

A növekedési hormon gyermekkori alkalmazásáról

Szülő- és betegtájékoztató

A növekedési hormon (Growth hormone: GH) az agyalapi mirigy által termelt fehérjehormon, ami az általa szabályozott inzulinszerű növekedési faktoron (Insuline-like growth factor 1: IGF-1) keresztül a hossznövekedés meghatározó hormonális tényezője. A növekedés befejeztével az anyagcserére gyakorolt hatása válik fontosabbá, de szerepe van a csontépítésben, az izomerő megtartásában is. A vérkeringésbe pulzusok formájában kerül, ezért vérszintje nem állandó, a vérből nem mutatható ki folyamatosan.

Bioszintetikus úton előállított növekedési hormon 1985 óta áll rendelkezésre gyógykezelés céljára, gyomorsavra érzékeny fehérjetípusú természetéből adódóan csak injekciós formája van. Gyermekkorban alapvetően a hossznövekedés elősegítésére alkalmazzák azon esetekben, amikor a kórosan alacsony termet, az igen lassú növekedési sebesség hátterében a növekedési hormon termelődésének, vagy a belsőleg termelt hormon hatásának hiánya bizonyítható.

A növekedési hormonkezelést megelőzően minden esetben kivizsgálással kell meggyőződni arról, hogy a fenti állapot valóban fennáll-e az alacsonytermetű gyermeknél.

Növekedési hormon az alábbi esetekben adható eredményesen a kóros növekedés rendezésére:

- Növekedési hormon hiány vagy csökkent termelődés
- Turner szindróma talaján kialakult alacsonynövés
- Krónikus veseelégtelenség okozta növekedési zavar
- A vártnál kisebb súllyal/hosszal született (Small for gestational age: SGA) gyermekek 4 éves kor felett sem rendeződő alacsonynövése
- Prader -Willi szindróma

Mikor kell elkezdni a növekedési hormon-kezelést, és meddig szükséges a GH-t adni?

A kivizsgálást követően célszerű a kezelést megkezdni, és a növekedés befejeztéig, a végmagasság eléréséig szükséges folytatni. Ez akár 5-10 évet is jelenthet. Tapasztalat szerint minél fiatalabb korban indul a kezelés, annál jobb eredmény érhető el, vagyis annál jobban közelíti a végmagasság a célmagasságot. Amennyiben a kéz röntgen-felvételén a növekedési zónák záródása látható, további hossznövekedés már nem várható.

Hogyan történik a kezelés?

A növekedési hormon-kezelés esténként a comb, felkar, has területén bőr alá (subcutan: sc.) adott injekcióból áll. A beadáshoz szükséges adagoló készülékkel a gondozó központok látják el a betegeket. A toll, eszköz (pen, pod) használatának és az injekció beadásának betanítását nagy gyakorlattal rendelkező orvosok, asszisztensek végzik, valamennyi használatához rendelkezésre áll magyar nyelvű szöveges és rajzos tájékoztató is. A növekedési hormon dózist a kezelőorvos határozza meg a gyermek alapbetegsége, súlya, serdülési fokozata figyelembevételével. A naponkénti GH adás utánozza leginkább az egészséges gyermekek növekedési hormon-elválasztását, amivel összhangban van az a megfigyelés, hogy ki-kimaradó injekciózás esetén gyengül a növekedési ütem, romlik a kezelés hatékonysága. A beadó készülékek alkalmasak arra, hogy a gyermekek akár 5 éves kortól öninjekciózással vegyenek részt a kezelésben.

Mikor eredményes a terápia?

A GH kezelés ellenőrzése 3 havonta ismétlődő ambuláns vizsgálatból áll. Ennek során testmagasság és testsúlymérés történik, amelyből kiszámítható a növekedési sebesség, és a gyermek testmagassága elhelyezhető a korosztályi percentilis görbén/táblázatban. A kezelés akkor tekinthető eredményesnek, ha a növekedési ütem meghaladja a kezelés előttit, ha a gyermek testmagassága bekerül a referencia tartományba. A fejlődés nyomonkövetésére alkalmanként csontkormeghatározás válhat szükségessé, az optimális adag beállításához pedig a vérből történő IGF-1 meghatározás végezhető. Ezek nem rutinvizsgálatok, elvégzésük idejéről a kezelőorvos dönt.

Milyen kedvezőtlen hatásra, mellékhatásra kell figyelni?

A növekedési hormon mellékhatásairól a gyógyszer betegtájékoztatójában részletes leírás szerepel. A leggyakoribb kedvezőtlen hatás a pajzsmirigy hormonszint átmeneti csökkenése, ami a kezelés első hónapjában már kialakulhat, és a kezelés befejeztével megszűnik. Ennek esetleges megjelenését az egy hónapos GH-kezelés után levett vérmintából ellenőrzik, az állapot szükség szerint hormonpótlással (levothyroxin tabletta) rendezhető. A másik, a GH-adás elején jelentkező ritka kedvezőtlen hatás az agyi nyomás fokozódása, melyre fejfájás, hányás hívja fel a figyelmet és szemfenéki vizsgálattal igazolható. Ez is visszafordítható folyamat, hátterében fokozott víz-visszatartás áll. Ilyenkor a GH adását szüneteltetni kell, majd az állapot rendeződése után a GH-adag fokozatos emelésével újraindítható a kezelés. Igen ritka, figyelmet érdemlő szövődmény a combcsontfej elcsúszása, melyre sántítás, csípőtáji fájdalom esetén kell gondolni. Az ortopédiai kivizsgálást követően a felfüggesztett terápia esetleges folytatásáról a szakemberek közösen döntenek.

Mikor fejeződik be a növekedési hormon-kezelés?

A terápia befejezhető, ha a páciens az elért magassággal elégedett, ha a testmagasság a referenciatartományon belül van, eléri a célmagasságot. A kezelést be kell fejezni, ha:

- A csontok növekedési zónái záródtak
- Az éves növekedési ütem nem éri el a 2 cm-t

Újabban vált ismertté, hogy kis mennyiségű növekedési hormonra a szervezetnek később is szüksége van, ezért súlyos növekedési hormonhiányban a GH adását felnőttkorban is folytatni szükséges. Erről a GH-kapacitás teszt ismételt elvégzésével lehet meggyőződni, s az eredménytől függően lehetőség van a növekedési hormonpótlást kisebb adaggal felnőtt endokrinológiai központban folytatni.

Ez a tájékoztató jellegénél fogva csak röviden tartalmazza az adott betegséggel kapcsolatos ismereteket. Részletesebb tájékoztatást az Ön vizsgálati eredményeit, esetleges egyéb betegségeit is ismerő kezelőorvosától kaphat.

A betegtájékoztató a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság és Gyermekendokrinológiai Szekció vezetősége jóváhagyásával készült. Összeállította, 2013-ban:

Dr. Gellén Balázs PhD, Szegedi Tudományegyetem,
Gyermecklinika és
Dr. Muzsnai Ágota, PhD, Szent János Kórház és Észak-
budai Egyesített Kórházak, Budai Gyermeckórház