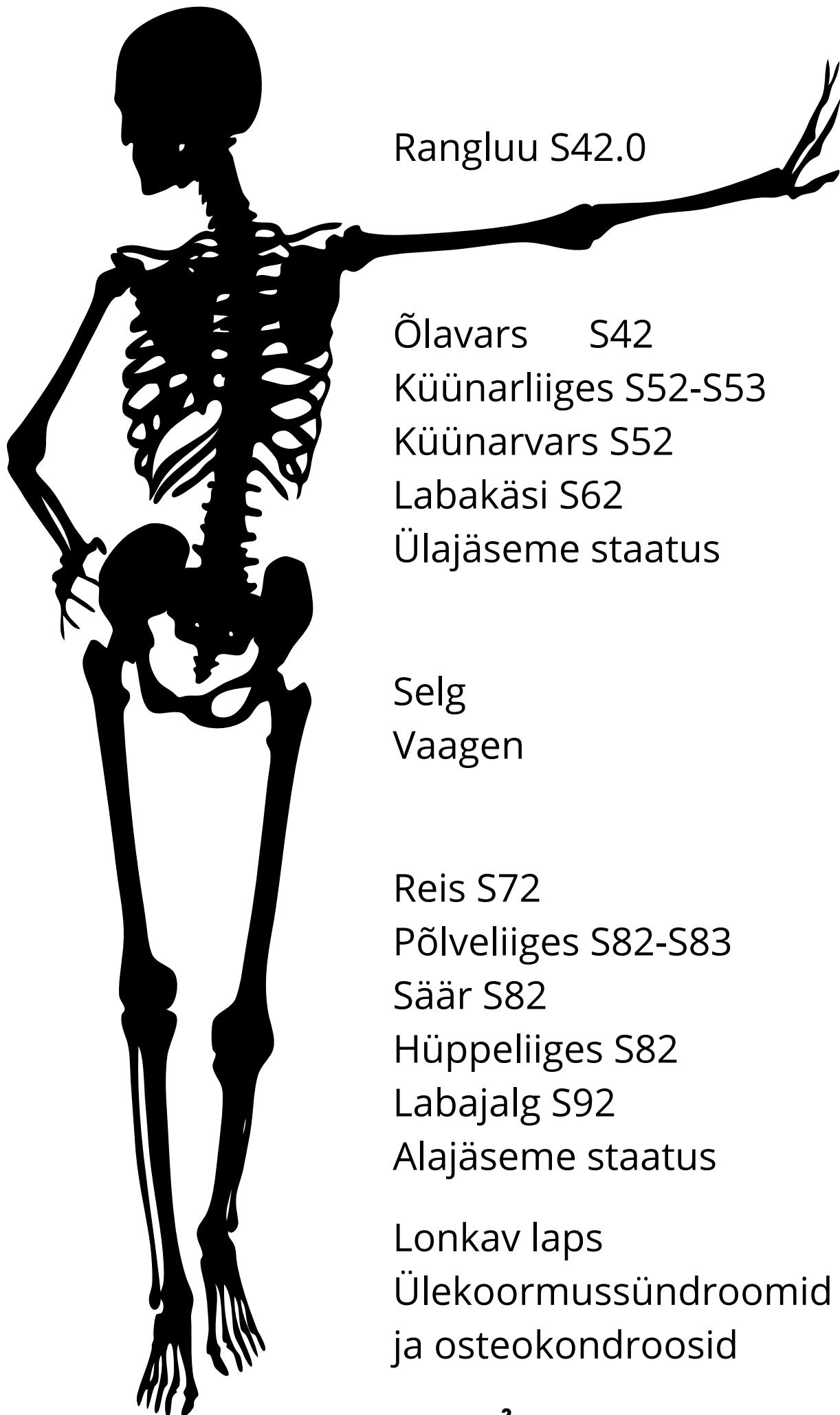


LASTE TRAUUNA



2025

SISUKORD



Rangluu S42.0

4 lk

Õlavars S42

5- 8 lk

Küünarliiges S52-S53

8-10 lk

Küünarvars S52

11-12 lk

Labakäsi S62

13 lk

Ülajäseme staatus

14 lk

Selg

15 lk

Vaagen

16 lk

Reis S72

16-19 lk

Põlveliiges S82-S83

20-21 lk

Säär S82

22-25 lk

Hüppeliiges S82

26 lk

Labajalg S92

27 lk

Alajäseme staatus

28 lk

Lonkav laps

30-32 lk

Ülekoormussündroomid
ja osteokondroosid

33- 37 lk

LASTETRAUMA

SYMPTOMS

- * PAIN FOLLOWED by SWELLING AROUND END of AFFECTED LONG BONE
- * AREA AROUND FRACTURE PAINFUL to TOUCH
- * UNABLE to put WEIGHT on AFFECTED LIMB
- * LIMITED RANGE of MOTION
- * BONE DEFORMITY

BACKGROUND

- * BREAK or FRACTURE THROUGH the **GROWTH PLATE** of a LONG BONE (i.e. TIBIA or HUMERUS)
- * MOST COMMON in CHILDREN
↳ esp. THOSE ASSIGNED MALE at BIRTH
- * CAN LEAD to PERMANENT GROWTH ARREST if NOT DIAGNOSED & TREATED QUICKLY



TYPE I

TYPE II

TYPE III

TYPE IV

TYPE V

SEVERITY

CAUSES

~ ROTATING or TWISTING FORCE

~ COMPRESSION or CRUSHING FORCE

~ COMPRESSION or CRUSHING FORCE
~ BONE INFECTION

TREATMENT

~ CLOSED REDUCTION

~ OPEN REDUCTION

~ DEPENDS on SEVERITY

SALTER-HARRIS III ja IV on liigesesisesed murrud ning ei lubata suuri nihkumisi. Lastel on avaskulaarset nekroosi seotud rohkem liigesesiseste murdudega.

CRITOE

- Capitellum- 1a
- Radial head- 3a
- Internal Epicondyl (medial)- 5a
- Trochlea- 7a
- Olecranon- 9a
- External Epicondyl (lateraalne)- 11a

Sideme vigastus on alla 10a lastel väga harv, ennem annab järgi kasvuplaad ning võib näha pigem avulsioonmurdu.



LASTE MURRUD EI PEA ANDMA HEMATOOMI.

(sest hematoom võib jääda periosti alla, kui periost on katki siis tuleb hematoom nähtavale)
Laste lahtine murd vajab antibiootikum ravi kaalu järgi (nt augmentini), mida varem seda parem. Inside-out torkehaava lahtise luumurru korral (Gustilo-Andersoni järgi 1.tüüp) piisab ühest doosist

RÖ jaoks WWW.BONEXRAY.COM
NORMAL PEDIATRIC BONE XRAYS

RANGLUUMURD S42.0

RAVI	MUU	RAVI KESTVUS 1-5A	RAVI KESTVUS 6-10A	RAVI KESTVUS 11-15A	KONTROLL
Mitella, side	Ei vaja	1n	2n	3n	vajadusel
Op? nael/plaat		-	-	3n	3n

Tekkemehhanism- kukkumine väljasirutatud käele või otsene löök rangluule

<12a patsient:

- kõrge remodelleerumise potentsiaal
- konservatiivne ravi
- kirurgiline ravi eelkõige lahtiste murdude ja kaasuvate vigastuste korral

RÖ AP vaade

Rangluu lühenemine ei ole teismelistel näidustus operatsiooniks.

Alla 10a ei vaja RÖ kontrolli, kui nahk ei ole ohustatud. Lühenemine ei ole näidustus RÖ kontrolliks.

Ei ole vajalik korduvtrauma kontroll ega perearsti kontroll. Kui peale 2 nädalat on ebamugavustunne või valu, siis võib suunata lastekirurgi vastuvõtule.

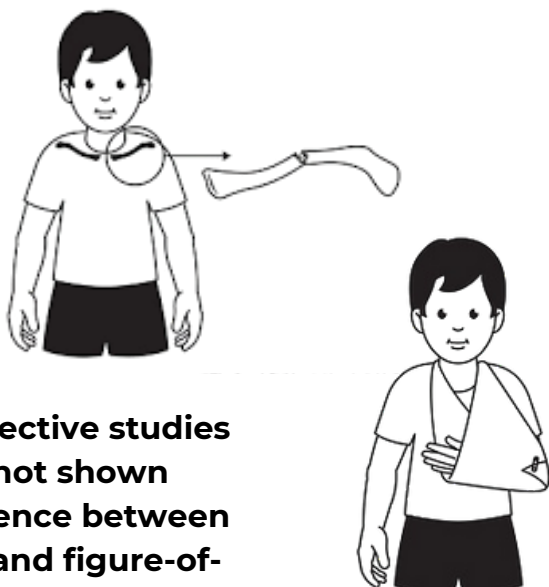
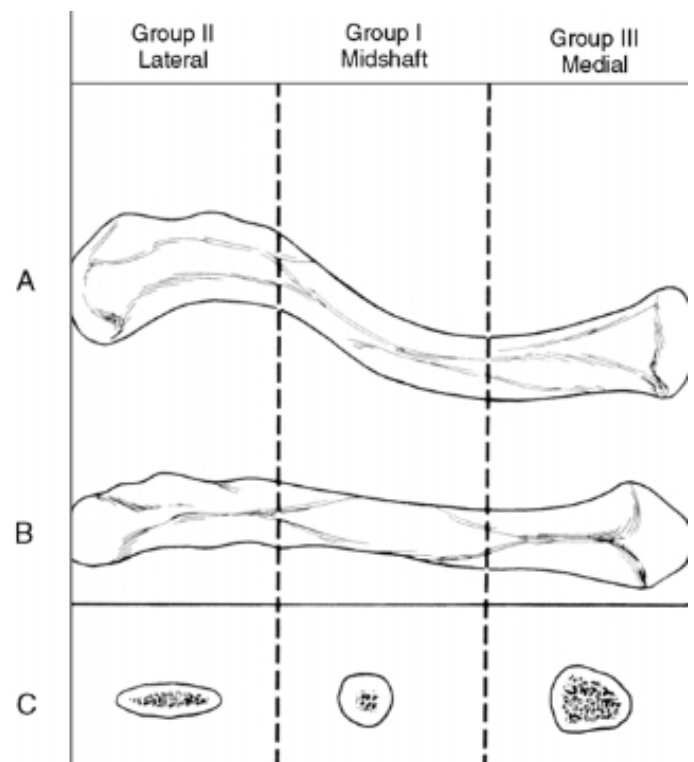
RAVI MITELLAGA ON PIISAV

Teismelised patsiendid+lühenemine > 2,5cm ei ole ka opi näidustus enam.

Korduv vastuvõtule võiks suunata refraktuurid, kui on murd varem samas piirkonnas olnud.

Sporti võib teha 3 nädala pärast kui nad on kaebuste vabad ning ise julgevad seda liigutada

ALLMANI KLASSIFIKATSIOON



Prospective studies have not shown difference between sling and figure-of-eight braces- OTHOBULLETS

PROKSIMAALNE ÕLAVARRELUUMURD S42.2

RAVI	MUU	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
	LUBATUD MAX NURK	60	40	20	
Mitella, collar-cuff		2N	3N	3n	vaj 1 nädal
Kirurgiline		-	-	3n	3n

Alla 5 aastasel ei eksisteeri murdu, mis vajaks operatiivset ravi v.a lahtine murd. 80% õlavarre pikkuse kasvust tuleb proksimaalsest kasvuplaadist.

Kasvuplaat sulgub N 14-17a ja M 16-18a. Kasvupotentsiaaliga patsientidel harva op.ravi näidustatud.

- **< 10a** igasugune nurkdeformatsioon aksepteeritav +kuni 3 cm lühenemist
- **10-12a** aksepteeritav 60-75 kraadi
- **> 12a** kuni 45 kraadi nurk-deformatsioon ja 2/3 nihkumist

Reponeerima ei pea.

Pehme koe interpositsioon- tuleks op ravi pakkuda ja lastekirurgiga suhelda.



COLLAR-CUFF

Vajalik, et küünarnukk nõ ripuks, peab olema üle 90 kraadi (110 kraadi oleks hea) Randme osa randmele nii lähedal, et ei saa kätt välja tõmmata sealt

RAVI MITELLA, COLLAR-CUFF

Kontroll ei ole murru paranemise hindamiseks, vaid neurovaskulaarse staatuse kontrolliks. Liigutada võib aga kõrge riskiga tegevusi mitte teha (nt batuut).

COLLAR-CUFF sobib kõigile murdudele, mis on seotud rangluu või õlavarreluuga.

ÕLAVARRELUU DIAFÜÜSI MURD S42.3

RAVI	MUU	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
	LUBATUD MAX ANGULATSIOON	30	20	10	
Mitella, collar-cuff	n.radius!	3N	5N	6N	1-2 NÄD+5 NÄD
Kirurgiline	n.radius!	-	-	3N	3N

Lubatud väiksemad dislokatsiooninurgad- väiksem remodelatsioonivõime (võrreldes proksimaalse osaga). **Järel-kontroll vajalik! (võivad nihkuda).** Valu kaob ära nädalaga aga luu on plastiline ning nad kipuvad liiga vara küünarnukile toetama.

Ravi üldjuhul konservatiivne. SARMIENTO ORTOOS-teismeliste puhul hea lahendus. Aga collar-cuff toimib ka.

N.radiusse parees esineb <5%.

Neuropraksia- taastub ise, AGA vajab randme ortoosi (dropped wrist). Esmasel hindamisel närvi raske hinnata, seetõttu vajab kontrolli. N.radiusse taastumine võtab aega 3 kuud. Kui siis ei taastu kaaluda opi (mitte hiljem kui 6 kuud)

<3 aastasel lapsel-> kahtlusta koduvägivalda.

DISTAALSE ÕLAVARRELUU MURD

Küünarliigesemurrud on ühed kõige sagedamini maha magatud murrud. Seetõttu on kliiniline pilt väga oluline Murru kahtlusel ja kui RÖ ei näita, siis on vaja KT teha küünarliigesest (alternatiiv on 3D RÖ)

Küünarliigese piirkonnal ei ole suurt remodelatsioonivõimet

MEDIAALSE EPIKONDÜÜLI MURD S42.4

	RAVI	MUU	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL!
Hea asend	Pikk kips Nurkkips	vaj KT	-	3N	3N	RÖ 4-10 päeva +3 näd
Nihkumine >5 mm	Kir.ravi	n.ulnaris!	-	3N	3N	FT 2 näd postop

Sinna kinnituvad fleksor-pronaator-lihased, UCL. Murrujoon ei ulatu liigesesse, kuna tegemist on apofüüsiga (kasvutuum). Viimane luustumistuum, mis lõplikult luustub küünarliigese piirkonnas.

Enamasti vanuses 9-14a M>N

RAVI

- <5mm nihkumist-> kips
- >5mm nihkumist-> operatsioon

Küünarliigese luksatsiooniga võib kaasneda mediaalse epikondüüli murd

RAVI on KIPS (küünarliiges 90 kraadi) või COLLAR-CUFF

Küünarliigese luksatsiooni korral on ravi maksimaalselt 3 nädalat või võimalusel lühemalt. Muidu läheb kangeks küünarliiges.

LATERAALSE KONDÜÜLI MURD S42.4

Liigesesisene murd ! Suur risk mitte ära tunda ja maha magada !!!

Lapseea küünarliigese murdudest kõige suurem AVN, malunion ja nonunion riskiga.

Tavaliselt väikelapse murd. Väga kõrge nihkumise riskiga. Enamasti SH 4

ALATI NÄDALA KONTROLL

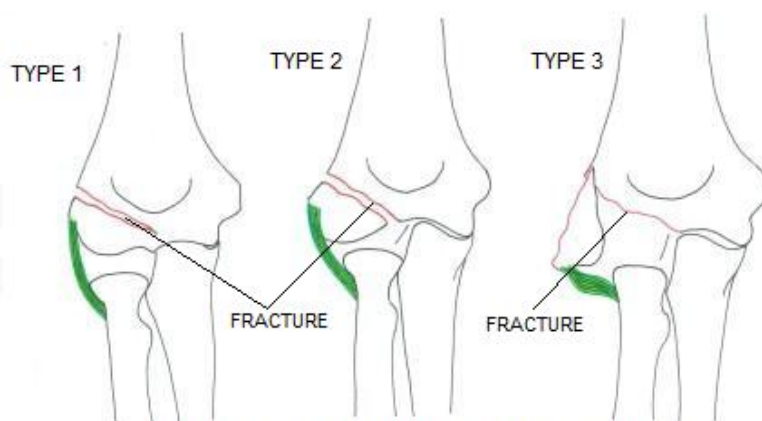
Kips 4-5 nädalat.- küünarliiges 90 kraadi .

Orthobullets soovib esimesed kolm nädalat iga nädal teha kontroll RÖ, kõrge nihkumise riski tõttu.

Op.näidustus kui esineb >2 mm nihkumist.

Tegelikult piisab selgest murrujoonest

Kõigi kondüüli- ja epikondüülimurdude puhul võiks konsulteerida lastekirurgiga !!!

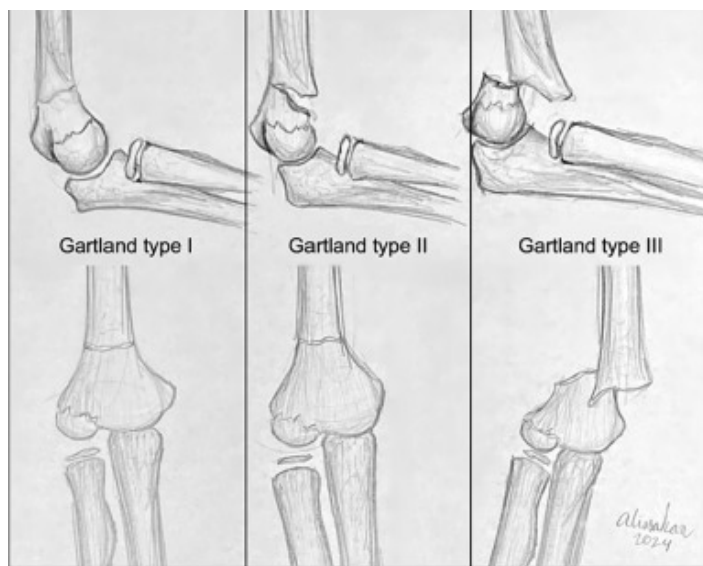


CLASSIFICATION OF LATERAL CONDYLE FRACTURE

	RAVI	MUU	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL!
Hea asend	Nurkkips	Kõrge nihkumise risk	4N	5N	-	RÖ 5-8 päeva+4 nädal
Nihkumine >2 mm	Kir.ravi		3N	4N	-	4 näd, FT 2-3 näd

SUPRAKONDÜLAARNE ÕLAVARRELUUMURD S42.4

	RAVI	MUU	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Gartland I	Collar-cuff, mitella	Võib eemaldada kodus	2-3N	3N	4N	-
Gartland II	Collar-cuff, mitella	RÖ 1 nädal, kui ei op	3N	3N	4N	vajadusel 1N
Gartland II, III	Kir.ravi	Vardad ex koos kipsiga	3N	3N	4N	3-4N



Gartland I konservatiivne ravi kipsiga 3N
Kips võiks olla 90 kraadi. Järelkontroll ei ole otseselt vajalik



Enamasti 5 kuni 7-aastaste laste hulgas M=F. Neuropraksia esineb kuni 11% juhtudest.

- Ekstensiooni- tüüpi murru korral n.interosseus anterior 43%, n.radialis. Ekstensiooni tüüpi murd on ebastabiilne murd.
- Fleksiooni- tüüpi murru korral n.ulnaris 91%

Suprakondülaarset murdu opereeritakse ka öösel, eriti kui on arteriga probleem.

KONTROLLI PULSSI DISTAALSELT- kui pulss puudub peaks laps olema 1 tunniga vähemalt opi laual.

Neurovaskulaarne staatus ülioluline!

Veresoonte probleemi korral, võiks käe panna ekstensiooni lahasele kuni opini, nii nagu tahaksid, et arter ennast välja sirutab.

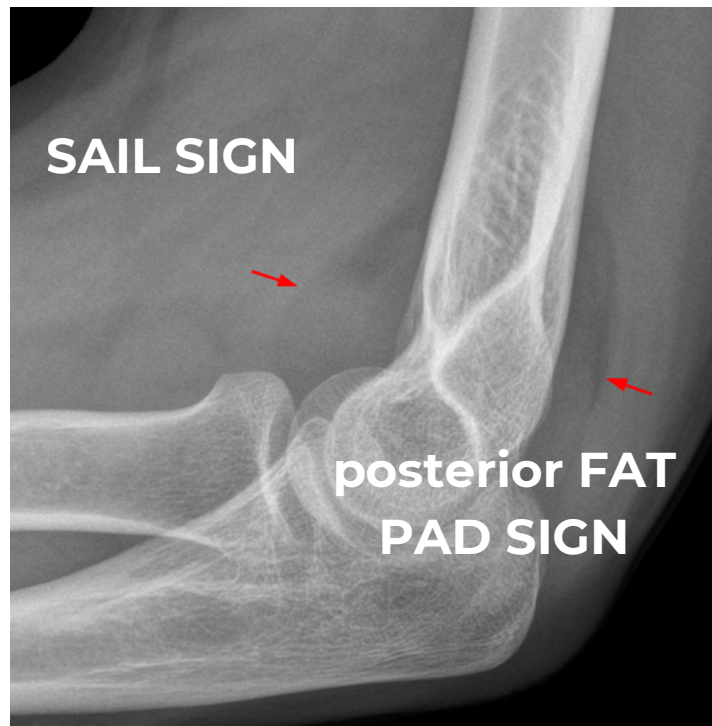
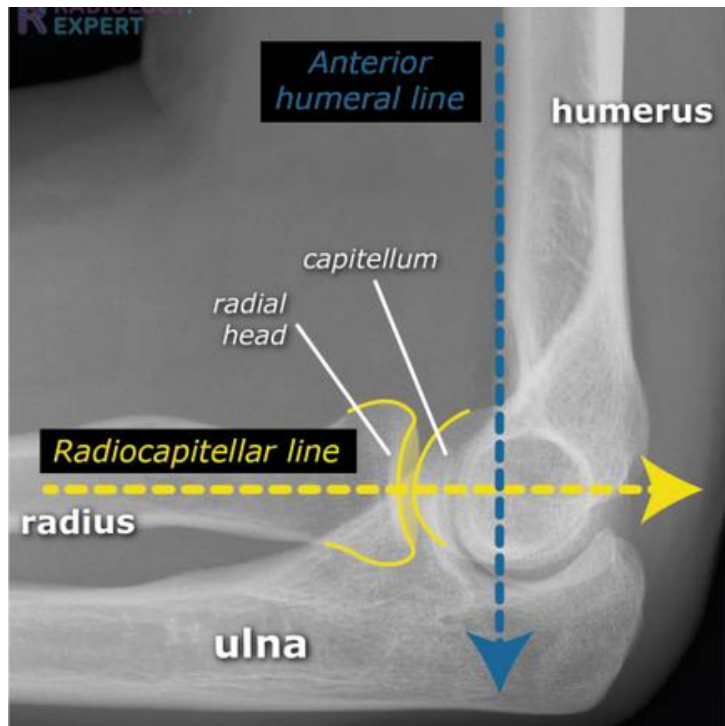
Arteri vigastuse maha magamisel volkmani kontraktuur-> a.brachialise kompressioonist murrust või lahastamisest.

Ilma ravita

- CUBITUS VALGUS->hiline n.ulnarise parees
- CUBITUS VARUS (gun stock deformity)-> kosmeetiline

Postoperatiivne jäikus-> 3 nädalat immobilisatsiooni ja siis kerge ROM, laheneb paari kuuga.

RÖNTGENIL SUPRAKONDÜLAARSE MURRU DIAGNOOSMINE- RÖ LAT



Humeruse korteksi pealt tõmmates joone peaks see läbima capitelliumit keskelt. Kui joon on capitellumi eest läheb läbi, siis on ekstensiooni tüüpi murd. Kui joon üldse ei puutu capitellumit siis on kindel opi näidustus. Posterior fat pad sign- kui on nihkumata murd



Isheemiline ülajäseme kahjustus. Pulsita käsi- erakorraline situatsioon!
Ravile allumatu valu- pööra tähelepanu



KÜÜNARLIIGESE LUKSATSIOON S53.1

Tavaliselt 10-15 aastaste hulgas. **Postero-lateraalne kõige tüüpilisem.** Tavaliselt saabumisel käsi flektsioonis

RAVI: repositsioon ja **lühike immobilisatsioon (1 nädal) nurkkips**. Kui on kehv murd lisa 1-2nädalat juurde, mitte kunagi üle 3 nädala. Kiire ROM taastamine ülioluline. Nii kiiresti liikuma kui võimalik

KIR.RAVI kaasuva murru korral-> nt mediaalse epikondüüli lukustumine liigesesse

KÜÜNARLIIGESE REPOSITSIOONI variandid



<https://www.youtube.com/watch?v=mlAOGgocRnk>

NURSEMAID ELBOW

Ajalooline nimi lapse käe sikutamisest

Korrektne **radiuse pea sublüksatsioon**.

RÖ-s raske hinnata seda. Radiuse pea libiseb li.annulare alt välja, vanuses 2-5.eluaastat.

Vanemas eas ebatüüpiline, kuna ligamendid on juba küpsemad.

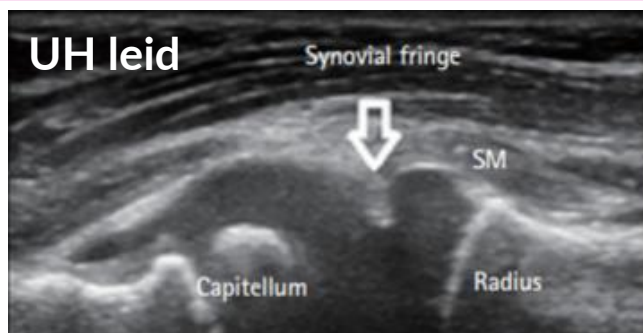
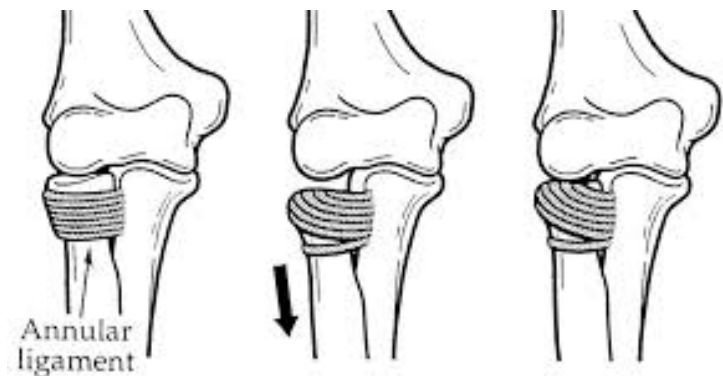
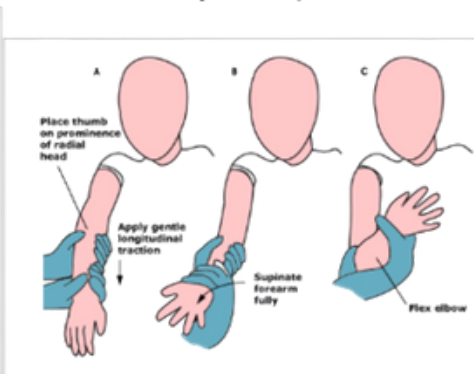
Ei põhjusta pöörduvaid kahjustusi. Laps keeldub kätt liigutamast küünarliigesest.

Pane põial kodarluu pea peale, siis tavaliselt on lihtsam teostada repositsiooni.

Hyperpronation



Supination/Flexion



KÜÜNARNUKI MURD S52.0

Lastel seas harva esinev

- Kukkumine kõverdatud käele-> ristimurd
- Kukkumine sirutatud käele-> pikimurd
- Avulsioonfraktuur-> viide osteogenesis imperfecta

Ravi konservatiivne, kui sirutusmehhanism on säilinud

Op.ravi-> Kirschneri vardad ja tõmbeling või tõmbeniit (< 50kg)

Lastel esineb rohkem **Monteggia ekvivalent tüüpi murde** kui täiskasvanutel.

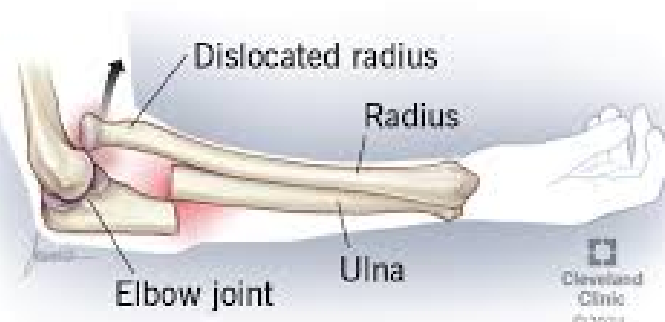
Monteggia definitsioon:

- kodarluupea dislokatsioon
- proksimaalne küünarluu murd
- (küünarluu keskosa murd küünarluu plastilise deformatsiooni (painde) korral)

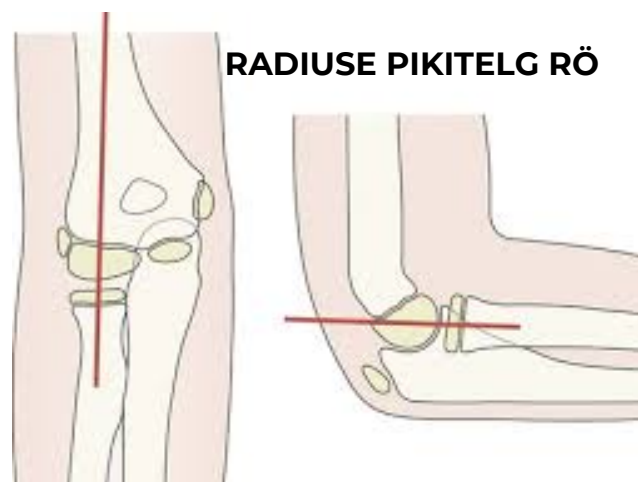
Radiuse pikkitelg peab minema capitellumist läbi kõikidel suundadel **RÖ ülesvõtel, kui ei lähe läbi siis on raadiusepea paigast ära.**

Diagnoosiks on üliolulised röntg. korrektsed projektsioonid (vajadusel lahastada, et oleks valutum positsioneerida).

Monteggia fracture



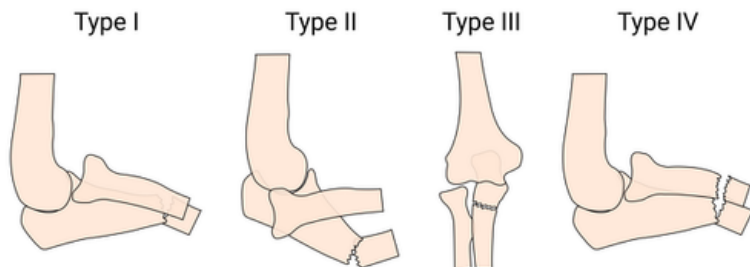
RADIUSE PIKITELG RÖ



KÜÜNARNUKI MURD	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Nurkkips	2-3N	3N	3-4N	1 näd+3-4 näd
Kir.ravi	-	-	3-4N	3N

MONTEGGIA MURD

Bado classification of Monteggia fracture-dislocations



I tüüp- küünarluu proksimaalne murd koos **anterioorse** kodarluupea dislokatsiooniga

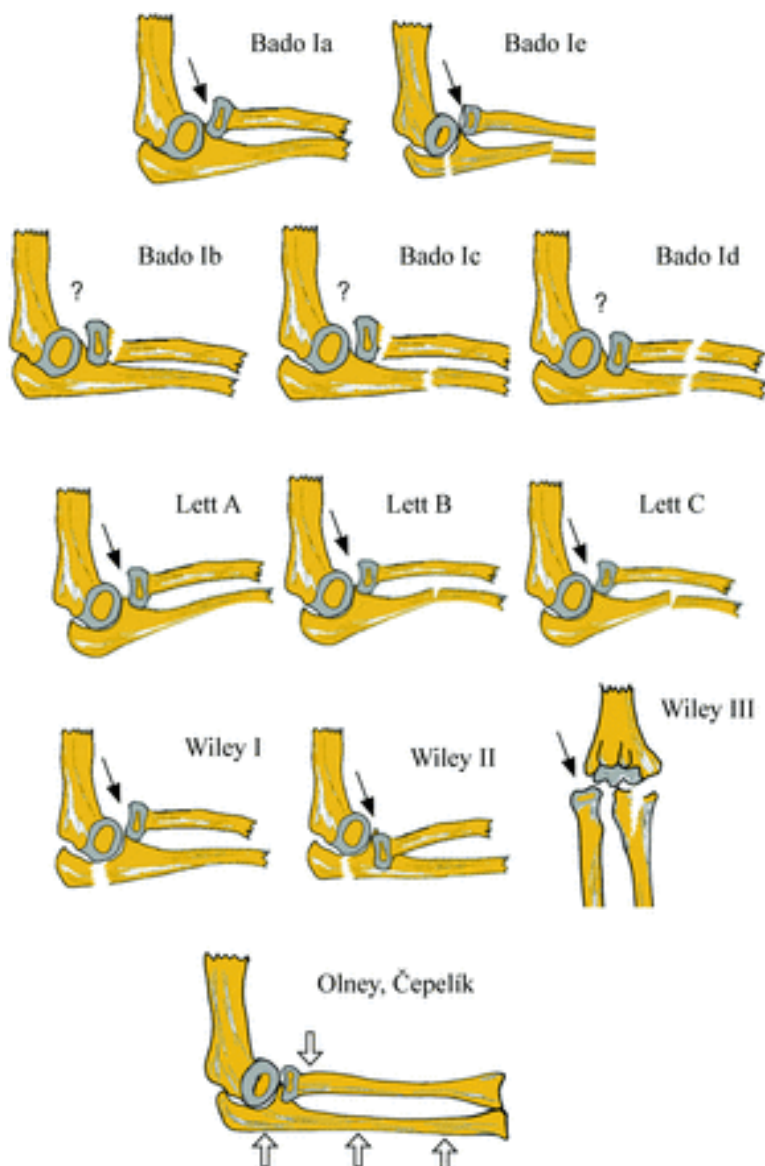
II tüüp- küünarluu proksimaalne murd koos **posterioorse** kodarluupea dislokatsiooniga

III tüüp- küünarluu proksimaalne murd koos **lateraalse** kodarluupea dislokatsiooniga

IV tüüp- kodarluu ja küünarluu murd samal tasemel koos anterioorse kodarluupea dislokatsiooniga

Küünarluu proksimaalse murru korral tasub alati palpeerida ka kodarluupead, kuna sageli võib kaasvalt esineda kodarluupea dislokatsiooni

MONTEGGIA EKVIVALENT TÜÜPI MURD



KÜÜNARLUUDE MURD S52.3, S52.4

		1-5A	6-10A	11-15A		
	MAX KRAAD	<20	10	0		KONTROLL
Pikk kips/nurkkips		4N	6N	-		1-2 näd+4-6 näd
Kirurgiline		-	4N	4N		4N

Mõlema küünarluu murd on kõige sagedasem lapsea murd: 40% kõikidest murdudest.

- Torusmurd
- Greenstick ehk pajuviits murd
- Plastiline deformatsioon- NB monteggia murd
- Täielik/läbiv murd

Floating elbow-koos ipsilateraalse suprakondülaarse murruga

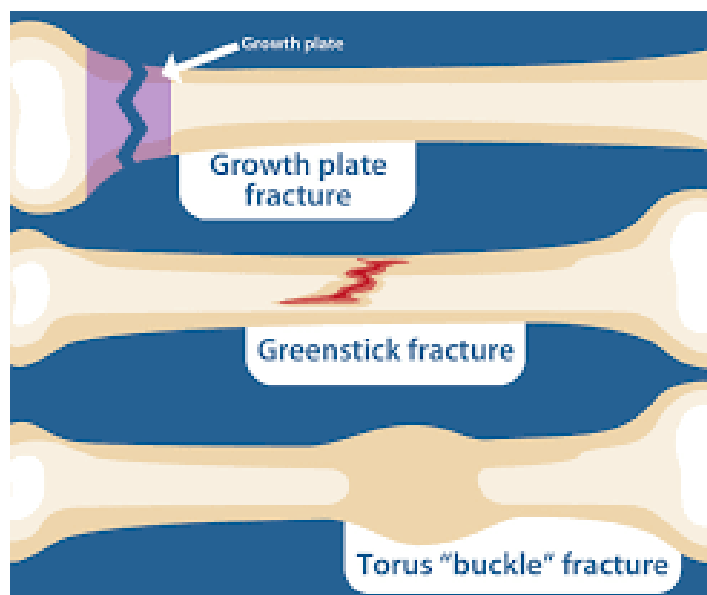
RAVI- repositsioon+kips. Esialgu pikk kips, hiljem korduvtraumas võivad panna lühikese kipsi

Op ravi (elastsed naelad)- kui oluline nurkdeformatsioon ja vanem laps

TORUS-TÜÜPI MURD

Stabiilne murd. LAHAS ON AINULT VALURAVIKS. Kipsravi või randmeortoos kuni 3 nädalat. Ei vaja RÖ kontrolli Ei vaja eriarsti kontrolli, vajadusel perearsti poolt kliiniline kontroll ja konsultatsioon.

Antud murd ei nihku. Kui laps aktiivselt kätt kasutab ning lõhub kipsi ära ei pea uut kipsi panema.

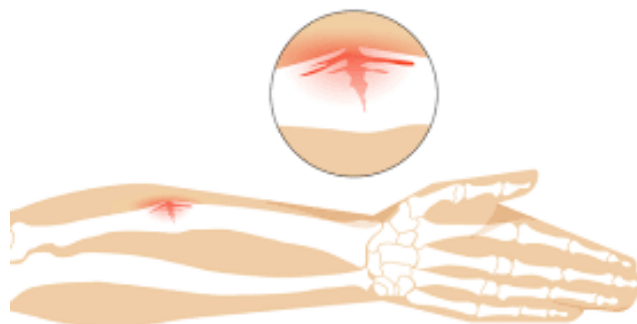


PAJUVITS-TÜÜPI MURD

Üks korteks on terve. **Vajavad enamasti repositsiooni. Vajavad kontroll RÖ** Kipslahas on asendi säilitamisel olulised- mitte eemaldada!

Kipslahas: 3 punkti tugi

Tuleb saata lastekirurgi juurde kontrolli



DISTAALNE KÜÜNARLUU MURD

Distaalne ulna kasvuplaadi murd saada lastekirurgile/ortopeedile (SH I ja II lähevad 20% kinni, SH III-IV lähevad 50% kinni)

PROKSIMAALSE KODARLUU MURD S52.1

			1-5A	6-10A	11-15A	
		MAX KRAAD	30	30	15	KONTROLL
Hea asend	Collar-cuff, pikk kips		3N	3N	3N	vajadusel
Nihkumine	Kir.ravi	Kasvuhäire, AVN!	-	3N	3N	3N

• Nonoperative

◦ immobilization alone

- indications
 - <30 degrees of angulation
 - <3mm translation
- technique
 - immobilize in long arm cast or splint without reduction
- follow-up
 - 7-21 days of immobilization followed by range of motion

◦ closed reduction and immobilization

- indications
 - >30 degrees of angulation
- techniques
 - closed reduction followed by immobilization in long arm cast or splint if an adequate reduction is achieved

ORTHOBULLETS

Kui räägime proksimaalsest kodarluu murrust, siis tavaliselt kaela murrust. Radiuse kaela murd 5-10% küünarliigese murrudest. Nurgad on lubatud teatud piirini.

Kui kodarluupea haaratud siis räägime Salter Harris III või IVst, need on kehvad murrud. Kodarluu pea avaskulaarne nekroos on harv, kuid tõsine probleem (Salter-Harris III, IV).

Kasvuplaadi osalisel sulgumisel kasvavad antud lapsed luksatsiooni (6-12 kuuga)

DISTAALNE KODARLUUMURD S52.5; S52.6

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX KRAAD	30	30-20	20-0	KONTROLL
Pikk kips+ volaarne tugi		3N	4N	4-5N	1 näd+3-5näd
Kir+dors kips		-	4N	4-5N	4-5näd

KASVUPLAADI MURD

Mida kasvuplaadile lähemal, seda paremini paraneb.

Kasvuplaadi haaratuse korral üks.lok anesteesis repositsiooni katse- EMOs

SH I-II tavaliselt reponeeritavad +kipsravi

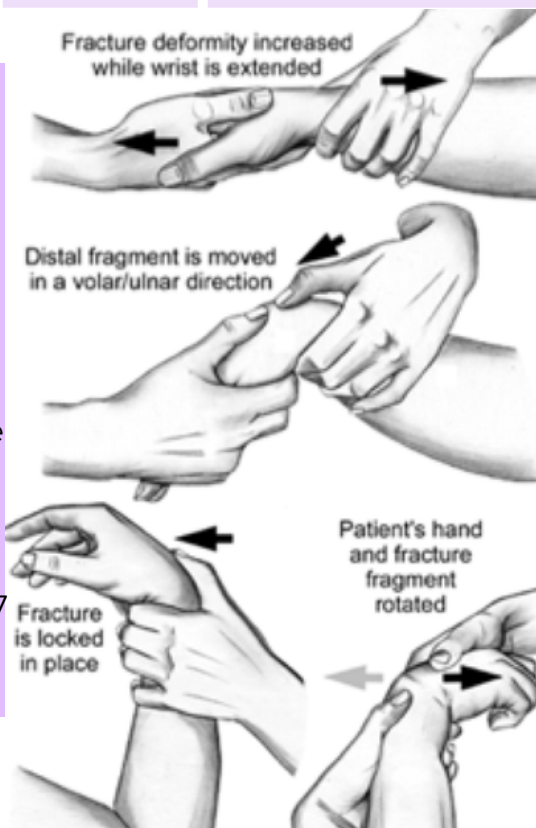
SH III-IV tihtipeale kir.ravi

Radius ja ulna toimivad koos kui ühine blokk roteerimisel-> 10 kraadine nurk blokeerib rotatsioonil 20/30 kraadi.

Repositsioonil vajutad nihkunud fragmendile, pikkusesse venitamine lastel pole vajalik (kuni 16a või kui on täiskasvanu tüüpi murd). Soomlased neid murde ei reponeeri. Kasvuplaadi murd (SH 1 ja ka SH 2) kontrolli saata 5-6 päeva pärast. Kui on uuesti nihkunud ja on üle 7 päeva ei tohi uuesti reponeerida. Pikk kips annab rotatoorse kaitse.

<https://www.youtube.com/watch?v=kMZmWISAST0>

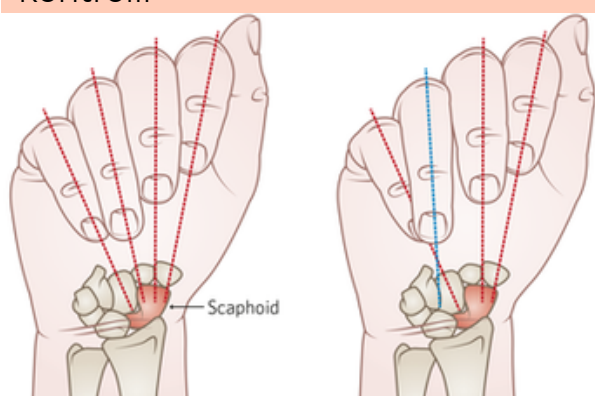
- repositsioon



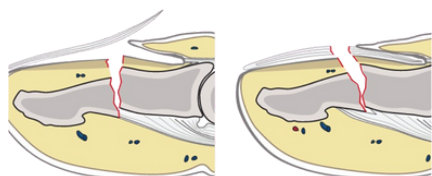
METAKARPAALLUUD JA SÕRMED S62.2-S62.7

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX KRAAD	30	30-20	20-0	KONTROLL
Ortoos-kips SAFE asend	hinda rotatsiooni!	2N	3N	3N	4-10 päeva vaj
Kir.ravi	Seymor fr!	3N	3N	3N	2-3N

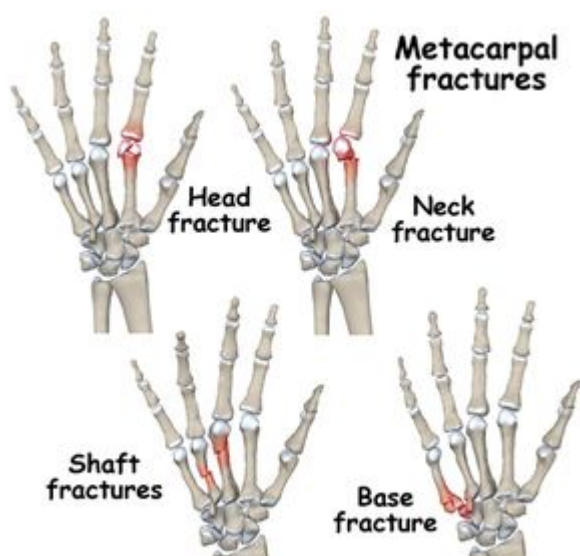
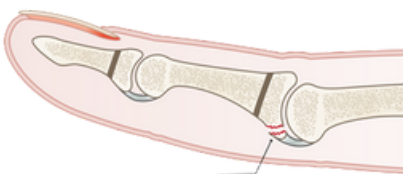
Veendu, et rotatsioonihäiret ei ole!
Rotatsiooni saab hinnata kliiniliselt
Passiivne randme fleksioon-ekstensioon
Nihkumise ohuga murrud vajavad RÖ
kontrolli



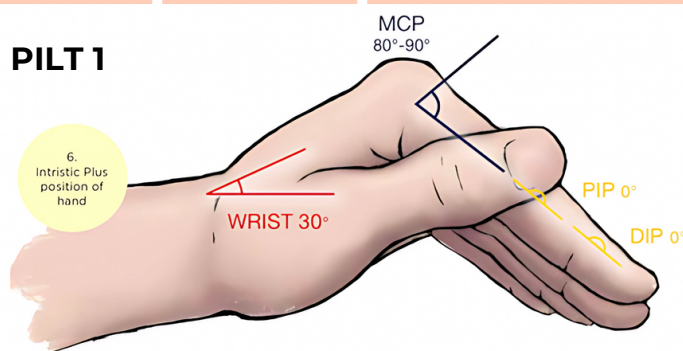
SEYMOUR MURD



VOLAARPLAADI MURD



PILT 1



SÕRMEMURRUD- mida peab ära tundma ja mis võivad muutuda nõrkedaks

- **Seymouri murrud-** kasvuplaadi murrud koos küünemaatriksi vigastuse ja proksimaalse küüneplaadi avulsiooniga. Need tuleb ära opereerida
- **Sõrme kaela ja kondüüli murrud-** kaalamurrud on valdavalt ainult lapseas, tavaliselt nihkunud ja nihkuvad hüperekstensiooni nagu distaalse humeruse suprakondülaarsed murrud. **Proksimaalse ja keskmise lüli distaalsed periartikulaarsed murrud**-> nihkumisoht ja madal remodelatsioon. **Väga limiteeritud remodelatsioon! Vajavad tihtipeale operatsiooni.** (Nt kaks K varrast)
- **Volaarplaadi murrud-** hüperkestensioon vigastus; näeb välja nagu pisike luukild tavaliselt. Nonunion on tavaline. EI TOHI ÜLE RAVIDA. **Liiga pikk immobilisatsioon**-> üle 1-2 nädala võib põhjustada püsivat jäikust. Ravi kui sideme vigastust, pigem lihtsalt teibi kinni teise sõrme külge 1-2 nädalaks.

Fragment on väga suur->SH4->operatsioon, pikem kipsi aeg

SAFE asend kipsi puhul - randmest 30 kraadi ekstensioon, MCP (metakarpaalliiges) 80-90 kraadi fleksioonis, sõrmed sirutuses (DIP, PIP 0 kraadi) (vt pilt 1).

NÄRVIKAHJUSTUSE HINDAMINE ÜLAJÄSEMEL

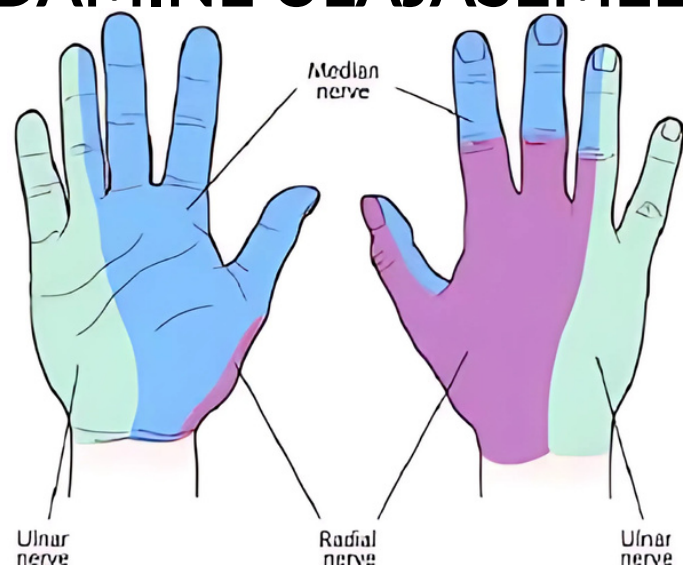
	Motoorika	Sensorika
N.Medianus	OK-märk	I-III padjand
N.Ulnaris	Sõrmed harali	V padjand
N.Radialis	Nukid sirgu	Pöidla prox osa

Närvikahjustusest taastumine üle 3kuu suuna eriarstile.

Alati käi sensorika üle, sest motoorika häire tekib aja jooksul

- Kui ulnar närv on kahjustunud, siis väike sõrm ei mahu püksi taskusse, pt ei suuda väikset sõrme lähendada teistele-
- WARTENBERG SIGN**
- Radialise närvi kahjustusega ranne ning sõrmed ripuvad

Metall-lahasele nädal kaks, edasi teibi teise sõrme külge. Aga võid ka kohe teipida teise sõrme külge. Kui just pole need halvad sõrme murrud- nt sõrme kaela ja kondüülimurrud.



WRIST DROP

CLAW HAND

HAND OF BENEDICTION



Radial Nerve Injury



Ulnar Nerve Injury



Median Nerve Injury

— DR — CU — MA —

Mnemonic DR. CUMA

DROP = RADIAL. CLAW = ULNAR MEDIAN = APE

Neurological assessment: Motor

1 = intact; 2 = reduced; 3 = absent

AJN (A-OK)

☐

PIN (thumbs up)

☐

Median (rock)

☐

Radial (paper)

☐

Ulnar (scissors action or cross fingers)

☐

or

☐

Neurological assessment: Sensory

1 = intact; 2 = reduced; 3 = absent

Median

☐

Radial

☐

Ulnar

☐

Vascular assessment:

Hand temperature: warm/cool

Capillary refill time: ☐ seconds

Radial pulse: intact/reduced/absent

Hand Colour: Pink/White

AO

Median n. (rock)



Radial n. (paper)



Ulnar n. (scissors)



Anterior interosseous n. (OK sign)



Motor function

TORAKOLUMBAALLÜLIDE MURRUD

Juhtiv mehanism- liiklustrauma

- kukkumine kõrgustest
- spordivigastused

Kaasuvad vigastused!

- peatrauma
- kõhuõõneelundite vigastused, õhkrind (kuni 42%)

RÖNTGENOGRAMMID (AP+LAT),

vajadusel lisaks KT

+ neurosümpptomaatika-> **MRT**

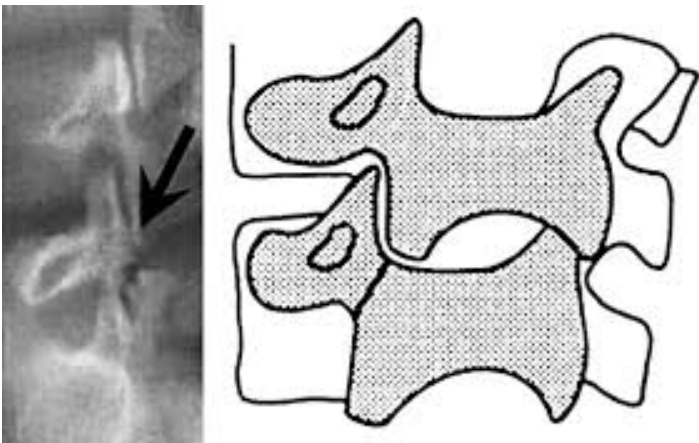
Kõige sagedasemad on kompressioon ja purustusmurrud

Kokkuvaje < 50%, nurk < 20-30 kraadi, puudub neurosümpptomaatika:

- rahureziim (range lamamisreziim ei ole enamasti vajalik)- ravi konservatiivne
- ortoosravi? otseselt pole vaja
- jälgimine progresseeruva küfoosi osas torakaalosas, eriti kiilukujulise kompressioon murru puhul
- lapseea kompressioonmurrud remodelleeruvad hästi

Kirurgiline ravi- tagumine jäigastamine.

Rakendatakse väga harva



scotty dog sign- kaelarihm on nõ kaelas, see on patoloogiline leid

Kirurgiline ravi on näidustatud kui

- esineb oluline neuroloogiline sümpptomaatika
- progresseeruv sümpptomaatika
- tulutu konservatiivne ravi

SCIWORA (spinal cord injury w/o radiologic abnormality)

- otsene venitus
- pitsumine
- kontusioon
- veresoonte vigastus
- normaalne anatoomiline joonduvus
- radioloogiliselt luuvigastuse tunnusteta
- sümpptomaatiline

Vajalik MRT

SCIWORAt võiks kahtlustada kui esinevad järgnevad seljaalu vigastuse tunnused

- liiklusõnnetus, kukkumine > 3m kõrguselt, uppumine
- episoodiline paresteesia, nõrkus
- torkiv valu lülisamba projektsioonil, jäsemetes

vaevused võivad ilmned viitega!-> 25% juhtudest 30 min kuni 4 päeva pärast traumat.

Spondülololüüs on lülite ja liigeste vahelise osa murd, mille tagajärjel võib kujuneda **spondülolistees** ehk ülemise lüli eesmine sublüksatsioon. Enamasti on see L4-L5 kõrgusel

Sage (ala)seljavalu põhjus noorte sportlaste hulgas- kergejõustik, võimeline jne

Spondülololüüsi diagnostika

- Alaseljavalu, mis ägeneb ekstensioonil ning leeveneb puhkusega, funktsioonihäire painutuse-sirutuse osas. Kummargil kõndimine
- Neuroloogilised sümpptomid. Radikulopaatia- positiivne Laseque test?
- Reie tagumist lihaste pinget (spasm?)

Diagnoosiks piisab **RÖ (AP+LAT+ PÕIKI?)**

Scotty dog sign. Vajadusel KT/MRT

RAVI- enamasti konservatiivne ravi

- koormusvaba reziim 3 kuud +füsioteraapia 6 kuud
- vajadusel ortoosravi((T)LSO) 6-12 nädalat
- Vajadusel kirurgiline ravi- pigem harva

VAAGNAMURD

Lastel harva esinev, esinemissagedus 1-2% kõigist laste luumurdudest.

Vaagnamurd võib tekkida suure energiaga trauma korral (liiklusõnnetused)

Ebaküps vaagen (vs täiskasvanu)-elastne amortiseerib väliselt mõjuvat energiat efektiivsemalt. Tihke periost kaitseb murdude ohtlike nihete eest. Lastel **hääbemeluuharude ja niudeluutiibade** murrud vs noorukitel rohkem täiskasvanutele iseloomulikud murrud.

10% murdudest ebastabiilne vaagen. Mõtle **muude kaasuvate vigastuste** peale- siseorganite vigastused ilma vaagnamurruta (urogenitaalsüsteem, pehmed koed), KNS vigastus RÖ- AP, kuid 50% juhtudel võib maha magada murru. Kaalu KT-d?

- Ischial avulsion (54%)
 - hamstrings and adductors
- Anterior inferior iliac spine avulsion (22%)
 - rectus femoris
- Anterior superior iliac spine avulsion (19%)
 - sartorius
- Pubic symphysis (3%)
 - abdominal muscles
- Iliac crest (1%)
 - abdominal muscles
- Lesser trochanter
 - iliopsoas

AVULSIOONMURRUD

Spordi/ülekoormustraumad.

Järsk tugev lihaskontraktsioon.

Lihased-kõõlused on tugevamad kui apofüüsid. Antud murrud saavad olla kuni on apofüüsid, kui on luustunud siis enam avulsioon murde nii tekkida ei saa.

Tüüpiline **teismee murd**.

Palpatoorne ja funktsionaalne valu

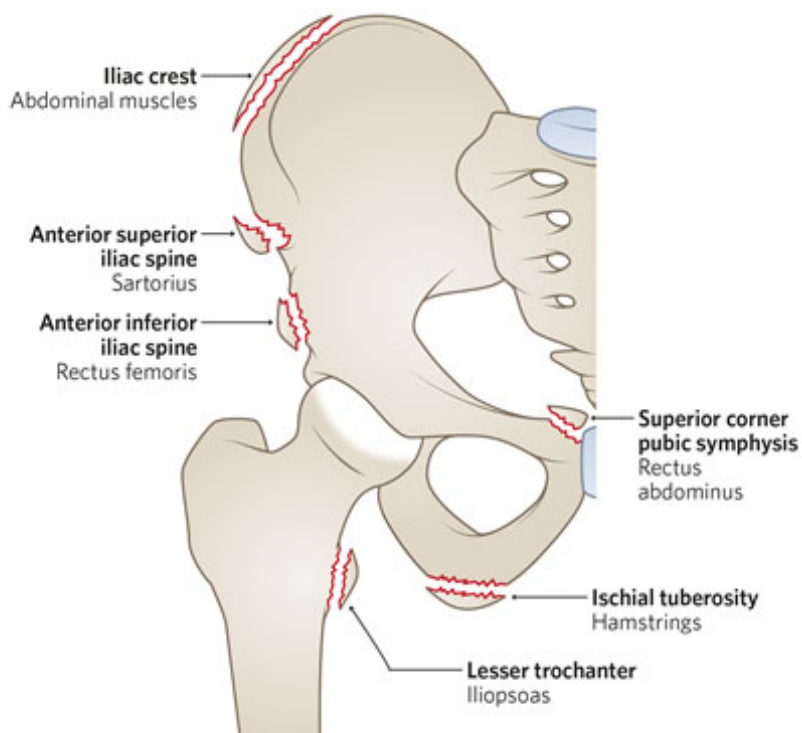
Röntgenogramm, KT

Konservatiivne ravi (**nihe alla 2-3 cm**)

+valuravi

Võib soovitada karkudel käimist esimestel päevadel.

Võiks panna nad järelkontrolli kahe nädala pärast näiteks



PROKSIMAALNE REIELUUMURD S72.0; S72.1

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX NURK-DISLOKATSIOON	35-25	25-15	5	KONTROLL
Osteosüntees /kips	varus, AVN!	3N	6N	0(+8N)	3-6N

<1 % kõigist lapseea luumurdudest.

Bimodaalne esinemine:

- 2-4 eluaastat (kukkumine, komistamine)
- noorukieas (liiklusõnnetused)

Enamasti põhjuseks suure energiaga trauma 75-80% juhtudest. Madala energiaga trauma puhul, kui on nõrgenenud luu (kasvajad, metaboolsed haigused).

Hemodünaamikat mõjutavad harva, tõhus periost on põhjuseks.

Välisel vaatlusel murruga jalg on lühenenud ning välisrotatsioonis.

RÖ AP

DIF.DIAGNOSTIKA

- Legg-Calve-Perthesi tõbi
- Toksiline sünoviit
- Spontaanne hemartroos
- Infektsioon

RAVI- vajab enamasti kir.ravi, konsulteerida lastekirurgiga



DELBETI KLASSIFIKATSIOON

REIELUU DIAFÜÜSI MURD S72.2; S72.3

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX NURK-DISLOKATSIOON	30-15	10	5	KONTROLL
Puusakips		3-4N	-	-	3N
Venitus (+puusakips)		3-4N	6N	-	6N
Kir.ravi naelad/plaat		-	0(+6N)	0 (+6N)	6N

1-2% kõigist lapseea luumurdudest.

Bimodaalne esinemine:

- <10a põhjuseks kukkumine
- >10a enamasti liiklusõnnetus

Hemodünaamikat mõjutavad harva, tõhus periost on põhjuseks. Alla 3 aastastel, eriti enne kõnniiga, kahtlusta väärkohtlemist.

RÖ AP+LAT reiest

RAVI vajab tõenäoliselt hospitaliseerimist. Plaasterveniitus on võimalik kõigi murdude korral. Tänapäeval kasutatakse pigem harva:

- kui definitiivne ravi ei ole koheselt võimalik
- intramedullaarne osteosüntees ei ole kättesaadav, ent patsient on kipsravi jaoks liiga suur

Polütrauma korral välisfiksatsioon

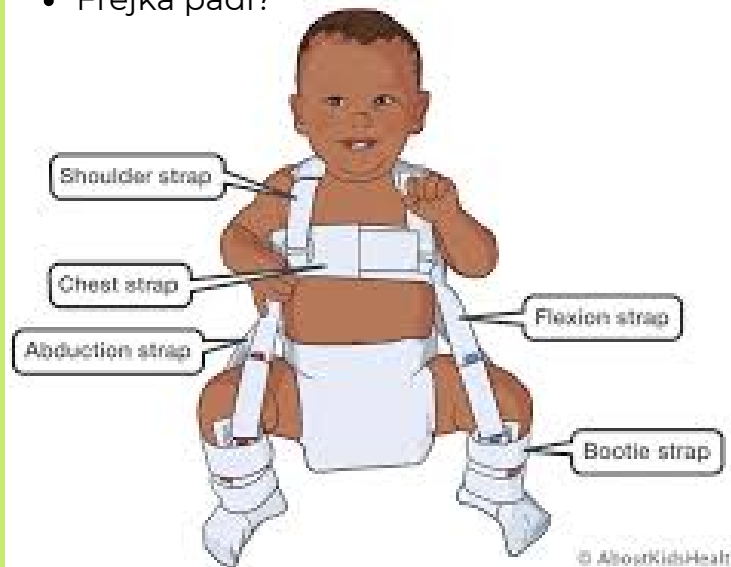
Ülekasvufenomen- 0,92 (0,4-2,7) cm

Sõltumatu vanusest, murrutüübist, paranemisasendist.

- **RAVI** alla 6 kuustel Pavliku rihmad
- **RAVI** 0-5a puusakips (spica). Vastunäidustatud polütrauma, lahtise luumurru puhul ja/või jäseme lühenemisel üle 2-3 cm
- **RAVI ÜLE 4a KUNI 50kg**
Elastne stabiilne intramedullaarne naelastamine (ESIN). Üldjuhul täiendavalt ei lahastata. Võimalik kombineerida ajutiselt väikese välisfiksaatoriga stabiilsuse parandamiseks
- **RAVI ÜLE 50KG**
Jäik intramedullaarne naelastamine. Avatud kasvuplaad (trochanter major) ei ole vastunäidustus. Saadaval on spetsiaalsed laste ja noorukite reieluu anatoomiat arvestavad implantaadid.

RAVI VANUSES KUNI 3 (6) KUUD

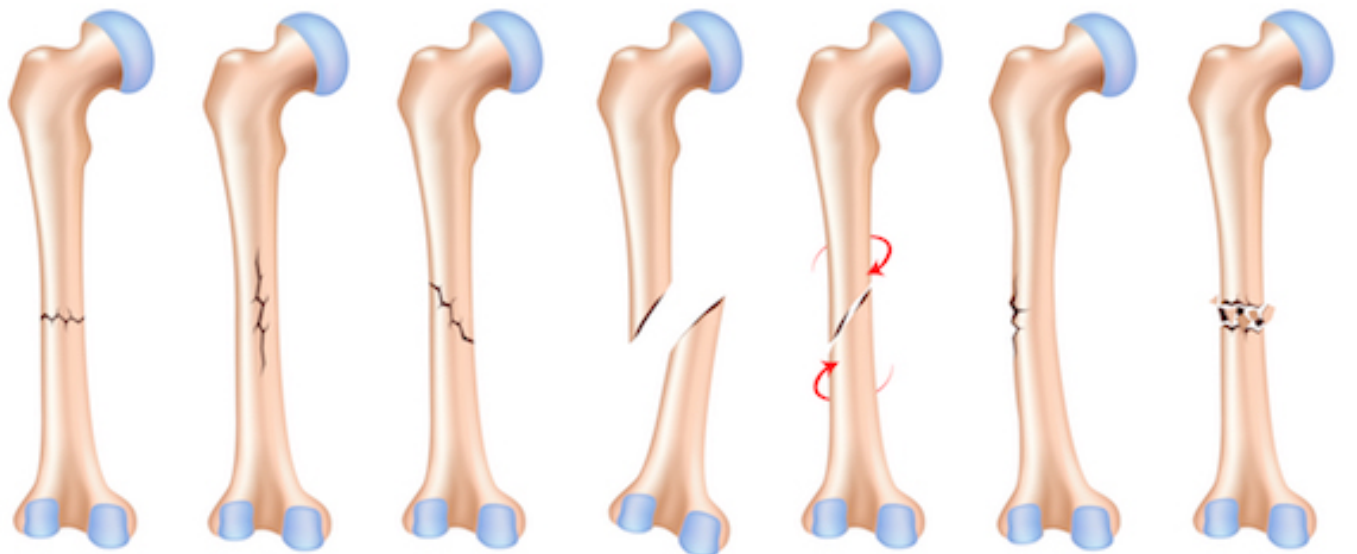
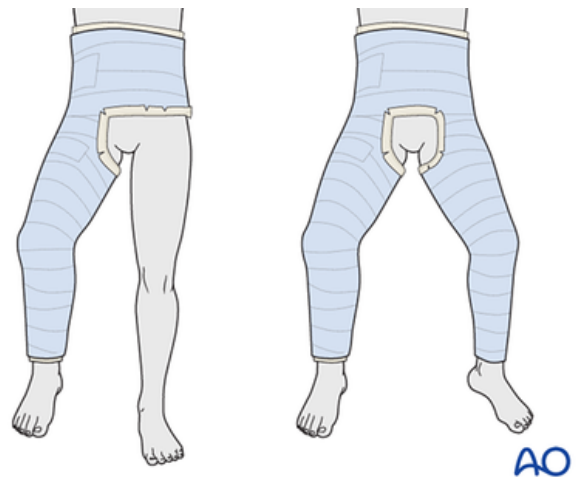
- Pavliku rihmad?
- Frejka padi?



RAVI VANUSES 3 (6) KUUD KUNI 4 AASTAT

Puusakips (hip spica)

- 1 vs 1,5 vs 2 jäseme kips



Transverse Linear Oblique, nondisplaced Oblique, displaced Spiral Greenstick Comminuted

REIELUU DISTAALNE MURD S72.4

	REIELUU DIST. METAFÜÜS	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Pikk kips	põlv sirge	0-4N	5N	6N	1N+vaj 3-6N
Kir.ravi(k-vardad)		4N	5N	6N	4-6N
	REIELUU DIST. KASVUPLAAT	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Pikk kips		2-3N	4N	4N	1N+vaj 3-6N
Kir.ravi (k-vardad)		3N	4N	4N	1+4N

Enamasti tingitud otsesest löögist (koos rotatsiooniga)- sporditraumad, liiklusõnnetused. Enamasti Salteri-Harrise järgi II tüüp. **RÖ AP+LAT**

RAVI- Kõik nihketa murrud või stabiilsed pärast kinnist repositsiooni

- pikk kips 4-6 nädalat (vs spica väiksematel lastel)
- hoolikas järelkontroll

Nihkega SH2 osteosüntees Kirschneri varraste ja tõmbekruvidega.

Nihkega SH3 ja SH4 osteosüntees tõmbekruvidega. Keerulisematel juhtudel plaatosteosüntees.

KT uuring- SH 3 ja SH 4 korral - oht alahinnata nihet liigespinna!

Sümptomid

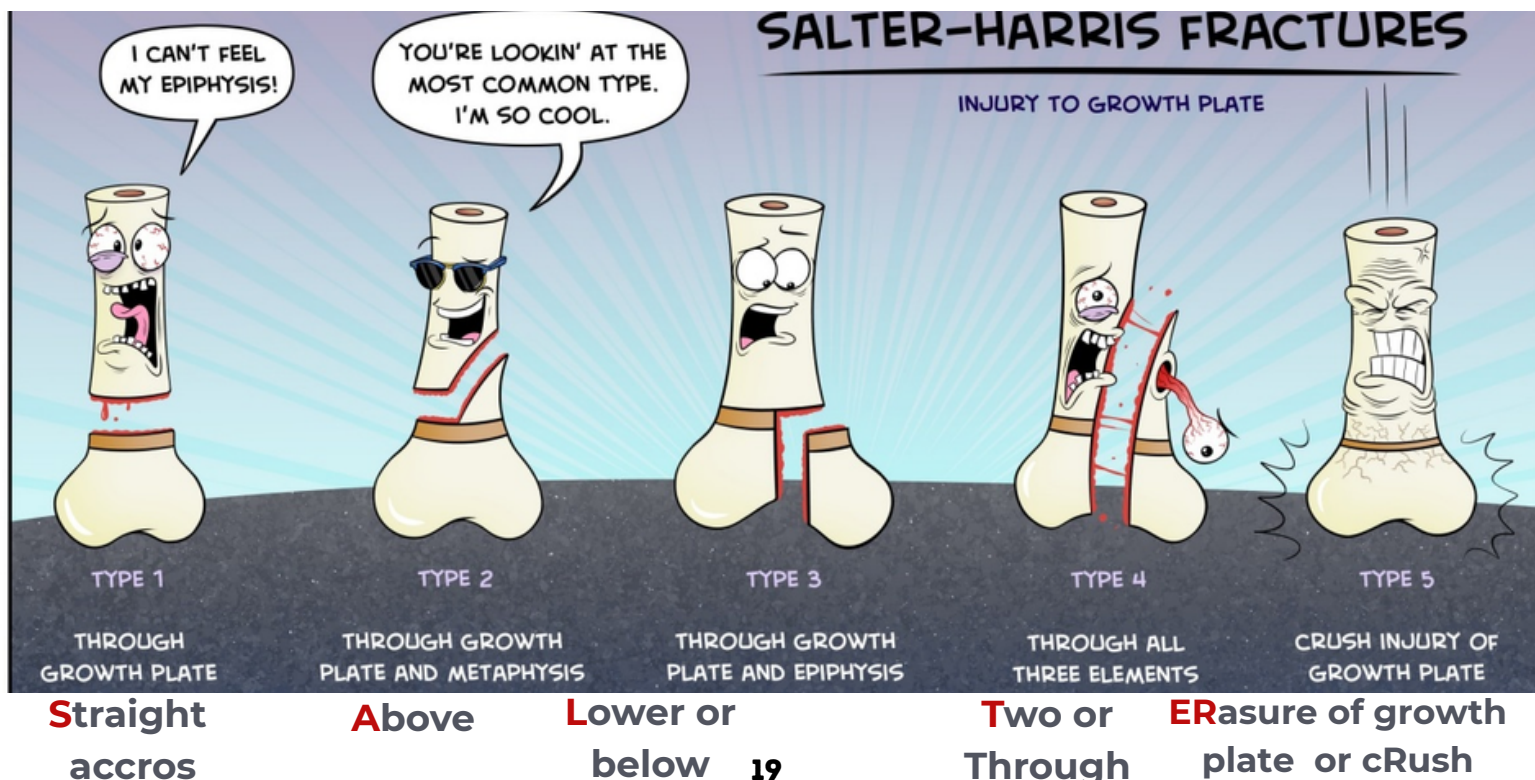
- põlve painutamine häiritud
- ei saa jalale toetuda
- väliselt sageli kerges paindes (reie tagumiste lihaste spasmi tõttu)

Poplitea piirkonna turse võib viidata vaskulaarsele vigastusele.

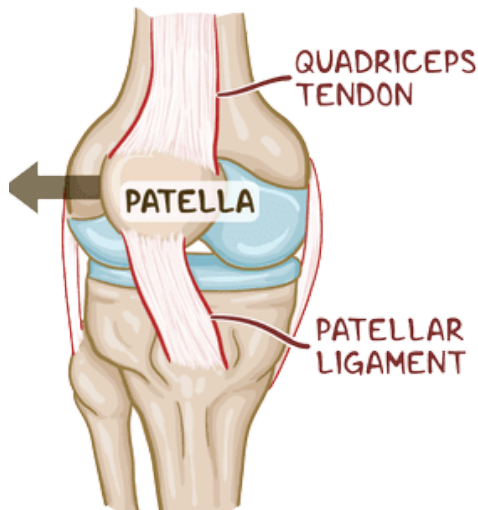
Jalg kasvab u 23mm aastas, enamus kasvust tuleb põlvest:

- proksimaalne reieluu u 3mm/a
- distaalne reieluu u 9mm/a
- proksimaalne sääreluu u 6mm/a
- distaalne sääreluu u 5mm/a

Antud piirkonna murrud- suur kasvuhäire risk!

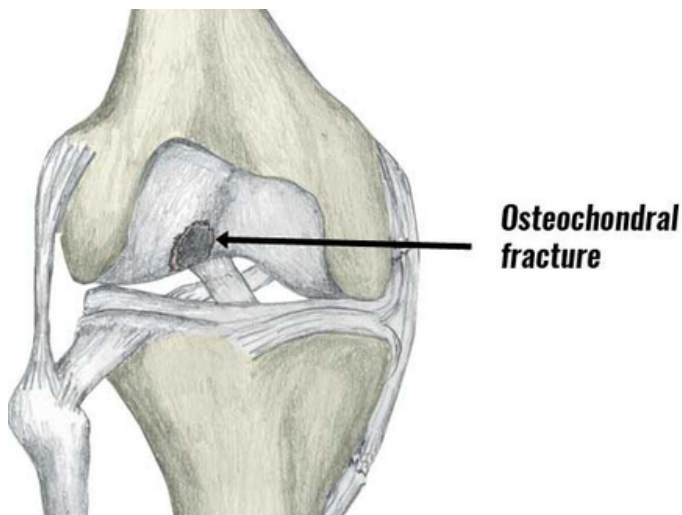


PÕLVEKEDRA NIHESTUS S83.0



Patella fikseerimiseks sobib ortoos, kus ees on põlve eespind nõ avatud auguga

Kuid ta võib lastel ikkagi uuesti lukseeruda



Sagedus noorukieas kasvab,

Kaasuvana võib esineda

- MPFL rebend
- patella ebastabiilsus
- **osteokondraalne murd ehk flake-** ei pruugi röntgenogrammidel esile tulla!

RAVI

Kohene nihestunud kedra paigaldamine ehk repositsioon

Immobilisatsioon +/-; raskus koormuse vähendamine

- tagumine lahas vs patellat tsentreeriv vs fikseeritava liikuvusega ortoos
- kargud pigem valu, kui ebastabiilsuse tõttu

Kontrolli ei pea põlvekedra luksatsiooni saatma, kuid vajadusel võib nädal hiljem.

Kipsi võib panna nädalaks, kuid üldjuhul ei soovitata. Patsient võiks saada füsioteraapiat, kui on korduvad nihked olnud (nelipealihaste tugevdamine on oluline)

Osteokondraalse murru puhul- luuline osa kõhre küljes võib olla nii väike, et ei tule RÕ esile. Turse ja hemortoosi olemasolu võiks viidata sellele aga ei pruugi. Osteokondraalse murru kahtlusega patsiendi võiks suunata MRT-sse.

Refikseeritav flake murd (osteochondral fracture) soovituslik varajane operatiivne ravi (vs eemaldamine vajadusel)

		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Repositsioon koheselt- vaj põlvetugi treeningul	perearsti kaudu FT	-	0 N	0 N	vajadusel
Kir.ravi osteokondraalne murd		-	4 N	4 N	4 N

<https://youtu.be/57dGvS4JL4k?si=IE5VqhCThq6jDcs4> -patella repositsioon

PÕLVEKEDRAMURD S82.0

		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Kipsihülss	nihketa (sirutus õnnestub)	-	4N	4-6N	1N+4N
Kir.ravi tõmbeling+K-vardad		-	3(-4)N	3(-6)N	

- **Täiskasvanu tüüpi murd.** Käsitletakse samamoodi kui täiskasvanutel. Otsene trauma põhjuseks.
- **Sleeve tüüpi murd-** iseloomulik lapseeale, sagedasim vanuses 8-12 (16) aastast. Üle 50% kedramurdudest. Kaudne trauma on põhjuseks Reiepealihase jõuline tõmme, eriti painutatud põlveliigese korral-> kõhrelise vutlari rebenemine kedra luuliselt osalt. Näiteks hüppelt maandumine.

Patella bipartita

Sagedasim superolateraalne tuum Enamasti (43%) bilateraalne. Kui on raske eristada tee RÖ ka teisest põlvest.

Sleeve tüüpi murd

järsult tekkinud valu, turse, võimetus jäset koormata, põlveliigesest sirutada, sirget jalga tõsta. Sageli hemartroos Katkenud sirutusmehanism- palpeeritav tühimik. Operatiivne ravi

RÖ AP+LAT (+sunrise sign)

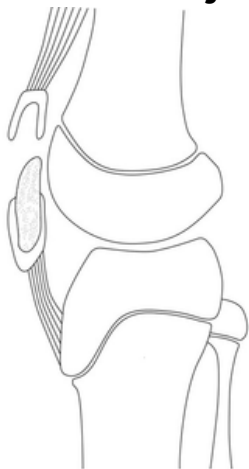
- Ülapooluse murd- kedra anterioorne kalle, madalseis- patella baja
- Alapooluse murd- kedra kõrgseis- patella alta

RAVI

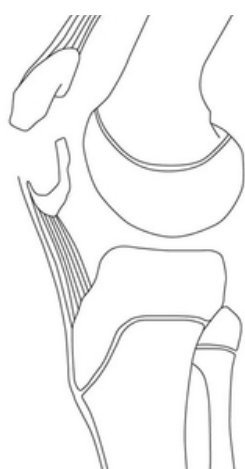
nihketa ja säilinud sirutusmehanismiga (suudab sirget jalga tõsta) konservatiivne ravi sirge (tsirkulaarne) lahas 4-6 nädalat

Üle 2-3 mm nihkega ja katkenud sirutusmehanismi puhul operatiivne ravi.

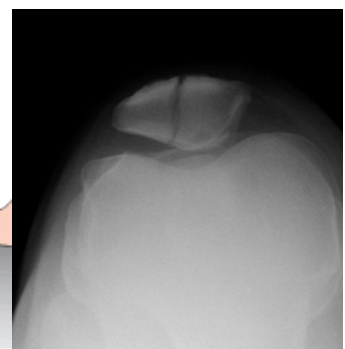
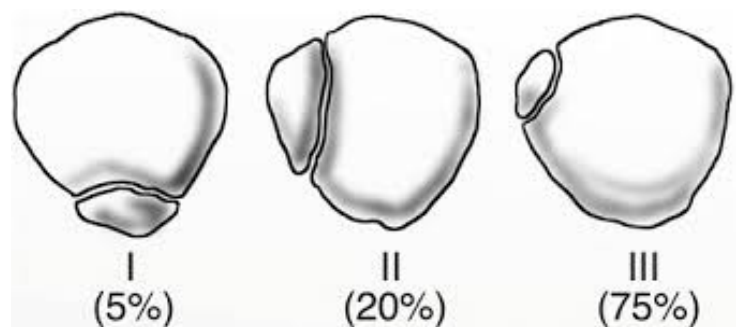
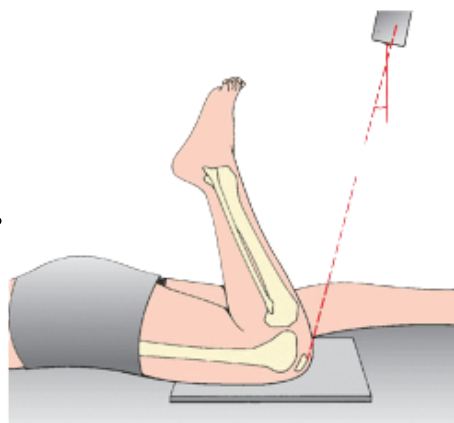
Patella baja



Patella alta



SUNRISE
SING/VIEW



SÄÄRELUUKÖPRUSE AVULSIONMURD S82.1

		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Kipsihülss	põlv sirge	-	-	6N	1N+vaj 6N
Kir.ravi kruvid+kipsihülss		-	-	3-6N	3-6N

Enamasti vanuses 12-15 eluaastat (luulise kasvu lõpus).

Reienelipealihase jõuline tõmme, eriti painutatud põlveliigese korral-
kedrakõõluse (põlve sirutusmehhanismi)
kinnituskoha avulsioon- korvpall, jalgpall, sprint.

- Järsult tekkinud valu, turse, suutmatus jäset koormata
 - Hemartroos, liigesiseste murdude korral
 - Sirutusmehhanismi funktsioon häiritud
 - Märkata/palpeeritav esilevõlvumus
 - Sääre eesmise kompartmendi pingsus? distaalne neurovaskulaarne staatus?
- kompartmentsündroomi risk (4%)?**

RÖ AP+LAT

KT liigespinna hindamiseks

RAVI

Konservatiivne- sirge (tsirkulaarne) lahas 4-6 nädalat

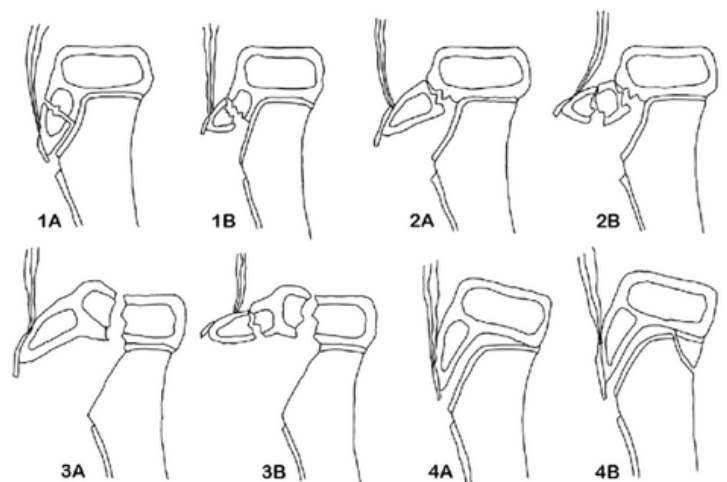
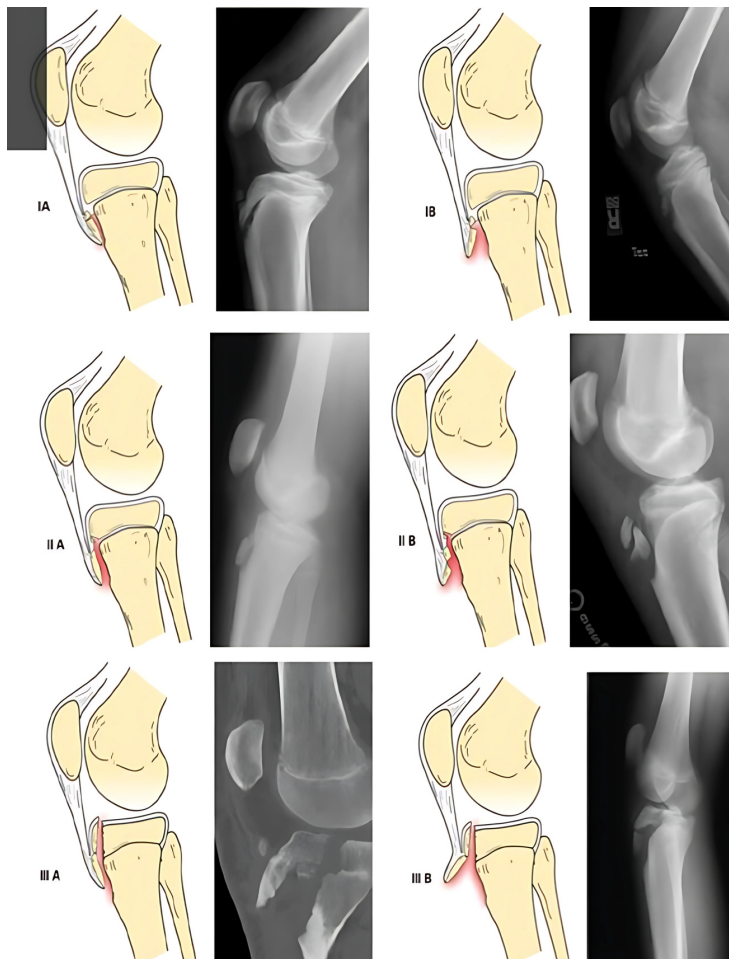
- 1. tüüpi (ogdeni järgi)
- alla 2mm nihe (sh pärast kinnist repositsiooni ja lahastamist)
- KT?

Selle murru (kus näen, et nokk on nõ püsti ehk alates 2 tüübist Ogdeni järgi) võiks ära reponeerida traumapunktis. Surud pöidlaga peale ning jalg sirgeks. **Kips peale**- tagumine longett, hüppeliigest kinni panema ei pea. Põlv võiks olla sirge, kerge füsioloogiline painutus. Kuni siis operatsioonile läheb.

Operatiivne- kruvifiksatsioon (lahtine repositsioon, artrotoomia, artroskoopia) (1B) 2.tüüpi ja sealt edasi

Kompartmentsündroom - viivitamatu operatiivne ravi (fastsiotoomia)

OGDEN KLASSIFIKATSIOON



SÄÄRELUU PROKSIMAALSE ÜLAOTSA MURD S82.1

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX NURKDISLOKATSIOON	20-10	10	5	KONTROLL
Kipsihülss	põlv sirge	3N	4N	6N	1N+vaj 3-6N
Kir.ravi K-vardad	! valgusseis	-	-	4N	3-6N

Enamasti vanuses 3-6a. Madala energiaga traumad põlve välisküljelt tuleva jõuga. Näiteks liumäelt alla lastes täiskasvanu süles jalad sirgu asendis.

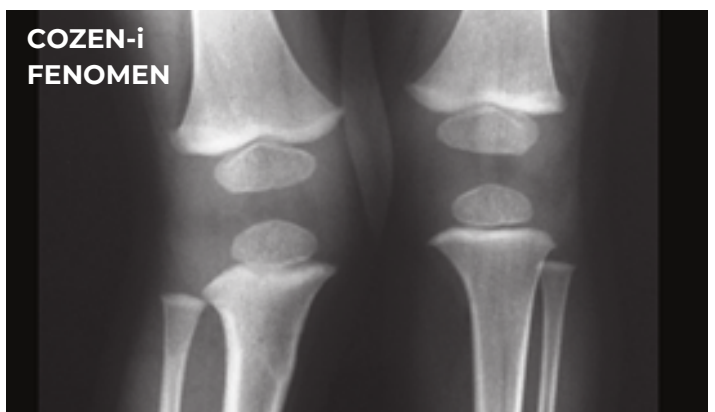
Kaasuv pindluumurd viitab suurema jõuga traumale (ebastabiilne murd?).

RÖ AP+LAT

Valgus deformatsioon ehk Cozeni fenomen sage 50-90% juhtudest. Tekib 5-15 kuud peale vigastust (max deformatsioon 12-18kuu pärast). Cozeni fenomeni osas jälgimistaktika 12-24 kuud, enamasti spontaanne korrektsioon.

RAVI

Nihketa ja edukalt reponeeruvad murrud Pikk kips (varus mold). Keharaskusega võib kipsile toetumist alustada 2-3 nädala pärast.



COZEN-i
FENOMEN

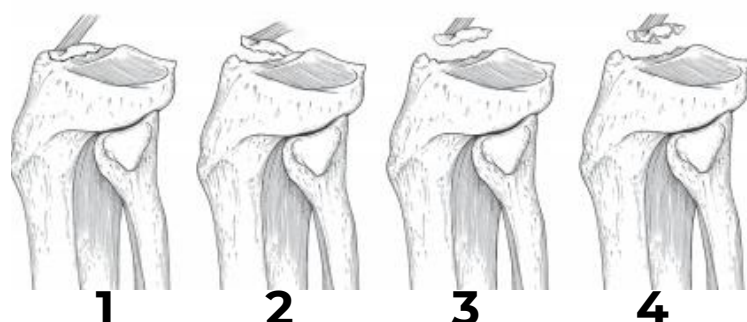
SÄÄRELUU EMINENTIA INTERCONDYLARISE MURD

Lapseea erijuht eesmise ristisideme (ACL) rebendist. ACL kinnituskoha avulsioon. Sagedasim vanuses 8-14 eluaastat (sidemed on tugevamad kui apofüüsid).

Lapseeas esinevad ka ACL rebendid

40% juhtudest kaasuvana meniski, külgsideme, kapslivigastus. Osteokondraalne murd?

Meyers ja Mckeever klassifikatsioon



1

2

3

4

Kliiniline pilt- Tugev valu, rohke turse, võimetus põlve raskusega koormata, häiritud liikuvus. Hemartroos.

Eesmise sahtli/Lachmani test +

RÖ, vajadusel KT või MRT

RAVI

Nihketa (Meyers ja Mckeeveri järgi 1. tüüpi) ja edukalt reponeeruvad murrud

- Hemartroosi aspiratsioon
- Repositsioon- põlve maksimaalne sirutus
- Tagumine või tsirkulaarne lahas
- Radioloogiline kontroll

Nihkega mittereponeeruvad murrud (> 5 mm)/ artroskoopiliselt abistatud või lahtine fiksatsioon. Vastasel juhul kujuneb eesmine ebastabiilsus- hiljem oluliselt keerulisem parandada (vs ACL- rebend)

SÄÄRELUUKEHA MURD S82.2

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX NURKDISLOKATSIOON	20-15	10-5	5	KONTROLL
Pikk kips, hiljem lühike kips		3-6N	4-6N	4-8N	1N+ 3-8N
Kir.ravi Naelad, K-vardad		-	0 (+6N)	0 (+6N)	6N

15% kõigist laste luumurdudest, 40% kõigist laste sääreluumurdudest. Keskmise vanus 8 aastat. Enamasti otsene trauma, 50% liiklusõnnetused (nt jalakäija saab löögi autolt). 30% juhtudest kaasneb ka pindluumurd

Valu, lonkamine/võimetus toetada, turse. Hüppeliigesest labajala dorsaalfleksioonil tekib valu. Kompartment sündroomi risk!!

RÖ AP+LAT, pluss vigastusega samal poolel võiks kaaluda ka RÖ tegemist põlvest ja hüppeliigesest

RAVI

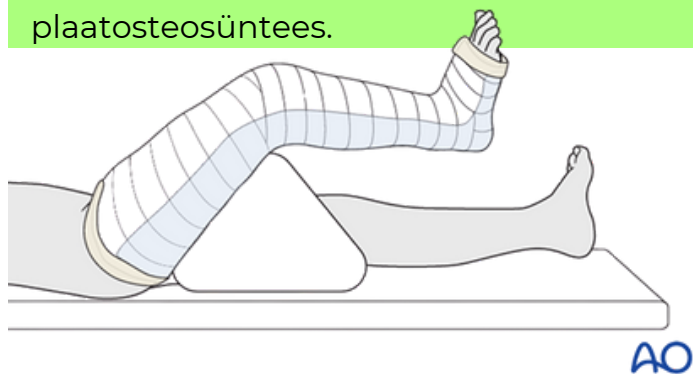
Konservatiivne

- nihketa või lubatud nihkega murrud
- nurknihe < 5/10 kraadi
- translatsioon <50%

Pikk-> lühike lahas 4-6 (8) nädalat lihaste tõmbejõud põhjustavad valgdeformatsiooni- cast wedging

Operatiivne

Mitteaktsepteeritav nihkega murrud < 50kg ESIN +/- lühiajaline immob. > 50kg jäik intramedullaarne (nael) või plaatosteosüntees.



MUDILASMURD (TODDLERS FRACTURE)

Sääreluu (nihketa) spiraalmurd vanuses 1-3 (8) aastat. Elastne luu, tõhus periost. Tavaliselt roteerub ise tagasi paika tänu periostile. Enamasti põhjuseks madala energiaga trauma, rotatsioon (nt jalg jääb vaiba taha kinni). Võimalik ka teistel toruluudel.

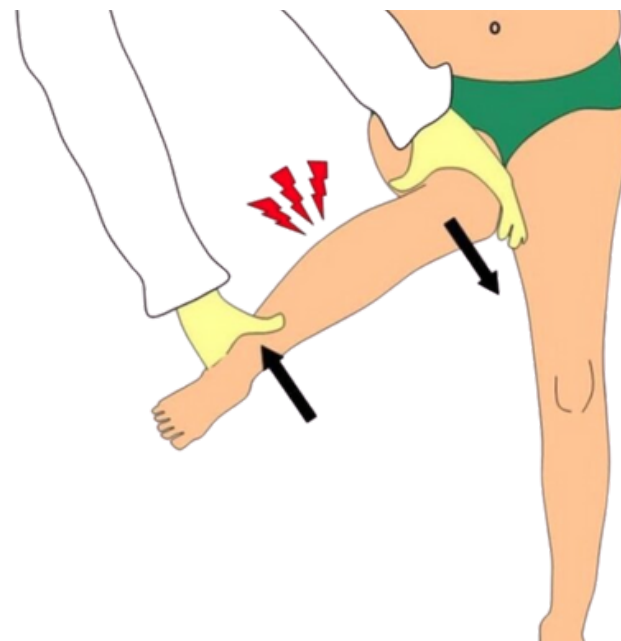
Väliselt ei pruugi olla turset, kuid enamasti laps ei saa jalale toetuda. Hüppeliigese ja põlve vastassuunas kergel pööramisel tekib valu sääreluus (vt allpool pilti)

ANAMNEES, RÖ AP+LAT (üsna halvasti nähtav).

RAVI

Lühike vs pikk kipslahas (L kips) 2 nädalat. Edasi kuhugi saatma ei pea, vanemad võivad ise ära võtta.

Mudilasmurd paraneb 3-4 nädalaga, sääreluumurd 6-8 nädalaga keskmiselt.



SÄÄRELUU DISTAALNE MURD S82.3

		1-5A	6-10A	11-15A	
	MAX NURKDISLOKATSIOON	20	10	5-0	KONTROLL
Kips	lühike/pikk kips	3N	4N	6N	1N+ 3-6N
Kir.ravi	Tillaux või triplan KT või 3D RÖ	-	4N	6N	4-6N

SÄÄRELUU ALUMISE KASVUPLAADI MURRUD

- Torsioonitrauma (väänamine)
- SH järgi 1 ja 2 tüüp

RAVI

Konservatiivne

- Olulise telje nihketa (varus 0, valgus alla 10, pro/recurvatum alla 10 kraadi)
- Nihe, füüsi laienemine alla 2-3 mm

Vastasel juhul repositsioon +/- fiksatsioon

Pikaajaline jälgimine kasvuplaadi enneaegse sulgumise osas

SÄÄRELUU ALUMISE OTSA TRADITSIOONILISED MURRUD

Sääreluu alumise kasvuplaadi eripärane sulgumismuster. Luulise kasvu lõpus. Seega ei pea muretsema patsiendi kasvu osas või kasvuplaadi sulgumise osas. Kasvuplaadi vigastuse aspekt on vähetahtis. Vanuses 10-16 (keskmiselt 12-14 a).

RÖ AP+LAT+ Mortise KTga võib olla kergekäelisem, sest RÖ alahindab liigespinna kahjustust.

TRIPLANAARNE (KOLMEPLAANILINE) MURD

Tekib siis kui sääreluu alumine kasvuplaat on mediaalselt kinni kasvanud. Kasvuplaat sulgub suunaga lateraalsele. Sõltuvalt, mis sulgumise faasis kasvuplaat on tekib vastav murru konfiguratsioon

Supinatsioon-välisrotatsioon (lateraalne murd) vs adduktsioon (mediaalne murd)

Pindluu murd kaasuvana 50% juhtudest

Triplanaarne murd-> Salter Harris 4

TILLAUX MURD

Supinatsioon-välisrotatsioon

Võimalik kaasuv pindluumurd

Tillaux murd -> Salter Harris 3

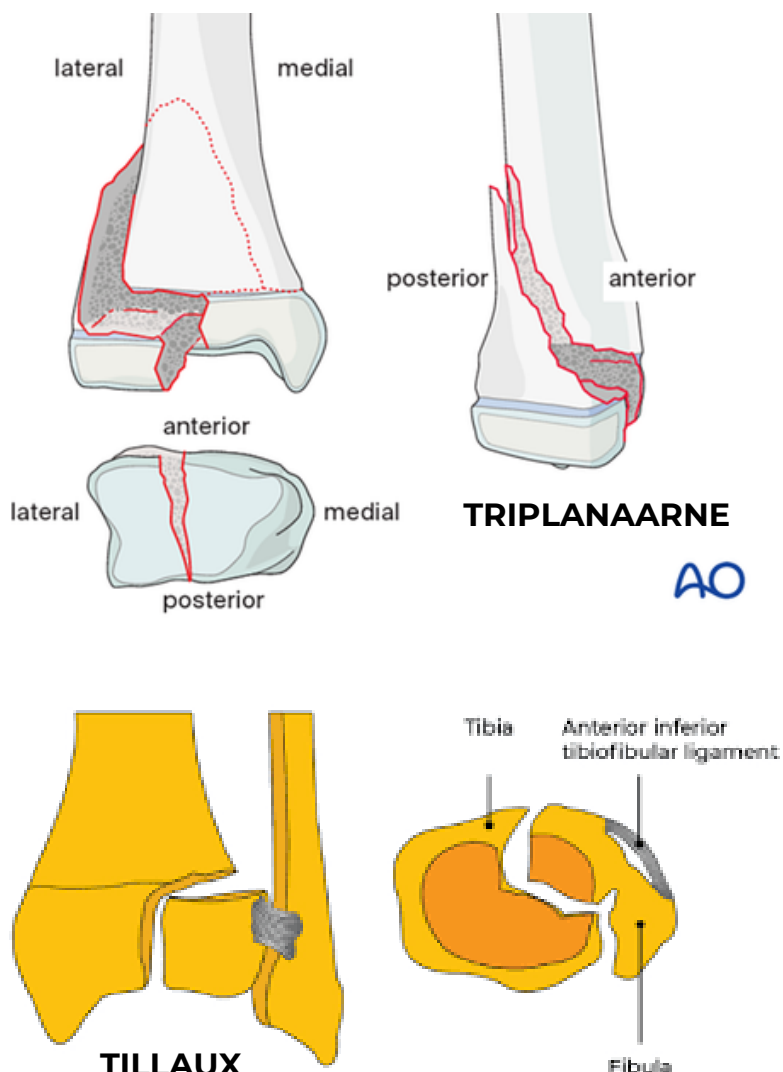
Hinda kogu alajäset, et mitte maha magada kaasuvaid murde (nt V metatarsaalluumurd)

RAVI (triplanaarse ja tillauxi puhul)

Konservatiivne kui nihe on alla 2 mm liigespinnast. Selle kindlalt ütlemiseks võiks teha KT

Immobilisatsioon 4-6 nädalat

Operatiivne, kui nihe liigespinnast on üle 2mm. Kruvifiksatsioon



TILLAUX

PINDLUU DISTAALSE OTSA MURD S82.5, S82.8 VS HÜPPELIIGESE LAT KÜLGSIDEME VIGASTUS

MALLEOLID		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Kips	lühike kips	-	4N	5N	1N+ 4-5N
Kir.ravi	Op K-vardad, kruvid	-	-	5N	5N

Lateraalse pekse avulsioonmurd

Lapseeas sagedasem kui lateraalse külgsideme rebend. Ravi kipsimmobilisatsioon 3-4 nädalat

Lateraalse külgsideme vigastus

Kliiniline diagnoos, järelkontroll 10-14 päeva pärast. Sideme vigastus paraneb kauem kui luumurd lastel.

RAVI 3+3 nädalat

- Kipsimmobilisatsioon/jäik ortoos 3 nädalat. Jalale ei toeta.
- Pärast seda 3 nädalat ortoos ja võib hakata tasapisi toetama.

Raskematel juhtudel sama skeem 4 + 4 nädalat. Üle 6-8 nädala ortoosi ei kannata!

Hüppeliigese külgsidemete trauma ravis kasutatakse jäika ortoosi (küljed peavad olema jäigad, et stabiliseerida hüppeliigest)

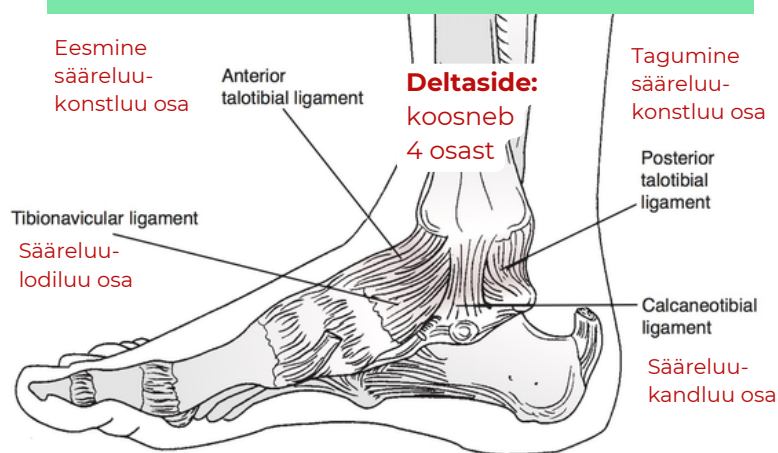
Mediaalse pekse murd

Kasvuplaadi haaratus SH3 ja 4- suur kasvuhäire risk 40-60%. Kasv 3-4 mm aastas kuni 14-16 a.

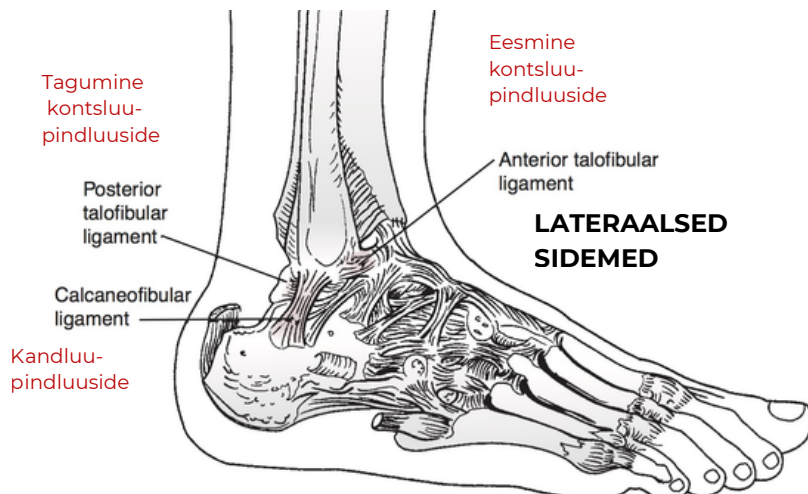
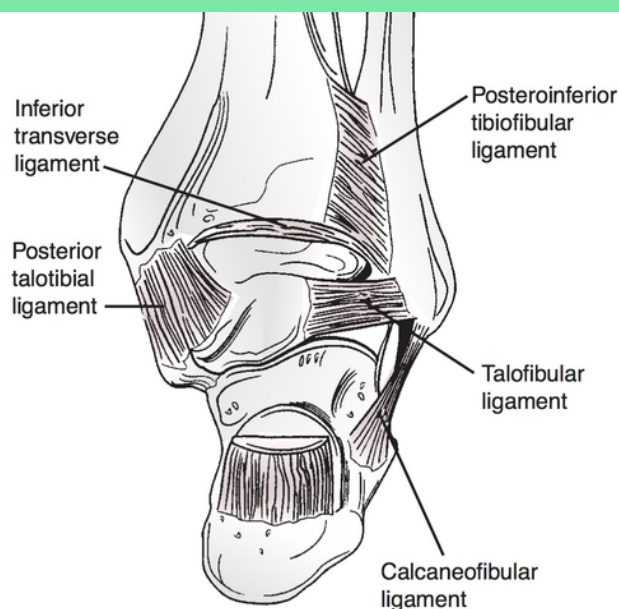
- Soovituslik kirurgiline ravi, et taastada liigespind
- Pikaajaline järelkontroll kasvuplaadi traumajärgse sulguse osas

Tipu avulsioon

- Liigespinna haaratus, vajadusel KT
- Potentsiaalne külgebastabiilsus
- Diastaas üle 2mm->kirurgiline ravi



MEDIAALSED SIDEMED



LATERAALSED SIDEMED

KANDLUUMURD S92.0

CALCANEUS	1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Kips	0 N	4N	6N	1+ 4-6N
Kir.ravi		0-4N	0-6N	

KONTSLUUMURD S92.1

TALUS		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Lühike kips	jalale ei astu 4-6 nädalat	-	4N	6N	1+ 4-6N
Kir.ravi	I AVN	-	6N	8N	8N

METATARSAALLUU MURD S92.3

METATARSAALID		1-5A	6-10A	11-15A	KONTROLL
Kõvatallaga king Kipsitald		0 N	0 N	0 N	vajadusel
Kir.ravi osteosüntees/kips		3N	4N	5N	3-5N
Prox V metatarsaal	Lühike kips. Jalale ei astu 3-4 nädalat	-	-	5	1+vaj

Murd on risti luu teljega, kasvuplaat reeglina on püsti metatarsaali puhul.

Metatarsaaluumurrud moodustavad 60% kõigist laste labajalamurdudest, seejuures 50-60% esineb alla 5a.

Sagedasemad I metatarsaalluu (alla 5a) ja V metatarsaalluu (üle 5a) isoleeritud murrud.

RAVI

Konservatiivne - kõva tallaga king, vajadusel kipsitald

Tüüpiline II-IV metatarsaalmurdu ei pea kipsi panema.

JONES ja PSEUDO JONES

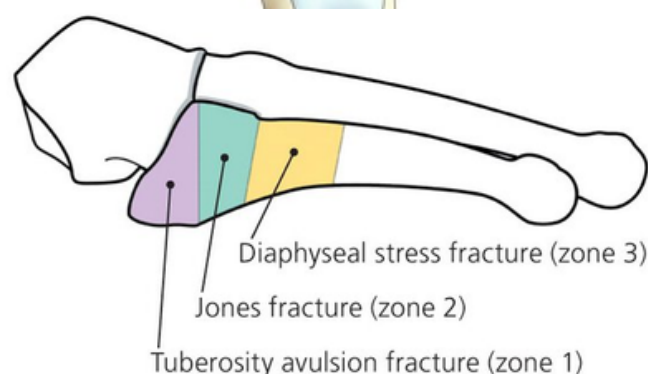
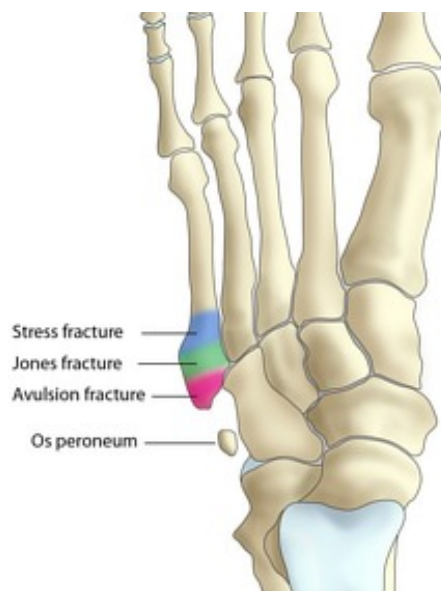
vs 5 MT apofüsiit ehk Iselin haigus

Enamasti konservatiivne ravi- immobilisatsioon, koormusvaba režiim

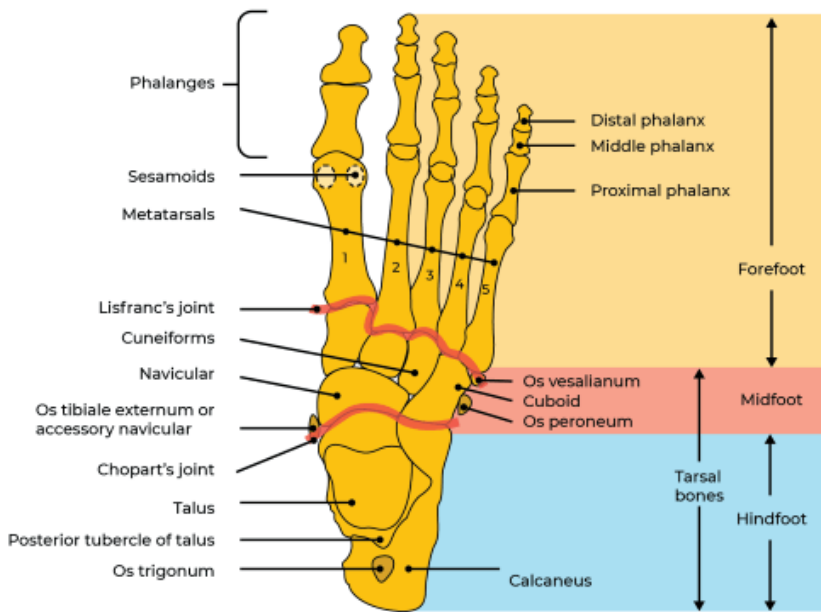
Jones (2.tsoon) 6-8 n

Pseudo jones (1.tsoon) 3-4n

Kirurgiline ravi-nihkega murd, refraktuur (33%), paranematus (15-30%).



JALA HINDAMINE



ANAMNEES

Trauma mehhanism, valu lokalisatsioon, lapse liikumine (lonkamine?), valuravi efektiivsus

VAATA

Haavad, marrastused, turse, hematoom
Nahavärvus

PALPATSIOON

Luustruktuurid, sidemed jne.

Pulsid a.dorsalis pedis, a.tibialis posterior

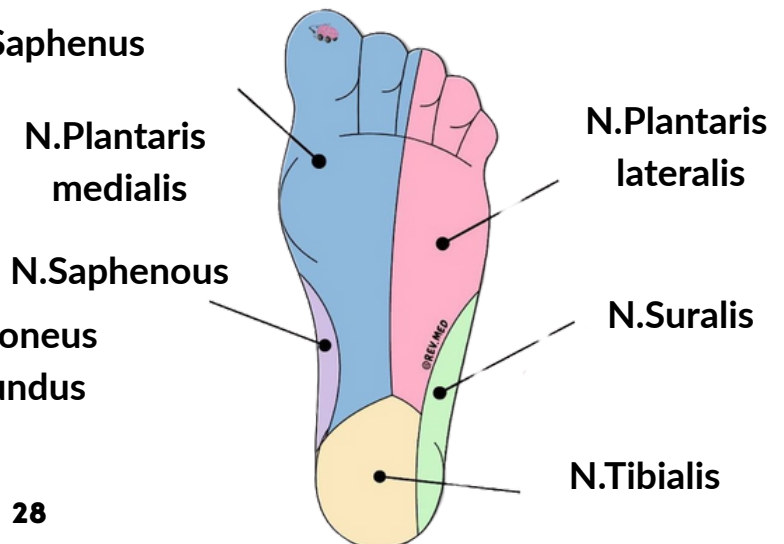
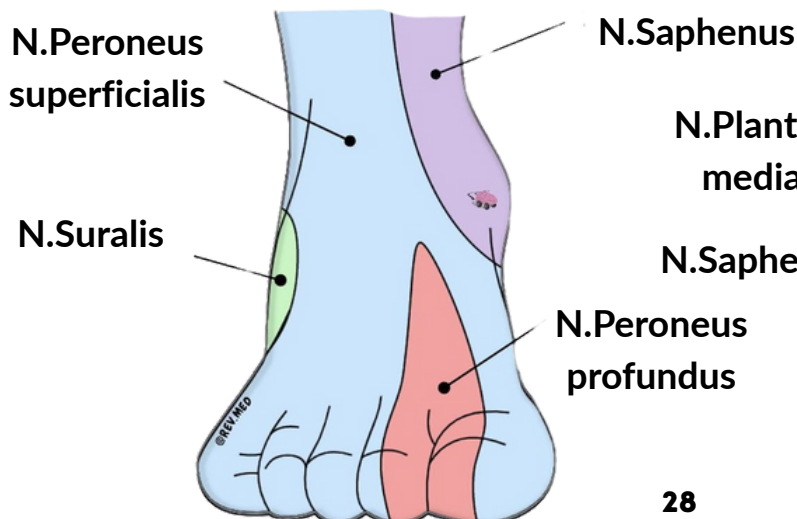
MOTOORNE FUNKTSIOON-

Liikuvusulatus hindamine

- Eversioon ehk labajala väljapoole pööramine norm 15- 20 kraadi
- Inversioon ehk labajala sissepoole pööramine 35-40 kraadi
- Dorsaalfleksioon ehk jala liikumine ülemisest hüppeliigesest sääreluu poole (varvas enda suunas)- (*m. tibialis anterior, m. extensor digitorum longu, m. extensor hallucis longus*). Normaalne 15-20 kraadi. **N. Peronealis**
- Plantaarfleksioon ehk jala liikumine hüppeliigesest sääreluust eemale (varbad sirutatud eemale)- (*m. gastrocnemius, m. soleus*). Normaalne 45-55 kraadi. **N.Tibialis**
- Supinatsioon- kombinatsioon lodiluu inversioonist, jala adduktsioonist ja plantaarfleksioonist. Norm 20 kraadi
- Pronatsioon kombinatsioon lodiluu eversioon, jala abduktsioon ja dorsaalfleksioon. Norm 10 kraadi

NEUROLOOGILINE HINDAMINE:

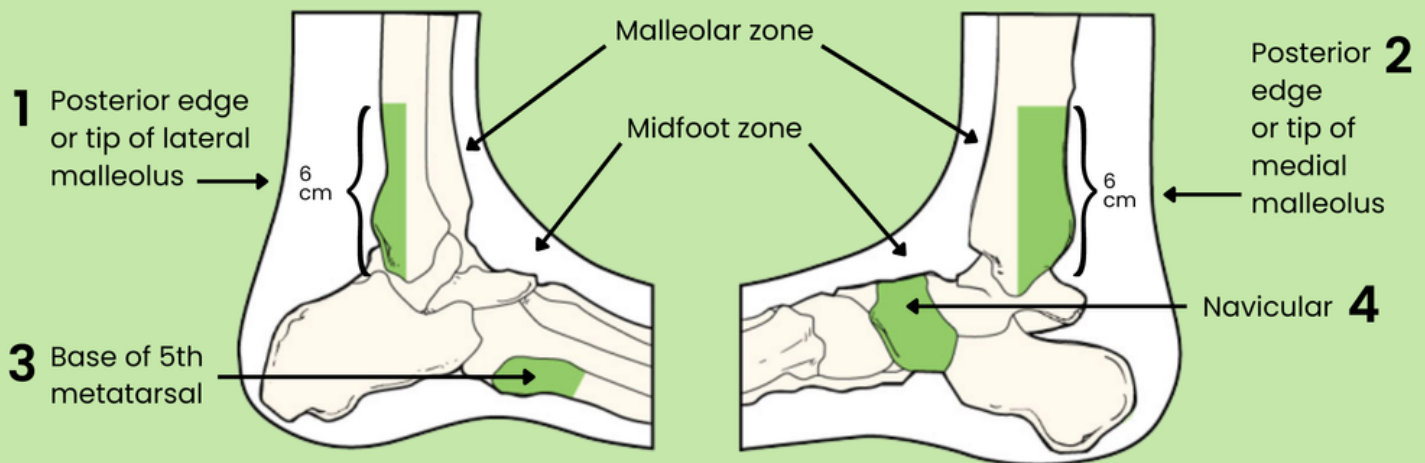
N.Saphenus, N. Peroneus supreficialis, N. Peroneus profundus, N.Suralis, N.Tibialis, N.Plantaris medialis, N. Plantaris lateralis



OTTAWA ANKLE RULE

Lateral View

Medial View



An ankle x-ray series is required only if there is any pain in malleolar zone and any of these findings:

- Bone tenderness at **1 & 2**
- Inability to bear weight both immediately and in emergency department

A foot x-ray is required only if there is any pain in midfoot zone and any of these findings:

- Bone tenderness at **3 & 4**
- Inability to bear weight both immediately and in emergency department

SPETSIIFILISUS 31,5%

SENSITIIVSUS 97.6 %

LASTEKIRURGILE KORDUVTRAUMA VASTUVÕTULE SUUNATA NIHKUMISE OHUGA MURRUD!

- Torusmurd on stabiilne- kipsi ilmingimata ei vaja. Kipsravi valu korral
- Pajuviitmurrud reponeeritakse- asetada dorsaane kips volaarse toega või kaalu tsirkulaarkipsi tegemist
- Metafüüsi piirkonna murrud paranevad kiiremini kui diafüüsimurrud
- Diafüüsi põikimurrud nihkuvad kergesti
- Rotatsiooni suhtes nihkumine kontrollitakse kliiniliselt. Rotatsioon ei parane kasvuga
- Kasvuplaadi murru puhul peab vältima korduvrepositsioone.
- Kasvuhäirete risk on kõrgem reie- ja sääreluumurru puhul (eriti reponeeritud- kontroll RÖ 6-12 kuud)

- Ravipikkus ja jäsemele toetamise keeld/luba sõltuvad nii murru etioloogiast, asukohast ja murru tüübist kui ka patsiendi eest ja luukoe arengust
- Tavaliselt eekooliealine laps ei õpi selgeks alajäseme toetamist osalise keharaskusega ega karkude kasutamist
- Alajäseme kipsiga lapsed võiksid kõndida 1-2 nädalat enne eemaldamist kipsiga, kui arst vastupidiselt ei soovita
- Hinda RÖ vajadust. Laste luumurru luustumist ei pea tavaliselt hindama. Kontroll näidustatud nihkumise riski korral!
- Nihkumisriskiga murrusid võiks, sõltuvalt vanusele, kontrollida mitte hiljem kui 5-7 päeva pärast (kuna luuparanemine on täiskasvanutega võrreldes kiirem ja paljud murrud on 10-14 päeva pärast juba mittereponeeritavad)

LONKAV LAPS-PUUSA/PÕLVEVALU

REIELUU ÜLEMINE EPIOFÜSIOLÜÜS VÕI SCFE/SUFE (SLIPPED CAPITAL/UPPER FEMORAL EPIPHYSIS) M93.0

On reieluupea epifüüsi nihkumine reieluukaela suhtes
M>N, vanuses vastavalt 12-15 ja 10-13a.
Sagedasem ülekaaluliste laste hulgas

Valu puusas, kubemes, reies või **põlves** (23-45%). Lonkamine, liikuvuspiiratus.
Trauma anamneesis võib ent ei pruugi olla.

- Trendelburgi kõnnak
- Reieluu välisrotatsioon- varbad vaatavad välja.

Kliiniline (Loder) klassifikatsioon (valu ja funktsiooni põhjal):

- stabiilne-kõndimine on võimalik (kas karkudega või ilma)
- ebastabiilne-kõndimine ei ole ka abivahendiga võimalik

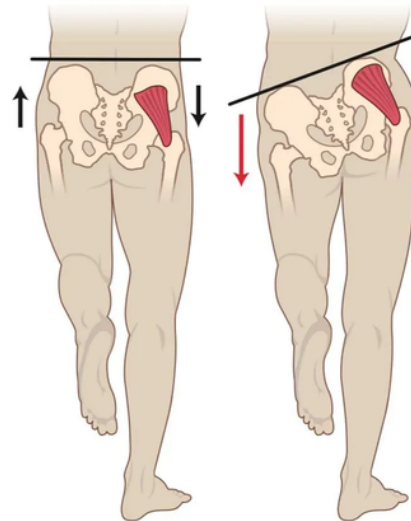
RÕ AP+LAT

- Kleini joon
 - Southwicki klassifikatsioon
- MRT algavate nihete leidmiseks

RAVI

Operatiivne- perkutaanne kruvifiksatsioon

- ebastabiilne nihe-erakorraline ravi
- stabiilne nihe- ravi esimesel võimalusel (seni voodirežiim)
- in situ vs repositsioon (suurendab avaskulaarse nekroosi riski)



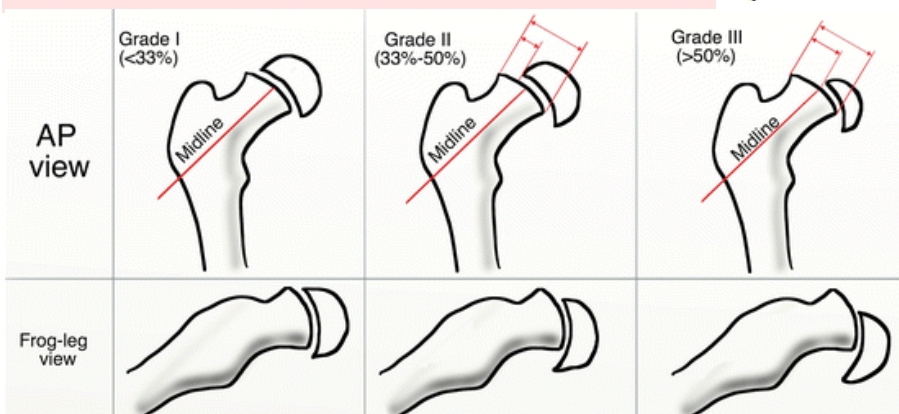
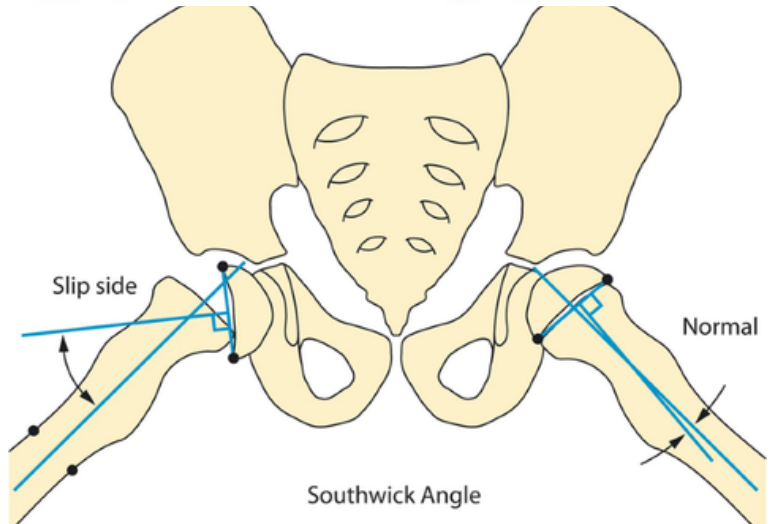
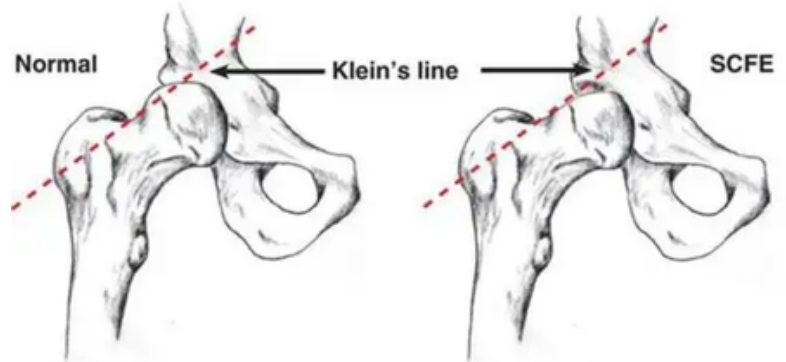
Normaalne kõnnak

Trendelburgi kõnnak

Dif. diagnostika

- Legg-Calve-Perthesi tõbi
- Septiline artriit
- Transitoorne sünoviit
- Osteomüeliit
- Puusadüsplaasia
- Trauma

Klein's Line



REIELUUPEA IDIOPAATILINE

OSTEONEKROOS- M91.1

Legg-Calve-Perthes

Lokaalne verevarustushäire, reieluupea kollaps. Ebaadekvaatse ravi korral deformatiivne remodelleerumine. Liigese konfiguratsiooni häirumine ja ebastabiilsus.

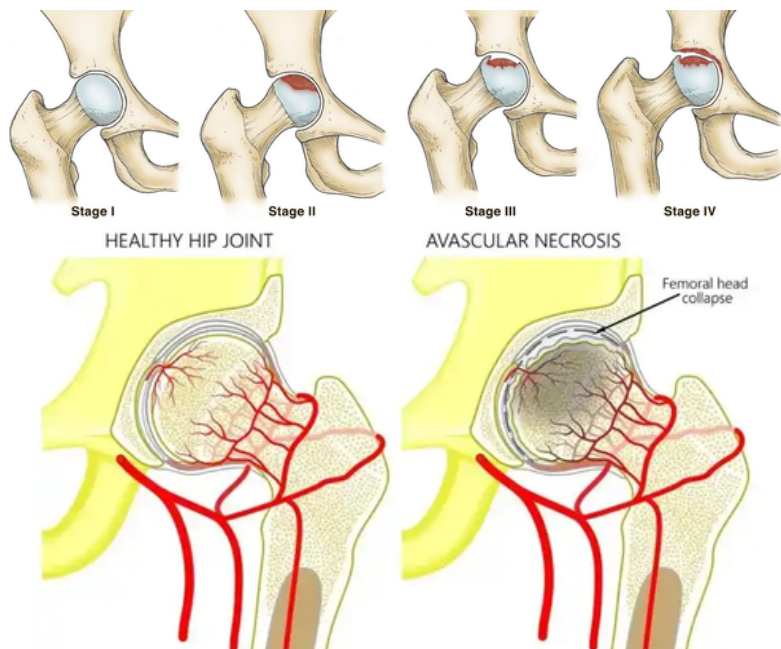
Valge rassi haigus, 4-9/100 000, vanuses 4-10a. Tüüpiline avaldumine puusa, põlve, reie valu. Muutused kõnnaku-jooksumustris (Trendeleburgi kõnnak).

Lonkamine (võib olla valutu).

Liigesfunktsiooni häire (siserotatsiooni ja abduktsiooni piiratus) ning alajäsemete pikkus erinevus.

RÖ AP+LAT+Launstein

RAVI- konservatiivne (alla 8a). Eesmärgiks on puusaliigese kongruentsuse säilitamine. Koormusvaba reziim (täielik vs osaline). Liikumine karkudega? ratastooliga? kõrge rulatooriga? voodireziim? Füsioteraapia



TRANSITOORNE SÜNOVIIT M67.3

ehk ärritunud puus

Tegemist on enamasti puusaliigese sünoviumi (ehk liigeskapsli membraani) põletikuga. Kõige sagedasem lonkamise põhjus vanuses 3-10a, P>T (2:1).

Dif.diagnostika- SCFE, septiline artit, osteomüeliit

SÜMPTOMID

- valu puusas, kubemes, reies ja/või põlves
- liigesjäikus
- lonkamine, kõndimisest keeldumine
- reegline ühepoolne
- subfebriilne palavik

Anamneesis sageli eelnevalt läbipõetud viirusinfektsioon (30%), allergiline reaktsioon või varasem trauma (5%). Haiguse tegelik genees teadmata.

Läbivaatusel on sageli lapse jalg puusast kergelt paindes, välisrotatsioonis ning abduktsioonis (antud asendis esineb kõige vähem liigeskapslile survet ning valu). Puusa siserotatsioon veidi piiratud ning valulik. Väliselt turset ega punetust ei esine üldjuhul.

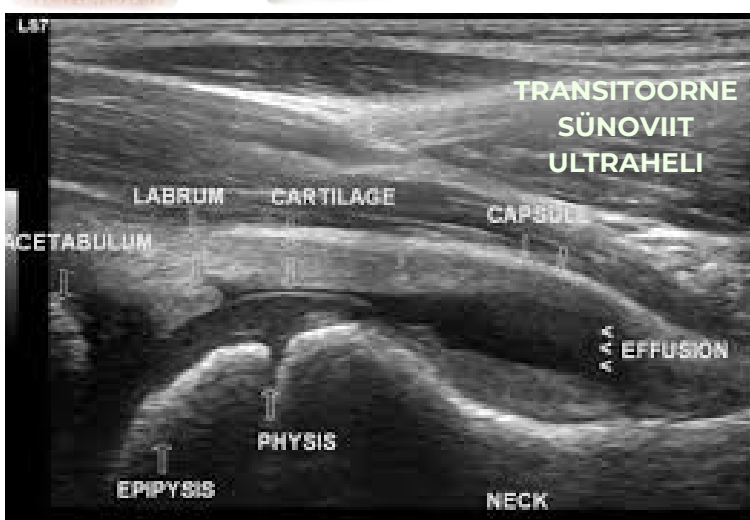
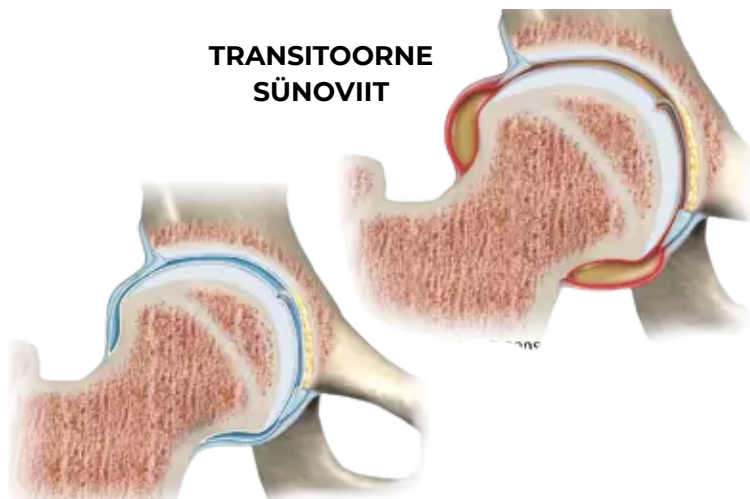
RÖ AP+LAT+ Launstein

UH- septilise artriidi kahtlusel Vereanalüüsid (CRV, WBC settekiirus)

RAVI-

NSAIDid, kui kaebused mööduvad siis tegemist transitoorse sünoviidiga. Sümptomid lahenevad nädalaga. 20% kordub uuesti

TRANSITOORNE SÜNOVIIT



ÄGE OSTEOMÜELIIT ja SEPTILINE ARTRIIT

Hematogeenne levik

- arenenud riikides 2-13 /100 000 lapse kohta aastas OM> SA
- Haigestumise tõenäolisem vanus <5A
- P> T
- *Staphylococcus aureus*; *Kingella kingae*

RÖ + analüüsid (CRV, hemogramm, settekiirus)

Verekülvid enne ab alustamist!

Osteomüeliidi puhul tekivad muutused röntgenil alles 1-2 nädala pärast.

- Antibakteriaalne ravi empiiriline
- Tsefuroksiim vanuses < 5
- Oksatsilliin vanuses > 5

UH - mujal maailmas tehakse koheselt ka punktsioon koos UH uuringuga, kui on septiline artriit. Septilise artriidi puhul tehakse loputus- vähendab ab ravi pikkust

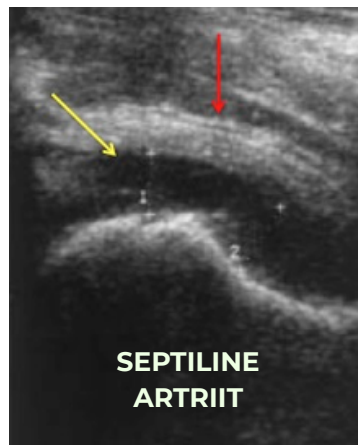
OSTEOMÜELIIDI PIKEMAD VORMID

ALAÄGE vaevused 2 nädalat- 3kuud.

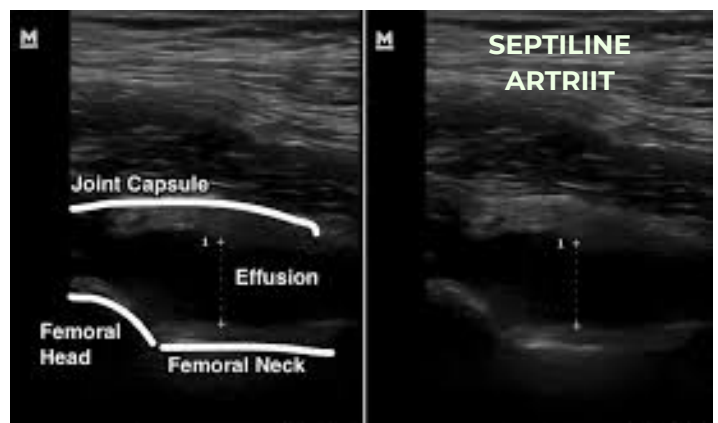
Piirdunud põletikukolle luukoes (Brodie abstsess). Kahtlus tuumorile

KROONILINE vaevused üle 3 kuu.

Sekvestratsioon või luukoe difuusne destruktsioon



UH-s doppleri kasutamise perisünoviaalselt



ÄGE OSTEOMÜELIIT

- aeglasema kuluga
- üldvaevused>lokaalne leid
- sääreluu 20-30%, reis 19-26%
- valikuuring MRT
- koldematerjal pole esmavalik
- ainult AB ravi tulemused paremad
- antibakteriaalne ravi kokku (i.v.+p.o.) 3-4 nädalat, vanuses < 3 kuu 4-6 nädalat

2,5x sagedamini poistel. Levinud rohkem esimesel dekaadi jooksul (6,6a keskmine vanus). Riskifaktorid diabeet, juveniilne reumatoidartriit, neerupuudulikkus, tuulerõuged, immuunkomprimeeritud.

SEPTILINE ARTRIIT

- konkreetsema algusega
- lokaalne leid> (?) üldvaevused
- põlv 35-56%, puus 25-30%
- valikuuring UH
- vajab sagedamini kirurgilist sekkumist
- antibakteriaalne ravi kokku 2-3 nädalat

Kocher-i kriteeriumid (puusa septilise artriidi puhul- 2/4 40%; 3/4 93%; 4/4 99%)

- WBC > 12 E9/L
- võimetus jalale toetuda
- palavik > 38.5 kraadi
- settekiirus > 40mm/h

ÜLEKOORMUSSÜNDROOMID

...on grupp (enamasti sportliku aktiivsusega seotud) haigusseisundeid, mille põhjuseks on pidev ülekoormus lihase-kõõluse-luusüsteemi samadel elementidel. Reegline põlve- ja hüppeliigese-jalavaevused. Luud, eriti kiire kasvu perioodis, kasvavad kiiremini kui lihased ja kõõlused- pinge kõõluste kinnituskohdades, lihasvalu (nn venitus).

ÜHISKORDAJAD

- Valu koormusel, palpatsioonil
- Turse, funktsioonihäire
- Kuldne **vanus 10-14a**, tavaliselt P>T. Euroopas peamiselt põlve-hüppeliigese-jalapiirkonnas, USAS lisaks ülajäseme piirkonnas ülekoormus probleemid

RAVI- tegemist on iselimeeruva haigusega

- Külmaaplikatsioon ägedas faasis. Ägeda faasi möödumise külmetamist vältida
- NSAID
- Koormuse vähendamine vastavalt vaevustele

Kui konservatiivsele ravile ei allu kaaluda kipsravi ajutiselt. Kirurgiline ravi on vajalik väga harva.

OSGOOD SCHLATTERI HAIGUS M92.5

Sageli seotud koormuse/survega (hüppe ja jooksumisega). Vanuses 11-14a.

SÜMPTOMID

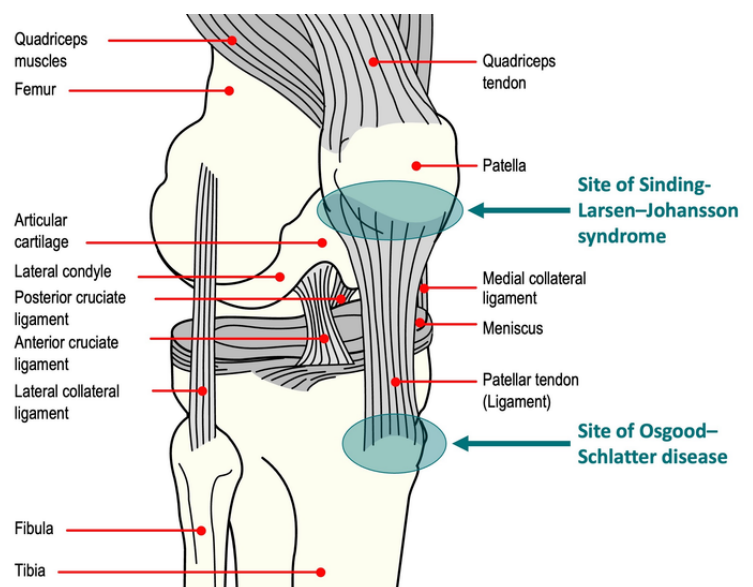
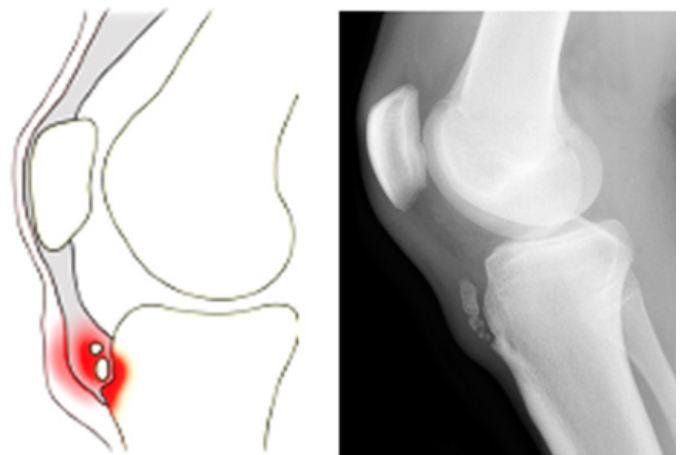
- Põlvevalu
- Ettevõlvumus tuberositas tibiae piirkonnas, palpatoorselt antud piirkond valulik. Sääre eespind võib palpatsioonil ka valulik olla
- Lonkamine
- Valu m.rectus femorise aktivatsioonil- põlve täis fleksioonil jala paindest sirgeks lükkamine vastu takistust valu
- Sageli üks pool on domineeriv (eriti korvpallis) aga võib olla bilat (20-30%)

Tegemist kliinilise diagnoosiga, RÖ ei pea tegema diagnoosi kinnitamiseks

RAVI- Iselimeeruv haigus

- Ägedas faasis külma aplikatsioon
- NSAID
- Füüsilise koormuse piirang vastavalt vaevustele. Üldjuhul vähemalt 4 nädalat koormuspausi (ei sporti ega kehalise tunnis osalemist), vajadusel ortoos. Sporti naasmine peab olema järkjärguline
- Füsioteraapia, reie eesmise ja tagumise lihase-kõõluskompleksi venitused.

Kirurgiline ravi väga harv- fragmendi ekstsioon reeglina pärast sääreluu ülemise kasvuplaadi sulgumist.



SINDINGI-LARSENI-JOHANSSONI

HAIGUS M92.4

Sageli seotud koormusega (jooksu- ja hüppealad) aga ka põlvitamisega, trepist ülesminekuga. Põlvekedra proksimaalse kinnituskoha probleem. Vanuses 10-14a

SÜMPTOMID

- Põlvevalu
- Lonkamine
- Patella alumise pooluse palpatoorne valulikkus, kederluu reieluuliigese krepitatsioon
- Valu m.rectus femorise aktivatsioonil

Kliiniline diagnoos RÖ ei pea tegema

RAVI- iselimeiteeruv haigus

- Ägedas faasis NSAID külma aplikatsioon
- Füüsilise koormuse piirang vastavalt vaevustel. 4 nädalat koormuspausi (ei sporti ega kehalise kasvatus tundides osalemist). Vajadusel ortoos ravi
- Füsioteraapia, reie eesmise ja tagumise lihase-kõõluskompleksi venitused.
- Spordi naasmine peab olema järkjärguline

Kirurgiline ravi fragmendi ekstsissioon reeglina pärast sääreluu ülemise kasvuplaadi sulgumist.

KASVUVALU

Vanuses **3-4a ja 8-12a.**

- Valu sageli bilateraalselt sääres, põlveõndlas, reie eespinnaal
- Pärastlõunasel või õhtusel ajal aga reegline mitte hommikuti
- Võib takistada uinumist või äratada öösel unest
- Sageli järgneb suuremale aktiivsusele päeva jooksul

Tavaliselt kliiniline leid olematu (ei esine väliselt turset, punetust ega muid iseärasusi). Välistamiseks RÖ ja vereanalüüsid (pahaloomulised kasvaja, septilised luu/liigeshaigused)

RAVI

Leevendav- massaaž, venitused, soe vann/kompress. Vajadusel valuvaigistid, mitte manustada regulaarselt.



SEVER HAIGUS M92.6

Sageli seotud koormusega/põrutusega (hüppe- ja jooksubalad). Vanuses 9-14 a. Enamasti domineerib üks pool.

SÜMPTOMID

- Kanna valu, hommikune jäikus/kangus
- Turse kannapiirkonnas +/-
- Lonkamine
- Tuber calcanei (kanna) palpatoorne valulikkus, valu kandadel kõndimisel
- Koputamine kandluule tekitab valu
- Kannakõõluse, sääre tagumise kompleksi ja plantaarkirme kompensatoorne pinget

RÖ otseselt pole vaja, diagnoosimiseks piisab kliinilisest leiust.

RAVI- iselimeiteeruv haigus

- Ägedas faasis NSAID külma aplikatsioon
- Füüsilise koormuse piirang vastavalt vaevustele, kanna pehmendused, tõstetud kannaalustega jalatsid.
- 4 nädalat koormuspausi (ei sporti ega kehalise kasvatus tundi). Sporti naasmine peab olema järkjärguline
- Füsioteraapia - sääre tagumise lihase kõõluskompleksi venitused

OSTEOKONDROOS

KÖHLER HAIGUS M92.6

Haruldane idiopaatiline seisund, mida põhjustab lodiluu (os naviculare) avaskulaarne nekroos. Esineb 4-7 aastastel. Neli korda sagedasem poistel (80%). Enamasti ühepoolne, 25% juhtudest võib olla kahepoolne.

SÜMPTOMID

- Patsient võib olla asümptomaatiline.
- Peamiseks kaebuseks on valu labajala keskosas dorsomediaselt.
- Võib esineda turset ning punetust.
- Palpatourselt valu lodiluu piirkonnas
- Lonkamine

RÖ

RAVI- iselimitēeruv haigus

- Ägedas faasis NSAID +külma aplikatsioon
- Väga tugeva valusündroomi korral immobilisatsioon lühikese kipsiga 1-2 nädalat. Kui kaebusi ei esine enam, võib kipsi ka varem eemaldada.

PANNER HAIGUS M92.0

Õlavarreluu pähiku (humeral capitellum) osteokondroos (ehk Panneri haigus) on haruldane seisund. Teatud spordialadel sagedasem- iluvõimlemine, pesapall Enamasti ühepoolne. Esineb alla 10 aastastel poistel. Antud seisundit on kliiniliselt raske eristada **Osteochondritis dissecans-st** mis esineb vanematel lastel ja teismelistel (>10a).

SÜMPTOMID

- valu ja turse küünarliigese lateraalsel küljel enamasti domineerivas käes
- võib olla seotud füüsilise koormusega
- piiratud sirutusfun (20 kraadi)

RÖ AP+LAT võib aidada eristada

- Panner- irregulaarne epifüüs
- *Osteochondritis dissecans* kindlate piiridega subkondraalne lesioon

RAVI- iselimitēeruv haigus

- Ägedas faasis NSAID
- Rahureziim, vajadusel valuraviks immobilisatsioon (kolmnurkrätik, mitella)

FREIBERG HAIGUS M92.7

Haruldane idiopaatiline seisund, mida iseloomustab metatarsaalluu pea murd/infarkt. Kõige sagedamini II MT dorsaalsel küljel distaalses osas. IV ja V MT pigem harva haaratud. Esineb 13-18 aastastel. Neli korda sagedasem tüdrukutel (4:1 T:P). Levinud teismelistel sportlastel. Klassifikatsioon Smillie (jagatud vastavalt kahjustusele I-V staadium)

SÜMPTOMID

- Valu, turse ja jäikus labajala eesmises osas (distaalsemalt). Tugevaim valupunkt II MT pea piirkonnas
- Koormusel ja jalale toetudes kaebused süvenevad
- Väliselt turse liigesepiirkonnas
- II MTP liigese piiratus

RÖ AP+LAT+PÕIKI labajalast

- subkondraalne skleroos varases st.
- MT pea madaldumine
- Liigese destruktsioon hilises st

MRT- varases staadiumis võivad muutused olla nähtavad ainult MRTs

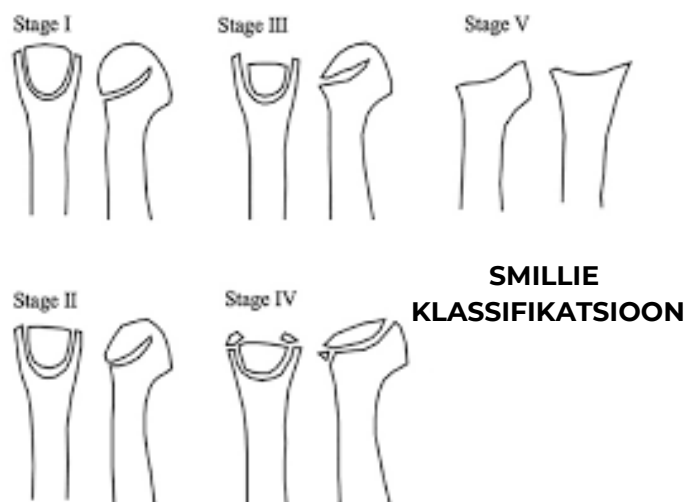
RAVI- Varases staadiumis

- NSAID+ rahureziim
- Tugeva valu sündroomi puhul lühike kips 1-2 nädalat sümptomite leevenduseks
- edasi kõva tallaga jalanõu

Operatiivne ravi- Väga harva, kui konservatiivne ravi ei toimi

- progresseeruv valu
- liigese destruktsioon
- liiges deformeerunud

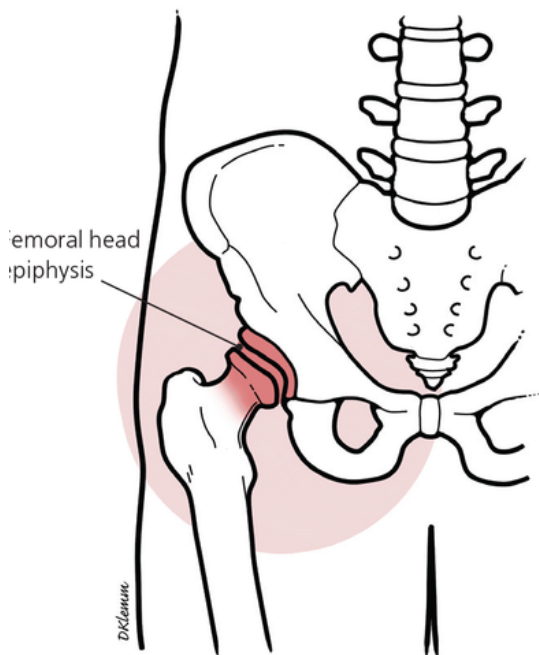
DuVries artroplastika (osaline MT pea resektsioon) Näidustatud IV või V staadiumi korral



Hip

Femoral head epiphysis

Legg-Calvé-Perthes disease



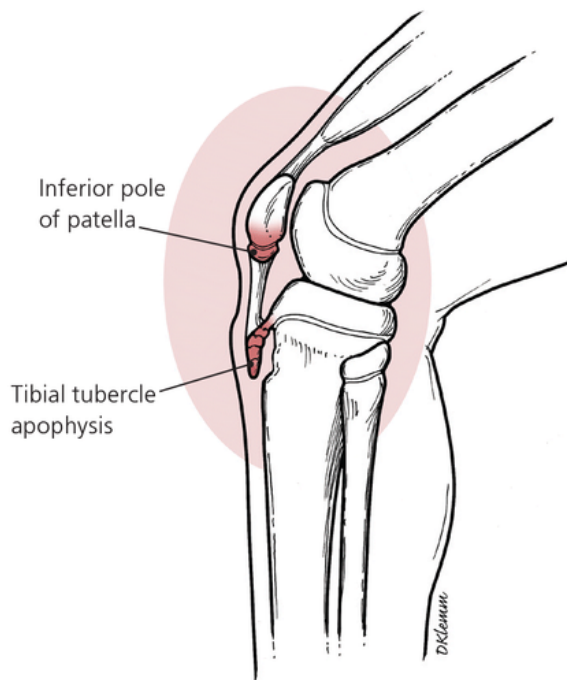
Knee

Tibial tubercle apophysis

Osgood-Schlatter disease

Inferior pole of patella

Sinding-Larsen-Johansson disease



Foot

Calcaneal apophysis

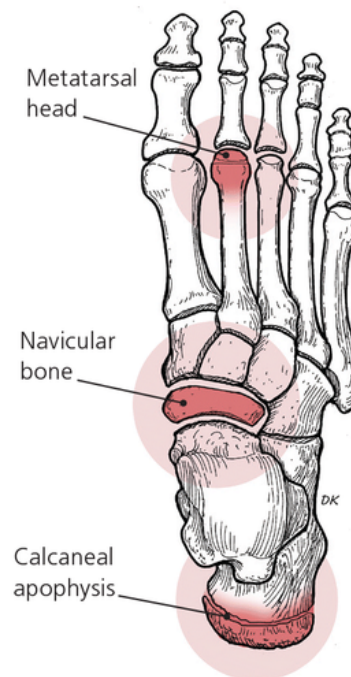
Sever disease

Metatarsal head

Freiberg disease

Navicular bone

Köhler bone disease



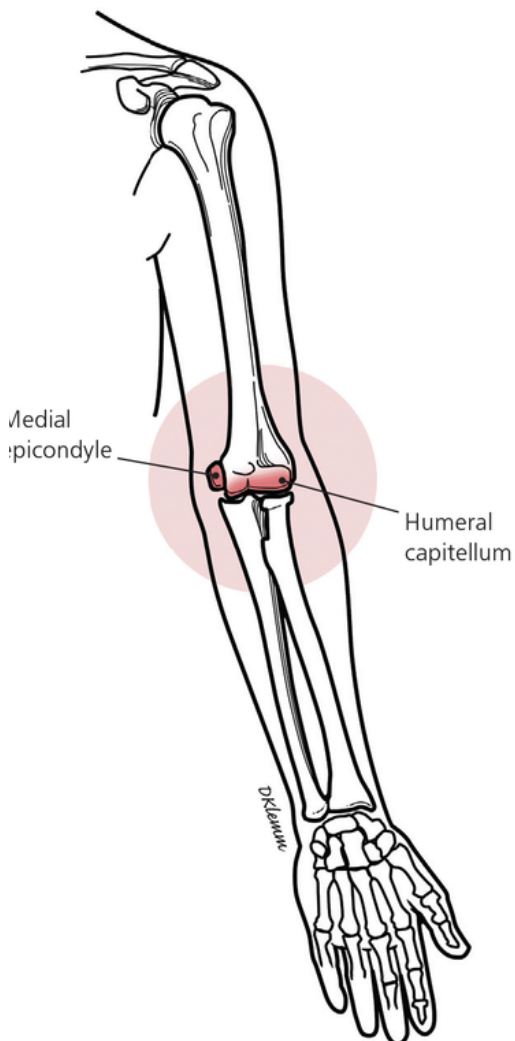
Elbow

Medial epicondyle

Medial epicondyle apophysitis

Humeral capitellum

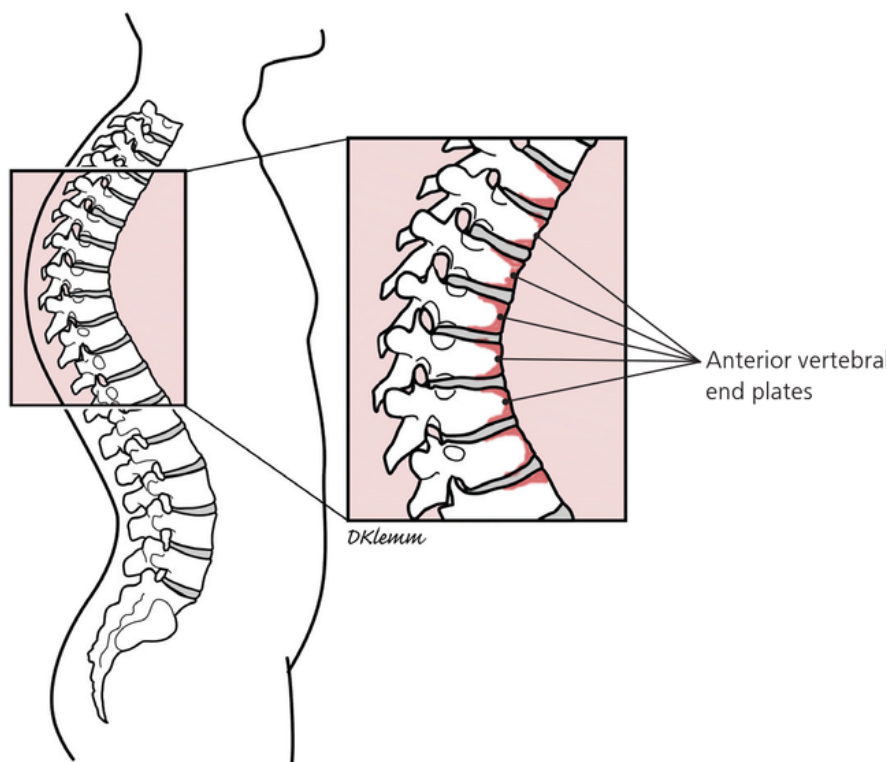
Panner disease



Back

Anterior vertebral end plates

Scheuermann disease



Legg-Calve-Perthes

Reieluupea
4-8a

Panner

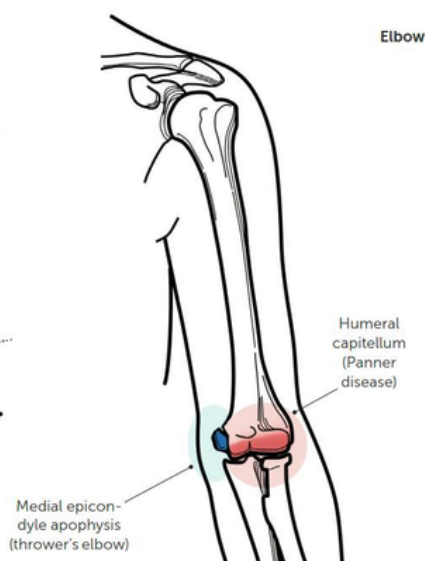
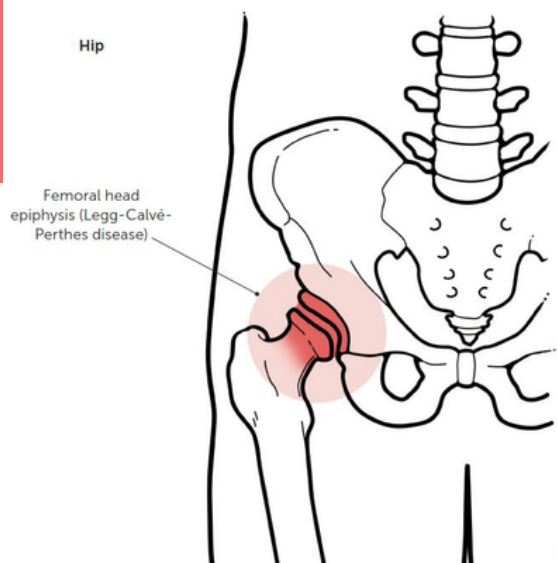
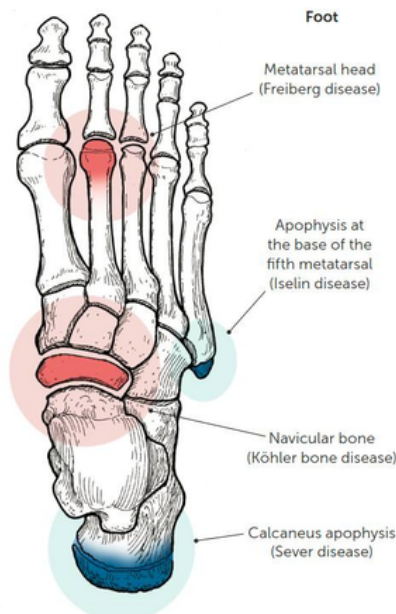
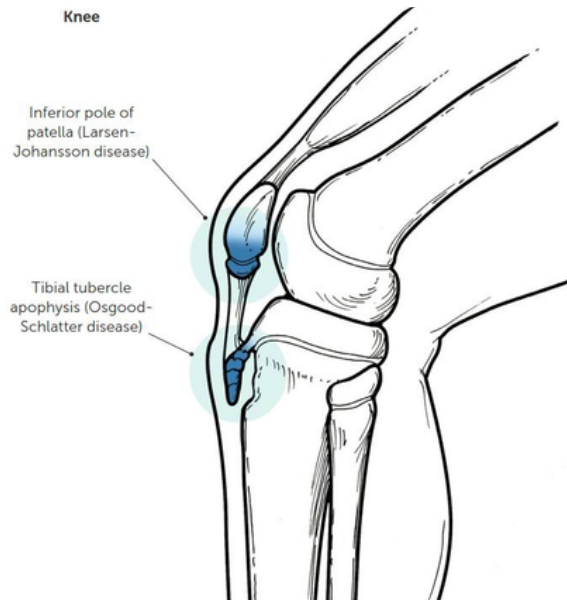
Õlavarreluu
pähik
10-16a

Köhler

Lodiluu
4-10a

Freiberg

II metatarsaal-
luu pea
13-18a



Osgood-Schlatter

Sääreluu
köprus
11-14a

Sever

Kand
9-14a

Sinding-Larsen-Johansson

Põlvekeda
alumine osa
10-14a

Little League Elbow

Küünarliigese
sisekülg
(pesapallurid)

Iselin

V metatarsaal-
luu baasis
8-13a

Vaagna apofüsiidid

OSTEOKONDROOS on luustumishäire, mis tekib kasvueas. Algab tavaliselt luu degeneratsiooni või nekroosiga, millele järgneb regeneratsioon või rekalsifikatsioon. (Legg-Calve-Perthes, Freiberg, Köhler ning Panneri haigus). Osteokondroos on idiopaatiline ilma kindla etioloogiata. Kaebused - liigesvalu, turse või funktsioonihäire. Valu kujuneb järk-järgult. Koormusel kaebuste süvenemine. Haaratud liigese jäikus ning liikuvus piiratus. Diff.diag osteomüeliit, PK, stressfraktuur. Sümptomid, mida ei tohiks osteokondroosi puhul olla- järsk tugev valu, palavik ja muud süsteemsed kaebused.

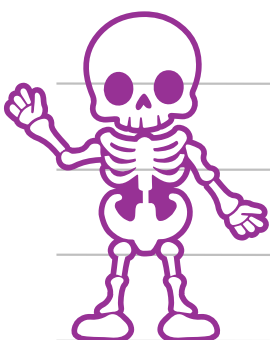
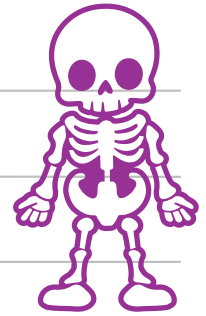
RÖ-s pehme koe turse, ebaregulaarne epifüüsi kasv, epifüüsi lamenumine, skleroosis. (vaj MRT)

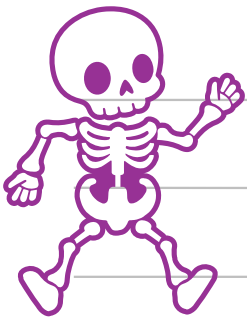
SUUNAMINE LASTEORTOPEEDILE
(ekonsultatsioon)

APOFÜSIIT Sidemete ja lihaste luule kinnitumise koha (apofüüs) põletikud on tingitud liigest lihaste tõmbekoormusest vanuses, kui apofüüsi kõhrkude alles luustub. Apofüsiit levinud tüdrukutel 10-14 ja poistel 12-16, kui on kõige kiirem kasv. Kuna erinevate kehapiirkondade luud luustuvad lastel erinevas vanuses, on ealiselt üks või teine piirkond haavatavam ja konkreetse luuga seondud apofüsiit levinum. Aktiivselt sportivate noorte probleem. Sümptomid: koormusel apofüüsi piirkonnas valu, lokaalne palpatorne hellus ja sageli ka turse. Röntgenoloogilised muutused (luu fragmentatsioon). Vajadusel valuvaigisti, ortoos ning koormuse vähendamine. Luustumisprotsessi lõppedes probleem enamasti laheneb.

EI VAJA EDASI SUUNAMIST ÜLDJUHUL

MÄRKMED





MÄRKMED

