostatak:

- **Nedostatak hormona rasta (HR):** Glavna funkcija hormona rasta je da omogućava rast deteta, ali takođe utiče na energiju i opšte stanje u organizmu. Takođe, hormon rasta ima važne uloge i u odrasloj dobi. Terapija se daje u obliku injekcija. Kod dece se odgovor na lečenje procenjuje praćenjem brzine rasta. Kod adolescenata i mladih odraslih osoba, druge metode uključuju procenu mišićne mase, gustine kostiju i ukupnog kvaliteta života.
- **Nedostatak gonadotropina (FSH i LH):** Ovi hormoni su neophodni za početak i razvoj puberteta. Njihov nedostatak leči se nadoknadom polnih hormona. Kod dečaka se daje testosteron (injekcije, tablete ili gel), a kod devojčica estrogen i progesteron (tablete ili kožni flasteri). U odrasloj dobi, biće potrebna nadoknada koja će pomoći u postizanju polodnosti. Ovo je složeno lečenje koje podrazumeva primenu injekcija GnRH ili gonadotropina po unapred utvrđenom planu.



- **Nedostatak TSH (hormona koji stimulira štitastu žlezdu):**
Nedostatak TSH dovodi do usporenog rada štitaste žlezde. To može uticati na rast, ali i usporiti mentalne i metaboličke procese. Terapija se sastoji od svakodnevnog uzimanja tablete hormona štitaste žlezde.
- **Nedostatak ACTH:** ACTH podstiče stvaranje kortizola. Kortizol je važan za opšte stanje organizma, održavanje krvnog pritiska i ravnoteže šećera u krvi. Terapija se najčešće daje u obliku tableta. Kod dece, normalna brzina rasta će pokazati da je doza leka adekvatna. Ukoliko je doza previsoka, rast se može usporiti.
- **Nedostatak ADH (antidiuretskog hormona):**
ADH, poznat i kao vazopresin, održava ravnotežu vode u organizmu. Bez njega telo ne može da zadrži tečnost, čak i ako dete unosi mnogo tečnosti. Nedostatak dovodi do stanja koje se naziva dijabetes insipidus („vodeni dijabetes“). Terapija se sprovodi tabletama, kapima ili sprejem za nos.

Kako se može predvideti NVHH kod dece koja imaju nedostatak hormona rasta?

Kod neke dece sa nedostatkom hormona rasta moguće je proceniti da li postoji rizik od razvoja dodatnih hormonskih nedostataka, naročito ako se otkriju određene genetske promene.

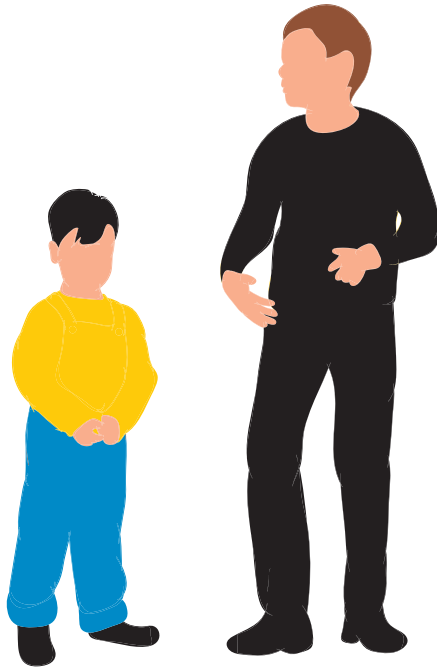
Magnetna rezonanca (MRI) mozga može biti od velike pomoći. Ovaj pregled pokazuje veličinu i izgled hipofize i okolnih struktura. Na osnovu nalaza lekar može lakše postaviti dijagnozu i planirati dalje praćenje. Deca sa poremećajem razvoja mozga (na primer septo-optičkom displazijom) najčešće imaju NVHH.



Kod neke dece mogu se javiti dodatni simptomi, kao što su:

- Zastoj u rastu
- Hipoglikemija (nizak nivo šećera u krvi)
- Izostanak ili kašnjenje početka puberteta

Važno je znati da se simptomi mogu razlikovati od deteta do deteta i da se ne moraju svi javiti istovremeno.



Prva ispitivanja imaju za cilj da procene rad hipofize i utvrde koliko hormona nedostaje. Međutim, gubitak funkcije pojedinih hormona može se razvijati postepeno tokom više godina. Zbog toga je često potrebno ponavljati testiranja na svakih nekoliko godina.

Pored toga, biće potrebna provera nivoa hormona neposredno pre puberteta. Ovo se radi da bi se videlo da li je potrebno primeniti dodatni tretman. Dalja provera hormona treba da se uradi kada rast prestane. Ovo služi da bi se potvrdilo koji hormoni i dalje nedostaju i da li je potrebno lečenje u odraslom dobu.

Gde možete pronaći dodatne informacije?

Cilj ove brošure je da vam pruži osnovne informacije o NVHH. .

Dodatne materijale, uključujući i druge brošure, moguće je pronaći na internet stranicama stručnih udruženja iz oblasti pedijatrijske endokrinologije.

Takođe, korisne informacije možete dobiti od sledećih organizacija:

- **Evropsko udruženje za pedijatrijsku endokrinologiju**
Starling Haus
1600 Bristol Parkvej Nort
Bristol
BS34 8YU
espe@eurospe.org
Telefon +44 (0) 1454 642246
www.eurospe.org
- **Britansko udruženje za pedijatrijsku endokrinologiju i dijabetes**
bsped@endocrinology.org
<https://www.bsped.org.uk/>
- **Fondacija za rast deteta**
info@childgrowthfoundation.org
Telefon +44 (0) 208 995 0257
www.childgrowthfoundation.org
- **Endokrinološko društvo**
www.endo-society.org

Uvek se možete obratiti timu specijalista u za dodatna objašnjenja.



Nedostatak više hormona hipofize

(Revised November 2019)



Ova brošura je deo serije **Hormonski poremećaji**.

Takođe su dostupne sledeće brošure:

Nedostatak hormona rasta

Pubertet i dete sa nedostatkom hormona rasta

Prevreteni pubertet

Hitne informacije za decu sa nedostatkom kortizola i hormona rasta i onu koja doživljavaju ponavljane hipoglikemije

Kongenitalna adrenalna hiperplazija

Nedostatak hormona rasta kod mladih odraslih

Konstitucionalno (porodično) usporen rast sa kasnim pubertetom

Kraniofaringeom

Razvoj ovih brošura je finansiran (kao doprinos medicini) od strane kompanije Merck. Zasnovane su na originalnoj seriji brošura koje su osmislile britanska Fondacija za rast dece i BSPED, kao i prethodnim adaptacijama za lake i prosečne nivoe čitljivosti od strane udruženja ESPE.

Ovaj letak je preveo dr Dimitrije Cvetković, pregledala ga je dr Katarina Mitrović, a odobren je od strane Udruženja za pedijatrijsku endokrinologiju Srbije (Serbian Paediatric Endocrine Society - SPES).



MERCK

