

Kardiológia

Szívhaemangioma praenatalis ultrahangdiagnózisa postnatalis spontán visszaféldéssel. (Prenatal sonographic diagnosis of cardiac hemangioma with postnatal spontaneous regression.) *Tongsong, T. és mtsai* (Department of Obstetrics and Gynecology, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thaiföld): *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, 2004, 24, 207–208.

A 23 éves nullipara terhességének 31. hetében a magzat cardiothoracalis hányadosa enyhén nagyobb (0,6) volt. Pericardialis folyadékot és a bal kamrába türemkedő $15 \times 17 \times 20$ mm méretű, echót adó képletet találtak. Színes „power” Doppler-ultrahanggal a képlet vesicularis természetűnek bizonyult, és jól kivethető volt a fő tápláló ér. A haemangioma a terhesség 33., 35. és 37. hetében azonos nagyságú maradt. A 37. héten szülést indítottak, és 2770 g-os fiú született. A világrajövetel után röviddel a pericardialis effusio és ascites eltűnt. A daganat folyamatosan visszaféldődött, és hat hónapos korra teljesen eltűnt.

A magzati szív jóindulatú daganatai között a rhabdomyoma a leggyakoribb, haemangioma viszont csak minden 19 szívdaaganatra esik egy. A haemangioma elzárhatja a vér be- és kifelé áramlását a szívben; arrhythmiát, decompensációt vagy magzati hydrospot idézhet elő. Az üregi obstrukció az elzárt erek vagy szívüreg hypoplasziájához vezethet. Ezek a daganatok körülírtak, homogének, echógazdagabbak a myocardiumnál. Ha nem féldődnek vissza, műtéti megoldás válhat szükségessé.

Jakobovits Antal dr.

Nefrológia

A szteroidérzékeny nephrosis szindrómás gyermekek késői sorsa. (Children with steroid-sensitive nephrotic syndrome come of age: long-term outcome.) *Rüth, E. M. és mtsai* (Dept. of Pediatric Nephrology, University Children’s Hospital, Steinwiesstr. 75, CH-8032 Zürich, Svájc): *J. Pediatr.*, 2005, 147, 202.

Gyermekek idiopathiás nephrosis szindrómája az esetek 90%-ában érzékeny szteroidra. Ennek ellenére akár a gyermekek 60%-ában gyakori relapsus vagy szteroiddependencia alakul ki. Korábbi adatok szerint a hosszú távú prognózis jó, a serdülőkor végéig a betegek 90%-a tartós remisszióba kerül. Újabb adatok szerint azonban felnőttkorban 27-

42%-ban relapsus lép fel, immunszuppresszív kezelés ellenére is. Az elhúzódozó szteroidkezelés mellékhatásai gyakoriak, a citotoxikus kezelés pedig infertilitás és neoplasma kialakulásának veszélyével jár. Nincsenek adatok a végső magasságról, az általános morbiditásról és a fertilitásról. Jelen tanulmány célja, hogy a szteroidérzékeny nephrosis szindróma hosszú távú prognózisát vizsgálja. Részletesen elemzik a kiújulás gyakoriságát felnőttkorban és a relapsusokra hajlamosító tényezőket, a hosszú távú extrarenalis morbiditást, a gyógyszer mellékhatásokat (növekedés elmaradása, obesitas), az infertilitást és a malignus betegségek előfordulását.

1970 és 2003 között 138 beteget (93 fiú) kezeltek szteroidérzékeny nephrosis miatt. 61 beteg azóta betöltötte 18. évét. A 138 betegből kettő halt meg: az egyik hétéves korban relapsus idején szepszisben, a másik közlekedési baleset miatt. A 61 felnőtt betegből 42 adatait tudták értékelni. Kérdőívet töltöttek ki a beteggel vagy felnőttkori orvosával személyesen vagy telefoninterjú során. Részletes adatokat vettek fel: volt betegük egészségi állapota, relapsusok és gyógyszeres kezelés az utolsó vizit óta, mellékhatások, malignus betegségek és tünetet okozó szívbetegségek, családi állapot, gyermekek száma, életkor az első gyermek születésekor; részletes szemészeti vizsgálatot végeztek. A betegnél lévő és az orvosi dokumentációkból ellenőrizték az adatokat.

A 42, felnőttkorban utánvizsgált beteg (26 férfi) átlagos életkora 28 év volt (18–47 év), a diagnózis óta átlag 22 év (3–39 év) telt el. A betegek egyharmadánál lépett fel felnőttkorban relapsus. Őket hasonlítva azokhoz, akik nem estek vissza, nem volt lényeges különbség a két csoport között nemben, a nephrosis diagnosztizálásakor és az utánvizsgálatkor észlelt életkorban, az utánkövetés idejében, az első relapsus idejében. A szteroidfüggő betegek között gyakoribb volt a felnőttkori relapsus, de a különbség nem érte el a szignifikancia szintjét. Azok között, akik visszaestek felnőttkorban, gyermekkorban szignifikánsan nagyobb volt az évenkénti relapsusok száma és szignifikánsan idősebb korban volt az utolsó relapsusuk. A negyvenkét beteg közül 24 kapott egy citotoxikus kezelést, 13 kettőt. A citotoxikus szerekkel kezelték között szignifikánsan gyakoribb volt a felnőttkori relapsus. A súlyos szteroiddependenseket kezelték cytostatikumokkal.

A gyermekek átlagos hossza a kezelés megkezdésekor $-0,2$ SD volt, az utánvizsgálat idején átlag $-0,4$ volt az átlagos testhossz. A felnőttkori átlagos BMI 23 volt (18-9-31,4). Sem a hossz, sem a testsúly

nem függött a szteroid adagjától vagy összmenyiségétől.

A negyvenkét utánvizsgált beteg 60%-a, 25 személy esett át vesebiopszián. A kezdeti szövettan minimal change volt, két betegben később fokális glomerulosclerosis alakult ki. Egy betegben ciclosporintoxicitás alakult ki, nála abbahagyták a ciclosporint. Mindegyik beteg szteroidérzékeny maradt és normális szérumkreatinin-szinttel rendelkezett. Ritka volt az extrarenalis morbiditás: egy septicaemiát, három *Pneumococcus*-peritonitist láttak és két herpes zostert. Háromnak átmeneti hipertensiója volt a szteroidkezelés idején. Egynek volt csekély cataractája. Nem alakul ki thrombosis, görcs, femoralis epiphysolysis. Két csonttörést láttak adekvát trauma nélkül. Két tumor fordult elő: egy nőbetegben benignus emelő fibradenoma (cyclophosphamidkezelés után) és egy férfinél seminoma (relapsus és CPO-kezelés nélkül). Senkinek nem volt szívbetegsége.

A negyvenkét betegből nyolcnak (3 férfi) 14 gyermeke volt. A harmincnégy gyermektelen felnőtt közül nyolc házasságban volt, három élettársal élt, 23 egyedül. A 24 cyclophosphamiddel kezelt közül kettőnek volt összesen három gyermeke, míg a 18, cytotoxicus szerrel nem kezelt, hasonló korú közül hatnak volt 11 gyermeke. A CPO-kezelés és a szteroiddependencia negatívan korrelált a fertilitással. Akik kettő vagy több cytotoxicus kezelést kaptak, szignifikánsan nagyobb volt a kockázatuk, hogy nem lesz gyermekük.

A szteroidérzékeny nephrosis szindrómát általában jóindulatú betegségnek ismerjük, ami a serdülőkor után nem újul ki. Jelen tanulmány ennek ellentmond: a betegek harmadában relapsust vagy relapsusokat láttak felnőttkorban. A betegek végső testmagassága ismételt szteroidkezelés után is normális. Ezt annak tulajdonítják, hogy a fenntartó szteroidkezelést alternáló módon végezték. Nincs adatunk a pubertás alatti növekedés sebességéről és a pubertás fellépésének idejéről, mert erre vonatkozó adatok nem mindig szerepeltek a betegek kórtörténetében. Irodalmi adatok szerint a szteroidkezelés késlelteti a pubertást és lassítja a pubertás alatti növekedést, de azt az elmaradást – úgy látszik – behozzák a betegek. A kevés irodalmi adat szerint felnőttkorban a betegek 6-42%-ánál láttak relapsust. Azoknál volt gyakoribb a felnőttkori relapsus, akik gyermekkorban is sokszor visszaestek. A felnőttkori vese funkció minden utánkövetett betegüknél jó volt, azoknál is, akik évekig kaptak ciclosporint. Alacsony volt az extrarenalis morbiditás felnőttkorban. Bár egyes közlések beszámolnak a cytotoxicus kezelés utáni malignus betegségekről, anyagukban csak egy seminoma

fordult elő (a beteg nem részesült cytotoxicus kezelésben). A cytotoxicus kezelés károsan befolyásolja a fertilitást. A rákos gyermekek adataiból ismert, hogy a cytotoxicus kezelés csökkenti a férfiak fertilitását. A női fertilitás – úgy látszik – kevésbé érzékeny. Nephrosis cytotoxicus kezelése után leírtak reverzibilis azoospermiát. Egy metaanalízis szerint, ha egy kúraban a cyclophosphamid adagja nem haladja meg a 300 mg/kg-ot, nem fenyeget infertilitás. Nehéz megítélni a kérdést, mert nem jól meghatározott az a spermiumszám, ami alatt infertilisnek tekinthető a beteg, és nem is végeztek ilyen vizsgálatot nephrosisban átesettek között. A végső eredmény, a gyermekszám sem meggyőző, mert a mai nyugati kultúrában későn vállalnak gyermeket, illetve van, aki egyáltalán nem is tervez.

A végső tanulság, hogy a szteroidérzékeny nephrosis szindrómán átesett gyermekeket hosszú távon, a felnőttkorban is követni kell.

Jóváirt György dr.

Perinatalis kérdések

Cloacaanomáliára hasonlító IV. típusú cystás sacrococcygealis teratoma praenatalis kórisméje: a mágneses rezonancia hozzájárulása. (Prenatal diagnosis of a cystic type IV sacrococcygeal teratoma mimicking a cloacal anomaly: contribution of MR.) *Garel, C. és mtsai* (Department of Pediatrics Imaging, Hôpital Robert Debré, 48 Boulevard Sérurier, 75019 Paris, Franciaország): *Prenat. Diagn.*, 2005, 25, 216–219.

A 35 éves, másodsor terhest a 27. héten vizsgálva a magzat medencéjének közep-vonalában 30 mm átmérőjű cystás képletet láttak ultrahanggal. A bal vesemedence és a bal ureter tágultnak ábrázolódtak. A medencei daganat a hólyag mögött és a gerinc előtt helyezkedett el. A mágneses rezonancia T1 hiperszignál meconiumot mutatott ki a vastagbélben, de a rectumban nem. A képletből pungált folyadékban nagy mennyiségű alfa-fötöproteint és acetilészterázt találtak. A 30. héten a terhességet megszakították. A daganat multicystás sacrococcygealis teratomának bizonyult, amely főleg agyszövetből állt. A végbelet a daganat elnyomta.

A sacrococcygealis teratoma a leggyakoribb veleszületett daganat. 40 000 újszülött közül 1-ben fordul elő, 75%-ban lányokban. Fő szövődményei a magzati hydrops, vérzés vagy repedés. A hólyagot nyomva, urológiai szövődményeket okozhat.

Jakobovits Antal dr.

Sportorvostan

Cukorbetegség, edzés és a lábápolás. (Diabetes, exercise, and foot care.) *Ward, S. A.* (Norfolk State University, Echols Hall, Rm 167, 700 Park Ave, Norfolk, USA VA, 23504, e-mail: sward@nsu.edu): *Physician and Sportsmed.*, 2005, 33, 33.

A tartósan fennálló cukorbetegség nephro-, neuro- és retinopathiához vezethet, a neuropathia mintegy 15 százalékukon jelentkezik valamikor. Az emiatt is keletkező ulcus ellátása a neuropathiás cukorbeteg ellátására fordított évi 10,9 milliárd dollár 83%-át emésztí fel az USA-ban, a kórházra szorulás leggyakoribb oka. A fizikai edzés a cukorbeteg kezelésének igen fontos komponense, a vele járó kockázatokat felülmúlják kedvező hatásai.

A láb fekélyei a nyomáspontokon kezdődnek: a metatarsusok fejecsei alatt, a sarkon, az ujjak dorsalis kiemelkedő izületei felett. Gyakran vastag bőrkeményedés fedi e helyeket.

Az autonóm neuropathia a véráramlást érinti, csökken a verejtékezés, a bőr száraz és könnyen felsérthető. A perifériás szenzoros neuropathia miatt csökken vagy elvész a fájdalomérzés és az azt megelőző kényelmetlenségérzés, pl. egy ráncos zokni egy apró kövecske miatt. A motoros neuropathia a lábfej szokatlan mozgásaihoz járul hozzá a járás során, alkalmat adva a szokatlan teherviselésre. A mozgás, az edzés fokozza a véráramlást, segít megőrizni az idegi funkciókat, javítja az erek átjárhatóságát és funkcióit.

A javasolt edzésprogram járással kezdődjék, ha nincs ezt korlátozó tényező. Úszás, kerékpározás, evezés kíméli a talpat. Ne viseljen plusz súlyt a beteg és ne fokozza a talpi nyomást a futással vagy a step edzéssel. Fennálló fekély esetén a talpat semmivel ne terheljük. Érzéketlen lábú beteg csak igen szoros ellenőrzéssel végezzen olyan gyakorlatokat, amelyek a talpra nehezedő nyomást fokozzák! E betegek meg kell tanulják a fájdalom híján a többi finom érzést értékelni, és időben cselekedni a bőr kidörzsölése és egyéb sérülések megelőzése érdekében. A nagyon csekély jelekre is figyelni kell. Fokozott kockázatot jelent a korábbi fekély, a láb strukturális rendellenességei, a bőrvastagodás, a régóta fennálló cukorbetegség, a dohányzás, a kar-láb index alacsony volta, a magas HbA1C. A harisnya és a cipő kényelme, szellőzése, gyűrődésnélkülisége alapvetően fontos az edzésprogramok komplikációmentes teljesítéséhez. Mindig száraz lábfejjel lépünk a cipőbe, az ujjak közét is jól töröljük meg. Langyos vízben naponta többször is moshatunk lábat – edzés után mindig –, de szappan vagy detergens mellő-

zésével! Csak száraz zoknit viseljünk, s az is párnázott legyen, gyapjúval vastagítva. Az edzésnek megfelelő cipőt viseljünk: futáshoz futó-, gyalogláshoz gyaloglócipőt stb. (E kérdésekről az Orvostovábbképző Szemle 2005. szeptemberi számában cikk, és a hazai nehézségekről Berkes dr. kommentárja szól.) A hosszas futás, gyaloglás ismétlődő nyomást fejt ki a talp részeire, a károsodás első jele a bőrpír és a magasabb helyi hőmérséklet. Ezt minden edzésalkalommal ellenőrizni érdemes, ha a beteg látása gyengébb, akkor más személynél! Orthosisok, szilikon vagy légpárnás talpbetét sokat segíthet a láb egészsége megőrzésében.

Az American Diabetes Association Complete Guide to Diabetes, 3. kiadás, Bantam Dell, New York City, 2003 előírja, hogy legalább master vagy doktori fokozatot szerzett terhelésszociológus (kineziológus) felügyelje a cukorbeteg edzését, vagy felsőfokú terhelés-életteni képesítéssel bíró egészségvédő kontrollálja a betegeket az edzések során.

Apor Péter dr.

Testedzés és folyadékpótlás. Az Amerikai Sportorvosi Kollégium állásfoglalása. (Exercise and fluid replacement.) *Med. Sci. Sports Exercise*, 2007, 39, 377.

A tíz szövegoldal, 151 hivatkozást felsorolva az 1996-os állásfoglalást váltja ki.

A folyadékleadást és -vesztést sok egyéni és környezeti tényező befolyásolja, a verejték mennyisége és összetétele igen változó. Az elit maratonfutó bár erősebben izzad, mint a rekreációs sportoló, hamarabb célba érve mégis kevesebb vizet veszít. A labdarúgó-mérkőzésen a játékos pozíciója és egyebek miatt közel sem egyforma a folyadékvesztés. Az amerikai futballjátékos beöltözve, sisakban akár 8,8 liternyit is izzad 24 óra alatt, míg a tájfutó csak 3,5 litert, az átlagos folyadékvesztés egy edzés, verseny, mérkőzés során többnyire 0,5–2 liter között van. Nagy melegben, intenzív sportolás alatt (1000 Wattos anyagcsereszinten) a hőkeletkezés 800 Watt, azaz 48 kJ/perc, 11,46 kal/perc. A párolgási látens hő 0,58 kal/g, így 20 g/perc elpárologtatásához vagy 1,2 liter/óra elpárologtatásához elegendő ez a hő. A szél, az öltözék, a külső hőmérséklet, a magas hőhöz való alkalmazkodás befolyásolja ezt az értéket. A verejték elektrolittartalma nátrium tekintetében 10–70 maeq/l között szóródik, a gének, az étkezés stb. befolyása alatt, a kálium 3–15 maeq/l között. A kalcium átlagos koncentrációja 1 maeq/l,