

**Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő  
010614812 Gyermeksebészeti és Traumatológiai Osztály**

**Osztályvezető főorvos: Dr. Mona Tamás**  
**1125 Budapest, Diós árok 1-3.**  
**Telefonközpont: 1-458-4500**  
**Osztály: 1-458-4525**  
**Ambulancia: 1-458-4524**  
**Szakrendelés: 1-458-4528**  
**Osztályvezető főorvos: 1-458-4663**  
**FAX: 1-458-4523**  
**Internet: [www.janoskorhaz.hu](http://www.janoskorhaz.hu)**

**SZÜLŐTÁJÉKOZTATÓ**

**A combcsont testének töréséről és kezeléséről**  
**(Fractura diaphysis femoris)**

Tisztelt Szülők!

Gyermeküknél orvosi beavatkozást tervezünk, amelyhez szükséges a beleegyezésük. Döntésükhöz szeretnénk segítséget nyújtani az alábbi tájékoztatóval, amelyből megismerhetik a sérülés lényegét, következményeit, a beavatkozás módját, az elérhető eredményt valamint a szóba jöhető kockázatokat. Kérjük, szánjanak rá tíz perctet és olvassák el figyelmesen ezt a tájékoztatót, hogy jobban megértsék, amit az orvos közöl a gyermeküket érintő sajátos körülményekről, amikor beleegyezésüket kéri a megajánlott műtétbe. Tegyék fel kérdéseiket, mielőtt a műtéti beleegyezést aláírják! Tudniuk kell, hogy később is, bármikor feltehetik kérdéseiket. Beleegyezésüket a műtét előtt bármikor visszavonhatják.

**Felhívjuk figyelmüket, hogy ez a tájékoztató nem tartalmaz információt az érzéstelenítésről. A műtéti érzéstelenítésért az anasztetiológus orvos felel, így annak módjáról és kockázatairól ő ad majd felvilágosítást!**

**A sérülésről**

A gyermekkori törések 5-7 %-a a combcsont szártörés. A kistompor alatti 1-2 cm-től a femur térdizületi végéig, ill. a növekedési porclemeztől 8-5 cm-re felfelé számított határok között tekintjük a törést szártörésnek. A sérülés létrejöhet direkt (haránt, rövid ferde esetleg nagyobb erőbehatásra ékkitöréses vagy darabos törés) vagy indirekt (hajlításos, itt is lehet kitört ék, hosszú ferde vagy spirális törés) módon, az erőbehatás szerint.

A törések keletkezési mechanizmusai jellegzetes sérülési formákat hozhatnak létre a csontokon, kivéve direkt erő esetén, amikor a sérülés típusát a hatóerő nagysága szabja meg. A indirekt erőbehatásra kialakuló töréseket öt osztályba soroljuk. Hajlító erőhatására a törés leggyakrabban haránt irányú vagy rövid, ferde lesz. A csavarás spirális lefutású törési felszíneket hoz létre a csonton. A nyírás úgy hat, hogy az elmozdulás rögzített csont - testrés - mellett jön létre, ezért a csonton letörés vagy csipkés törési végek alakulnak ki. A kompressziós törés szivacsos csonton hoz létre jellegzetes sérülést, a csont formája az "összeroppanás" következtében teljesen megváltozik. Ha az indirekt erő jellege szakításos, akkor ennek eredményeképp az izom, az ín vagy a szalag tapadása válik le. A csontvégek között ilyenkor húzás érvényesül. A különböző törési mechanizmusok jellegzetes elmozdulást okoznak a törtvégek között.

Az un. patológiás vagy kóros törés akkor következik be, ha a csonton a sérülést megelőző, esetleg nem is tudott, de akár öröklötten is előforduló betegség van, amely enyhébb behatásra is töréssel reagál (csontcysta, daganat, a csont fibrosus dysplasiája, osteogenesis imperfecta, osteoporosis, stb). A törések lehetnek elmozdulás nélküliek (gyermekkorban a vastkosabb csonthártya nem engedi a teljes elmozdulást minden esetben) és diszlokáltak (hajlás, oldalirányú eltérés, összecsiszás, széthúzóadás, csavarásos). Ez az alapja az un. stabil (inkomplett) vagy instabil (komplett) törés megítélésének. Gyerekeknél elnézőbbek vagyunk a diszlokációk elfogadásában, mint felnőtt korban. Pl. akár 1/3 csontszélességű eltérést is elfogadhatónak ítélnék,

viszont a csavarodást kötelező helyreigazítani lehetőleg egészen pontosan. Minél fiatalabb a sérült, annál inkább számíthatunk a szervezet önkorrekciós működésére (remodelláció), amikor a „csontépítő” és „csontfaló” sejtek, valamint a növekedési zónák közreműködésével rövidebb-hosszabb idő alatt helyreáll a tökéletes csontforma.

### **Tünetek:**

A sérülés bekövetkezte után a gyermek nem tud felállni, erős fájdalmai vannak. Kifejezett deformitás és duzzanat észlelhető. A csontvégek egymáson elmozdulhatnak, ami „recsegő” érzéssel (crepitatio) járhat. A végtag általában kifelé rotált helyzetben van és számottevő rövidülés is látható. Mentális retardáció, bénultság mellett létrejövő törési tünetek sokkal nehezebben ítélték meg. A törés mellett mindig vérömleny alakul ki, ami combcsonttörés esetén nagyon jelentős is lehet. Akár a fő combi verőér is sérülhet, ilyenkor a végtag színe elváltozik, s a jellegzetes pontokon a pulzus nem tapintható. Idegsérülés nagyon ritkán fordul elő. A combcsonttörés lehet nyílt is, amikor a törés környéki bőr enyhe zúzódásától a törésvég okozta „kiszúrásig” minden fokozat előfordulhat. Természetesen ezek a szövődmények komolyan befolyásolják a gyógyulást és a prognózist is.

### **Mikor kell orvoshoz fordulni?**

A fentiek szerint a csonttörés biztos jelének számít nyílt törés esetén a tört csontrészek kibukkanása a bőrön keresztül. Fedett törés esetén biztos jelnek tekinthető, ha a végtag alakja megváltozik, deformálódik, illetve mozgathatósága kórossá válik. Szintén ebbe a csoportba tartozik a törött csontvégek ropogása - a krepitáció -. A csonttörést **valószínűsíti** az érintett testrész fájdalma, élettani működésének zavara illetve teljes kiesése, és a törést körülvevő duzzanat vagy vérömleny.

A törések legfontosabb **általános tünetei** közé tartozik a vérvesztés, illetve a vérvesztés mértékének tünetei.

Amennyiben ezeket a tüneteket észlelik, akkor sürgősen orvoshoz kell fordulni!

**Javasolt azonnal szaksegítseget (mentők!) kérni** (megfelelő fájdalomcsillapítás és nyugalomba helyezés mellett tudják a sérültet beszállítani az ellátó helyre).

### **Az orvosnál**

**Combcsonttörés gyanúja esetén nincs idő felkészülni a vizsgálatra! Ebben az esetben az orvosi vizsgálat előtt ne adjanak gyermeküknek enni vagy inni!**

Vizsgálat előtt gondolják át, ha szükséges írják le: a panaszokat, tüneteket, azok megjelenési idejét, fennállását, jellegét, az egyéb ismert betegségeket, korábbi betegségeket, műtéteket, allergiákat, a rendszeresen szedett gyógyszereket és a kérdéseiket a betegséggel illetve annak kezelésével kapcsolatban.

### **A diagnózishoz vezető vizsgálatokról:**

A diagnózist a fizikális vizsgálaton túl kétirányú röntgen vizsgálat biztosítja. Ritkán szükség lehet egyéb képalkotó vizsgálatokra is (CT, MRI). A következményes sérülésekre – a sürgősségi körülmények miatt – sokszor csak a fizikális vizsgálat ad támpontot, vagy csak a műtét közben derül rájuk fény.

### **A kezelés céljáról és várható eredményéről:**

A **kezelés célja** a törés helyretétele, következményeinek felszámolása, a csontgyógyulás biztosítása és a végtag funkciójának helyreállítása. A szükséges műtét lehetőleg a gyermek kórházi felvételének napján elvégzendő, szövődmény esetén minél korábban. A **kezelés eredményét** a gyógyulás utáni funkció minőségével mérjük. Ha a csípő és térdízület teljes mértékben visszanyeri mozgási tartományát és nem marad vissza lényeges deformitás, rövidülés vagy esetleg hosszabbodás a végtagon és fájdalom nélkül növekedhet tovább a gyermek, akkor jó eredményről beszélünk. A műtét eredménye függ a sérülés súlyossági fokától és a szövődményekről. Egészen a kompromisszumos eredmény (végleges, észrevehető funkciózavar) kb. 5-7 %, a halálozás ezrelékekben mérhető. **Kezelés nélkül** a combcsonttörés gyógyulása elmarad, ez súlyosan

deformált, esetleg használhatatlan alsó végtagot, életre szóló rokkantságot eredményezhet. Erős vérzés, esetleges fertőzés esetén a kezeletlen sérülés halálhoz is vezethet.

### **A lehetséges beavatkozásokról, ezek alternatívájáról:**

A combcsonttörés kortól függetlenül minden esetben kórházi felvételt indokol. Az elmozdulás nélküli törést gipszrögzítéssel kezeljük. Ennek követelménye a törés alatti és feletti ízület rögzítése széles és hosszú (plantar + U) gipszsinben vagy azonnal felhasított körkörös gipszben, ami a medencét is magába foglalhatja. Az elmozdult törések csak narkózisban kezelhetők és nincs értelme a mai körülmények között a fedett helyreigazításnak, hiszen korszerű titánium implantatumok állnak rendelkezésünkre, melyekkel un. minimál invazív beavatkozást, műtétet tudunk végezni. A műtét lényege, hogy repozíciós asztalon helyreigazítjuk a törést képerősítő ellenőrzés mellett és a törés szintjének függvényében alulról vagy felülről kis csontablakokat készítünk a csont kérgén, s ezeken keresztül megfelelő vastagságú, régebben acél, ma már titánium velőürszegeket vezetünk be a velőürbe, majd a törési résen keresztül az ellenoldali törtdarabba. A fémsínek végeit a bőr alá buktatjuk (ha van rá lehetőség, akkor fixáljuk is azokat a csontablakok mellett) és így varrjuk össze a sebeket. A gipszsinben való rögzítés műtét után nem törvényes, a műtét stabilitási fokának függvénye. Amennyiben a törvégek helyreigazítása nem lehetséges (a törési résbe csípődött izom, csontdarabok, újratörés, stb.) akkor a törést fel kell tárnunk és direkt szemellenőrzés mellett kell a repozíciót elvégeznünk, természetesen a velőürsinek átvezetésének ellenőrzése mellett. Ritkán kényszerülünk ezen jól bevált módszer nélkülözésére (nagyon magasa vagy alacsonyra pozicionált és darabos törések), amikor a hagyományos lemezes osteosynthesist kell végeznünk megfelelő hosszúságú, szélességű és vastagságú lyukacsos fémlemez és csavarok felhasználásával. A törés műtéti úton való nyíltá tétele minden esetben a műtéti szintér csövezésével (drain) jár. Szennyezett, 3. fokban nyílt, több darabból álló törések esetén használjuk az un. „fixateur extern”-t, aminek alkalmazása a megfelelő csontdarabokba, a csont hossz tengelyére merőlegesen befűrt nyársak bőrön kívüli, fém vagy carbon rúdral/ rudakkal való összekötését jelenti, aminek használatával ugyancsak elérhetjük a csontgyógyulást. Néha a velőürszegek mellé is kénytelenek vagyunk alkalmazni ezt a külső rögzítést, ill. a gyógyulási folyamat során az addig alkalmazott módszer átváltása (módszerváltás) is szükségessé válhat. Az együttes érsérülés mindig feltárással és érsebész bevonásával kerül megoldásra. Nagy vérvesztés esetén szükséges lehet transzfúzió adása is. Antibiotikumot rendszerint csak a nyíltság különböző eseteiben adunk vagy, ha a melléksérülések súlyossága, ill. száma ezt indokoltá teszi. Nyílt törés esetén a Tetanus profilaxis is szóba jöhet – természetesen a sebellátás alapszabályai szerint a seb /-ek széléit ki kell metszenünk és a szennyeződések el kell távolítanunk, hogy az esetleges fertőzés lehetőségét a minimumra csökkentsük.

Fontos megjegyezni, hogy műtét közben olyan nem várt akadályokba, nehézségekbe ütközhetünk, melyeket a beavatkozás megkezdése előtt, azok rejtett természete miatt nem lehetett a szülővel megbeszélni (pl. transzfúzió szükségessége), így a tervezett beavatkozási módszer megváltoztatására, kiterjesztésére kényszerülhetünk. Erről az operáló orvos a műtét befejeztével minden esetben tájékoztatja a szülőket!

A műtét befejeztével, még a seb rétegeinek zárása előtt tájékozódni vagyunk kötelesek képerősítővel az esetleges (nem az elvégzett műtéttel összefüggésben jelen lévő) idegentestek kizárása érdekében.

A műtéti ellátás mellett, mely jelenleg már a leggyakrabban választható alternatíva, bizonyos válogatott, ritka esetekben a konzervatív kezelés is szóba jöhet:

- gipszrögzítés, leggyakrabban un. medencegipsz, mely legalább bokától derékig rögzíti a gyermek alsó végtagját a sérült oldalon
- extensios kezelés, mely lehet
  - csontos: femur condylusok magasságában átvezetett tűződrótot használva, súllyal húzva (jelenleg már csak igen kivételes esetekben kerül rá sor!)
  - lágyrész: a végtagra erős pólyázással megfelelő anyagból patkó formában rögzítünk egy széles „szalagot”, mely felfüggeszthető, a húzó súly ilyenkor a gyermek saját testsúlya, ilyenkor mindkét alsó végtagra húzást kell alkalmazni a rotáció kivédésére, ezt a módszert kis csecsemők esetében lehet alkalmazni

Az extensios kezelés a törvégek lassú repositioját hivatott segíteni, a beteg életkorától függő ideig (hetekig!) alkalmazandó, utána gipszrögzítést kell felhelyezni.

### **Gyógyulás, utókezelés, kontrollok, rehabilitáció, életmód:**

A fémanyagok majdani eltávolítása mindig altatásban történik és annak idejét a sérült kora és a műtéti módszer alapján a törés gyógyulásának előrehaladása (csontheg – callus) határozza meg. Előreláthatóan 6-12 hónap. A műtét nélküli gipszrögzítés ideje 8-12 hét. Járógipsz nem alkalmazható.

Belső fémrögzítés és fixateur externe alkalmazása esetén először a részterhelés jön szóba járókerettel vagy mankóval 3-4 hét után, majd ezután a callus minőségének függvényében a teljes terhelés.

A rehabilitáció idejében gyógytornász segítsége nélkülözhetetlen. A passzív vérbőség, kapilláris tágulat miatti fokozott véráramlás elkerülése miatt (mész-veszteség) a massage és termálvizes fürdő használata tilos. Az úszás testmeleg vízben hasznos a gyógyulásban.

A gyógyulás folyamatát rendszeres rtg kontrollokkal kísérik figyelemmel, melyek kérése az ellátó operatőr döntési körébe tartozik. Mindenesetre tudni kell, hogy az rtg sugár nem ártalmatlan (különösen a belső nemi szervekre, agylapi mirigyre, szemlencsére, csontvelőre) és használata éppen ezért csak indokolt esetben válik szükségessé.

Fel kell hívunk a szülő figyelmét a szükséges ellenőrző vizsgálatok fontosságára a lehetséges szövődmények elkerülése miatt is. Új tünet vagy panasz jelentkezése esetén osztályunkon előzetes bejelentkezés nélkül is a sérült rendelkezésére áll az ügyeletes szakorvos (a hét minden napján 24 órában). A terhelhetőség szabályainak be nem tartása esetén nő a késői szövődmények, újrátörés (refraktura) eshetősége.

A kezelés befejeztével tiltjuk a küzdő és extrém sportokat legalább 12 hónapig. Testnevelés alól 6 hónapig teljes, majd ezután 9 hónapig részleges felmentést tartunk indokoltnak, az úszás – gyors és hát – a javasolt sporttevékenység ezen idő alatt.

### **Az általános kockázatról:**

Sajnos a gyógyító orvostudományra ma is jellemző az a régi latin orvosi mondás: "Semmi sincs, ami használna, s ugyanakkor ne ártana". Az orvos nem alkalmazhat olyan vizsgálati vagy gyógyító eljárást, amelynek kockázata nagyobb a beavatkozás elmaradásával járó kockázatnál, ugyanakkor bármely, a tudomány állásának megfelelő szabályszerűséggel végrehajtott beavatkozás eredmény nélkül maradhat, vagy éppen károsodást, veszélyt, legsúlyosabb esetben halált okozhat.

Valamely beavatkozás abszolút kockázatmentességet egyetlen orvos sem garantálhatja.

Ezt a kockázatot a sérültnek, ill. szüleinek, gyámjának kell vállalnia. Ilyen, az orvosi tevékenységgel (műtéttel) együtt járó kockázati tényezők a beavatkozás előtt tünetet nem adó, így előre fel nem ismert betegség, kóros állapot, nem sterilítási hibából fakadó ún. endogén fertőzés, a sérülés, betegség súlyosabb volta, amelyet csak műtét közben ismernek fel, szokatlan anatómiai viszonyok, rendellenes lefutású erek, idegek, előzőleg nem ismert fejlődési rendellenességek. Továbbá más társuló betegség vagy kóros állapot, a szervezet szokatlan reakciója a műtét során felhasznált anyagokra illetve magára a műtéti beavatkozásra, nem sterilítási hibából fakadó ún. endogén fertőzés, megfelelő tanúsítvány ellenére előforduló anyaghiba gyári sterilizálási hiba, sőt olykor meteorológiai tényezők is, hisz nagy melegben a fertőzésveszély is jóval nagyobb.

Sürgősségi ellátásnál a fentiekhez további kockázati tényezők járulnak, a legfontosabb körülmény az ellátás sürgős volta; minél súlyosabb a sérülés vagy minél több a sérült egy időben, az előzetes kivizsgálás és az előkészítés az időfaktor és a prioritások gátja közé szorul. A sürgősségi ellátásban nem létezik ún. „rutin műtét”, az ellátó orvosnak sokszor kell improvizálni.

A fenti kockázati tényezők a mindennapi gyakorlatban vérzés, utóvérzés, véletlen sérülés, varratelégtelenség, varratkilökődés, sebgyógyulási zavar vagy sebgyógyulási zavar a beültetett fémanyagok törése, vándorlása, a szervezet rájuk irányult reakciója (fémallergia), fertőzés, illetve számos egyéb szövődmény formájában (pl. hegesezés) jelentkezhetnek. Mindezek a beígértől, ill. a várttól elmaradó eredményt hozhatnak. Szerencsére ezek statisztikai gyakorisága az orvosi gyakorlatban messze elmarad a műtét nélkül bekövetkező állapotromlás valószínűségéhez képest.

A csonttörések műtéteinek gyakoribb általános szövődményei: - **Vérömleny.** - **Trombózis, embólia, zsírembólia.** - **Fertőzés.** - **Immunreakció.** - **Implantátum szövődménye.** - **Elhúzódó törésgyógyulás** - **Álízület.** - **Rekesz szindróma (kompartiment szindróma).** - **Rossz helyzetben gyógyult törés.** - **Gipszrögzítés szövődményei**

**(kompartment, Sudeck, n. peroneus). - Refraktúra (újrátörés). - Növekedési zavar. - Csontelhalás (avascularis necrosis). - Ektópiás csontképzés, myositis ossificans. - Idegsérülés. - Érsérülés. - Vérvesztés, vérátömlesztés.**

**A sajátos kockázatról:** A combcsont testtörése kezelésében az eredménytelenséghez leggyakrabban az alábbi szövődmények vezethetnek.

**Rekesz szindróma (Volkmann kontraktura):** Az izomrekeszek duzzanata rontja a végtag keringését, ez a szövetek elhalását, hegesedését okozza, amely egy elsatnyult, merev, használhatatlan végtaghoz vezethet.

**Ectopiás csontképzés:** Lágyrész sérülést követően bizonyos kötőszöveti sejtek visszanyerik „őssejt” képességeiknek egy részét és csontszövetet termelnek ott is, ahol annak nincs helye és célja. A lágyrész elcsontosodhat, funkciókárosodás alakulhat ki.

**Növekedési zavar:** A combcsont növekedési zónájának sérülés okozta lezáródása az ízvégy deformációját és a csípő vagy/és térd különböző fokú merevségét okozhatja. Késői komplikáció lehet a végtagok hosszbeli eltérése is.

**Érsérülés (arteria femoralis):** Érsérülés gyanúja esetén, ha lehet, érsebész segítségével, kiterjesztett műtéttel feltárjuk és ellátjuk az érsérülést is. Az érsérülés jó kiegészítő (un. kollaterális) keringés mellett sokáig rejtve maradhat és csak a csontgyógyulás után, a teljes aktivitás kifejtése során adhat tüneteket.

**Fertőzés:** Nyílt törés esetén vagy duzzanat felett feszülő bőrön akár mikrosérüléseken keresztül baktériumok vándorolhatnak a törési vérömlenybe, amely kitűnő táptalaj. Súlyosabb esetben a fertőzés csontvelőgyulladást okozhat, a baktériumok a véráramba jutva „vérmérgezést” (szepszis) okozhatnak, amely akár halálhoz is vezethet.

Az **implantatum (velőürszeg) megmozdulása**, kifelé vándorlása, a bőr rétegeinek átszakítása, esetleges helyi gyulladás indukálása.

Fenti szövődmények gyakorisága 1 - 1% körüli és mindegyikük további beavatkozásokhoz vezethet.

### **Műteti előtti szakról:**

Sürgősségi ellátásban a gyermek lelki felkészítésére kevés idő jut, ezért a gyermeksebésznek nagy szüksége van a szülő segítségére. A gyermeknek saját értelmi szintjén, őszintén el kell magyarázni, hogy mi vár rá, mi miért történik. A gyermeket az orvos felveszi az osztályra. Elmondja, milyen beavatkozást tervez, tájékoztat a kockázatokról. Később az aneszteziológus is megvizsgálja a gyermeket, elmagyarázza az érzéstelenítés módját, kockázatait. Ha a szülő úgy érzi, elegendő információja van, aláírja a megfelelő beleegyező nyilatkozatokat. A vizsgálatok és végső ellátás előtt a sérült végtagot átmenetileg olyan helyzetben kell rögzíteni, hogy a fájdalom és az ideg-, érsérülés veszélye a legkisebb legyen. Műtét előtt a gyermek szájon keresztül már nem fogyasztat semmit, a műtétéhez üres gyomor szükséges. Szükség lehet vérből és egyéb testváladékból mintát venni a laborvizsgálatok elvégzéséhez. Gyakran helyezünk műanyag kanült valamelyik végtagi vénába, hogy idővesztés és további fájdalmas szúrások nélkül infúziót, ill. gyógyszereket adagolhassunk a segítségével. Ha vért is kell adnunk, ezt az orvos külön megbeszéli a szülővel.

A szülőnek és a gyermeknek meg kell értenie, hogy a műtétre várniuk kell. Egy sürgősségi osztály munkarendjét számtalan tényező befolyásolja. A műtét időpontja függ a sérülés súlyosságától, a sérült korától, a többi sérült állapotától, számától, esetleg az éppen folyó műtétek hosszától, a műtői személyzet, az aneszteziológus, az ügyeletes orvos egyéb, sürgősebb elfoglaltságától. Általánosságban csak azt tudjuk garantálni, hogy az un. sürgősségi műtéteket – amelyek elvégzésének optimális időpontját szakmai protokollok írják elő – a szakma szabályainak megfelelő időintervallumban végezzük el.

### **A műtét utáni szakról:**

A műtét utáni kezelés a beteg állapotától, kísérő sérüléseitől függően intenzív- vagy általános sebészeti osztályon történik. A műtét után a gyermeket az aneszteziológus kíséri ki a műtőből, elrendeli az esedékes infúziókat, a fájdalomcsillapítást. Elmondja, mikor fogyasztat a gyermek szájon keresztül. A műtétet végző sebész is beszámol a műtőben törtétekről. Általában a gyermek a műtét után 2 órával – az ápoló útmutatása szerint – folyadékot fogyasztat. Fontos momentum, hogy az operált végtagot fel kell polcolni. Az ápoló elmondja, hogy a gyermek mikor ülhet fel, majd mikor kelhet fel a WC-re. Továbbra is szükség lehet infúzióra, gyógyszerekre, laborvizsgálatokra és vér adására is. Ismételtén szükség lehet a gipsz átkötésére akár éjszaka is.

Másnap kontroll röntgen-vizsgálat történik, majd gipszét átkötik, ellenőrizve a végtag duzzanatát, keringését, drótok helyét, a műteti sebet. Kórházban fekvő gyereknél a gipszelt végtag

tornáztatását a gyógytornász már egy-két nap múltán elkezdí és részletes tanácsokat is ad a szülőknek otthoni folytatására.

A combcsont testtörés miatti műtét után –szövődménymentes esetben– a kórházi ápolási idő 2 -7 nap. Ezután a gyermeket ambuláns körülmények között kezeljük tovább.

### **A gipszrögzítésről:**

A gipszrögzítés legveszélyesebb szövődménye a végtag ereinek, idegeinek káros nyomás miatti károsodása. Az ujjak (legtávolabbi testrészek) keringési zavarának első jelei azok kékes vagy fehéres elszíneződése, zsibbadása, hidegsége (kőröm-test). A gipsszel rögzített törés nem fáj és éjszaka a gyermek nyugodtan alszik. Ha a fenti tüneteket észleli, vagy ha a gyermek fájdalomról, ill. a szoros gipszről panaszokodik, **haladéktalanul keresse fel kezelőorvosát**. A káros és veszélyes duzzanat megelőzésének legfontosabb momentuma, hogy a gipszelt végtagot felpolcoljuk nappal és éjjel egyaránt. Ülés közben mindig tegye fel egy másik székre. A rögzített végtagban keringő vér mennyisége az aktív mozgási állapothoz képest annak csak 1/15-öd része. A hiányzó igénybevétel sorvasztja az izmokat, az ízületi tokokat, szalagokat, növeli a trombózisveszélyt. Nagyon fontos a gipszelt végtag szabad ízületeinek, ujjainak rendszeres, aktív, teljes terjedelemben való tornáztatása. Az ép ellenoldal tornáztatása fiziológiásan növeli a beteg oldal keringését is. Gyakoroljon egyszerre mindkét végtagjával. Amennyiben a kezelőorvos úgy ítéli meg, gyermekénél elrendelheti vérhígító injekciók adását, melyet a gipszrögzítés teljes időtartama alatt kapnia kell a gyermeknek.

Védje a gipszet a víztől, mosakodáshoz műanyagzsákkal, ragtapasszal kösse be. **A gipsz károsodása, törése esetén haladéktalanul jelentkezzenek a kezelőorvosnál.**

**Kérjük, hogy a műtét után jelentkező panaszok esetén forduljanak kezelőorvosukhoz!**