



Gyermekortopédiai betegségek

Szeverényi Csenge dr., ortopéd-traumatológus szakorvos, egyetemi tanársegéd,

Soltész István dr., ortopéd szakorvos, klinikai szakorvos,

Hunya Zsolt dr., ortopéd-traumatológus szakorvos, egyetemi tanársegéd

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Klinika



Levelezési cím:

Dr. Szeverényi Csenge, Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Klinika

E-mail: szcsenge@gmail.com

A gyermekortopédiai betegségek hosszú távon az ízületek korai degeneratív elváltozásaihoz és az életminőség romlásához vezethetnek, így időben történő felismerésük és kezelésük rendkívül fontos. Közleményünkben a leggyakoribb, műtétet vagy szoros gondozást igénylő betegségeket ismertetjük, amelyek felismerése időnként a nem gyermekortopédiai centrumokban dolgozó kollégák feladata.

Kulcsszavak: gyermekortopédia, dongaláb, csípőficam, cerebrális paresis

A gyermekortopédiai betegségekhez nagyon széles skálán tartoznak primer vagy szekunder muszkuloszkeletális eltérések. A leggyakoribb diagnózisok a lúdtalp, a fokozott combnyak-antetorzió, a jóindulatú tumorok, a gerincferdülés és a csípődiszplázia. Az időben elvégzett szűrővizsgálatoknak köszönhetően a betegségek többsége konzervatív módon sikeresen kezelhető, és a súlyosabb elváltozásoknál is csak az esetek kb. 10%-ában van szükség sebészeti beavatkozásra.

Összefoglalónkban azokat a betegségeket emeljük ki, amelyek diagnosztizálásával, ellátásával és műtétével vagy nem késlekedhetünk, vagy az ellátás komplexitása miatt a kezelésnek gyermekortopédiai tapasztalattal bíró centrumban kell megtörténnie. Mivel ezen betegségek elsődleges diagnosztizálása sokszor felnőtt betegek ellátó intézetekben történik, így fontos, hogy a gyermekortopédiai tapasztalattal nem rendelkező kollégák is gondoljanak rájuk.

A Debreceni Egyetem Ortopédiai Klinikáján az elmúlt öt évben a legtöbb gyermekkori műtétet veleszületett dongaláb,

cerebrális paresis okozta ízületi kontraktúrák, fejlődési csípőficam, gyulladások, alsó végtagi tengelyeltérések és hosszkülönbségek miatt végeztük.

Veleszületett dongaláb (Pes equinovarus congenitus)

Veleszületett dongaláb esetén a láb jellegzetes formát vesz fel: az előláb addukcióba kerül, a sarok varusban, a boka equinusban van, a lábboltozat rendszerint fokozott. A láb passzív korrigálhatósága rendszerint csak részleges. A dongaláb incidenciája hazánkban 1-2% körül van, így az egyik leggyakoribb gyermekortopédiai betegség. Hátterében multifaktoriális okokat feltételeznek, azaz a környezeti tényezők mellett genetikai predispozíció is valószínű. Kezelését minél hamarabb, lehetőleg már a születést követő egy héten belül meg kell kezdeni. A dongaláb korszerű kezelését az Ignatio Ponseti nevéhez fűződő módszer alapján végezzük. A kezelés hetente cserélt sorozatgipszeléssel kezdődik, amely 6 hétig tart. Ezt követi egy helyi érzéstelenítésben elvégzett, perkután, teljes, haránt

achillotómia (1. ábra), amelyet újabb 3-4 hét gipszelés követ.

Mivel a dongaláb-deformitás a gyermek növekedésével kiújulhat, így a gipszelés után a gyermekeket éveken át ortézissel látjuk el. A későbbi életkorban recidíva esetén a gipszelés és az achillotómia is ismételtethető, de időnként sor kerül a hátsó ízületi tokok behasítására is, valamint a m. tibialis anterior ín transzpozíciójára.

A Ponseti-módszernek számos előnye van a korábbi, hagyományos gipszelési módszerhez képest: a rövidebb ideig tartó gipszeléssel, a megfelelő sorrendben és megfelelő irányba történő korrekcióval jobb funkcionális eredmények érhetők el; az alkalmazott műtét (perkután achillotómia) minimálisan invazív eljárás, szemben a korábban igen gyakran végzett posztero-mediális felszabadítással, amelyet ma már csak vagy súlyos, teratológiai dongaláb esetén vagy nagyon elhanyagolt esetben végzünk.

Megfelelő kezeléssel a legtöbb dongalábos gyermek a kortársaihoz hasonló, teljes életet élhet. Ugyanakkor a reziduális deformitások, a recidívák a láb ízületeinek



1. ábra: Dongaláb a perkután achillotómia előtt és után

mozgásbeszűkülését, helytelen terhelést okozhatnak, amelyek miatt ezen gyermekek fáradékonyabbak lehetnek. A 0,5-2 cm-es vétaghossz-különbség is odafigyelést, cipőbetéttel való korrekciót igényelhet.

Infantilís cerebrális paresis (Little-kór)

Cerebrális paresisről akkor beszélünk, ha az intrauterin életben, a szülés alatt, vagy azt követően, csecsemőkorban, agyi károsodás (agyvérzés, hypoxia, fertőzés, fejlődési rendellenesség) jön létre, amelynek következtében mozgásfejlődésbeli és (időnként egyidejű) szellemi visszamaradottság alakul ki. A tüneteket az agyi károsodás lokalizációja határozza meg. Ortopédiai szempontból a betegek 75%-át alkotó spasztikus csoportnak van a legnagyobb jelentősége. A rehabilitációs szakemberekkel közösen döntve a beavatkozás szükségességéről, náluk végzünk leggyakrabban műtétet, amelynek célja a járás vagy az ülési pozíció javítása, ortézis- és cipőviselési nehézségek megoldása, csípőficam megelőzése vagy helyretétele. Bizonyos műtéteket korai életkorban végzünk (pl. adduktor tenotómia a csípőficam megelőzésére 3 éves kor alatt), míg más műtétekkel a recidívák elkerülése érdekében érdemes lehet várni (az Achilles-ín hosszabbításával 6 éves korig, a többi tenotómiával lehetőleg tinédzserkor környékéig). A műtéteket lehetőleg egy altatásban, több szinten érdemes elvégezni. Műtéteken kívül a spaszticitás átmeneti oldására

botulinumtoxin-injekciók intramuszkuláris adása is szóba jön. A toxin hatása alatt intenzívebb, eredményesebb gyógytorna végezhető, amely alatt a helyes mozgásformák könnyebben rögzülnek. Az egyidejű és huzamosan végzett gyógytorna is igen fontos. A tornagyakorlatok felügyeletére bizonyos mértékig a szülők is betaníthatóak, így enyhébb esetekben nincs szükség állandó gyógytornász jelenlétére, így sokkal több alkalommal tud gyógytornázni a gyermek. Ugyancsak enyhébb esetek kezelésében, újabban hazánkban is, egyre elfogadottabb a hippoterápia.

Fejlődési csípőficam

A fejlődési csípőficam valójában a vápa velészületett diszpláziáját jelenti, amelynek következtében a combfej vagy még születés előtt, vagy azt követően a vápából ficamodik. A csípőficam kezelése annál rövidebb és eredményesebb, minél hamarabb ismerik fel, így Klinikánkon a teljes körű, Graf-szerű ultrahangos csípőszűrést már több évtizede bevezettük. A csípőszűrés optimális időpontja fennálló rizikótényező esetén (pozitív családi anamnézis, farfekvés, alsó végtagi aszimmetria) 4-6 hetes korban van, míg a „negatív” csoport esetén valamivel később, 8-10 hetes korban végezzük el a vizsgálatot. Az ultrahangvizsgálat előnye a fizikális vizsgálathoz képest, hogy azokat az eseteket is ki lehet vele szűrni, amelyekben a combfej ugyan a helyén van, de a vápa nem megfelelően fejlett, és a későbbiekben várható a fej kisebb-nagyobb mértékű diszlokációja, amely akár

teljes ficam kialakulásához is vezethet. Az ország bizonyos területein még mindig alkalmazott ap. medenceröntgen-felvételekhez képest pedig további nagy előny, hogy ultrahangvizsgálattal hamarabb észlelhető az eltérés, és sugárterheléssel sem jár. Az ultrahangvizsgálat a csecsemő 10-12 hónapos koráig végezhető el, így a kezelés hatékonysága addig követhető, de utána a vápa csontos érettsége miatt az ultrahang már nem mérvado, röntgen készítése szükséges.

A csípődiszplázia kezelése a néhány hetes, hónapos csecsemőnél konzervatív úton történik, Pavlik-hámmal vagy Tübingeni-ortézissel, illetve a már ülni tudó csecsemőnél abdukciós készülékkel. Műtéti repozíciót akkor végzünk, ha konzervatív úton nem sikerül koncentrikus repozíciót elérni. A műtétet lehetőség szerint 2 éves kor előtt kell elvégezni. Amennyiben a későbbi életkorban reziduális csípődiszplázia marad fenn, 5-11 éves korban femur- és medenceoszteotómiákkal további korrekció érhető el.

Alsó végtagi tengelyeltérések a frontális síkban

Az úgynevezett o- (genu varum) és x- (genu valgum) láb csecsemőkorban fiziológias lehet, rendszerint legkésőbb 8-10 éves korra spontán korrigálódik. Az etiológiai tényezők közül a D-vitamin-hiányt mindenképpen ki kell zárni, ugyanakkor az esetek döntő többsége idiopátiás, de állhat a deformitás hátterében a csípő addukciós kontraktúrájával járó csípőtáji betegség, a növekedési zónát érintő törés vagy akár daganat is. Mivel hosszú távon a deformitás mindkét iránya a térd idő előtti degeneratív elváltozásaihoz vezet, így súlyosabb esetekben a megelőzés, illetve a korrekció fontos. Felnőttkorban ezen eltérések csak vagy csontos ék kivételével, vagy ék behelyezésével kombinált oszteotómiával korrigálhatók. Ezzel szemben, ha a deformitás miatt a gyermeket időben hozzák vizsgálatra, a tengelykorrekció a növekedés irányának befolyásolásával (guided growth) egyszerűbben, minimálisan invazív módon is korrigálható. Ehhez az érintett régióban a növekedési zóna egyik oldalán egy kétlyukú lemez (ún. hídlemez) behelyezésével, amely mintegy satuként közre fogja a növekedési zónát, átmenetileg gátoljuk a

növekedést (átmeneti epifizeodézis), míg a másik oldalon a csontnövekedés zavartalan marad (2. ábra).

Így a gyermek növekedése közben a végtag tengelye korrigálódik. Ha a lemezt legkésőbb 1,5-2 év múlva kivesszük, akkor a növekedés a növekedési zóna érintett régiójában ismét megindul. A beavatkozás szükség esetén ismételhető. Fontos azonban megjegyezni a megfelelő követés jelentőségét, mert kisgyermekkorban hirtelen állapotváltozás, akár a korábbival ellentétes irányú deformitás kialakulása is előfordulhat.

Alsó végtagi hosszkülönbség

Az alsó végtagi hosszkülönbség korrekciója fontos, hiszen ennek hiányában a medence a rövidebb oldal felé billen, amely gerincferdüléshez, derékfájdalomhoz, kóros csípőterheléshez is vezethet. Hangsúlyoznunk kell, hogy az alsó végtagi hosszkülönbség lehet mind valódi, mind látszólagos. Hosszkülönbség gyanúja esetén ortopédiai szakvizsgálat javasolt, ugyanis az alsó végtagok egymáshoz hasonlítása és centiméterrel való mérésével az esetek döntő többségében nem ad valós eredményt. Két cm-es valódi hosszkülönbségig konzervatív kezelést végzünk: a cipőbe szükséges magasztást behelyezni. Két-három cm felett már érdemes műtéti korrekcióban gondolkodni. Még növésben levő gyermek esetén a tengelykorrekcióra hasz-

nált hídlemezt kétoldali behelyezésével átmenetileg gátolhatjuk a hosszabb végtag hosszabb szegmentumának növekedését. Későbbi életkorban már csak vagy a hosszabb végtag rövidítéses oszteotómiájával végezhető korrekció, vagy a rövidebb oldal hosszabbításával, melynek korszerű megvalósítására a SE Ortopédiai Klinikáján és a Heim Pál Gyermekkórház Ortopédiai Osztályán van lehetőség.

Epiphyseolysis capitis femoris

A combfej epifízisének elcsúszása a növekedési zónán hátra- és mediál felé a harmadik leggyakoribb csípőmegbetegedés gyermekkorban, mégis gyakori, hogy a gyermekortopédiában nem jártas szakemberek nem gondolnak rá. Az epifízis elcsúszása, így a tünetek megjelenése, történhet vagy hirtelen, vagy fokozatosan. A jelenség rendszerint nem a csípőben, hanem inkább a combtájon vagy a térdben jelentkező fájdalmat okoz. Éppen ezért rendkívül fontos, hogy minden térdfájdalomra panaszkodó gyermek csípőjét is megvizsgáljuk! Fizikális vizsgálat során típusos jel az ún. Drehman-tünet: a csípőt hajlítva, a végtag abduklódik és kirotálódik. Az epiphyseolysis capitis femoris hátterében a nemi és a növekedési hormonok közötti egyensúly megbomlása áll, mely miatt a combfej növekedési zónája kiszélesedik, amelyen az epifízis könnyebben elcsúszik. A hormonális diszbalansz a tinédzserkor

környékén jelentkezik. Diagnosztizálása ap. medence- és Lauenstein-röntgenfelvételekkel történik. A diagnózis felállítása után terhelési tilalmat kell elrendelni mindaddig, amíg a műtétre sor nem kerül. Ha nem túl nagy az elcsúszás mértéke, in situ dézist végzünk, azaz a combfejet nem reponálva, csavarral vagy dróttűzéssel rögzítjük. Súlyosabb esetben az ún. Dunn-műtétre (szubkapitális oszteotómia) kerülhet sor, ami a combnyak megrövidítéséből és az elcsúszott femurfej műtéti repozíciójából áll.

Arthritis purulenta

Az ízületek gennykeltő baktériumok okozta gyulladása, mely gyermekkorban rendszerint primeren alakul ki. Jellemző tünetei az ízületi duzzanat, a fájdalom, a mozgásbeszűkülés, a láz és a gyulladással járó labor-eltérések. A kezelést, az ízület megóvása érdekében, minél hamarabb el kell kezdeni: meg kell pümpálni az ízületet, a punktatumból bakteriológiai vizsgálatot kell végezni, és először széles spektrumú, majd célzott antibiotikum-kezelést kell indítani. Amennyiben az imént említettek mellett nem rendeződik az állapot, szükség lehet az ízület feltárására, szinovektómiára és szívó-öblítő drén behelyezésére is. Csecsemőkorban a leggyakrabban a csípőízület érintett, mely a csípő ficamához és a combfej elhalásához is vezethet.

A csípőízület átmeneti gyulladása (coxitis transitorica)

A 2-14 éves életkorban jelentkező hirtelen csípő-, comb- és térdfájdalom hátterében gyakran egy felső légúti fertőzést követő reaktív arthritis áll. Kisebb gyermekek esetében ijesztő lehet, ha hirtelen járásképtelenné válnak. Ha a gyermek nem is tudja megmondani, hogy hol van a fájdalma, fizikális vizsgálattal a csípő mozgása fájdalmat okoz, vagy az ellenoldalhoz képest beszűkült a mozgástartománya. A kórképet nagyon fontos elkülöníteni a purulens arthritistől, melyet szinte mindig láz kísér. Reaktív arthritis esetén kíméletet és nem szteroid gyulladáscsökkentőt javaslunk. A betegség utánkövetése fontos, három hónap múlva érdemes röntgenfelvételt készíteni a csípőkről, mert bizonyos esetekben Perthes-kór előfutára is lehet.



2. ábra: Genu varum tengelykorrekciója átmeneti növekedésgátlással

Legg–Calvé–Perthes-betegség

A mindennapokban csak Perthes-kórként emlegetett betegség a csípőízület gyermekkorban (3–13 év) kialakuló aszeptikus csontnekrozisát jelenti. A combcsont sejtjei elhalnak, de ezzel párhuzamosan egy csontújdonképződés is megindul. Ugyanakkor, mivel a két folyamat nincs egyensúlyban, a combcsont már a mindennapos terhelés hatására is deformálódik. A betegség lefolyása 3-5 éven át tart. Jellemző az intermittáló sántítás, a csípő-, a comb- vagy a térdfájdalom, és a csípő berotációjának, majd abdukációjának beszűkülése. A Perthes-kór kezelése többnyire konzervatív úton történik, a csípő kímélete javasolt, de a régebben alkalmazott tubertámaszos járógépet ma már csak kivételes esetek-

ben alkalmazzuk. Gyógytorna, kerékpározás, úszás szükséges az ízület mozgástartományának megőrzése és lehetőség szerinti helyreállítása érdekében. Ritkán műtéti korrekciót is végzünk a combnyak állásának célszerű módosítására.

Összefoglalás

A gyermekortopédiai ambulanciára a gyermekek számos ok miatt érkehetnek. A megfelelő diagnózis felállításához elengedhetetlen a korrekt fizikális vizsgálat, amelynek része a járás vizsgálata, illetve a főbb ízületek és a gerinc mozgásának, állásának vizsgálata, hiszen a kisebb gyermekek gyakran nem tudják megnevezni, hol is van a fájdalmuk. Térd- és combtáji fájdalom esetén pedig kötelező a csípőket is megvizsgálni, hiszen a gyermekkori

csípőbetegségek okozta fájdalom gyakran a térd felé sugárzik ki. Megfelelő fizikális vizsgálattal és képalkotó eljárásokkal a diagnózisok könnyen felállíthatók. A kezelések nagy része konzervatív úton történik. A kezelések célja, hogy olyan anatómiai helyzetet érjünk el, amellyel megelőzzük a felnőttkori szekunder, degeneratív elváltozások kialakulását. A gyermekkorban végzett műtétek tervezésekor pedig rendkívül fontos a jó időzítés, valamint törekedni kell a minimálisan invazivitásra is.

Közleményünkben azokat a gyermekortopédiai betegségeket foglaltuk össze, amelyek felismerése rendkívül fontos, és amelyek ellátását lehetőleg gyermekortopédiai centrumban szükséges elvégezni, illetve amelyek miatt a leggyakrabban végzünk műtétet.

Irodalom

1. Szendrői M, Szőke Gy. Az ortopédia tankönyve. Budapest: Semmelweis Kiadó; 2018.
2. Hefti F, et al. Pediatric Orthopedics in Practice. Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag; 2015.
3. www.ponseti.info
4. Miller F, Bachrach S, Lennon N, et al. Cerebral Palsy. Switzerland: Springer International Publishing; 2019.