

Barnfrakturer-diagnos, behandling, och uppföljning -VO Ortopedi Region Gavleborg

Innehåll

Syfte och omfattning	1
Ansvar och roller	1
Beskrivning	1
Dokumentinformation.....	17

Syfte och omfattning

Vårdprogrammet ska vara en hjälp i omhändertagandet, behandling och uppföljning av barn med frakturkada. Kompendiet grundar sig på barnsjukhuset Astrid Lindgrens barnfrakturkompendium och är till viss del modifierat utifrån lokala förhållanden.

Ansvar och roller

Behandlande läkare ansvarar för bedömning, behandling och uppföljning av frakturen.

Beskrivning

Skada	Fraktur i distal falangen "klämskada"
Behandling	<p>Alla klämskador i distala falangen, som inte vid klinisk undersökning säkert kan frias från fraktur, ska röntgas. Nivåskillnad i nagelbädden ska återställas. Fraktur i den mest distala delen (Proc.unguicularis) kan lämnas utan behandling.</p> <p>Ofta är skadorna kombinerade med nagelskador och eventuellt kan nageln behöva tas bort.</p> <p>Fyseolysfraktur (Salter-harris typ I) i distal falangen med felställning <3 mm ad latus accepteras och fixeras med dorsalt stöd(ihoptejpade öronpinnar, bit av spatel el dyl.) över DIP-leden i full extension.</p> <p>Antibiotika i 3 dygn vid kontaminerat sår. Initialt täta kontroller, till exempel DSK.</p>
Uppföljning & Fixationstid	Återbesök efter 2-3 veckor för avbandagering och klinisk kontroll i öppenvård hos inremitterande läkare, husläkare, distrikts- eller skolsköterska.

Skada	Distal falangfraktur- intraartikulär
Gränsvärde	1) Extensorsenefästet= droppfinger=mallet finger. Frakturfragmentet är $\leq 1/3$ av ledytan ≤ 2 mm diastas i ledytan. Om större felställning och större fragment: kontakta bakjouren, för ställningstagande till op. Om ingen skelettskada samma behandling, uppföljning via handterapeut. 2) Flexorsenefästet – kontakta bakjouren för ställningstagande till operation.
Behandling	Hyperextension i DIP-leden med dorsalt stöd(ihoptejpade öronpinnar, bit av spatel el dyl.) omfattande distal- och mellanfalangen under 4 veckor.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar vid skelettskada. Övriga droppfingrar får uppföljning hos handterapeut efter 1 vecka.
Undvika risker	7-10 dagar efter att förbandet avlägsnats.

Skada	Mellan – och proximal falangfraktur(både metafys+diafys)
Gränsvärde	$\leq 10^\circ$. ≤ 2 mm förkortning. Ingen rotations- eller omlottfelställning accepteras.
Behandling	Fix-över-rulle med fördel på yngre barn. Tvillingförband eller metakarpalgips.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar. Förband av i hemmet efter 2-3 veckor.
Undvika risker	7-10 dagar efter att förbandet avlägsnats.
OBS	Trochleafaktur= tvärfraktur direkt proximalt om distala ledytan på falangen- ofta avhoppat eller kraftigt roterat fragment vilket kräver operation. Ses ofta vid klämskador. Vid intraartikulär trochleafaktur accepteras i princip ingen felställning- risk för framtida men. Kontakta alltid bakjour vid intraartikulära frakturer.

Skada	Fyseolys proximala falangen
Gränsvärde	$\leq 20^\circ$. Ingen rotations- eller omlottställning accepteras.
Behandling	Fix-över-rulle med fördel på yngre barn. Tvillingförband eller metakarpalgips.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar. Förband av i hemmet efter 2-3 veckor.
Undvika risker	7-10 dagar efter att förbandet avlägsnats.
OBS	Trochleafaktur= tvärfraktur direkt proximalt om distala ledytan på falangen- ofta avhoppat eller kraftigt roterat fragment vilket kräver operation. Ses ofta vid klämskador. Vid intraartikulär trochleafaktur accepteras i princip ingen felställning- risk för framtida men. Kontakta alltid bakjour vid intraartikulära frakturer!

Skada	Ulnar kollateral ligamentskada på tummen
Gränsvärde	Ingen instabilitet eller dislocerat fragment accepteras
Behandling	1) intraartikulärt odislocerat fragment behandlas med tunggipsskena eller "Åre-vante" 2) vid negativ röntgen men med misstänkt instabilitet vid undersökning av MCP-leden, läggs gipsskena (ett alternativ är att testa instabiliteten i lokalbedövning)
Uppföljning & Fixationstid	1) återbesök efter 4 veckor för avgipsning och klinisk kontroll samt handterapeut 2) återbesök efter 2 veckor för avgipsning och ny stabilitetstest
Undvika risker	7-10 dagar efter avgipsning.

Skada	Subcapitulär metacarpalfraktur
Gränsvärde	$\leq 30^\circ$ MCP2-4, $\leq 50^\circ$ MCP5. Ingen rotationsfelställning accepteras.
Behandling	Fix-över-rulle med fördel på yngre barn. Metakarpalskena
Uppföljning & Fixationstid	Förband av i hemmet efter 2-3 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	7-10 dagar efter att förbandet avlägsnats.

Skada	Diafysär metacarpalfraktur
Gränsvärde	$\leq 20^\circ$. ≤ 2 mm förkortning. Ingen rotations-eller omlottfelställning accepteras.
Behandling	Fix-över-rulle med fördel på yngre barn. Metakarpalskena.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar. Förband av i hemmet efter 2-3 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	7-10 dagar efter att förbandet avlägsnats.

Skada	Proximal fraktur/fyseolys metacarpale I
Gränsvärde	$\leq 30^\circ$
Behandling	Gipsskena omfattande MCP- och IP-leden samt handleden
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar. Avgipsning i hemmet efter 2-3 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	7-10 dagar efter avgipsning.
OBS	Intraartikulär fraktur (Bennet fraktur), ses hos äldre barn och är oftast instabila. Kontakta bakjouren för ställningstagande till operation

Skada	Proximal fraktur/fyseolys metacarpale V
Gränsvärde	$\leq 30^\circ$
Behandling	Metakarpalskena
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i förband efter 5 dagar. Avgipsning i hemmet efter 2-3 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	7-10 dagar efter avgipsning.
OBS	Kontakta bakjouren vid intraartikulär fraktur för ställningstagande till operation.

Skada	Scaphoideumfraktur
Gränsvärde	≤ 1mm. (Vanligtvis uppkommer ingen större felställning).
Behandling	Scaphoideumgips.
Uppföljning & Fixationstid	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vid tuberositas avulsion, elastisk binda eller gips i 2 v som smärtlindring. Tas av i hemmet. 2) Vid proximal- eller midjefraktur, välmodellerat scaphoideumgips. Återbesök efter 4-6 v för klinisk undersökning. Om ej läkt fraktur får patienten ny gips med återbesök för rtg utan gips och klinisk undersökning avseende frakturläkning efter ytterligare 6 v.
Undvika risker	2v efter avgipsning.
OBS	Vid negativ röntgen i det akuta skedet, men kvarstående misstanke om fraktur(lokal ömhet): scaphoideumgips, återbesök efter 14 dagar för klinisk kontroll och röntgen <u>utan</u> gips. Om negativ röntgen men kvarstående klinisk misstanke kan det vara aktuellt med MR.

Skada	Distal radiusfyseolys <10 år flickor, <12 år pojkar
Gränsvärde	≤ 25°. ≤ ½ benbredd ad laterus.
Behandling	Sandwichgips
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5 dagar. Avgipsning i hemmet efter 3 veckor. Inga återbesök.
Undvika risker	10 dagar efter avgipsning.

Skada	Distal radiusfyseolys >10 år flickor, >12 år pojkar
Gränsvärde	≤ 15°. ≤ ¼ benbredd ad laterus dorsalt.
Behandling	Sandwichgips
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5 dagar. Avgipsning i hemmet efter 3 veckor. Inga återbesök.
Undvika risker	10 dagar efter avgipsning.

Skada	Distal metafysär radiusinfraktion (=dorsal eller volar kortikal kompression)
Gränsvärde	Har inte signifikant felställning.
Behandling	Gipsskena på underarmen eller elastisk linda, smärtan avgör.
Uppföljning & Fixationstid	Avgipsning i hemmet efter 2-3v. Inga återbesök.
Undvika risker	1v efter avgipsning.
OBS	Vid tveksamhet om genomgående fraktur, behandla som distal radiusfraktur!

Skada	Distal metafysär radiusfraktur, ≤ 2 cm från fysen, ≤ 10år
Gränsvärde	≤ 25°dorsalt. ≤ 15°volart. < ½ benbredd ad laterus.
Behandling	Sandwichgips
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar. Avgipsning i hemmet efter 3 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	10 dagar efter avgipsning.

Beskrivning

Dokumentnamn: Barnfrakturer-diagnos, behandling, och uppföljning -VO Ortopedi Region Gävleborg

5(17)

Dokument ID: 09-208398

Giltigt t.o.m.: 2022-05-03

Revisionsnr: 1

Skada	Distal metafysär radiusfraktur, ≤ 2 cm från fysen, 11-14år
Gränsvärde	≤ 20° dorsalt. ≤ 10° volart. < 1/4 benbredd ad laterus.
Behandling	Sandwichgips
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips 7 dagar. Avgipsning i hemmet efter 4 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	2 veckor efter avgipsning.

Skada	Distal metafysär radiusfraktur, > 2 cm från fysen, ≤ 10år
Gränsvärde	≤ 15° dorsalt. ≤ 10° volart. < ½ benbredd ad laterus
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°. (trepunktsstöd)
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar. Återbesök med avgipsning efter 4 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	2 veckor efter avgipsning.

Skada	Distal metafysär radiusfraktur, > 2 cm från fysen, 11-14 år
Gränsvärde	≤ 10° dorsalt. ≤ 10° volart. < ½ benbredd ad laterus
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°. (trepunktsstöd)
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar. Återbesök med avgipsning efter 5 veckor. Inga ytterligare återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning.

Skada	Diafysär radius-ulna fraktur
Gränsvärde	≤ 10° Kontakt mellan frakturändarna utan förkortning.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°. Ordentlig bredd på gipsen på underarmen
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 och 14 dagar. Nästa återbesök 5-6 veckor efter skadan med röntgen utan gips. (den kortare tiden för barn i förskoleåldern). Om kliniskt ej läkt fraktur eller synliga frakturspalter på röntgen, fortsatt immobilisering med cirkulärt Softcast på underarmen i 3 veckor, följt av återbesök med ny röntgen. Inga ytterligare återbesök när frakturen läkt. Information om att man 4-6 veckor efter avslutad gipsbehandling ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln, kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak, samt med armbågen i rät vinkel och underarmen rakt fram kunna vrida handflatan upp mot taket och ned mot golvet. Om så inte är fallet beställer man tid för snabbt återbesök.
Undvika risker	2 månader efter avslutad gipsbehandling
OBS	Hos barn i förskoleåldern kan gipstiden förkortas med en vecka. Inkompleta frakturer och böjfrakturer kan klara sig med färre kontroller och kortare gipstider. Kontakta bakjour för diskussion. Den allmänna regeln om röntgen av det frakturerade benets intilliggande proximal och distal leder i frontal- och sidoprojektion kartlägger skadans omfattning! Skriv på röntgen "underarm+armbåge".

Skada	Isolerad diafysär ulnafraktur
Gränsvärde	≤10° Kontakt mellan frakturändarna utan förkortning.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°. Ordentlig bredd på gipsen på underarmen.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar. Nästa återbesök efter 4 veckor med röntgen utan gips. Inga ytterligare återbesök när frakturen läkt. Information om att man 4-6 veckor efter avslutad gipsbehandling ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln, kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak, samt med armbågen i rät vinkel och underarmen rakt fram kunna vrida handflatan upp mot taket och ned mot golvet. Om så inte är fallet beställer man tid för snabbt återbesök.
Undvika risker	4 veckor efter avslutad gipsbehandling
OBS	Frakturen kan vara en del i en Monteggiafraktur(ulnafraktur+caput radii-luxation) Den allmänna regeln om röntgen av det frakturerade benets intilliggande proximal och distal leder i frontal- och sidoprojektion kartlägger skadans omfattning! Beställ röntgen underarm + armbåge.

Skada	Isolerad diafysär radiusfraktur
Gränsvärde	≤10° Kontakt mellan frakturändarna utan förkortning.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°. Ordentlig bredd på gipsen på underarmen.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar. Nästa återbesök vid avgipsning efter 4 veckor med röntgen utan gips. Om kliniskt ej läkt fraktur eller synliga frakturspelater på röntgen, fortsatt immobilisering med cirkulärt Softcast på underarmen i 3 veckor, följt av återbesök med ny röntgen. Inga ytterligare återbesök när frakturen läkt. Information om att man 4-6 veckor efter avslutad gipsbehandling ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln, kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak, samt med armbågen i rät vinkel och underarmen rakt fram kunna vrida handflatan upp mot taket och ned mot golvet. Om så inte är fallet beställer man tid för snabbt återbesök.
Undvika risker	4 veckor efter avslutad gipsbehandling
OBS	Frakturen kan vara en del i en Galeazzifraktur (radiusfraktur+distal ulna-luxation). Den allmänna regeln om röntgen av det frakturerade benets intilliggande proximal och distal leder i frontal- och sidoprojektion kartlägger skadans omfattning! Beställ röntgen underarm + armbåge.

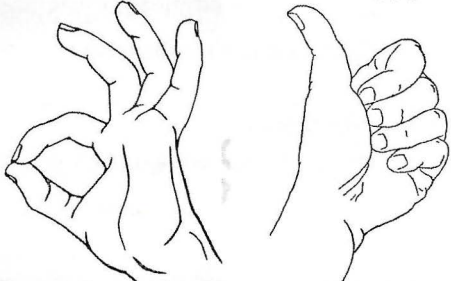
Skada	Caput radii-fyseolys/Collum radiifraktur
Gränsvärde	≤20° . ≤2mm ad latus.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5 dagar. Nästa återbesök vid avgipsning efter 3 veckor. Inga ytterligare återbesök. Information om att man 4-6 veckor efter avslutad gipsbehandling ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln, kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak, samt med armbågen i rät vinkel och underarmen rakt fram kunna vrida handflatan upp mot taket och ned mot golvet. Om så inte är fallet beställer man tid för snabbt återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avslutad gipsbehandling.

Skada	Olecranonfraktur
Gränsvärde	≤2 mm diastas. ≤1 mm nivåskillnad i ledyteplanet.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 70°.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7-10 dagar. Röntgen utan gips vid osäkerhet om frakturläget. Avgipsning utan röntgen vid återbesök efter 3-4 veckor. Inga ytterligare återbesök efter avgipsning av icke-opererade olecranonfrakturer. Information om att man efter 4 veckor från avgipsning ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln, samt kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak. Om så inte är fallet beställer man tid för snabbt återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avslutad gipsbehandling.

Skada	Armbågluxation utan avulsion av ulnara humeruskondylens apofys
Gränsvärde	-
Behandling	Sluten reposition och hög gipsskena med armbågen i 90°. Armbågluxation kan vara kombinerad med avulsion av ulnara humerusepikondylens apofys. Röntgen utan gips ska därför göras direkt efter reposition för att se att apofysen inte ligger inslagen i leden. På nedsövd patient görs detta med C-bågen. Tillåten felställning bedöms innan patienten väcks, se vidare " Avulsion av humerusepikondylens apofys".
Uppföljning & Fixationstid	Avgipsning vid återbesök efter 1vecka. Armbågluxationer kan som restillstånd få begränsad rörlighet. Inga ytterligare återbesök men patienten ska därför efter avgipsning skickas till fysioterapeut för hjälp med full mobilisering. Begär remissvar från fysioterapeut efter 8 veckor. Vid inskränkt rörlighet ordnas snabbt återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsningen.

Skada	Avulsion av ulnara humeruskondylens apofys
Gränsvärde	≤1 cm dislokation. Ej roterat. Ovanför ledspringan i frontalprojektion. Toleransen för felställningar är betydligt mindre hos patienter som ägnar sig åt idrott med hög belastning på armbågen, till exempel tennis, handboll och tävlingsgymnastik.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 9-11 dagar. Röntgen utan gips vid osäkerhet om frakturläget. Avgipsning utan röntgen vid återbesök efter 3 veckor. Patienten kan som restillstånd få begränsad rörlighet. Inga ytterligare återbesök men patienten ska därför efter avgipsning skickas till fysioterapeut för hjälp med full mobilisering. Begär remissvar från fysioterapeut efter 8 veckor. Vid inskränkt rörlighet ordnas snabbt återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsningen.

Skada	Radial humeruskondylfraktur
Gränsvärde	≤2 mm diastas, ≤1 mm nivåskillnad i ledyteplanet. OBS! Fragmentet får <u>inte</u> vara roterat.
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 60-70° med underarmen i supination.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen efter 5 dagar <u>och</u> efter 10-12 dagar. Röntgen utan gips vid osäkerhet om frakturläget. Avgipsning utan röntgen vid återbesök efter 4veckor. Radiala kondylfrakturer kan som restillstånd få begränsad rörlighet. Inga ytterligare återbesök, men patienten bör träna med fysioterapeut efter avgipsning för hjälp med full mobilisering. Begär remissvar från fysioterapeut efter 8 veckor. Vid inskränkt rörlighet ordnas snabbt återbesök.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsningen.

Skada	Suprakondylär humerusfraktur
	≤20° dorsalt. ≤10° rotationsfelställning. ½ benbredd –ad laterus dorsalt-ventralt
Behandling	Hög gipsskena med armbågen i 90°.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5-7 dagar, beroende på barnets ålder. Avgipsning efter 3-4 veckor från skadedatum beroende på barnets ålder. Inga ytterligare återbesök efter avgipsning. Information om att man 4 veckor från avgipsning ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln samt kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsningen.
OBS	Kontrollera kärl- och nervstatus vid akutbesök, dokumentera i journalen "OK-tecken" +tummen upp så har man grovt testat nervmotoriken inkl. AIN-nervgrenen. Se bild nästa sida
	

Skada	Diafysär humerusfraktur
Gränsvärde	≤10° (större vinkelfelställningar accepteras på yngre barn, 0-9år. Diskutera med bakjouren). ≤1,5 cm förkortning. Kontakt mellan fragmenten.
Behandling	Collar-n-cuff. Armbågen i 70-110° beroende på felställningen i frakturen och patientens smärta. Eventuellt någon typ av cirkulär hylsa(softcast) på överarmen eller ett U-gips som täcker in- och utsidan av överarmen kombinerat med Collar-n-cuff. Patienten kan behöva läggas in för smärtlindring.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen efter 10-12 dagar och 4 veckor. Vid tecken på komplikationsfri läkning på röntgen och kliniskt vid 4 veckor, kan försiktig mobilisering påbörjas. Full mobilisering efter återbesök vid 6-8 veckor och kliniskt helt läkt fraktur. Inga ytterligare återbesök. Information om att man efter 4v därefter ska vara besvärsfri och kunna sträcka armarna rakt upp och kunna lägga handen på ryggen med armbågen i flektion 90°. Man ska kunna sätta fingertopparna mot framsidan på axeln samt kunna sträcka ut armbågen så att den blir rak. Äldre barn kan behöva remiss till fysioterapeut för hjälp med full mobilisering.
Undvika risker	4 veckor efter sista återbesök.
OBS	Kontrollera kärl- och nervstatus vid akutbesök, dokumentera i journalen

Skada	Proximal metafysär humerusfraktur
Gränsvärde	≤30° (Större vinkelfelställningar accepteras på yngre barn 0-9år. Diskutera med bakjouren). Förkortning ≤1,5 cm. Kontakt mellan fragmenten
Behandling	Collar-n-cuff, immobiliseringen avslutas efter 10-14 dagar.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen efter 7 dagar samt vid stora felställningar återbesök 3-4 veckor + eventuell röntgen. Övriga åter enbart vid problem med mobiliseringen eller smärta. Information om att man efter 4 veckor därefter ska vara besvärsfri och kunna sträcka armarna rakt upp och kunna lägga handen på ryggen med armbågen i flektion 90°. Äldre barn kan behöva remiss till fysioterapeut för hjälp med full mobilisering.
Undvika risker	3 veckor efter avslutad immobilisering.

Skada	Proximal humerusfyseolys
Gränsvärde	≤45°. Förkortning ≤1,5 cm. Kontakt mellan fragmenten.
Behandling	Collar-n-cuff, immobiliseringen avslutas efter 10-14 dgr.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen efter 5 dagar, återbesök 3-4 veckor enbart vid problem med mobiliseringen eller smärta. (vid mycket stora felställningar alltid återbesök) Information om att man efter 4 veckor därefter ska vara besvärsfri och kunna sträcka armarna rakt upp och kunna lägga handen på ryggen med armbågen i flektion 90°. Äldre barn kan behöva remiss till fysioterapeut för hjälp med full mobilisering.
Undvika risker	3 veckor efter avslutad immobilisering.

Skada	Diafysär klavikelfraktur
Gränsvärde	Risk för hudpenetration
Behandling	Ingen. Mitella, 8-bandage under 1-2 v eckor som smärtlindring
Uppföljning & Fixationstid	-
Undvika risker	3-4 veckor efter olyckstillfället
OBS	Information om att det kan bildas en stor callusknöl och att remodelleringen av callusknöl och felställning kan ta upp till 2 år. Råd om hur lyfta litet barn= hand under rumpan på skadade sidan – grepp om thorax lateralt på friska sidan. Övriga klavikelfrakture Vid större felställning och misstänkt luxation, vilket i den fortsatta utredningen ofta visar sig vara fyseolys, kontaktas bakjouren för diskussion.

Skada	Kilformade kotkompressionsfrakturer i bröst- och ländrygg
Gränsvärde	<50% av kotans höjd i framkanten. Vid högenergivåld, neurologiska symptom eller oklart frakturläge görs datortomografi
Behandling	Symptomatisk. Vila och analgetika
Uppföljning & Fixationstid	Inga återbesök
Undvika risker	4-8 veckor
OBS	Successiv mobilisering allt eftersom smärtan släpper, i början med hjälp av kryckor. Remiss till fysioterapeut kan behövas för hjälp med mobiliseringen efter det akuta skedet. Det kan ta 8-12 veckor innan patienten är besvärsfri. Övriga kotfrakturer och multipla kotkompressioner – diskutera med bakjour/ryggortoped.

Skada	Distal femurfyseolys, Salter-Harris typ I-II
Gränsvärde	≤10° vinkling av epifysen. ≤1 cm ad latus.
Behandling	Knäkappa. Full belastning tillåten.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5 dagar. Avgipsning efter 4 veckor. Mobiliseringsråd från fysioterapeut vid avgipsning. Kontrollera korsbandstatus vid avgipsning.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning. Patienten måste i princip ha full rörlighet i knät före återgång till tävlingsidrott.

Skada	Eminentiafraktur, ≤ 8 år
Gränsvärde	-
Behandling	Typ I (framkanten av fragmentet upplyft högst 2 mm): Knäkappa. Full belastning tillåten Typ II och III: kontakta bakjouren för ställningstagande till artrocentes och slutna reposition i narkos, alternativt artroskopi.
Uppföljning & Fixationstid	Typ I: röntgen i gips efter 7 dagar. Avgipsning efter 4 veckor. Remiss till fysioterapeut efter avgipsning för "korsbandsrehabilitering". Återbesök för klinisk kontroll av rörlighet och stabilitet 4-6 veckor efter avgipsningen Typ II och III: kontakt med bakjouren för beslut avseende eventuell operation
Undvika risker	4-6 veckor efter avgipsning och i samråd med fysioterapeut. Patienten måste i princip ha full rörlighet i knät före återgång till tävlingsidrott.
OBS	För beskrivning av frakturtyperna, se Astrid Lindgrens Barnfrakturkompendium

Skada	Eminentiafraktur, 9-14 år
Gränsvärde	-
Behandling	Typ I (framkanten av fragmentet upplyft högst 2 mm): Knäkappa. Full belastning tillåten Typ II och III: kontakta bakjouren för artroskopi som ska göras inom 2-7 dagar..
Uppföljning & Fixationstid	Typ I: röntgen i gips efter 7 dagar. Avgipsning efter 5 veckor. Överväg MR för att utesluta associerade skador (meniskruptur, osteokondrala skador) vilket kan göras under själva gipstiden. Remiss till fysioterapeut efter avgipsningen för "korsbandsrehabilitering". Återbesök för klinisk kontroll av rörlighet och stabilitet 6 veckor efter avgipsningen. Typ II och III: kontakt med bakjouren för beslut avseende eventuell operation som ska göras inom 2-7 dagar
Undvika risker	4-6 veckor efter avgipsning och i samråd med fysioterapeut. Patienten måste i princip ha full rörlighet i knät före återgång till tävlingsidrott.
OBS	För beskrivning av frakturtyperna, se Astrid Lindgrens Barnfrakturkompendium

Beskrivning

Dokumentnamn: Barnfrakturer-diagnos, behandling, och uppföljning -VO Ortopedi Region Gävleborg

13(17)

Dokument ID: 09-208398

Giltigt t.o.m.: 2022-05-03

Revisionsnr: 1

Skada	Patellaluxation med hemartros
Gränsvärde	-
Behandling	MR inom 2-3 dygn, ev. artroskopi
Uppföljning & Fixationstid	Enligt bakjour
Undvika risker	-
OBS	Hemartrosor behöver endast punkteras vid svår smärta orsakad av ordentligt utspänd ledkapsel.

Skada	Knädistorsion med hemartros utan skelettskada på röntgen och utan klinisk instabilitet, ≤ 8år
Gränsvärde	-
Behandling	Stödjande linda vid behov
Uppföljning & Fixationstid	Ortopedmottagning 2-3 veckor för klinisk kontroll
Undvika risker	2 -3 veckor efter olyckstillfället.
OBS	Uppmanas att återkomma om man inte är fullt återställd och har full rörlighet i knät efter 3 veckor. Hemartrosor behöver endast punkteras vid svår smärta orsakad av ordentligt utspänd ledkapsel.

Skada	Knädistorsion med hemartros utan skelettskada på röntgen 9-14 år.
Gränsvärde	-
Behandling	-
Uppföljning & Fixationstid	Återbesök 2-3 veckor för klinisk kontroll.
Undvika risker	-
OBS	Hemartrosor behöver endast punkteras vid svår smärta orsakad av ordentligt utspänd ledkapsel.

Skada	Proximal tibiafyseolys, Salter-Harris typ I
Gränsvärde	≤ 10° vinkling av epifysen. ≤ 1 cm ad latus
Behandling	Helbensgips. Vid kraftig svullnad ordineras hög dorsal gipsskena(lår, underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter helbensgips. Full belastning tillåten när helbensgipset lagts.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 5 dagar, cirkulering av gipset om det varit uppklippt. Avgipsning efter 4 veckor. Mobiliseringsråd via fysioterapeut vid avgipsning..
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning. Patienten måste i princip ha full rörlighet i knät före återgång till tävlingsidrott. Frakturen är ofta en högenergiskada där epifysen t.ex. glidit ventralt, För beskrivning av frakturtyperna, se Astrid Lindgrens Barnfrakturkompendium. Vid högenergiskada ska patienten läggas in för bedömning avseende kärlskada och risk för compartment.

Skada	Proximal metafysär tibiafraktur utan fibulafraktur
Gränsvärde	≤ 5° valgus, vilket är den felvinkel som vanligtvis uppstår.
Behandling	Helbengsips. Vid kraftig svullnad ordinerar hög dorsal gipsskena(lår, underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter helbengsips. Full belastning tillåten när helbengsipsen lagts.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar, cirkulering av gipset om det varit uppklippt. Avgipsning efter 4-6veckor beroende på ålder. Mobiliseringsråd via fysioterapeutkontakt vid avgipsningen. Nästa återbesök 2 år efter skadan för klinisk kontroll av valgusfelställningen, se nedan under "OBS".
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning. Patienten måste i princip ha full rörlighet i knät före återgång till tävlingsidrott.
OBS	Patienten kan få progredierande valgusfelställning under 1-2 år efter skadan. Därför återbesök efter 2 år. Vanligtvis korrigeras felställningen successivt genom remodelering under de påföljande åren. För beskrivning av frakturtyperna, se Astrid Lindgrens Barnfrakturkompendium.

Skada	Diafysär tibiafraktur (med eller utan diafysär fibulafraktur)
Gränsvärde	≤ 10°. ≤ 1 cm förkortning. Kontakt mellan frakturändarna.
Behandling	Helbengsips uppklippt och vidgad. Vid kraftig svullnad ordinerar hög dorsal gipsskena(lår, underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter helbengsips. Markeringsgång under de första fyra veckorna.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7-10 dagar(cirkulering av gipset om det varit uppklippt). Återbesök efter 5-8 veckor, beroende på barnets ålder, med röntgen utan gips och klinisk kontroll. Återbesök därefter beroende på klinisk frakturläkning, patientens ålder och frakturtyp. Ibland vid längre gipstider kan övergång till gipsstöver övervägas efter 6 veckor. Mobiliseringsråd via fysioterapeutkontakt vid avgipsningen. Kommentarer kring frakturtyper: Sned/spiralformade frakturer: oftare instabila initialt, men blir oftare snabbare stabila under läkningsfasen. Tvärfakturer: tål snabbare belastning, men i stället längre tid innan kliniskt stabila Ålder: oftast är smärtan ett bra mått på läkning och när full belastning ska påbörjas, yngre har oftast kortare gipstider.
Undvika risker	4-6 veckor efter avgipsning
OBS	För att undvika ventral vinkling i frakturen, vilket inte är helt ovanligt, kan foten behöva gipsas in med viss spetsfotställning. Tänk på compartmentsyndrom. Rotation <u>måste</u> kontrolleras.

Beskrivning

Dokumentnamn: Barnfrakturer-diagnos, behandling, och uppföljning -VO Ortopedi Region Gävleborg

15(17)

Dokument ID: 09-208398

Giltigt t.o.m.: 2022-05-03

Revisionsnr: 1

Skada	Tibiafissur odislocerad
Gränsvärde	-
Behandling	Hög gipsstövel. Frakturer vanligast i koltåldern (≤ 3 år) och på de yngsta barnen är helbensgipsskena med förstärkning vid fotleden ett alternativ. Full belastning.
Uppföljning & Fixationstid	Återbesök med avgipsning efter 2-3 veckor. Fri mobilisering. Inget ytterligare återbesök.
OBS	Fissurerna syns ibland inte primärt på röntgen. Patienten söker akut med hälta efter måttligt trauma, och med ömhet utan påtaglig svullnad lokalt över tibiadiafysen. Om den kliniska bedömningen blir att det trots allt föreligger en tibiafissur kan det vara lämpligt att ordna en röntgen 10-14 dagar senare för att verifiera diagnosen, om hältan kvarstår. Tibiafissuren kan då ha markerat sig på röntgen eller visar sig indirekt genom en periostal reaktion på tibiadiafysen.

Skada	Distal metafysär tibiafraktur
Gränsvärde	$\leq 10^\circ$. $< \frac{1}{2}$ benbredds ad latus.
Behandling	Helbensgips. Vid kraftigsvullnad ordineras hög dorsal gipsskena (lår, underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter helbensgips. Markeringsgång under de första 3 veckorna.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar, (cirkulering av gipset om det varit uppklippt). Avgipsning med klinisk kontroll eventuellt röntgen utan gips efter 4-6 veckor beroende på klinisk frakturläkning, patientens ålder och frakturtyp.
Undvika risker	4 veckor efter avgipsning.
OBS	För att undvika ventral vinkling i frakturen, vilket inte är helt ovanligt, kan foten behöva gipsas in med viss spetsfotställning.

Skada	Distal tibiafyseolys, Salter-Harris typ I & II
Gränsvärde	$\leq 10^\circ$ vinkling av epifysen. ≤ 1 cm ad latus.
Behandling	Gipsstövel. Vid kraftigt svullen fotled ordineras låg dorsal gipsskena (underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter gipsstövel vid 7-dagarskontrollen.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar, (cirkulering av gipset om det varit uppklippt). Avgipsning efter 4 veckor.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning.
OBS	För vissa barn tar det upp till 6 veckor efter avgipsning innan man är besvärsfri.

Skada	Intraartikulära fotledsfrakturer (Treplansfrakturer, Tillauxfraktur och medial malleolarfraktur)
Gränsvärde	≤ 2 mm diastas. ≤ 1 mm nivåhak. CT skall alltid göras vid tveksamhet om frakturtyp och grad av felställning i ledyttenivån.
Behandling	Gippsstövel. Vid kraftigt svullen fotled ordineras låg gipsskena (underben & fot) med högläge under några dagar i hemmet, därefter gippsstövel. Markeringsgång under behandlingstiden.
Uppföljning & Fixationstid	Röntgen i gips efter 7 dagar, (cirkulering av gipset om det varit uppklippt). Avgipsning efter 4 veckor.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning.
OBS	För vissa barn tar det upp till 6 veckor efter avgipsning innan man är besvärsfri.

Skada	Distal fibulafyseolys
Gränsvärde	≤ ¾ benbredds ad latus
Behandling	Gippsstövel. Elastisk binda eller tejpling är ett alternativ vid små felställningar. Markeringsgång under behandlingstiden
Uppföljning & Fixationstid	Återbesök för avgipsning efter 3 veckor för dem som erhållit gippsstövel.
Undvika risker	3 veckor efter avgipsning.
OBS	Det kan för en del patienter ta upp till 6 veckor efter avgipsning innan man är besvärsfri vid full aktivitet

Skada	Fotledsdistorsion
Gränsvärde	-
Behandling	Högläge och elastisk binda under de första 2-3 dyggen – akut: orsak är att inte blödningen ska fylla på sig, förkortar återgång till full aktivitet. Sedan elastisk binda dagtid i kombination med tidig mobilisering. Kryckor till äldre barn. Mobiliseringsråd. I enstaka fall låg gippsstövel, till exempel vid avlösta fragment i ligamentfästen. Avgipsning efter 3 veckor.
Uppföljning & Fixationstid	Se behandling
Undvika risker	3-4 veckor från olyckstillfället/ 3-4 veckor efter avgipsning.
OBS	Det kan för en del patienter ta upp till 6 veckor efter avgipsning innan man är besvärsfri vid full aktivitet

Beskrivning

Dokumentnamn: Barnfrakturer-diagnos, behandling, och uppföljning -VO Ortopedi Region Gävleborg

17(17)

Dokument ID: 09-208398

Giltigt t.o.m.: 2022-05-03

Revisionsnr: 1

Skada	Diafysär metatarsalfraktur
Gränsvärde	≤ 15°. Kontakt mellan fragmenten. Kraven på ett gott frakturläge är störst för MT I.
Behandling	Stadiga skor, kryckor och råd om högläge räcker oftast. Vid fraktur på flera av metatarsalbenen och på äldre barn kan gips behövas för smärtlindring
Uppföljning & Fixationstid	Successiv mobilisering i vardagsliv allteftersom smärtan släpper. Läkningstid 2-3 veckor. Inga återbesök, ska vara fullt återställda efter 6 veckor. De fåtal patienter som erhållit gips återkommer för avgipsning efter 3 veckor.
Undvika risker	3-4 veckor från olyckstillfället/ 3-4 veckor efter avgipsning.
OBS	Lisfranc's fraktur (Luxationsfraktur i mellanfoten) måste reponeras och fixeras. Kontakt med bakjouren.

Skada	Avulsionsfraktur vid basen av os MT V
Gränsvärde	≤ 3 mm diastas.
Behandling	Gipsstövel.
Uppföljning & Fixationstid	Avgipsning och klinisk kontroll efter 3-4 veckor. Vid ömhet över frakturområdet tas röntgen. Diskussion med bakjouren i förekommande fall.
Undvika risker	2 veckor efter avgipsning

Skada	Tåfrakturer
Gränsvärde	Kontakt mellan fragmenten. Röntgen av stortån vid misstanke på fraktur. Övriga tår röntgen enbart vid felställning och tecken på luxation.
Behandling	Stadiga skor. Tvillingförband under 2-3 veckor. Intraartikulär fraktur med felställning på dig I, kan ibland kräva reposition och stiftning, kontakta bakjouren vid tveksamhet.
Uppföljning & Fixationstid	Successiv mobilisering i vardagsliv allt eftersom smärtan släpper. Läkningstid 2-3 veckor. Inga återbesök, ska vara fullt återställda efter 6 veckor. De fåtal patienter som erhållit cirkulärt gips återkommer för avgipsning efter 3 veckor.
Undvika risker	3-4 veckor från olyckstillfället/ 2 veckor efter avgipsning

Dokumentinformation

Framtaget dokument av Sektion Barn