

A háziorvosok és a hormonpótlás

Petróczi István dr., Bagdány Sándor dr., Petróczi István oh.
 Csepeli Weiss Manfred Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Budapest

Szerző kiemeli a háziorvosok szerepét a hormonpótló kezelés során. Az ösztrogén hiány a nők egész szervezetét hátrányosan befolyásolja, rontja az életminőséget és számos az öregedéshez vezető folyamatot indít el. A közismert menopausális elváltozások mellett foglalkozik az idegrendszeri, a szexuális, a leptint befolyásoló, a szemészeti, a colorectális, a bőrgyógyászati, autoimmun, migrén- és asztma-ellenes, továbbá homociszteinszint normalizáló ösztrogén hatásokkal is. Végül röviden érinti a kezelési lehetőségeket.

A háziorvosok és a hormonpótlás

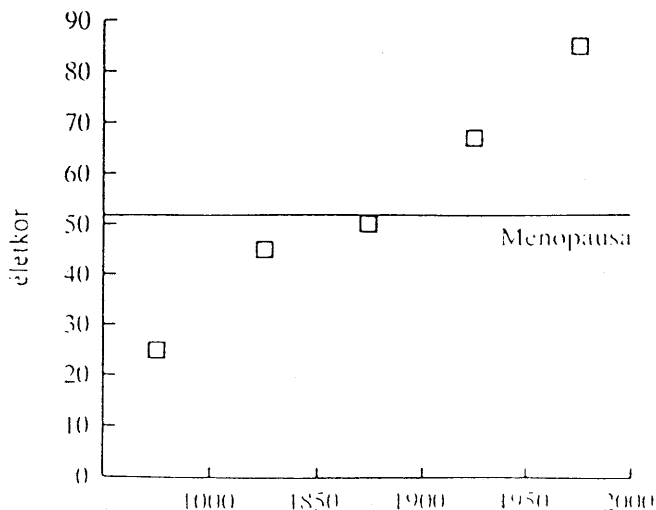
A hormonpótló kezelés – és a folyamatos gondozás – csapatmunka. Ebben nagyon fontos szerepe van a háziorvosnak, két okból is. Legtöbbször nála jelentkezik változatos panaszai a beteg, s neki juthat eszébe, hogy a panaszok mögött a csökkent, vagy megszűnt petefészek működés áll. Ha gondol erre a lehetőségre, és ezzel foglalkozó szakemberhez irányítja a beteget, akkor a korai oki kezeléssel megelőzhető a későbbi elváltozások, ill. a jelentős gyógyszer költség.

A háziorvosnak kulcsszerepe van a kezelés előtti és alatti ellenőrzés során is. A vizsgálati leletekkel ugyanis a páciens felkeresi családorvosát, aki az eredményeket értékeli, a beteget megvizsgálja és eltérés esetén részletes belgyógyászati véleményt ad. Mindez azért fontos, mert a kezelés leggyakoribb kontraindikációi belgyógyászati betegségek. Túl ezen, a beteget ő ismeri legjobban, legrégebben.

A menopause oka, a kezelés kialakulása

A menopause oka, hogy az ötvenedik életév körül előbb anovulációs ciklusok fordulnak elő, majd a petesejt-készlet elfogyása után teljesen megszűnik a menstruáció és a női hormonok termelése. A kifejezést 1821-ben alkották, de ez a hormonhiányos állapot csak a századforduló óta jelent orvosi problémát, mert azt megelőzően a születéskor vár-

1. ábra A születéskor várható átlagos élettartam és a menopausában töltött évek száma



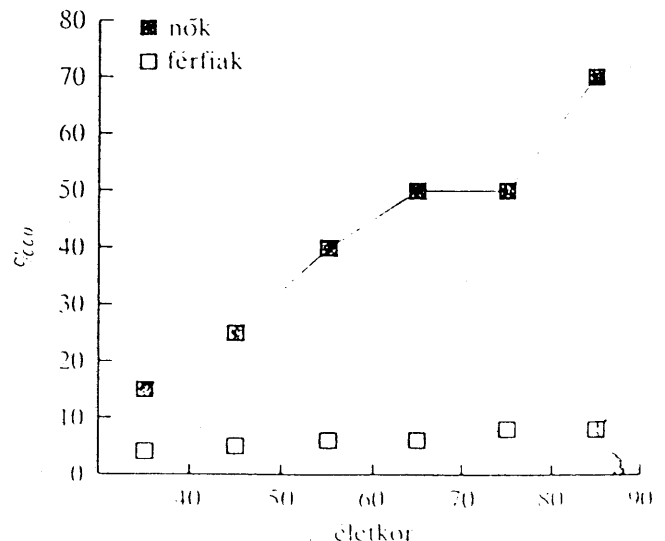
ható élettartam nem érte el ezt az életkort, tehát csak keveseket érintett (1. ábra).

A menopause egy minden nőt érintő endokrin betegség. Legismertebb következménye a csontritkulás azonban nem minden nőnél lép fel, emiatt sokan nem veszik elég komolyan.

Mindkét petefészek műtéti eltávolítása, ill. a serdülőkorban nem megfelelően meginduló petefészek működés életkortól függetlenül ugyanígy hat és szintén kezelést igényel. A hormonpótlás során, mint neve is mutatja, a nők szervezetéből a petefészek működés megszűnése után hiányzó nemi hormonokat pótoljuk. A hormonpótlás célja nem a fogamzóképeség helyreállítása, hanem a nemi hormonoknak a szervezet egészét érintő hatását akarja továbbra is biztosítani.

Az ivarérett korban ugyanis kevés figyelmet szenteltünk e hormonok „mellékes” hatásainak. A szaporodást szolgáló nemi hormonok tudniillik a főszerepükön kívül messzemenően „beleszólnak” a csontok kalcium kötőképeségének alakulásába (2. ábra), a lipid anyagcserébe, a cukor háztartásba és sok minden másba. Így érthető, hogy a változás korát nem csak a ráncok megjelenése jelzi, hanem pár évvel később az addig egészséges nők betegeskedni kezdenek, osteoporózis, hipertónia, cukorbetegség, érelmeszesedés, szívinfarktus, ízületi panaszok, törések, memória és idegrendszeri zavarok miatt orvosi várószobák sűrű vendégeivé válnak. A felsorolt problémák főleg az ösztadiol hiányával magyarázhatók (a sárgatesthormon jóval kevésbé hatásos). A hatvanas években nyugaton a felismerést tett követte: elkezdtek a hiányzó tüszőhormont pótolni az akkor rendelkezésre álló szintetikus készítményekkel, főleg a stilbén származékokkal. Az eredmény ijesztő lett, a tüszőhormon hiány tünetei valóban megszűntek, de évek múlva közel harmincszorosára nőtt az ebben az életkorban amúgy is emelkedett emlőrák kockázat.

2. ábra: A combnyaktörés gyakoriságának megoszlása életkor szerint százalékekben (Gallagher és Nordin, 1957)



Megindult a kutatás a kétarcúság megszüntetésére. Rájöttek, hogy a kockázat növekedés részint a szintetikus készítmények rovására írható, másrészt a gesztagén oppozíció nélküli, kiegyensúlyozatlan tüszőhormon bevitel hibája. (Itt jegyezzük meg, hogy az endometrium még sokkal érzékenyebb erre a kezelési hibára, a méhtestrák kockázat még meredekebben, négyszázszorosra nőtt.)

Sajnos az említett kiegyensúlyozatlan tüszőhormon szint rákkeltő hatása gyógyszeres kezelés nélkül is érvényesül. Közismert, hogy bár a petefészek ösztrogén termelése megszűnik, az androgén szintézis csak mintegy 40%-kal csökken, és ez a mellékvese adrenális androgén termelésével androgén túlsúlyt okozhat. A zsírszövet aromatáz enzime az androgénekből ösztroint szintetizál úgy, hogy az androgének „A” gyűrűjét benzolgyűrűvé alakítja. Az ösztroin továbbá biológiailag jóval hatékonyabb ösztradiollá. Ez csökkenti a hormon deficitet, de a kiegyensúlyozatlan ösztrogén hatás veszélyes lehet az endometriumra, illetőleg az emlő zsírszövetében képződő ösztrogéneknek szerepük lehet az emlőkarcinóma kialakulásában.

Sikerült a szervezetben tüszőhormonként szereplő ösztradiolt gyógyszer formájában előállítani, és ez az időközben kidolgozott kombinált kezelési sémával összekötve minimálisra csökkentette a veszélyt. A szintetikus ösztradiol jóval kevésbé rákkeltő hatású, mint a stilbének, így méheltávolítás után gesztagén nélkül, önmagában is adható. (Az emlőrák kockázata minimális.)

A mi szerencsénk, nálunk csak 6-7 év óta kaphatók ezek a készítmények, így elmondhatjuk, hozzánk rögtön a mai világszínvonal gyűrűzött be, és mások kárán tanulhattunk, a kezdeti balsikereket elkerülhettük.

Az ösztrogén hiány tünetei, a hormonpótlás hatásai (1. táblázat)

A kedvezőtlen hatásokat a rendkívül alapos kivizsgálással és a beteg körületek gondozásával, ellenőrzésével tudjuk elfogadható kockázatúvá csökkenteni.

A számos kedvező hatás is segít a döntésben. Íme néhány.

Csontanyagcsere hatás

A csontszövet élettani anyagcseréjében központi szerepet töltenek be az ösztrogének, amelyek gátolják a csontreszorpciót és fokozzák a csontképzést. Kölcsönhatásban állnak a D-vitaminnal és a parathormonnal és befolyásolják az interleukin rendszert.

Ösztrogén hatás érvényesül a fogakon és a szájnyálkahártyán is. A manifeszt oszteoporózis a fogak tönkremenetelével jár együtt. A hormonpótlás segít a fogazat megőrzésében. Hormonhiányos állapotban csökken a szájnyálkahártya sejtjeinek érési indexe, megváltozik a nyál összetétele és gyakoribbak az állkapocs-izületi panaszok is (1-3).

Kardiovaszkuláris hatás

A hormonpótló kezelés egyértelműen jótékony hatású a szív-érrendszerre, csökkenti az infarktus rizikót. Menopausában a férfiakéval azonos szintre emelkedik a hipertónia előfordulása, és emelkedik a diasztolés vérnyomás is. Az ösztrogének jótékonyan hatnak az érfalra, antioxidáns hatásuk van, fokozzák a prosztaciklin szintézist, az NO felszabadulást.

Többször felvetették a hormonpótlás hatására a tromboembóliás betegségek gyakoriságának emelkedését, ill. cáfolták azt. Az ösztradiol adása kétségtelenül hatással van az alvadási faktorokra, de a változások összegződésékként a tromboembóliás események száma nem változik.

1. táblázat: A hormonpótló kezelés hatásai (*karcinóma kockázat emelkedik – viszont a kezelés alatt jelentkező tumorok szövettanilag és klinikailag jobb indulatúak)

Kedvező hatások	Kedvezőtlen hatások*
■ csontanyagcsere hatás (fogazatra is)	■ emlő hatás
■ kardiovaszkuláris hatás	■ endometrium hatás
■ vérzsírokra gyakorolt hatás	
■ szénhidrát anyagcsere hatás	
■ idegrendszeri hatás	
■ szexuális életre gyakorolt hatás	
■ liposztatikus hatás (leptinek)	
■ szemészeti hatás	
■ colorectális hatás	
■ bőrgyógyászati hatás	
■ autoimmun kórképek	
■ migrén ellenes hatás	
■ asztma ellenes hatás	
■ homociszteinémiát befolyásoló hatás	

Vérzsírokra gyakorolt hatás

A menopausa előtt a nők lipoprotein profilja eltér a férfiakétól. Ez véd az arterioszklerózistól és csökkenti az infarktus rizikót. A teljes koleszterin és azon belül az LDL szint alacsonyabb, a kardioprotektív HDL szint magasabb, mint a férfiaké. A triglicerid szint azonos. Menopausa után mindez megváltozik, a teljes- és az LDL-koleszterin, továbbá a trigliceridszint emelkedik és ez az azonos korú férfiakéval egyforma veszélyeztetettséget jelent (4).

Szénhidrát anyagcsere hatás

A glükóz tolerancia csökken ösztrogén hiányos állapotban.

Idegrendszeri hatás

A nemi hormonoknak az idegrendszer működésére gyakorolt hatását bizonyítja, hogy a szorongásos zavarok (pl. fóbiák, pánikbetegség) előfordulása nőkben 2-3-szor gyakoribb, mint a férfiakban. Életük során a nők mintegy 20%-a szenved valamilyen szorongásos zavarban, és legalább 10%-a depresszióban. Joggal feltételezhető, hogy a zavarok gyakoribb előfordulásáért a két nem eltérő hormonális környezete felelős. Az endokrin tényezők szerepére utalnak a ciklus közben jelentkező, ill. a terhesség, szoptatás alatt megfigyelhető közismert hangulati változások is.

A menopausában fellépő enyhébb depressziót a hormonkezelés önmagában is megszünteti. Ennek oka, hogy bár az agy egésze ösztrogén célszerv, de ez a hormon különösen a hangulatot és emóciókat szabályzó agyi struktúrákra (hypotalamus, amygdala, stb.) fejt ki erős hatást a szerotonin termelés fokozásával.

Az ösztrogéneknek jelentős szerepük van az Alzheimer-kór megelőzésében. Az ösztrogének vazodilatátor hatásúak, hiányukban jelentősen csökken az agyi erek és a koszorúerek elasztikussága. Miokardiális infarktus után ötször gyakrabban fordul elő Alzheimer-kór, amelynek életkorral változó gyakorisági görbéje a két nem között meglepő hasonlatosságot mutat a combnyaktörés előfordulási görbével. Az ösztrogének befolyásolják az agyi neurotranszmitter rendszereket. Ovariektómia után ösztrogént adva emelkedik a kolinerg transzmitterek szintje a hippocampusban és a parahippocampális régióban, amely agyi központok igen jelentősek Alzheimer-kórban. Emellett az említett hormon csökkenti az amyloid lerakódást az agyban és ezáltal is késlelteti vagy megakadályozza a kórkép kialakulását.

Összefüggés van az alacsony ösztrogén szint és a skizofrénia gyakoribb előfordulása között. A nőknél ugyanis 45 éves kor után halmozottan fordul elő ez a betegség. A skizofrénia „ösztrogén elmélete” szerint a nőket a pubertás kortól a menopausáig a magas ösztradiol szint megvédi a betegségtől, de ezután emelkedik a rizikó. Ezt azzal magyarázzák, hogy az ösztrogének modulálják az agyi D₂ receptorok érzékenységét, és ez klinikailag egy neuroleptikum-szerű hatásban nyilvánul meg. A ciklusban menstruáló nőknél is rendszerint a ciklus végén szokott a skizofrénia akut történése fellépni, tehát amikor az ösztrogén szint a legalacsonyabb (5).

Urogenitális tünetek, a szexuális életre gyakorolt hatás

A nemi szervek és a húgyutak atrófiája hüvelyszárazság, colpitis, lubrikáció csökkenés, vizeleti diszfunkciós jelenségek, urethritis, dyspareunia képében jelentkeznek.

Valószínű a menstruációs ciklus kimaradása egészséges nőknél automatikusan nem vezet libidó csökkenéshez, legalább is eleinte. Másodlagosan persze a kialakuló ösztrogén hiány fent említett, egyre súlyosabb tünetei a nemi szerveken befolyásolják e panasz kialakulását.

Utóbbi években került előtérbe a funkcionális androgén hiányban szenvedő nőknél a hagyományos hormonpótlás kiegészítése tesztoszteronnal. Nőknél a szérumszint tesztoszteron koncentrációja 25-100 ng/ml, körülbelül egytizede a férfiakban mért értéknek (250-1200 ng/ml). Az androgénhiány szindrómában ez az érték 10 ng/ml alatt van.

A tesztoszteron a pefészkek és a mellékvesék termelik, és a szintén e szervek által termelt másik androgén, az androsztendion is tesztoszteronra alakulhat a periférián. A tesztoszteron szint az LH csúcs körüli időben a legmagasabb.

Fontos különbség van a sebészeti menopausa és a természetes menopausa között. A természetes menopausa után legalább is eleinte, nem csökken drámaian a tesztoszteron szint. Az ovariectomia után androgén termelésük nagy részét elvesztő nőknél sokkal nagyobb a szexualitásra gyakorolt negatív hatás, mint a természetes menopausánál.

A hormonpótlás alatt növekszik az SHBG koncentrációja, és az SHBG nagyobb affinitást mutat az ösztrogénekhez, mint a tesztoszteronhoz. Emiatt alacsony a szabad tesztoszteron szintje.

Az androgén kezelés kedvező hatására elsősorban azoknál a nőknél lehet számítani, akiknél kétoldali ovariectomia történt, vagy akiknél a szérumszint tesztoszteron szint a kritikus érték alá esik. A tesztoszteron pótlásnál azonban meg kell találni a megfelelő „terápiás ablakot”, azt a vérszintet, amely elég ahhoz, hogy a kedvező szexuális és egyéb hatások jelentkezzenek, de ne alakuljon ki mellékhatásként virilizáció.

Az androgén szint helyreállítására számos megoldás létezik. Kanadában és az USA-ban több hormonpótló készítmény tartalmaz ilyen komponenst, az Egyesült Királyságban implantátumot használnak, a szomszédos Ausztriában pedig a has bőrén át felszívódó zselét. Valószínűleg előbb-utóbb nálunk is hozzáférhetőek lesznek ezek a készítmények (6), jelenleg a Livial tartalmaz csak androgén komponenst.

Lipostatikus hatás

A leptint, a „zsírhormont” a zsírszövet sejtjei termelik, elválasztásának ingere a zsírszöveti sejtek zsírtartalmának a növekedése. Vércsökkentő és neuropeptid Y szintjét a hypothalamus ventromedialis részében. Hatására abbamarad a

táplálkozás. Az elhízottakban a leptinreceptor zavara valószínűsíthető. A változókorban gyakori elhízást az ösztrogén leptinreceptorra gyakorolt hatásának kiesése magyarázhatja (7-8).

Szemészeti hatás

A menopauza a könnytermelés jelentős csökkenésével jár. A változás korában a legtöbb nő szemszárazságról, idegentest-érzésről, esetleg látásromlásról panaszkodik. Ezen panaszok jelentősen ronthatják az életminőséget és problémát jelentenek a kontaktlencsét viselők részére. A sicca szindróma gyakorisága a nőknél jelentős növekedést mutat a menopausában, mert a könnymirigyek működéséhez elengedhetetlen a hormonális stimuláció.

A menstruációs ciklus során szemnyomás ingadozás észlelhető. 50 év alatti életkorban nőknél ritkább a nyílt zugú glaucoma – de ez 50 év felett eltűnik. A menopausában alkalmazott hormonpótlás szignifikánsan csökkenti az intraoculáris nyomást. E jelenségek oka az ösztradiol a NO-szintetáz aktivitását fokozó hatása, mert a csarnokzug elvezető rendszere és a ciliáris izom a NO szintézisének egyik fontos helye. A változókorban megnövekszik a lencsehomály kialakulásának gyakorisága. A hormonpótlás hatására egyes esetekben a lencsehomály feltisztulását észlelték. Az orthoptikai státusz változása – a menopausában a fúziószélesség csökkenéséről számolnak be, amely a hormon szubsztitúció hatására jelentős javulást mutat (9-13).

Colorectális hatás

A hormonpótló készítményeket tartósan használó nők körében csökken a colorectális karcinómák előfordulása. 10 éves szedés után közel a felére csökken a rizikó, de már egy év után is van változás (14-16).

A hormonpótlás megszünteti az anorectális diszfunkciót, javítja a széklet- és flatustartást, ami a szociális beilleszkedést segíti (17).

Bőrgyógyászati hatás

Menopausában jelentősen csökken a bőr rugalmassága, a bőr víz és kollagén tartalma csökken, atrófiás jelenségek észlelhetők. Az ösztrogén hiánya az androgének hatásának előtérbe kerülését okozhatja, seborrhoea, androgén alopecia, hirsutismus alakulhat ki. Hormonpótlással ezek a változások megelőzhetők, ill. lelassíthatók (18-19).

Autoimmun betegségek javulása

A szisztémás autoimmun betegségek genetikai okok miatt főként nőknél fordulnak elő. A hormon status változása befolyásolja a betegek állapotát. A szisztémás lupus erythematosus (SLE) terhesség-megszakítás és szülés után (=hirtelen ösztrogénszint-zuhanás) gyakran fellángol, ennek megfelelően a hormonpótló kezelés egyértelműen jótékony hatású. Hasonló a helyzet a rheumatoid arthritisnél is. A háttérben valószínűleg a nemi hormonok a T-helper 2 sejtekre, és így a citokin rendszerre gyakorolt hatása áll. Az elmondottakból következik a hormonpótló kezelés jótékony hatása az autoimmun betegségekre (20-22).

Migrén-ellenes hatás

A menstruációs ciklus ösztrogén és progeszteron-szint ingadozásai migrénes rohamot provokálhatnak ki, menopausában a rohamok ritkulnak, ill. megszűnnek. Ha a később említendő ciklus zavarok felléptekor tartósan adott kombinált készítményt választunk, (vállalva az esetleges áttörésszerű vézést), már a menopausa beállta előtt megszabadíthatjuk betegeinket a migréntől (23).

2. táblázat: Kivizsgálás a Menopausa Ambulancián a kezelés megkezdése előtt

- **anamnézis** a szokásos kérdéseken túl endokrin betegségek, felmenők emlő- és méhtrákja is + menopausa kérdőív kitöltése
- **nőgyógyászati vizsgálat** (belső vizsgálat, citológia, kolposzkópia, emlő vizsgálat)
- **hüvelyi ultrahangvizsgálat** (endometrium color Doppler-ultrahang vastagság mérés, adnexumok)
- **laboratóriumi vizsgálatok** (kémiai, esetleg hormonális vizsgálatok)
- **családorvosi konzílium**
- **denzitometria**
- **mammográfia**

Asztma-ellenes hatás

Az asztma gyakori a fejlett országokban, és a betegek háromnegyede nő. A panaszok a havivérzés előtt közvetlenül súlyosbodhatnak, majd ezután enyhülnek. Mindez felveti az ösztrogének befolyását (24). Az egyenletes ösztrogén-szint biztosítása jótékony hatású.

Homociszteinémia csökkentése

A homocisztein az egyik esszenciális aminosavnak, a metioninnak az anyagcsere közti terméke. Például akkor keletkezik, amikor a metionin egy metilcsoportot ad le egy ciszteint eredményező reakcióban. Menopausában általában emelkedik a homocisztein szint. A vizsgálatok gyakran mutatnak ki emelkedett homocisztein szintet stroke, carotis stenosis, miokardiális infarktus, mélyvénás trombózis esetén. Ha a homocisztein szint például $5 \mu\text{mol/l}$ -rel emelkedik, az 80%-kal növeli a koszorúér betegségek rizikóját. Eddig B-vitaminok adásával kezelték a betegeket, újabban kiderült, hogy a hormonpótlás hatásosan csökkenti a homocisztein szintet, ez is hozzájárul a kardiovaszkuláris rizikó fentebb említett csökkentéséhez (25).

Kezelés

A kezelés elkezdésének időpontja

Leggyakrabban az alábbi négy esetben kezdünk hormonpótlást:

1. 40 éves kor felett az első panaszok (például cikluszavarok) megjelenésekor, ha azok mögött hormon hiány sejthető, következésképpen a kezeléstől javulás várható;
2. a menstruáció teljes elmaradásakor;
3. petefészkek eltávolítása után 6-8 héttel (osztályunkon minden méh és/vagy petefészkek eltávolítással műtött beteget a női hormonhiány tüneteiről és a kezelési lehetőségekről felvilágosítunk, nyomtatott anyagot adunk a zárójelentés mellé);
4. súlyos petefészkek működési zavar (korai petefészkek elégtelenség) esetén 40 éves kor alatt is, ha a beteg a ciklusrendezéstől elzárkózik.

Kivizsgálás a kezelés elkezdése előtt (2. táblázat)

A változáskori elváltozások, panaszok kezelése az egész medicinát felöleli, nemcsak a nőgyógyászatot. A petefészkehormon hiány következményei az egész szervezetet érintik. A kezelés során célunk a hormonkiesés pótlása, és az emiatt bekövetkező kóreltani elváltozások megelőzése. A kezelés megkezdése előtt azonban rendkívül alapos kivizsgálást kell végezni, amely az egész embert érinti, s ez csapatmunkát feltételez. A nőgyógyászaton igen részletes anamnézist veszünk fel, majd a szokásos vizsgálatok tör-

3. táblázat: Laboratóriumi vizsgálatok menopausában

- Hgb, htk, fvs, vércukor, ALAT, ASAT, gamma GT, Sebi, KN, se. össz-koleszterin, HDL-koleszterin, se. triglicerid
- prolaktin, FSH, LH, ösztadiol, progeszteron, TSH, T₄, PTH
- alkalikus foszfatáz, se. kreatinin, se. foszfor, se. kalcium, 24 órás vizeletből kalcium, vizelet foszfor, vizelet kreatinin, kalcium/kreatinin hányados, TRP%
- a csontanyagcsere speciális biokémiai markereinek monitorizálása (lehetőség szerint)

ténnek. A betegek panaszait öninterjú módszerrel, kérdőívvel derítjük fel, sok olyan panaszt is eszükbe juttatva, amire addig nem is gondoltak. (Ez a kérdőív később is segít, a kezelés eredményességének értékelésében.) Ezután hüvelyi ultrahang vizsgálat történik, a petefészkek kizárására és a méh nyálkahártya reakcióképességének megállapítására.

A kivizsgálás a labor vizsgálatokkal folytatódik, különböző vér- és vizelet vizsgálatokat végeznek (3. táblázat). Ezek eredményével a beteg háziorvosát keresi fel, belgyógyászati szakvéleményt és az esetleg újonnan felmerült elváltozások kezelését kérve.

Ezzel párhuzamosan csontdenzitometria történik, az osteoporózis felderítésére és mammográfias szűrés az emlőrák kizárására.

A kivizsgálás eredményét végül célszerű, ha nőgyógyász foglalja össze, figyelembe veszi az abszolút és relatív kontraindikációkat (4. táblázat), majd felírja és elmagyarázza a szükséges gyógyszereket. Későbbiekben a gondozást a helyi lehetőségektől függően a családorvos folytathatja.

A fentebb leírt részletes kivizsgálást évenként meg kell ismételni.

Kezelési lehetőségek (5. táblázat)

A szájon át adható készítményeket három időszak szerint osztottuk fel:

1. az első időszak alatt a menses még többé-kevésbé rendszeres, 3-4 napig, vagy tovább tart;
2. a második időszakban a vérzések már nagyon rövidek, többször kimaradnak, s a beteg az első időszak gyógyszerénél betartandó egy hetes gyógyszer szünetet nehezen bírja, panaszai visszatérnek;
3. a harmadik időszakban már egyáltalán nincs menses.

Az átmenet folyamatos, a korán kezelésbe vett beteg végig megy mind a három szakaszon, s mindig változtatni kell a gyógyszer rendelésén, az aktuális állapotnak megfelelően. Gyógyszert választani az adott beteg részletes anamnézisének és vizsgálati leleteinek ismeretében lehet, akit a továbbiakban gondozni kell. A kezelés mindig „testre szabott” kell, hogy legyen. Különösen 60 év felett legyünk nagyon

4. táblázat: A hormonpótlás ellenjavallatai

Abszolút	■ ismeretlen eredetű vérzés
	■ emlőrák
	■ endometrium-rák
	■ súlyos máj- vagy vesebetegség
	■ aktív tromboembóliás betegség
Relatív	■ gyógyult emlőrák
	■ porfirin-anyagcsere zavara
	■ endometriosis és myoma uteri
	■ krónikus májfunkeiók

5. táblázat: A kezelés stratégiája

- A beteg elfogad hormont (az összes tünet kezelhető): *HRT + szükség szerint nem-hormonális kezelés*
- A beteg nem fogad el hormont (csak a csontritkulás profilaxisa, ill. kezelése lehetséges): *nem-hormonális kezelés*

Hormonális kezelés (HRT)

	1. időszak	2. időszak	3. időszak
Tabletta	Cyclo-Menorette Divina Klimonorm Climen	Trisequens Divitren	Kliogest/ Pausogest Livial Estrafem Premarin, Premella
Tapasz, gél	Estracomb Estraderm, Dermestril, System, Estramon Divigel	Estragest, Estraderm, Divigel, Dermestril, System, Estramon	
Helyi kezelés	Vagifem, Ortho-Gynest D, Ovestin		

Nem-hormonális kezelés

kalcium/fluorid	Calcium	Tridin	
D-vitamin	Vitamin D ₃		
calcitonin	Calco	Calsynar	Miacalcic
fitoösztrogén	Melbrosin	genistein	daidzein
biszfoszfónát	Fosamax		
SERM	raloxifen		

óvatosak. Hormonkészítményt a hormonhiány súlyosságának megfelelően választunk, figyelembe véve a beteg kívánását is. Csak ösztrogént tartalmazó készítményeknél (Estraderm, Dermestril, System, Divigel, Premarin, Estrafem), amennyiben a betegnél nem történt méheltávolítás, a kezelést gestagénnel ki kell egészíteni. Méheltávolításon átesett betegeknek, mivel nem kell a vérzésre tekintettel lenni, gyakorlatilag bármelyik gyógyszer adható. A szisztémás kezelést nagyon jól egészítik ki a helyileg alkalmazható hormon tartalmú hüvelykúpok, krémek. Kímutatott osteoporózis esetén a hormonpótlást célszerű – a denzitástól és a beteg életkorától függően – nem hormonális kezeléssel is kiegészíteni. A kezelést lehetőleg hosszan folytatni kell. A kezelés fontos része a mindennapos gyógytorna és a megfelelően összeállított étrend is. Új törekvés a minimális hormon adag alkalmazása, főként a fiatalabbaknál, ill. többéves kezelés után, a karcinóma rizikó csökkentésére. Ugyanerre szolgál fito-ösztrogének bevonása a kezelésbe. Ezek vagy erősítik az ösztrogén hatást, vagy maguk is gyenge ösztrogénként viselkednek. Nálunk az osztrák Melbrosin kapható. A daidzein és a genistein a szőjabab gyenge ösztrogén hatást kifejtő aktív metabolitjai, amelyekről azt állítják, hogy a hagyományos kelet-ázsiai étrendet fogyasztókat megvédik az osteoporosistól és a menopausa más következményeitől. Vagyis: a kelet-ázsiai népek közismerten kevés panaszt okozó menopausájának nem genetikai, hanem táplálkozási okai vannak. A nem-hormonális kezeléssel csak a csontritkulás profilaxisa, ill. kezelése lehetséges. A biszfoszfónátoknak a mosó-

porok vízlágyító adalékaként használt pirofoszfát az őse, amelynek P-O-P kötésében az oxigén atomot szénre cserélték, és így egy nagyon hasznos vegyületcsoportot kaptak. Ez a molekula erősen gátolja az oszteoklasztokat, és jól köti a kalcium-foszfát kristályokat. A leghatékonyabb az aminocsoportot is tartalmazó változat, amelyet Fosamax néven Magyarországon is széles körben használnak. A jól ismert kalcium adás mellett a kalcitonin készítmények, továbbá a D-vitamin jön még szóba. A szelektív ösztrogén receptor modulátor (SERM) csoportba sorolt raloxifen a közel jövőben kerül forgalomba. Utóbbi vegyületcsoport fejlesztésének végcélja az emlő- és endometrium hatás nélküli (ezért szelektív), de egyébként ösztrogén hatású anyagok kifejlesztése. A raloxifennel egyenlőre csak a csontritkulás profilaxisa, ill. kezelése lehetséges.

Megbeszélés

Összefoglalva az elmondottakat, megállapíthatjuk, hogy a hormonpótlás, ha nem is az örök ifjúságot, de egy hormonhiányos állapot megszüntetésével a magas korban is meglévő jó életminőséget adja a nőknek.

Irodalom: 1. Volpe A., Lucenti V., Forabosco A. és mtsai.: Oral discomfort and hormone replacement therapy in the postmenopause. Maturitas 13, 1-5, 1990. – 2. Grodstein F., Colditz G. A., Stampfer M. J.: Post-menopausal hormone use and tooth loss: a prospective study. J. Am. Dent. Assoc. 127 (3), 370-7, 1996. – 3. Le Resche L., Saunders K., Von-Korff M. R. és mtsai.: Use of exogenous hormones and risk of temporomandibular disorder pain. Pain 69 (1-2), 153-60, 1997. – 4. Gulyás P., Sebestyén Zs., Béres L. és mts.: Hormonpótlás és zsíranycsere. Magy. Nőorv. Lapja 62, 185-190, 1999. – 5. Petróczi I., Bagdány S., Bán J. és mtsa.: A hormonpótló kezelés hatása betegeink pszichés panaszaira. Magy. Nőorv. Lapja 61, 115-120, 1998. – 6. Petróczi I., Bagdány S., Cseh I. és mtsa.: A hormonpótlás hatása a szexuális panaszokra. A fogamzástól a változás koráig 2, 13-19, 1999. – 7. Taylor R. W., Goulding A.: Plasma leptin in relation to regional body fat in older New Zealand women. Aust. N-Z. J. Med. 28 (3), 316-21, 1998. – 8. Shimizu H., Shimomura Y., Nakanishi Y. és mtsai.: Estrogen increases in vivo leptin production in rats and human subjects. J. Endocrinol. 154 (2), 285-92, 1997. – 9. Szamosi A., Ecsedy M., Petróczi I. és mtsa.: Hormonpótló kezelés a menopauza időszakában jelentkező szemészeti panaszokra? (Abs. p. 81) MMT III. Kong. Balatonfüred, 1999. – 10. Metka M., Enzelsberger H., Knogler B. és mtsai.: Augenbeschwerden als klimakterisches Symptom. Geburtsh. u. Frauenheilk. 51, 143-145, 1991. – 11. Smith W., Mitchell P., Wang J. J.: Gender, oestrogen, hormone replacement and age-related macular degeneration: results from the Blue Mountains Eye Study. Aust. N-Z. J. Ophthalmol. 25 (suppl. 1), 13-5, 1997. – 12. Cumming R. G., Mitchell P.: Hormone replacement therapy, reproductive factors, and cataract. The Blue Mountains Eye Study. Am. J. Epidemiol. 145 (3), 242-9, 1997. – 13. Sator M. O., Akramian J., Jaura E. A. és mtsai.: Reduction of intraocular pressure in a glaucoma patient undergoing hormone replacement therapy. Maturitas 29 (1), 93-5, 1998. – 14. Calle E. E., Mc Mahill H. L., Thun M. J. és mtsai.: Estrogen Replacement Therapy and Risk of fatal Colon Cancer in a Prospective Cohort of Postmenopausal Women. J. Natl. Cancer Institute 87 (7), 517-522, 1995. – 15. Jacobs E. J., White E., Weiss N. S.: Exogenous hormones, reproductive history, and colon cancer. Cancer Causes Control 5 (4), 359-66, 1994. – 16. Fernandez E., La-Vecchia C., D'Avanzo B. és mtsai.: Oral contraceptives, hormone replace-