

Enuresis nocturna

• Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium •

Az irányelvet összeállította: dr. Szabó László

Definíció és alapvető megállapítások

Enuresis nocturna: akaratlan alvás alatti (éjszakai) ágybavizelés - lányoknál 5, fiúknál 6 éves életkoron túl.

Gyakorisága

Az általános iskola első osztályában 15%. Az életkor előrehaladásával évi 15%-kal csökken, de 20 éves korban is még 1%. Gyakoribb fiúknál, elsőszülötteknél, nagycsaládosoknál, alacsony iskolázottságú szülők gyermekeinél.

Örökletesség

A 8., 12., 13. és 22-es kromoszómán mutattak ki génelteréseket, melyek szerepet játszanak az enuresis nocturna átvitelében.

Tünettan

- Primer enuresis nocturna – születés óta fennálló bevizelés.
- Szekunder enuresis nocturna – legalább fél év szárazság után jelentkező bevizelés.
- Monoszimptomás enuresis nocturna – egyetlen tünet az alvás alatti bevizelés.
- Nem monoszimptomás enuresis nocturna – egyéb tünetek, mint nappali gyakori vizelés, sürgető vizelési késztetés, ébrenlét alatti vizeletbecsorgás, húgyúti fertőzések, székrekedés, társulnak hozzá.

Diagnózis

Otthoni vizsgálatok	Bevitt ürített folyadékforgalom, két napig Bevizelési naptár vezetése A reggeli első vizelet, mennyiségének és fajsúlyának mérése 3 napig
Anamnézis	Bevizelés kezdete Bevizelés időtartama Bevizelés napszaki megoszlása Nappali vizelési szokások Székrekedés van-e? Bélférgesség van-e? Horkol-e? Családi halmozódás Perinatalis történések

Az otthoni vizsgálatok értékelése	Folyadékfogyasztás napszaki megoszlása Vizelések száma Sürgető vizelési készlet Húgyhólyag-kapacitások Reggeli első vizeletmennyiségek és fajsúlyuk
A vizelet laboratóriumi vizsgálata	Fehérje Cukor Genny Vér
Fizikális vizsgálat	Húgycsőkönyék megtekintése Húgyhólyag, vese tapintása Sacralis terület megtekintése, tapintása; szőrpamacs, sulcus, lipoma Alsó végtag tónusa, érzőköre Légzés megfigyelése Vizelés megtekintése

További egyszerű differenciáldiagnosztikai vizsgálatok

Vese-koncentrációképeség mérése

1. A reggeli első vizelet fajsúlya 1010.
2. Esti szomjaztatás után:
 - A vizeletfajsúly 1020 fölé emelkedik. Sok folyadékfogyasztás volt az ok.
 - A vizeletfajsúly 1010 marad. Oka lehet ADH-zavar vagy vesebetegség.
3. A reggeli 1010-es vizeletfajsúly után 2 puff dezmozpresszin (Minirin) orrsprayt adunk:
 - Ha a következő ürített vizelet fajsúlya 1020 vagy e fölötti, ADH-zavar volt az ok.
 - Ha a következő ürített vizelet fajsúlya marad 1010, vesebetegség az ok.

A vizelés beidegzési zavarának vizsgálata

A vizelés megtekintése. A vizelés indítása után beszélgetjük a gyermeket. A vizelés indításához normálisan minimális odafigyelésre, minimális hasprésre van szükség, de a vizelés megindulása után a húgyhólyag összehúzódása már reflexes. Ha a vizelés elakad a beszéd alatt, illetve szakaszossá válik, beidegzési zavar merül föl.

Residuumbizsgálat ultrahanggal

A vizelés előtt és után UH-vizsgálat. A kiindulási hólyagtartalom 10%-ánál nagyobb maradvány a húgyhólyagban valamilyen szervi eltérésre, beidegzési zavarra utal.

Az enuresis nocturna etiológia szerinti felosztása

Enuresis nocturna csoportosítása	Okok
I. Fokozott vizeletkiválasztás	<ol style="list-style-type: none"> 1. fokozott folyadékfogyasztás 2. éjszakai alacsony ADH-szint 3. diabetes insipidus 4. diabetes mellitus 5. vesebetegség
II. Húgyhólyag eltérései	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instabil detrusorműködés <ul style="list-style-type: none"> ■ idiopátiás ■ infekció ■ hypercalciuria ■ urolithiasis ■ kifolyási akadályozottság ■ tumor 2. kis hólyagkapacitás <ul style="list-style-type: none"> ■ idiopátiás ■ instabil detrusorműködés ■ obstipáció ■ allergia ■ tumor
III. Ébredési zavar	<ol style="list-style-type: none"> 1. mély alvás 2. felületes alvás 3. alvási hypoxia
IV. Pszichés zavarok	<ol style="list-style-type: none"> 1. családi 2. közösségi 3. egyéni
V. Beidegzési zavar	<ol style="list-style-type: none"> 1. húgyhólyag szabályozásának késése 2. detrusor-sphincter dyssynergia 3. neurogén hólyagműködés
VI. Multietiológia	a különböző okok együttes előfordulása

Terápia az okoknak megfelelően

I. Primer monoszimptomás enuresis nocturna, alacsony reggeli vizeletfajsúly, sok délutáni folyadékfogyasztás. Negatív fizikális status.

Teendő: a folyadékfelvétel szabályozása.

II. Primer monoszimptomás enuresis nocturna, alacsony reggeli vizeletfajsúly normális folyadékfogyasztás mellett. Negatív fizikális status.

Teendő: dezmpresszin esti adása. Minirin orrspray (10 µg/puff) vagy tableta (0,1, 0,2 mg) vagy Nocutil orrspray. Hatásosdózis-kereséssel kezdjük. Induló adag 2 puff vagy 0,1 mg-os tableta. 4–7 naponta emelhető az adag 1 puffal vagy 1 tbl-val, maximálisan 4 puffig vagy 0,4 mg tbl-ig. Az orrspray hatásos adagja általában 1 µg/kg, míg a tablettáé 5 µg/kg. A túlzott esti folyadékbevitel kerülendő.

III. Primer monoszimptomás enuresis nocturna, 1020 feletti fajsúlyokkal (esetleg érési, fejlődési elmaradással). Normális fizikális status.

Teendő: ébrenlét alatti hólyagtréning, vizelési inger elnyomása (de nem a vizelés megszakítása!). 6 éves életkor fölött este egy adagban clomipramin-Anafranil (10/25 mg) 1 mg/kg vagy tofisopam-Grandaxin (50 mg) 0,5–2 mg/kg, vagy imipramin-Melipramin (25 mg) 1 mg/kg. 10 éves életkor fölött hólyagtréning Pisi Stop (Wet Stop) készülékkel.

IV. Primer, nem monoszimptomás enuresis nocturna, urgens, frekvens, kis mennyiségű vizelésekkel és/vagy urgens incontinentia. Negatív fizikális status.

Teendő: antikolinerg oxybutinin (Ditropan 5 mg) 0,1 mg/kg, naponta háromszor; (Uroxal 5 mg) 0,1 mg/kg, naponta kétszer, és 2 hetente ugyanennyivel emelhető az adag, 2–3 emelés lehet; tofisopam (Grandaxin 50 mg) 0,5–2 mg/kg, napi kétszer.

V. Szekunder enuresis nocturna.

- Vizelet, fizikális status negatív.

Teendő: pszichoterápia.

- Vizeletben fehérvérsejt.

Teendő: vizeletfertőtlenítő adása és további vizsgálatok.

- Vizeletben cukor.

Teendő: további vizsgálatok és kezelés.

- Vizeletben vér és/vagy fehérje.

Teendő: további vizsgálatok és célzott kezelés.

VI. Célzott terápiára sem reagáló esetekben kombinált kezelés lehet eredményes. A kezelési módok mindegyike kombinálható. Általában két kezelési mód kombinálása elegendő.

VII. A fizikális vizsgálat során észlelt eltérés, függetlenül a bevizelés típusától, **organikus vagy beidegzési zavarra** hívja fel a figyelmet, ezért további részletes neurológiai kivizsgálásra van szükség, s a terápia a kivizsgálás eredményétől függ.

Enuresis nocturna esetében alkalmazható kezelésekről általában

A vizsgálati eredmények alapján célzott kezelésre kell törekedni, mert annak az eredményessége a legjobb. De minden más kezelés is alkalmazható, kisebb hatékonysággal.

Nem gyógyszeres kezelés

1. Hólyag-gát tréning.

- A vizelési inger elnyomása. A vizelési inger jelentkezésekor megkérjük a gyermeket, hogy tartsa vissza a vizelését, ameddig bírja. Célja a vizelés gátlásának erősítése.
- Rendszeres 2–3 óránkénti vizelés. Anélkül indítsa a vizelést, hogy vizelési ingere volna. 5 éves életkor előtt ez nehezen megy, de ezzel erősítjük az agyi kontrollt a vizelési reflex fölött.
- Nem javasolt a vizelés megszakítása, amit korábban azért javasoltunk, hogy a záróizmot erősítsük, de azóta megismertük a detrusor-sphincter dyssynergia kórképet, amit mesterségesen a vizelés megszakításával létrehozhatunk. Ezért ma ezt a gyakorlatot nem javasoljuk.

2. Felelősség megerősítése. Lehet pozitív és negatív emocionális megerősítés. Pozitív a jutalom, napocska rajzolása a száraz reggeleken. Negatív a felhőske rajzolása a nedves éjszaka után, vagy az ágynemű kimosatása. Még a pozitív emocionális megerősítés is szorongáshoz vezethet, mert annak elmaradása a nedves éjszaka után frusztrálja a gyermeket. A testi fenyítés minden szempontból tiltandó!

3. Kondicionálás (alarm tréning). A Pisi Stop (Wet Stop) készülékkel történő kondicionálást 9-10 éves kor után javasolják, a fejlett nyugati országokban első kezelésként alkalmazzák, és a legeredményesebbnek tartják. *Lényege:* egy nedvességérzékelőt helyeznek az alsónadrágra, ami összeköttetésben áll egy "berregővel", ami a vállon van, a fülhöz közel. EEG-vizsgálatok kimutatták, hogy az éjszakai bevizelés előtt az agyi elektromos tevékenység megváltozik, de ezt a gyermek nem azonosítja vizelési ingerként, viszont a vizelet első cseppje zárja az áramkört, megszólal a berregő, s felébred a gyermek. Legtöbbször 2–4 hét után felismeri az alvás alatti vizelési ingert mint berregőt megszólaltató jelet, s az esetek 60%-ában elnyomja az ingert, s vizelés nélkül reggelig alszik. Kb. 25%-ban felébred, elmegy a vécére, és éjszakai vizelővé válik. Körülbelül 15%-ban viszont nem eredményes. Csak hat hónapos tréning után lehet kimondani az eredménytelenséget. A kezelés elhagyása után, az irodalom szerint, a legkisebb mértékű a visszaesés. Ismételt kezelés tartósabb eredményt biztosít.

4. Pszichoterápia. Pszichés ok esetén az elsődleges terápia, de idősebb gyermeknél, ha hosszú ideig fennáll az enuresis, másodlagosan pszichés zavarokat okozhat, ilyenkor kiegészítő kezelésként javasolt a végzése.

5. Akupunktúra, természetgyógyászati kezelések. Amennyiben a szokványos kezelések eredménytelenek, akkor megkísérelhető.

Gyógyszeres kezelés

1. *Antidiuretikus hormonanalóg adása.* Legjobb hatású, ha ez a kóroka a bevezetésnek (részletezve korábban), de minden más esetben is csökkenti az éjszakai vizeletmennyiséget, így később telik meg a húgyhólyag. Kombinált kezelések esetén is jó hatású.

2. *Antikolinerg szerek.* Akkor a legjobb hatású, ha instabil detrusorműködés az oka a bevezetésnek (részletezve korábban), de minden más esetben is növeli a hólyagkapacitást, így szintén később telik meg a húgyhólyag. Kombinált kezelések esetén is jó hatású.

3. *Antidepresszánsok, anxiolyticumok* (clomipramin-Anafranil, imipramin-Melipramin, tofisopam-Grandaxin). Amennyiben oki kezelésre nincs mód, szintén alkalmazható. Enyhe antikolinerg és sympathomimeticus hatása is van. Ennek következtében a detrusor ellazul és a záróizom tónusa fokozódik, így segíti elő a vizelet hólyagban tartását. Az Anafranil és a Melipramin felületesebbé is teszi az alvást. A Melipramin mellékhatása súlyos lehet, kerülni kell.

Prognózis

ADH-analóg adása esetén viszonylag gyorsan megszűnnek a panaszok, de tartósan kell adni. Háromhavonta, fokozatos adagcsökkentéssel leválasztandó, a feed-back mechanizmus a saját termelést fokozhatja. Évekig adható, de csak akkor, ha jó hatású.

Az alarm rendszerrel való tréning hatásos és eredményes, de hosszú kezelésre van szükség, és sokszor a csengő zavarja a családot.

A gyógyszeres kezeléseknél gyakori a visszaesés.
Felnőttkorra csak 1%-nak marad meg az enuresis nocturnája.