

HAIGUSJUHT

Annika Sisko

PERH

71 a. naispatsient

- haigestus 09.06.2005: temperatuuri tõus; turse, punetus ja valu paremas põlveliigeses
- 21.06.2005 PERH II ortopeedia osakonda.
- Saatediagnoos: arthritis genu dex
- Põetud haigused: 20 aastat tagasi kopsutuberkuloos, hüpertooniatõbi, bronhiaalastma.

- Saabudes 21.06.2005 biokeemiline analüüs:
- CRP - 422 (Norm: < 5 mg/L)
- Kliiniline vereanalüüs:
 - Hemoglobiin - 97 N: 117-145
 - Leukotsüüte - 16,0
 - Erütr., trombots., hematokrit normis
- Rõ - ü/v 18.06 2005 paremast põlveliigesest otse, külg



- Ordineeriti Genatmütsiini, Oxatsilliini i/v, analgeetikume.

- 11.07.2005 Mikrobioloogiline analüüs:

MGR Mikroskoopia grammi järgi

+

MIK Mikroobid

SAU **Staphylococcus aureus**

HLK Hulk

+++

FOX Tsefoksitiin

25 T

CIP Tsiprofloksatiin

19 MT

CLI Klindamütsiin

18 MT

ERY Erütromütsiin

18 MT

FUS Fusidin

23

GEN Gentamütsiin

17 T

PEN Penitsilliin G

10 R

- 13.07.2005 Biokeemia analüüs:

CRP 71, Na⁺ , K⁺ norm. UREA 10,8 (N: 1,7-8,3 mmol/L)

Kreatiniin CREA 199 (Norm: 44-80)

- 13.07.2005 Kliiniline vereanalüüs:
 - Kepptuumsed, eosinofiilid, lümfotsüüdid – normis
 - WBC 9,11
 - **SR > 140**
 - HGB 82
- Monotsüüdid, basofiilid, segmenttuumsed – normis
- Erütrotsüütide hüpostsütoos +, anisotsütoos +, aglomeratsioon +
- 14.07.2005 Seroloogiline analüüs:
Veregrupp A, reesus –
- 14.07.2004 avanes mädane fistel põlveõndla piirkonnas.

15.07.2005 operatsioon.

Artrotoomia. Põlveliigese lahtine eksploratsioon

- Artrotoomia
- Parema põlveõndla piirkonnas olev fistlikäik laiendatud.
- Revisioonil: totaalne mediaalse külgsideme, tagumise kapsli ja ristatisideme puudulikkus. Liiges täiesti loksuv, avatud.
- Liigeses mäda, mediaalse külgsideme, tagumise kapsli ja ristatisideme destruktsioon.
- Liiges loputatud. Dreen eraldi haavast aspiratsiooniks.
- Raviks liigese loputused, Gentamycin'i, Oxacillin'i, Dalacin'I i/v

- 18.07.2005 biokeemiline analüüs:

CRP 112 Kreatiniin 155

- 18.07.2005 kliiniline vereanalüüs:

SR 110

HGB 86

- 21.07.2005 kliiniline vereanalüüs: HGB 72 → vereülekaned
- 22.07.2005 kliinil. vereanalüüs: HGB 92 → vereülekaned

- 22.07.2005 Biokeemiline analüüs:

CRP 146 Kreatiniin 171

- 27.07.2005 kliinil. Vereanalüüs: HGB 115

- 28.07.2005 Biokeemiline analüüs:

CRP 54 Kreatiniin 134

02.08.2005 röö- ü/v paremast põlveliigesest - otse ,
kõlg s.



DEX



DEX

- 12.08.05-24.08.05 raviks:
Vancomycini 1,0+2 i/v,
vereülekanDED, infusioon, APO-K 600
mgx2, Betaloc 50 mg x1.
- Ravi käigus: allergia Oxacillinile ja
Dalacinile.
- Haav sulgus, põletikunähud vaibusid.
(05.09.2005 CRP 5 mg/L normis).
- Põlveliiges ebastabiilne, toetus valulik.
- Plaanis põlveliigese artrodees.
- 07.09.2005 alates amb. ravi
- kargud, ortoos

Kliiniline diagnoos

- Arthritis purulenta genu dex. cum destructionem capsulae articularis et ligamentorum.

- 17.10.2005 uuesti II ortopeedia osakonda
saatediagnoosiga:**Osteoarthritis destructiva chr. exacerbata genu dex.**
- ~1 nädal tagasi suurenenud valud parema põlveliigese piirkonnas
- parema põlveliigese piirkonnas taga fistel, väljub mäda, nekrootilist massi.
- 17.10.2005 CRP - 94 mg/l ja kreatiniin CREA - 106 (tõusnud).
 - K+, Na+, bilirubiin , UREA väärtused normi piires.
 - Kliinilises vere analüüsis HGB - 106

Mikrobioloogia analüüs:

GEN Gentamütsiin - 17 T,

FUS fusidiin - 26,

CLI Klindamütsiin - 24 T,

FOX Tsefoksitiin - 25 T,

ERY Erütromütsiin - 24 T,

CIP Tsiprofloksatiin - 22T,

HLK Hulk

+++

MIK Mikroobid SAU - ***Staphylococcus aureus***

MGR Mikroskoopia grammi järgi +

PEN Penitsilliin G 6 R.

18.10. 05 röntgen ü/v parema põlveliigese
piirkonnast otse ja külj ü/v



18.10.2005 KT uuring põlveliigestest natiivis ja KA-ga (fistlisse süstitud 10 ml Omnipaque 300 lahjendatud 10 ml NaCl-ga)

- parema põlveliigese reieluu ja sääreluu liigestuvad pinnad ebatasased, erosioonidega
- lateraalne liigespilu tugevalt ahenenud, liigestuvatel pindadel on kohakuti asetsevad sekvestrid- nn. 'kissing' sekvestratsioon
- mediaalne liigespilu laienenud, suuremad destruktsioonid ulatuvad sääreluu mediaalsesse kondülusse
- sääreluu mediaalses kondüluses ning reieluu interkondülaarses piirkonnas lüütilise äärisega ja sklerootilise keskosaga kääviad- koonusjad alad

.... järg KT uuringu kirjeldusele

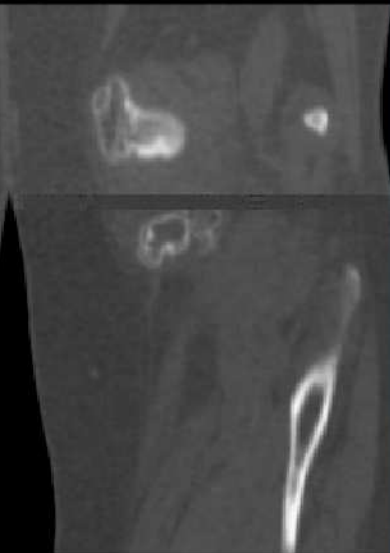
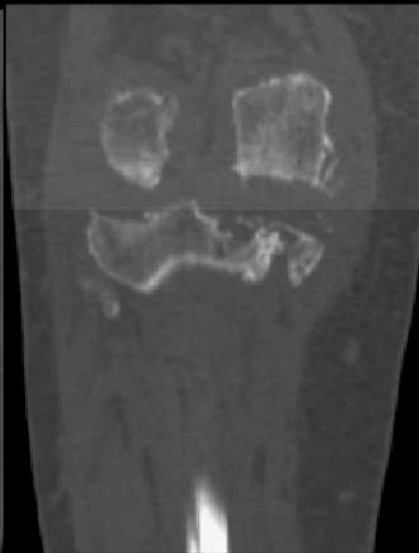
- nii reie- kui sääreluudes kondüluste medullaarsetes osades porootilised alad, sääreluu lateraalses kondüluses hajusakontuurseid ümbritsevast sklerootilisemaid alasid
- patellofemoraalselt luude kontuuridel erosioonid
- paremas põlveliigeses on lisamass tihedusega 22-33 HU, ümbritsevad koed on infiltreeritud - ei eristu ligamendid, iliotibiaaltrakt, m. gastrocnemius'e lateraalne ja mediaalne pea, plantaarlihas
- infiltreeritud kude ulatub taga-mediaalses osas nahaalusesse koesse ja nahani.
- KA süstimise järgselt on näha fistli käik ca 3,5 cm sügavusele pehmetesse kudedesse, liigese õõnde KA ei ulatu.

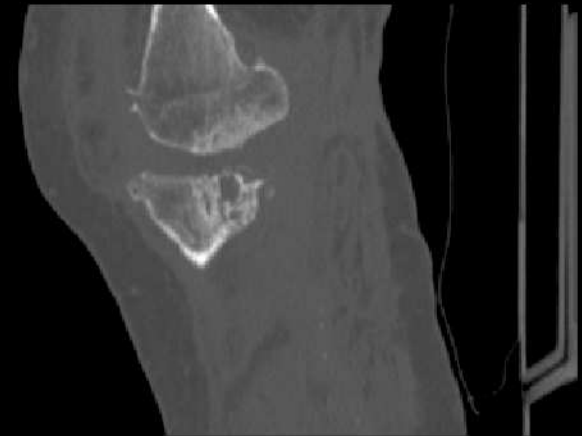
... järg KT kirjeldusele

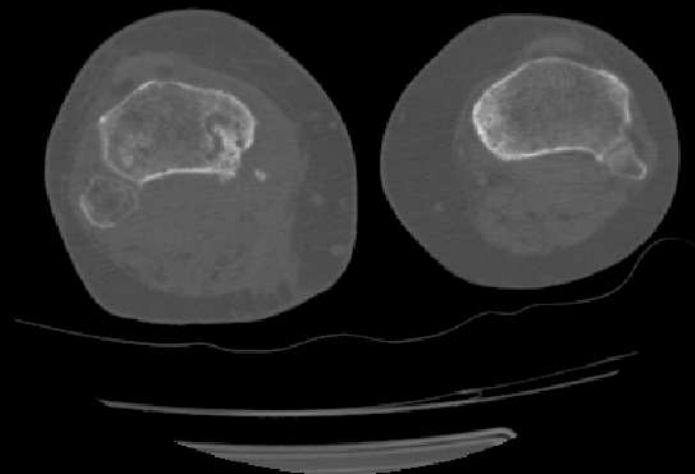
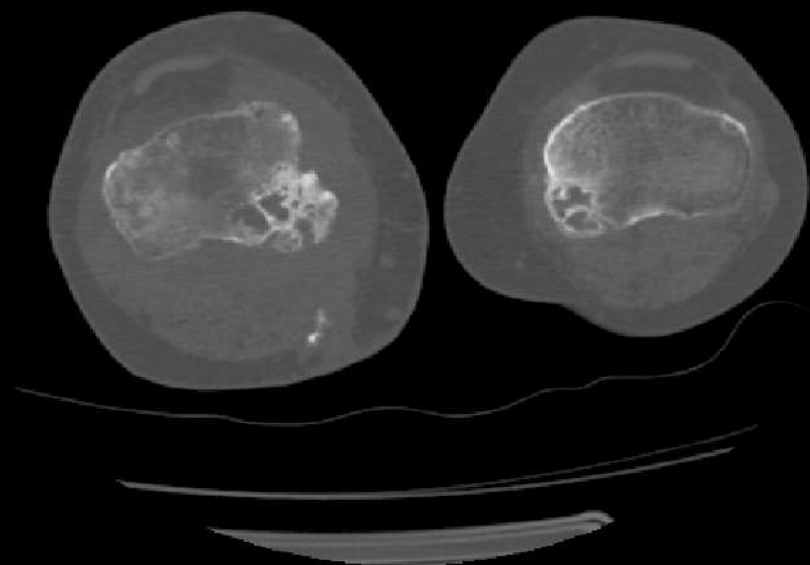
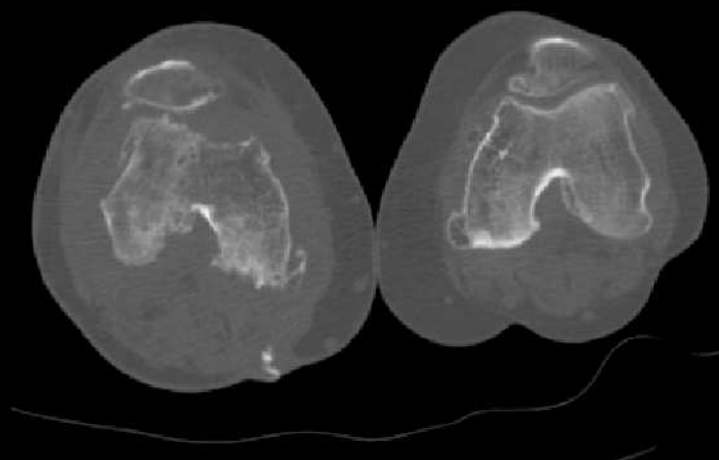
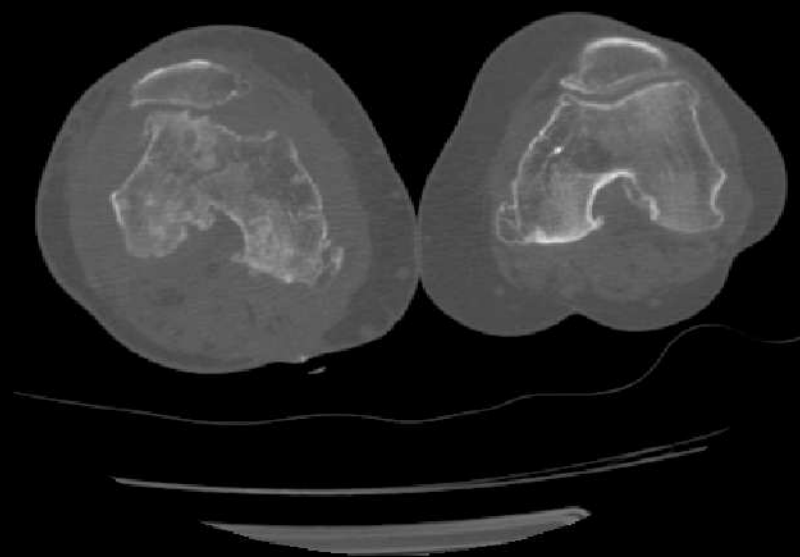
- mõlema põlveliigese piirkonnas ja patellofemoraalselt liigestuvatel pindadel servmised osteofüüdid
- vasakus põlveliigeses mediaalne liigespilu on ahenenud, liigestuvatel pindadel on subkondraalset skleroos. Sääreluu mediaalses kondüluses taga-lateraalses osas ebakorrapärase kontuuriga tsüstjad alad-degeneratiivne muutus.

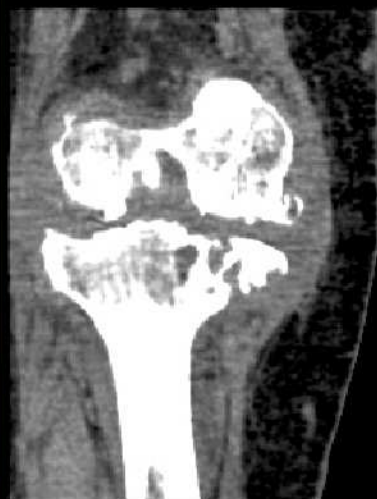
Arvamus: parema põlveliigese piirkonnas olev leid sobib pildiliselt enam tuberkuloossele muutusele, kuid leid võib olla ka sekundaarse infektsiooni järgselt tekkinud destruktiivsele artriidile omane koos pehmete kudede infiltratiivse kahjustusega.

Vajalik täpsustamiseks bakterioloogiline analüüs.

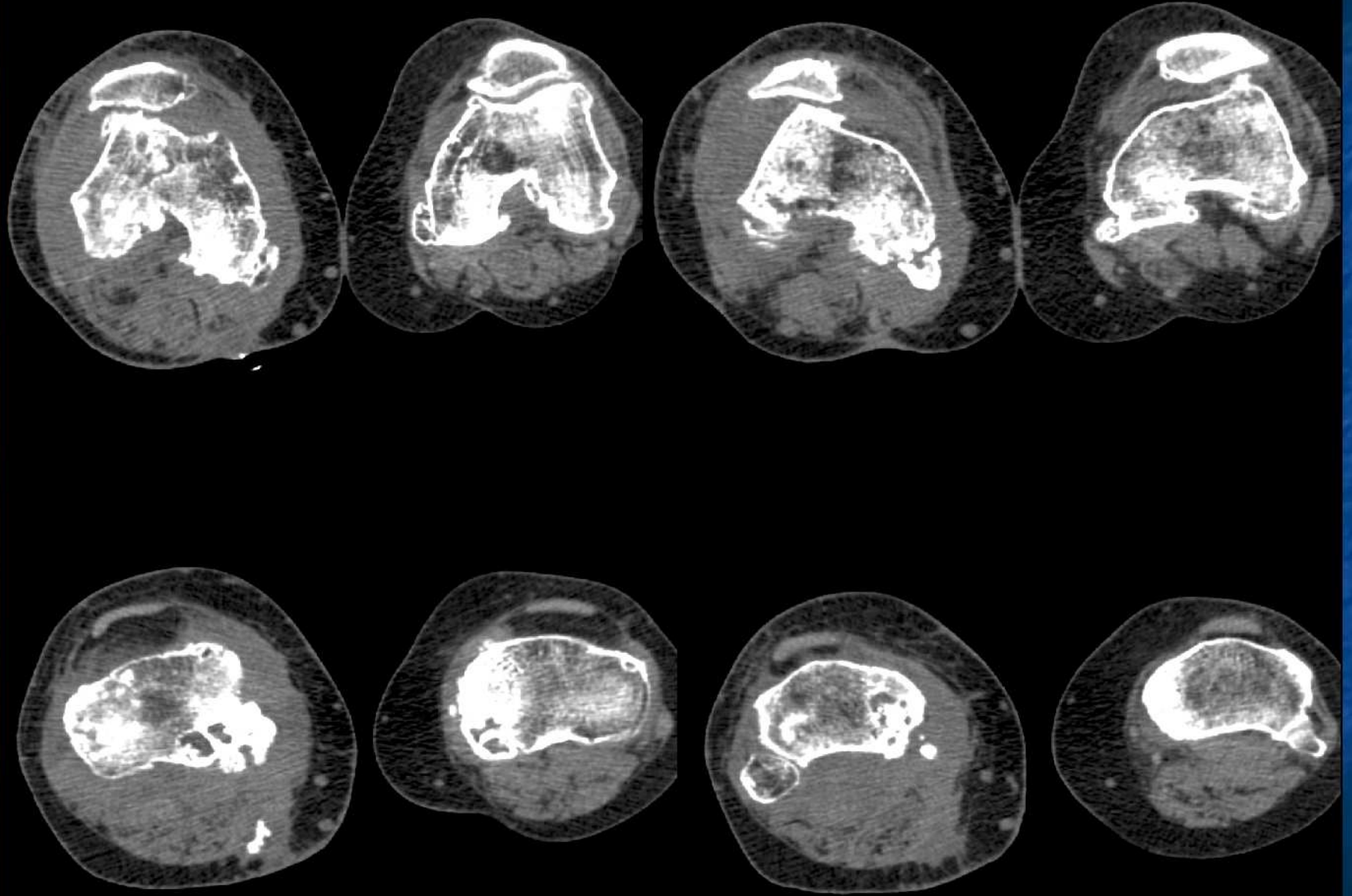


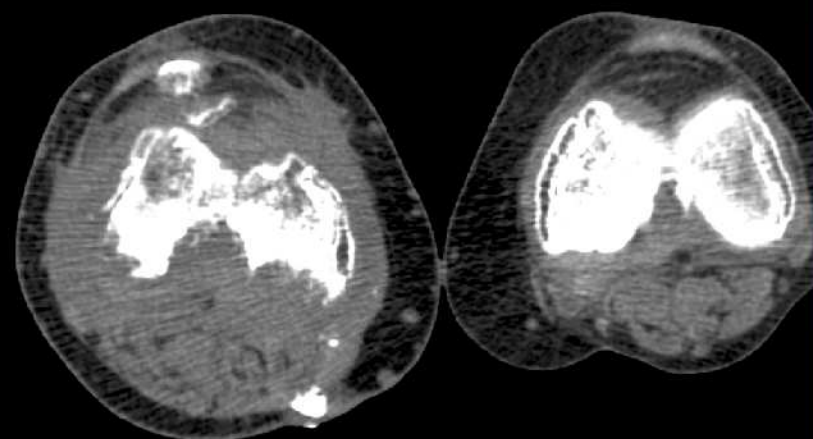
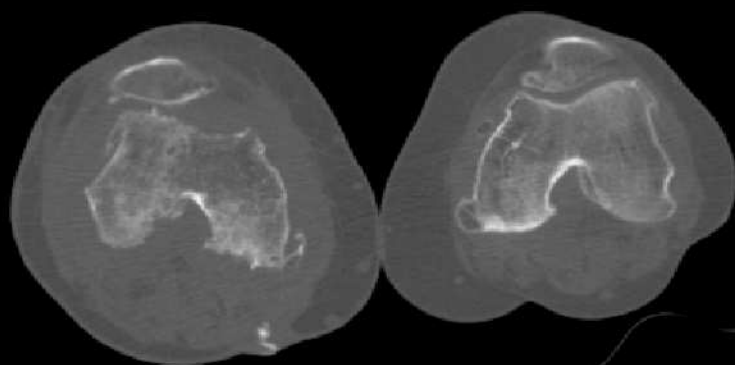
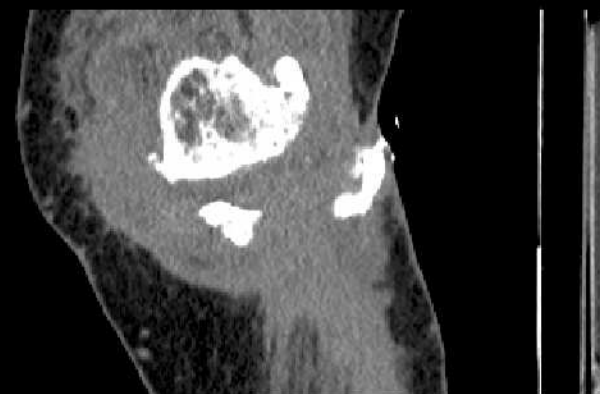
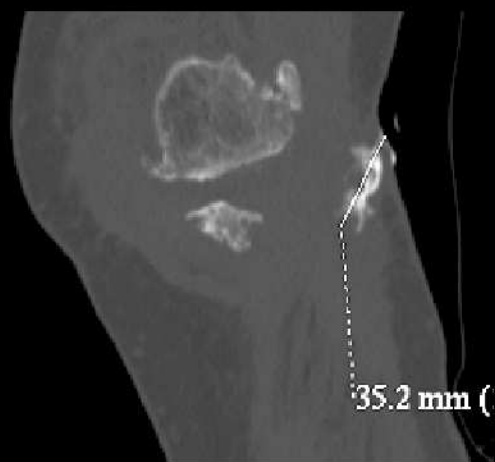












■ 19.10.2005 operatsioon: kompressioon-distraktsioon osteosüntees.

Teostatud:

- haava revisioon sääre tagapinnal, necrectomia. Väljub vana hematoomi, ühendus liigesega minimaalne.
- koldeväline fiksatsioon tubulaarsüsteemiga
- 2 varrast reie alumisele /3 ja sääre ülemisele /3.

Põlveliigesesse dren, loputused.

Kontroll röntg/v paremast põlveliigesest.



19.10.2005 infektsionisti konsultatsioon:

- Pt. korduvalt ravil parempoolse mädase põlveliigese artriidi tõttu. Haavaeritisest kasvab ***Stapylococcus Aureus***
- Pt. saanud eelnevaks raviks Oxacillini, Gentamycini, Dalacini, Vancomycini. Tekkinud allergia Oxacillini ja Dalacini suhtes. 12.08.-24.08. sai Vancomycini.
- Nüüd jälle CRV tõusnud (**94 mg/l**), valud.

Arvestades antibiogrammi ja pt. anamneesi (allergia) soovitatud ravi: S. Vancomycini 1gx2,

Kontroll dünaamikas Kreatiniin, CRV, SR.

Pt. tekkis allergiline lööve peale Vancomycini manustamist, ravim jäetud ära.

Raviarsti sissekanne:

- Kliiniliselt ja röntgenoloogiliselt kahtlus parema põlveliigese tuberkuloosile (valge nekrootiline mass fistlist, suhteliselt alaäge kulg).
- Korrigeeritud ravi:
 - Streptomycini 1gx1 i/m,
 - Tarividi 0,4x3
 - Tbl. Rifampicini 0,3x2
- Kui tuberkuloos kinnitub lisada Isoniasidi 0,3x1
- Analüüsides külv *Staphylococcus aureus* Rifampicin mõjub nii stafülokokk infektsiooni kui tuberkuloosi tekitaja suhtes.

20.10.2005 korduv infektsionisti konsultatsioon:

- Pt. tekkinud kahtlus liigese tuberkuloosile.
- 19.10 võetud haavast bakt. analüüsiks külv tbc. tekitaja suhtes – küsida vastus 3-4 nädala pärast.
- Pakutud ravi kombinatsioon (tbl. Tarividi 400 mgx2 ja tbl. Rifampicini 300 mgx2) sobib ka *Staph. Aureus*'e raviks.

21.10. 05 hgl. sissekanne:

- Kaebab nõrkust, vähem valulikus op. varraste ümbruses.
- Dreeni korduv loputus, haavast põlve tagapinnal eritus minimaalne. Võetud korduv analüüs tbc.-le.

25.10.05. hgl. sissekanne:

- Üldseisund rahuldav.
- Haav põlve tagumises osas erituseta, põlve dreenist väljuv eritis praktiliselt puhas.
- Bakt. analüüs- äige preparaatides tbc. tekitajaid ei näe.

Infektsionist: bakterioloogiliselt haava eritisest tbc. tekitajaid ei avastatud. Külvi vastus küsida 3 nädala pärast.

26.10-02.11.05 hgl. sissekanded :

- Patsent rahuldavas üldseisundis, haavad puhastunud, jätkab raviks Tarividi, Rifampicini.
- 26.10.05- biokeemiline analüüs: CRP 20 (norm. <5 mg/L), kreatiniin 106 (norm. N: 44-80)
- Kliiniline vereanalüüsis_ SR 93, HGB 119
- 28.10.05 TBC mikrobioloogia analüüs: Ziehl-Neelseni värving: negatiivne.
- 28.10.05. Mikrobioloogia analüüs:
MGR Mikroskoopia grammi järgi: -
MIK Mikroobid: XXX, aeroobseid mikroobe ei kasva.

02.11.2005 väljumisel haiglast :

- patsiendi üldseisund rahuldav
- haavad puhastunud
- võib osaliselt toetada jalale- jala raskusega
- peab kõndima karkudega
- kodus jätkab ravi 3 nädalat- tbl. Tarividi 0,4x2 ja
tbl. Rifampicini 0,3x2
- tuleb ambulatoorselt kontrolli ~1 kuu pärast
- põletiku näitajate taandumisel ja kui on põletikuliste muutuste asemel tekkinud armkude, siis eemaldatakse AO tubulaarsüsteemi koldeväline fiksaator
- vajadusel artrodees

Kliiniline diagnoos haiglast lahkumisel:

- Osteoarthritis purulenta destructiva chr. exacerbata genu dex.

Lõplik kliiniline diagnoos selgub, kui on saabunud tuberkuloosi tekitaja külvi vastus tahkel söötmel (19.10.05 --> 3-4 (8) nädalat)
!

Infektsioosne artriit

- püogeenne (bakteriaalne, septiline) artriit
- mittepüogeene (TBC, viirusest, seentest põhjustatud) artriit
- harvem ristinfektsioon (bakt. + nt. tbc)

Septiline artriit

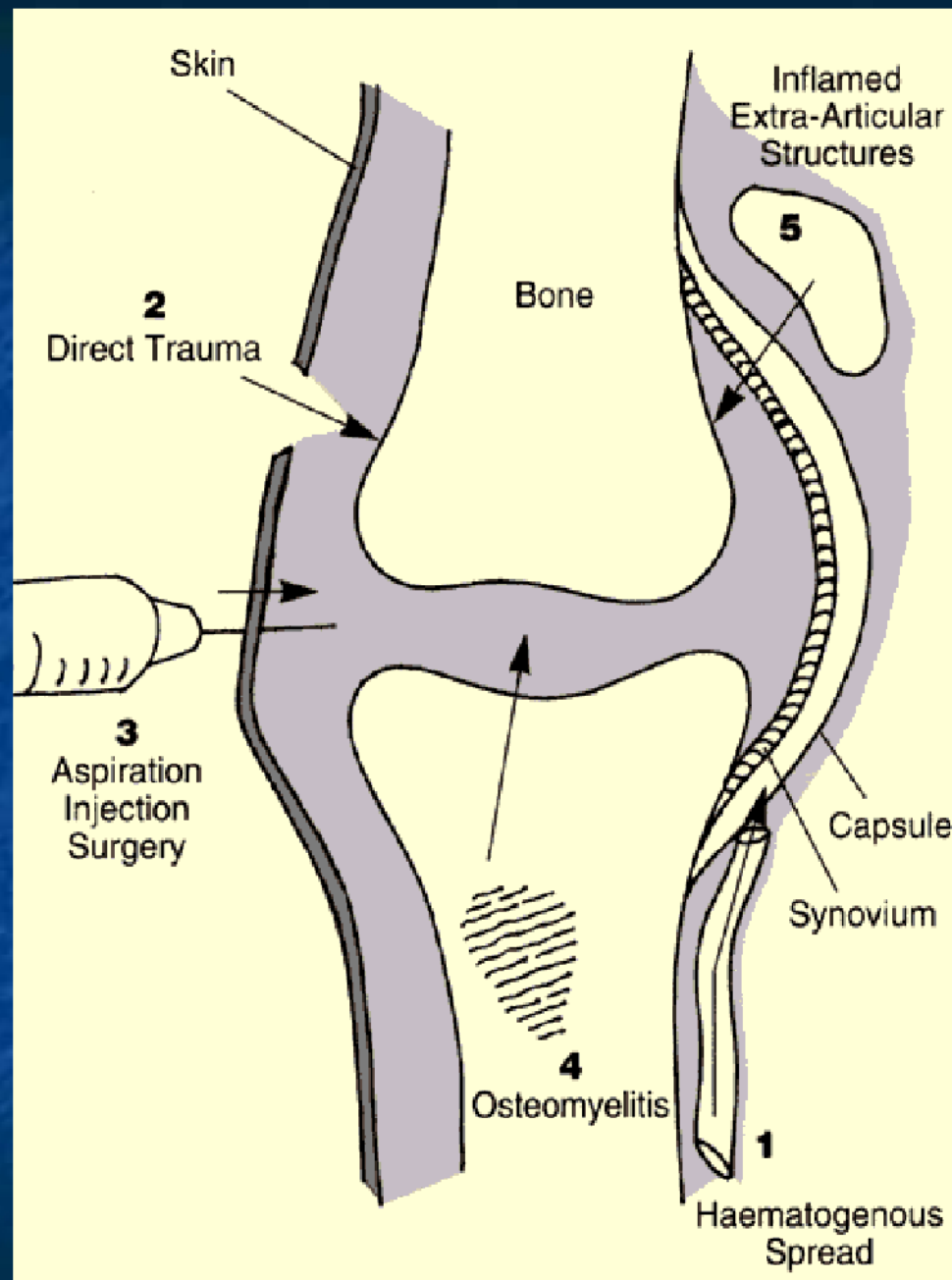
- Sagedasemad tekitajad: *Staphylococcus aureus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Klebsiella pneumoniae*
- Kaebused: valu, palavik, põletik ja turse ühes või mitmes liigeses, liigese funktsiooni langus

... septiline artriit

- täiskasvanutel sagedamini kui lastel
- täiskasvanutel sagedamini põlveliiges, lastel õla- ja puusaliiges
- Riskipatsiendid:
 - kellel on dgn.tud reumatoidartriiti, diabeeti, sirprakulist aneemiat
 - liigese proteesidega patsiendid
 - keda on liigese piirkonda süstitud
 - alkohoolikud ja narkomaanid

Haigustekitaja jõuab liigese piirkonda:

- hematogeenselt
- kirurgilisel teel
- süstimise järgselt vereringe kaudu



Tava röntgen ü/v-l:

- varajases staadiumis on liigese piirkonnas pehmekoe varju paksenemine, pehmete kudede turse, periartikulaarset ostoporoosi.
- hilises staadiumis on kõhre destruktsioon, mõlema subartikulaarliigespinna haaratus, liigespilu kitsenemine

Septiline artriit röntgenvõtted



... septiline artriit

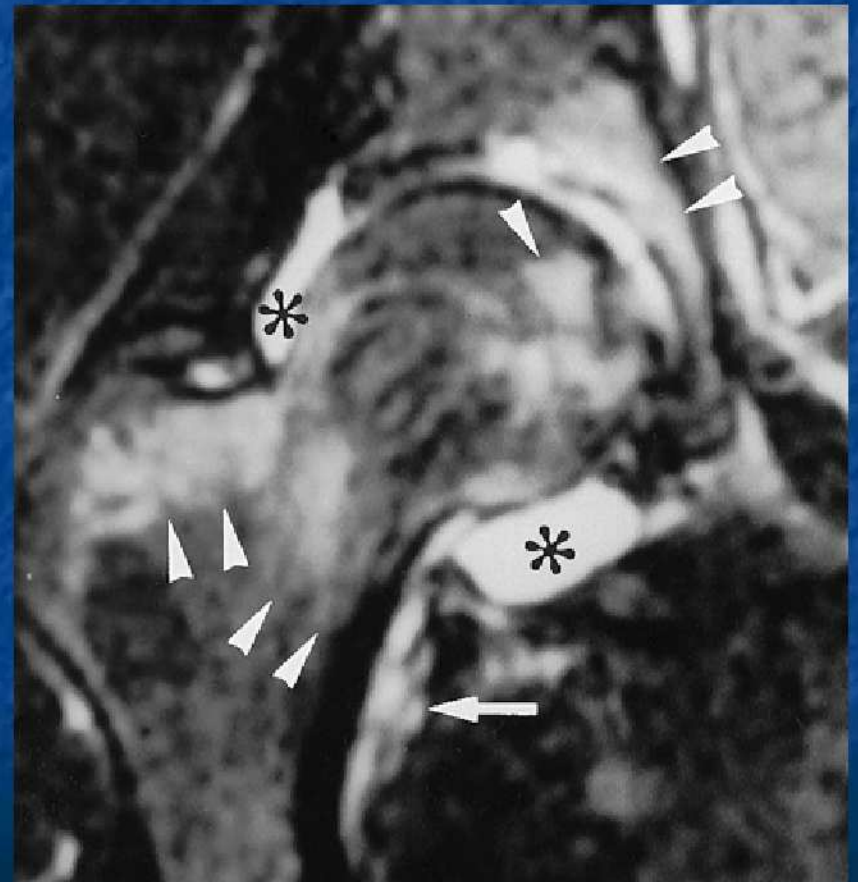
- **Stsintsigraafia** – varajases staadiumis hindamiseks periartikulaarselt põletikulist muutust pehmete kudedes
- **Artrograafia** hinnatakse - liigese destruktsiooni ulatust ja sünoviidi olemasolu täpsemalt, lisaks bakterioloogilise analüüsi võtmine.

- **Kompuutertomograafia** hinnatakse - subkondraalset destruktsiooni, erosiivseid muutusi, liigese piirkonna efusiooni, ümbritsevate pehmete kudede kahjustust.

Gaasi kogumikud liigese piirkonnas võivad viidata gaasi produtseerivatele mikroorganismidele (*Klebsiella serratia*)

- **Magnetresonantstomograafia** - parem KT -st põletikulise protsessi ulatuse ja aktiivsuse määramisel nii pehmetes kudedes kui ka luustruktuurides.

Septiline artriit MRT-s



... septiline artriit

- **Komplikatsioonid:**

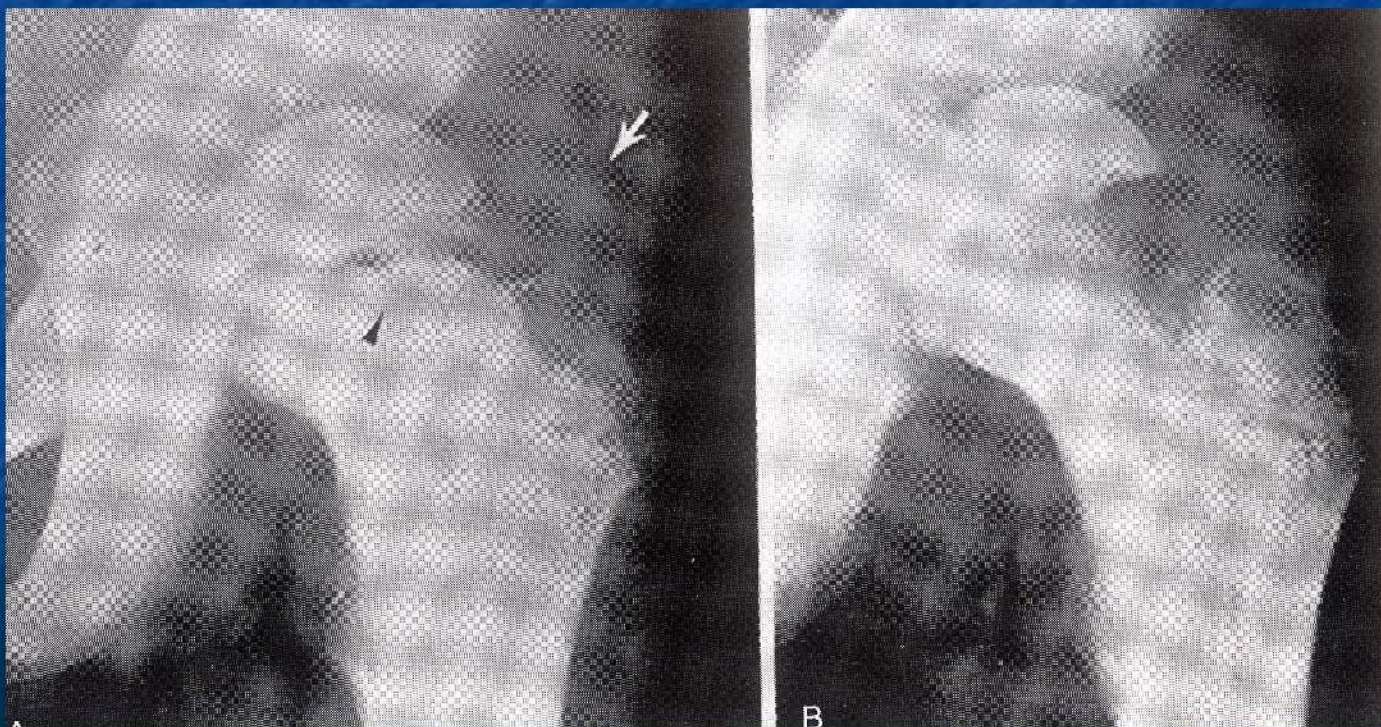
- lastel kasvu peetus, kui destruktsioon on levinud kasvuplaadile
- osteomüeliit
- degeneratiivne artriit ja intraartikulaarne luuline anküloos

Septiline artriit puusaliigeses

A. Metafüüsi destruktsioon
(nooleots)

Pehme kude turse (nool)

B. Lisandunud osteonekroos



Mittepüogeenne infektsioosne artriit

- Sagedaseim mükobakterioosidest on tuberkuloosne artriit, ~1% kõikidest ekstrapulmonaalsetest tuberkuloosi vormidest.
- Esineb kõikides vanusegruppides, enam lastel ja noortel
- Enamasti on haaratud suured liigesed: puusa- ja põlveliigesed
- Monoartikulaarne

Patogenees:

- Hematogeenne levik
- Talletub sünoovial või subkondraalselt
- Granulomatoosne põletik
- Kõhre destruktsioon
- Külma abstsess

... **mittepüog. inf. artriit**

■ Kliiniline leid:

- Alaäge algus
- Üldised haigussümptomid- palavik, SR kiirenemine eelnevad luustruktuuri muutustele
- Liigese piirkonna turse, deformatsioon

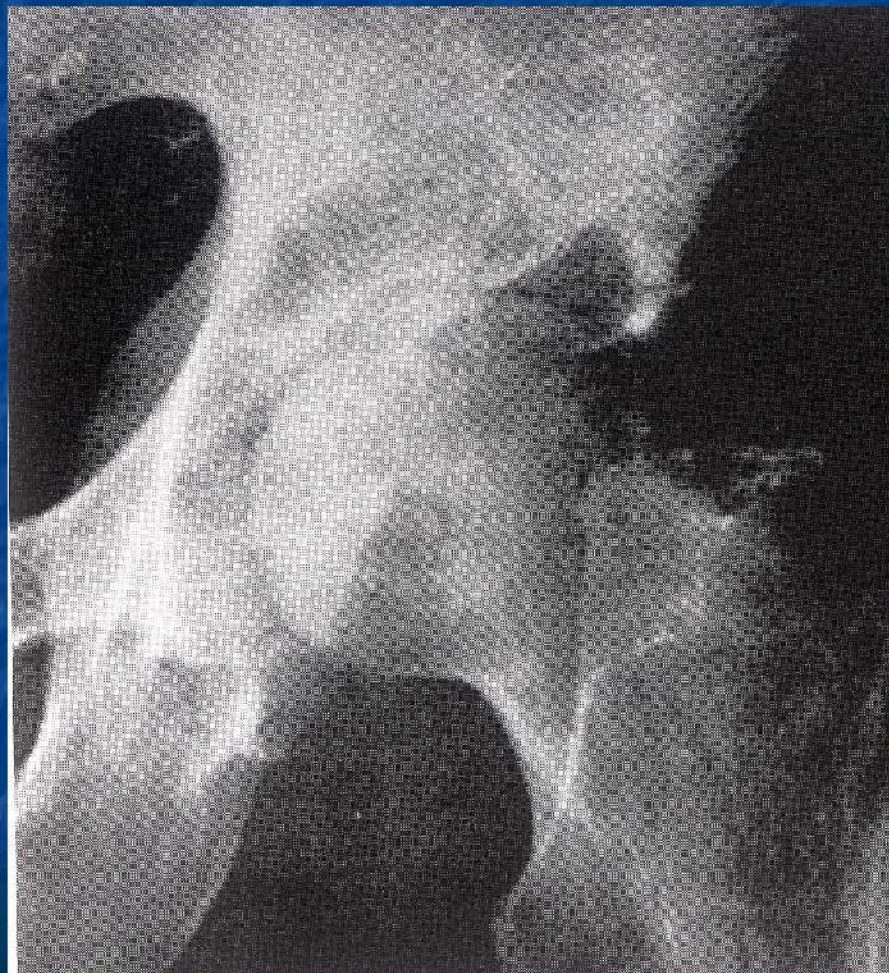
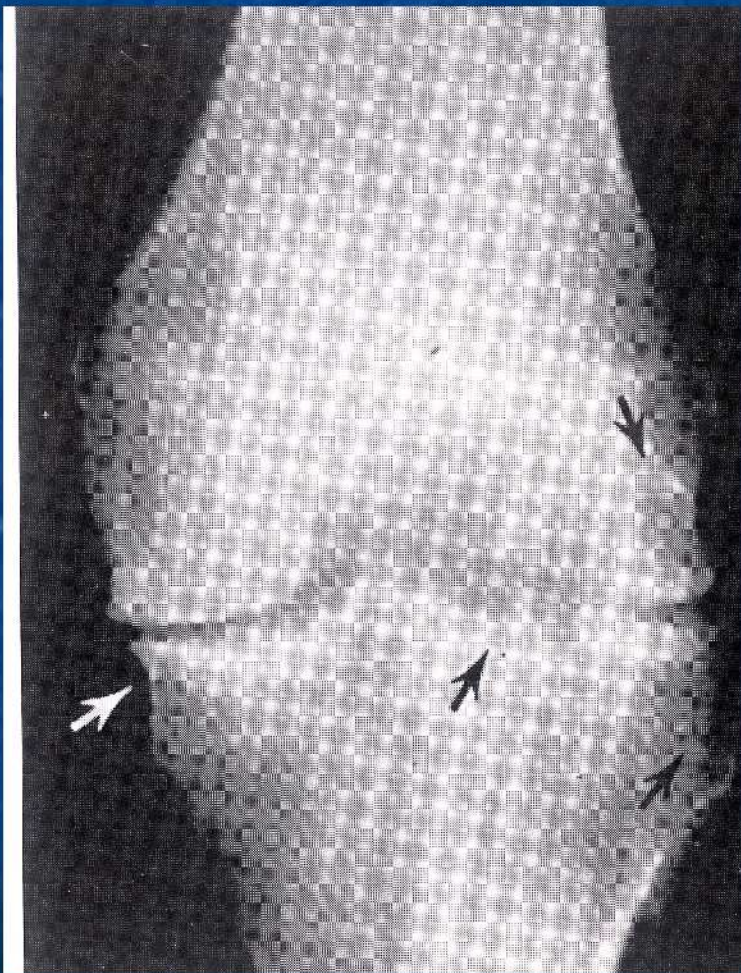
■ Radioloogiline leid:

■ **Tavaröntgen ü/v-l:**

- liigestuvatel pindadel erosioonid nn. , Rat bite'
- sümmeetriline liigespilu kitsenemine
- periartikulaarne osteoporoos

Hilisemad muutused: luudes destruktsioon, sekvestratsioon, moodustuv abscess.

Tuberkuloosne artriit



Tuberkuloosne osteomüeliit



... mittepüog. inf. artriit.

- **Stsintsiagraafial:** märgistatud isotoobi neeldumine tõuseb infektsioosse protsessi korral
 - **Kompuutertomograafial:** -väiksemad luulised muutused kahjustatud piirkonnas,
 - koonuse kujulisi nekrootilis koldeid,
 - nn. „kissing” sekvestratsioon
- kohakuti asetsevatel liigestuvatel pindadel



... mittepüog. inf. artriit

- **MRT-** täpsem hindamine protsessi ulatuse suhtes valdavalt pehmetes kudedes, mükobakteriooside korral on juhtival kohal granulomatoosne sünoviit

Diagnostikaks vajalik kahjustud piirkonnast aspiratsioon või biopsia.
(Ziehl- Neelseni värving, külv tahkele söötmele)

Mäda ja haavaeritiste mikrobioloogiline uuring:

- Materjal sügavast haavast (eelnevalt on eemaldatud nekrotiseerunud kude, mis sisaldab juba leukotsüütide poolt surmatud mikroobe ja detriiti) ja surutakse transport söötmesse

- **Säilitatakse kuni 2 ööpäeva + 4^o juures**

Metoodika: poolkvantitatiivne külv veri ja šoklaadagarile, akridiin oranziga värvitud preparaati (fluorestsentsmikroskoopia).

Tekitaja isoleeritakse, samastatakse ja määratakse ravimtundlikkus

- **Lõplik vastus: negatiivne 3. päeval, positiivne 3.-4. päeval**

- Sagedasemad tekitajad ***Staphylococcus aureus* , *St. pyogenes*, enterobakterid.**

Mükobakterinfektsioonide sh. tuberkuloosi diagnostika

- Proovianum on steriilne katsut, süstal. Sekreediga immutatud tampoon asetatakse füsioloogilisse lahusesse steriilses katsutis.
- Koebiopsiast, liigesest, suletud õõnte punktaadist on **dgn. kinnitamine on ka ühekordne isoleerimine.**
- **Ziehl- Neelseni värving:** happe-aluse kindel värvimismeetod, mis on mõeldud spets. **tuberkuloosi tekitaja väljaselgitamiseks**
- **Tahkele söötmele** (kahele Löwenstein Jenseni munasöötmele) külv – kasvab kuni 8 nädalat
- **BACTEC vedelsööde-** kiirus suurem – tulemus 1-2 nädala pärast
- Sagedasemad tekitajad: ***M. tuberculosis, M. bovis.***

KOKKUVÕTE

Septiline artriit

- Hematogeenne levik kas vigastusest , kirurgilise protseduuri järgselt või mõnest teisest põletiku koldest organismis
- Tekitajad tavaliselt kas *Staphylococcus aureus*, *Staph. Pyogenes*, *Gonococcus – noortel*
- Vedeliku hulga rohkenemisest rõhk liigeses ja põletik põhjustavad kõhre erosioone liigese piirkonnas
- Ravi: artrotoomia ja antibiootikumid

Mittepüogeenne infektsioosne artiid

- Mükobakteriooside, eriti tuberkuloosist tingitud artriitide arv tõuseb
- Hematogeense levikuga
- Puusa- ja põlveliigesed on lüüsisamba järel enam haaratud piirkonnad
- Granulomatoosse põletiku ja tuberkuloosi tekitajate olemasolu liigese piirkonnas
- Ravi: tuberkuloosi tekitajate vastane ravi , vajadusel kirurgiline ravi.

Kasutatud kirjandus:

- internet www.google.com, [www. Medscape.com](http://www.Medscape.com)
- ,Spiral and Multislice Computed Tomography, 2004
M.Galanski, M. Pronob
- ,Orthopedic radiology, 2000
A. Greenspan
- ,Bone and joint imagine, Resnick
- [www. kliinikum.ee/yhendlabor](http://www.kliinikum.ee/yhendlabor)

Täna tähelepanu eest !

