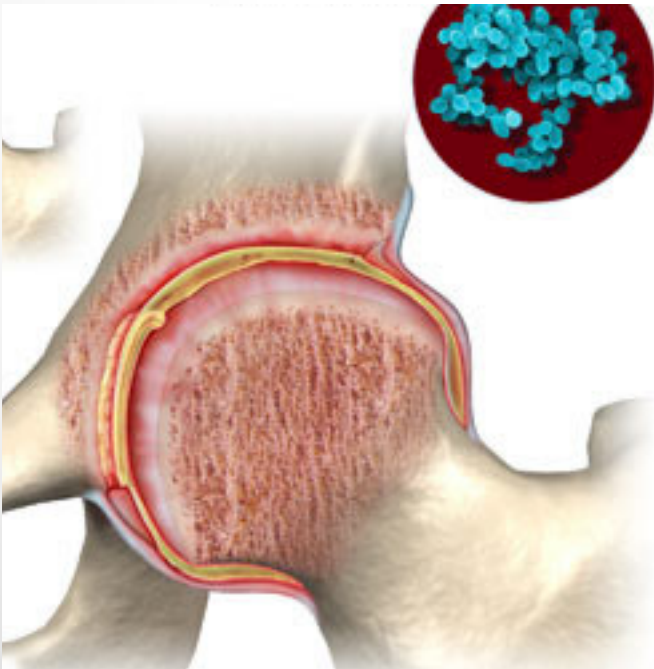
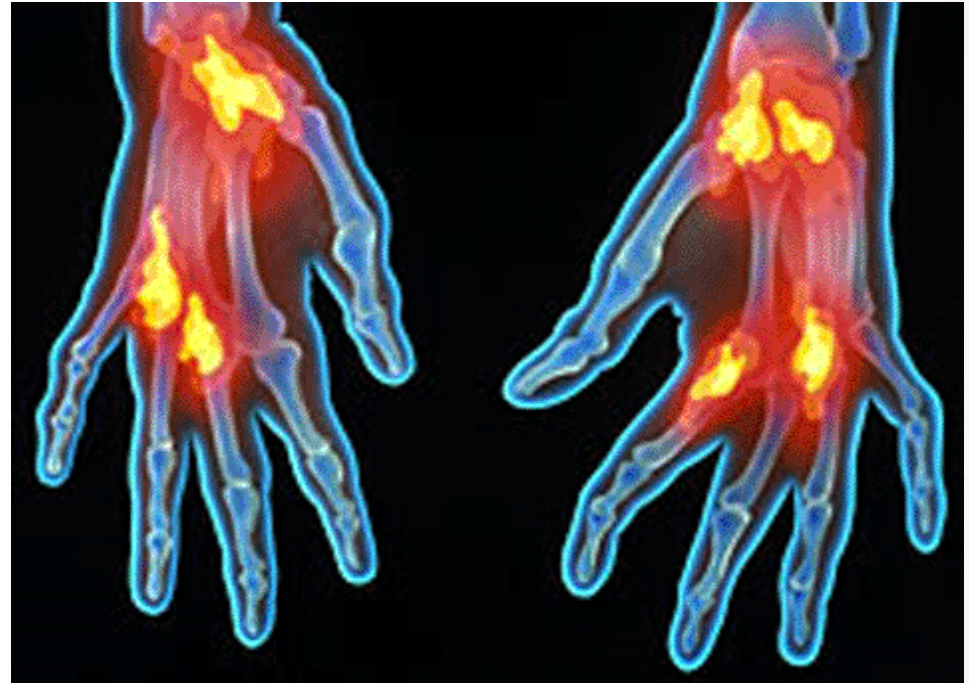


ARTRITIS SEPTIKO AKUTUA



ARTRITIS SEPTIKOA

- DEFINIZIOA
- EPIDEMIOLOGIA
- ETIOLOGIA
- KLINIKA
- DIAGNOSTIKOA
- TRATAMENDUA



ARTRITIS SEPTIKOA

Artritis septikoa larrialdi errematologiko bat da. Giltzadura baten hantura da.

Hantura hau bakterioek, birusek edo beste mikroorganismo batzuek sorrarazitako infekzio akutu batek eragindakoa da.

Giltzaduran erreplikazio bakterianoak eta honi lotutako hanturazko prozesuak giltzaduraren suntsitzera eta infekzio sistemiko batera eramán dezakete.

Diagnostiko goiztiarra eta tratamendu espezifikoaren inplementazioa beharrezkoa da infekzio mota honekin lotutako erikortasuna eta hilkortasuna murrizteko (oso altua delako).



ARTRITIS SEPTIKOA

Intzidentzia aztertutako populazioaren arabera izango da.

Intzidentzia 4-10 /100.000koa da, baina arrisku handiagoko populazioetan, 70/100.000koa.

Intzidentzia areagotzen ari da:

- Prozesu ortopedikoekin lotutako infekzioen gehitzeagatik.
- Adinagatik.
- Prozedura agresiboengatik (artrozentesia).

Belaunak eta aldakak dira artikulaziorik afektatuena (kasuen bietatik bat belauna da). Artikulazio handiak txikiak baino afektatuago daude.

Nahiz eta monoartikularra izan, kasuen % 20an poliartikularrak dira.



ARTRITIS SEPTIKOA : arrisku faktoreak

Ostalariaren defentsen beherakada

- Neoplasia
- Bizitzako muturreko adinak
- Alkoholismoa
- Gaixotasun kronikoak: zirrosia, giltzurrun gutxiegitasuna
- Immunogutxitzeak
 - Globulina eta konplementuaren eskasia
- Leukozitoen alterazioak (kuantitatiboak eta kualitatiboak)
- GIB

Zuzeneko sartzea

- Lekuko prozedura inbasiboak : artrozentesia, artroskopia, kirurgia
 - Zauriak
 - Zainbarneko drogak (zainbideko drogazaleak)

Aurretiko gaixotasun artikularra

- Protesiak
- Artritis erreumatoidea, artrosia
 - Beste infekzio batzuk

ARTRITIS SEPTIKOA: bakterioak eta tokia

Clinical History	Joint Involvement	Pathogen
Cellulitis, skin infection [86]	Monoarticular, polyarticular	<i>S. aureus</i> , <i>Streptococcus</i>
Sexually active	Polyarticular	<i>N. gonorrhea</i>
Elderly patients with UTI, skin breakdown [87]	Monoarticular	Gram-negative rods
Intravenous drug abuse [41]	Sternoclavicular, Sacroiliac, Pubic symphysis	<i>Pseudomonas</i> , <i>S. aureus</i>
Gardening, plant thorn injuries [88, 89]	Monoarticular: knee, hand, wrist	<i>Pantoea agglomerans</i> , <i>Nocardia asteroides</i> , <i>Sporothrix schenckii</i>
Rheumatoid arthritis [14•]	Monoarticular	<i>S. aureus</i>
Anti-TNF therapy [14•]	Monoarticular	<i>Salmonella</i> , <i>Listeria</i>
Unpasteurized dairy products [1]	Sacroiliac joint, Monoarthritis, Oligoarthritis of lower extremity	<i>Brucellosis</i>
Animal bites [90]	Small joints (fingers, toes)	<i>Pasteurella multocida</i> , <i>Capnocytophaga</i> <i>canimorsus</i> , oral aerobes/anaerobes
Southwestern US, Central and South America, primary respiratory illness	Knee	<i>Coccidioides immitis</i>
Tick bite, erythema migrans, flu-like illness [91]	Oligoarthritis: knee, large joints	<i>Borrelia burgdorferi</i>

Protesi infekzioetan : *S aureus* metizilin-sentikorra edo erresistentea (MESA).

ARTRITIS SEPTIKOA: bakterioak adin talde bakoitzean

Adin-talde	Mikroorganismoak	Comment
Jaioberria	<u>Staphylococcus aureus</u> Group B streptococci <i>Escherichia coli</i>	
Hurtzaroa eta nerabezaroa	<u>Staphylococcus aureus</u> <i>Haemophilus influenza</i> <i>Streptococcus pyogenes</i>	Less common with immunization
Helduaroa	<u>Staphylococcus aureus</u> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Group B streptococci	Including methicillin-resistant Young adults Commonest with implants More common in debilitated patient More common in the immunocompromised

Artritis septikoarekin lotutako germen patogenorik ohikoena *S aureus* da. Besteetan, birusek (poliartikularrek) edo onddoek sorrazten dute.

ARTRITIS SEPTIKOA: Produkzio mekanismoak

Barreiadura
hematogenoa

- Ohikoena da.
- Bakteriek, odolaren bidez, beste foku batzuetatik mintz sinobialeraino bidaiatzen dute.
- Hanturazko artropatiek arrisku handia daukate artritis bat sortzeko. Gehienetan, multifaktoriala da.

Zuzeneko
inokulazioa

- Lesio sakonagatik edo kausa iatrogenikoagatik (injekzio artikularra, artroskopia edo artrotomia)

Alboko
infekzioaren
barreiadura

- Hurbileko ehun bigun infekzioaren erruz (abszesuak, zelulitisa)

Hezur
metafisariotik
barreiadura

- Plaka epifisariak muga bat sortzen du barreiaduraren aurka (metafisitik epifiserako urratsa galarazten du). Hala eta guztiz ere, <18 hilabeteko umeetan hodiekin epifisia zeharkatzen dute eta infekzioa metafisitik epifisira hedatzen da.

ARTRITIS SEPTIKOA

Patogenia

Ehun bigunaren
infekzioa

**Alboko
infekzioaren
barreiadura**

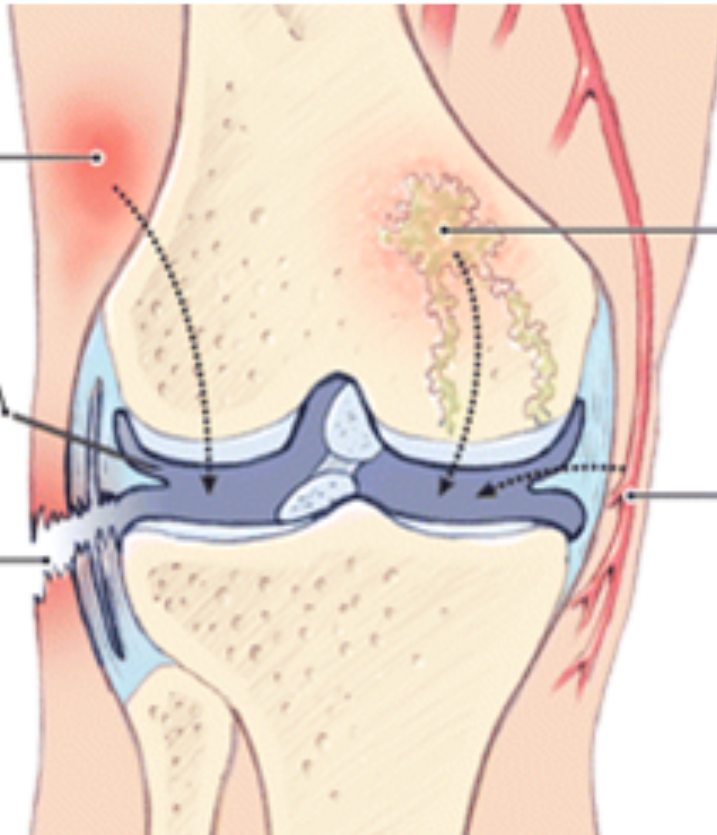
Artrozentesia

Lesio sarkorra
(penetratzailea)

**Zuzeneko
inokulazioa**

Osteomielitisa
**Hezur
metafisariotik
barreiadura**

**Barreiadura
hematogenoa**



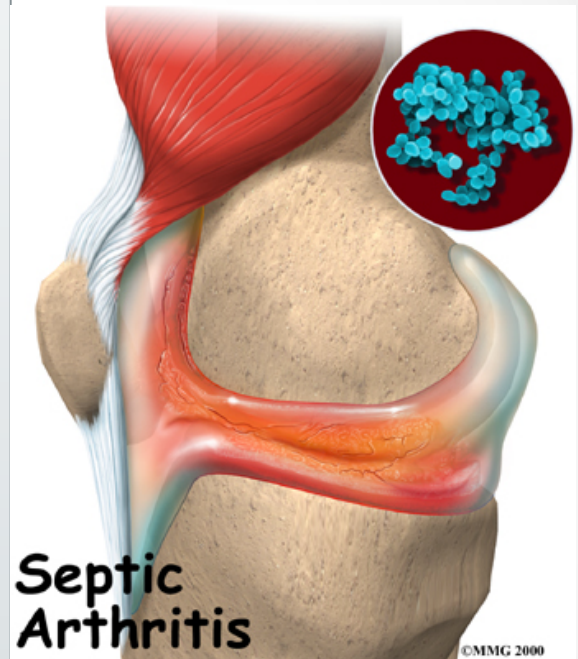
ARTRITIS SEPTIKOA: patogenia

Mintz basala ez dagoenez, bakterioak giltzadura-barrunbera helduko dira, likido sinobialeraino. Han hantura eragingo dute (zelula inflamatorioak haraino joango dira infekzioa murriztu nahian. Beraiek ekoiztutako zitokinek eta proteasek bakterioak hilko dituzte; aldi berean, giltzaduraren degradazioa eragingo dute kondrozitoak hiltzeagatik. Beraz, giltzadura zornetsu bihurtuko da). Hala eta guztiz ere, bakterioek zatitzen jarraituko dute eta zelula sinobialek jango dituzte (zelula inflamatorioekin batera, giltzadura suntsitzen dute). Bakterioen batzuk suntsituak dira sistema immuneari esker eta beste batzuek mikroabszesuak osatzen dituzte.

Prozesuak daukan hanturazko erreakzioak urrats hauek izango ditu :

- Leukozitoak fokura doaz.
- Proteinen izerditzea eragiten da.
- Tokiko baskularizazioaren gorakada (iragazkortasunaren igoera).
- Mintz sinobialaren ugaltzea (hantu bihurtuz).
- Azkenean, giltzaduraren degradazioa, kartiagoaren suntsiketaren bidez eta kartilago sorketaren inhibizioaren bitartez.

Entzima litikoen eta produktu bakterianoen askapenak tokiko eta efektu sistemikoak dauzka: kartilagoari kalte egiten diote eta bere degradazioa eginaraziko dute, **suntsidura prozesuak eta koagulazio sistema bizkortzen dituzte**, sinobialpeko tronbosia eta kartilagoaren eta sinobialaren gaineko fibrinazko gordetegiak eragiten dituzte. Iskemiak eta nekrosiak abszesu berriak osatzen dituzte. Horrela, prozesua zabaltzen da. Behin bakterioak kenduta, prozesuak jarraitu ahal du.



ARTRITIS SEPTIKOA: klinika

Artritis septikoak, 1-2 astean zehar, gorritasuna, mina, tumefakzioa, beroa eta inpotentzia funtzionala eragiten du.

Estrukturalki anormala den edozein giltzadurak (endekapen edo artritis inflamatorio bat badago) infektatzeko arrisku handia dauka.

Giltzadura kapsularen distentsioak eta giltzadura barneko likidoaren gehitzeak mina eragiten dute. Flexio bat sortzen da giltzadura- barrunbea handitzeko. Haztapenak eta mugimenduek mina areagotzen dute

Klinika sistemikoa agertzen da: sukarra, hotzikarak, hiporexia, astenia...
Jaioberrietan, sintoma-zeinu orokorrak nagusitzen dira. Ume handietan eta helduetan, lekuko zeinuek menperatzen dute (pseudoparalisia, mugimendu konpentsatzaileak...).



ARTRITIS SEPTIKOA: klinika



Artritis septikoa haurraren
eskuineko aldakan

-Tolestura bat aldakan
-Mugimendu
konpentsatzaileak

ARTRITIS SEPTIKOA: diagnostikoa

1-Susmo klinikoa: lekuko zeinuak edo orokorrak:
Hasteko, anamnesia eta miaketa egin behar dugu.
Zeinuak: artritisa, mina, beroa, lekuko hantura, sukarra, egoera orokorraren konpromisoa.



2-Likido sinobialaren hasierako ebaluazioa:

- Likido sinobial zorneduna, >50.000 zelula / mm^3 edo zelulen % 80 neutrofiloak dira)
- Gram-en tindaketa.

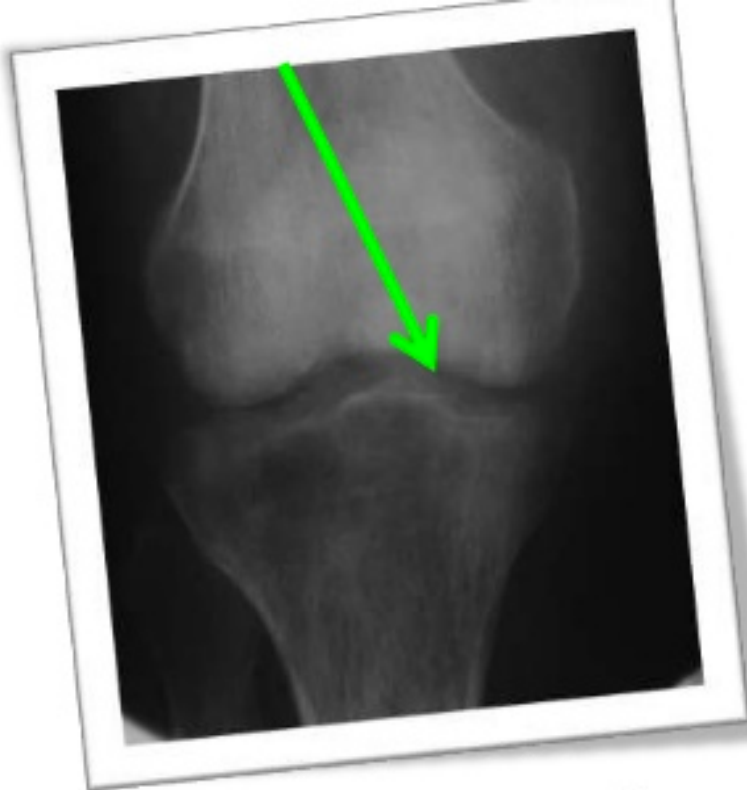


3-Hazkuntza

- likido sinobialarena edo ehun artikularrarena hazkuntza
- beste foku batzuren hazkuntza.

4-Teknezio, Galio edo markatutako leukozitozko Gammagrafía

5-Eskanerra edo erresonantzia erabiltzen dira, konpromisoaren hedadura ebaluatzeko.

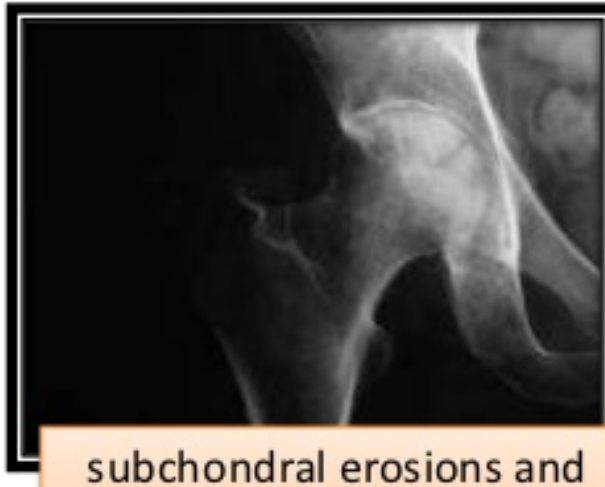


Narrowing of joint space and irregularity of subchondral bone.

ERRADIOGRAFIA SINPLEAK
2 aste pasatu ondoren,
lehenengo aldaketak ikus
ditzakegu erradiografian.



Joint space loss



subchondral erosions and
sclerosis of the femoral
head

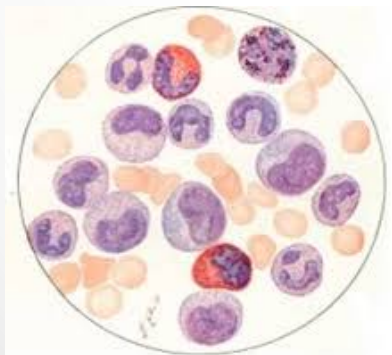
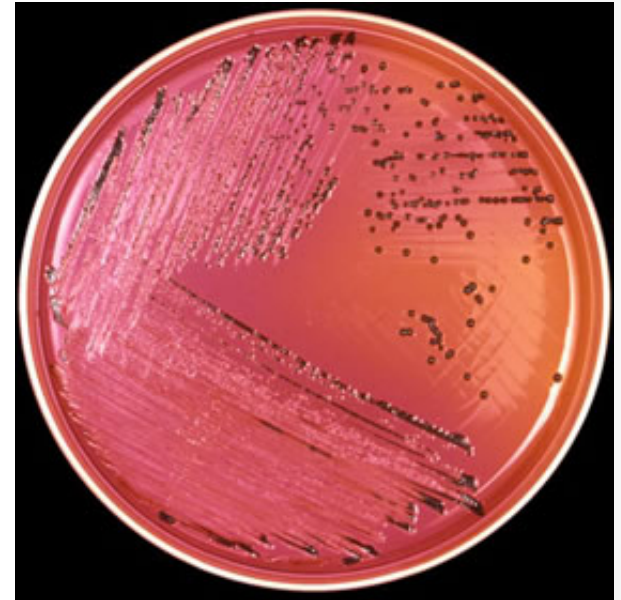


osteonecrosis and
complete collapse of
the femoral head

ARTRITIS SEPTIKOA: diagnostikoa

Tratamendu antibiotikoa hasi baino lehen, hemokultiboak egin behar dira, mikroorganismoak aurkitzeko aukera igotzen dute eta. Hemokultiboak kasuen %24an positiboak dira, artrozentesian bakterioak isolatu ondoren.

Odol- analisisan, leukozitosis, C proteina erreaktiboaren eta GJAren (globuluaren jalkiera abiadura) gehikuntza ikus ditzakegu. Oso espezifikoak ez direnez, ez dute bereizten artritis septikoaren eta beste artritis moten artean.



ARTRITIS SEPTIKOA: Newman-en irizpideak

Organismoaren
isolamendua
giltzaduretan

Organismoaren
isolamendua
beste toki batean
baina
artikulaziotik
gertu dagoen
lekuan

Klinika
bateragarri eta
likido sinobiala
zikina,
antibiotikoa
erabili arren

Histologiko eta
erradiologikoaren
ebidentzia

4tik bat
beharrezkoa da
diagnostikoa
egiteko



ARTRITIS SEPTIKOA: diagnostikozko artrozentesia



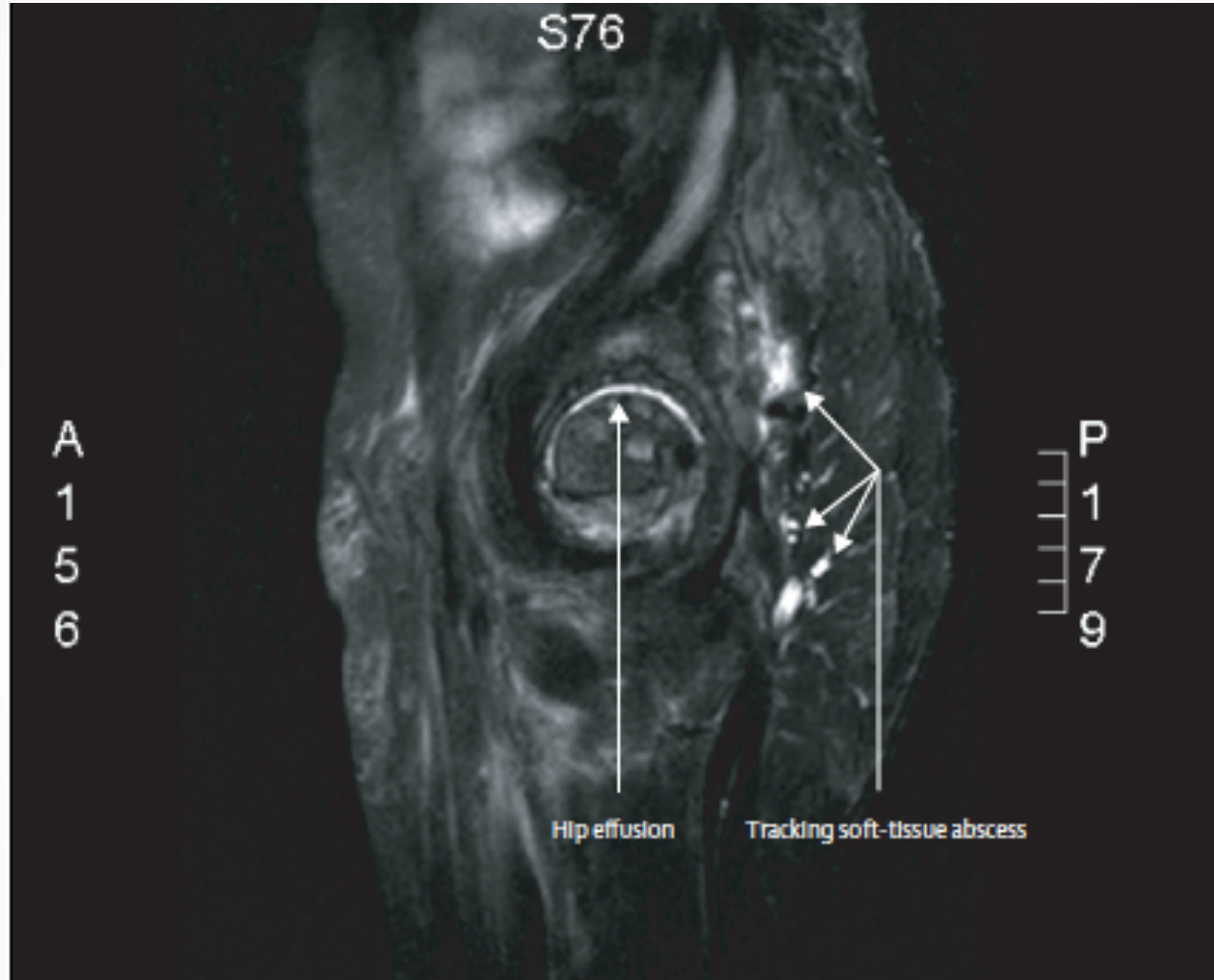
Likido sinobial
arrunta

Likido sinobiala
kristalekin

Likido sinobial
zornetsua (arthritis
septikoa)

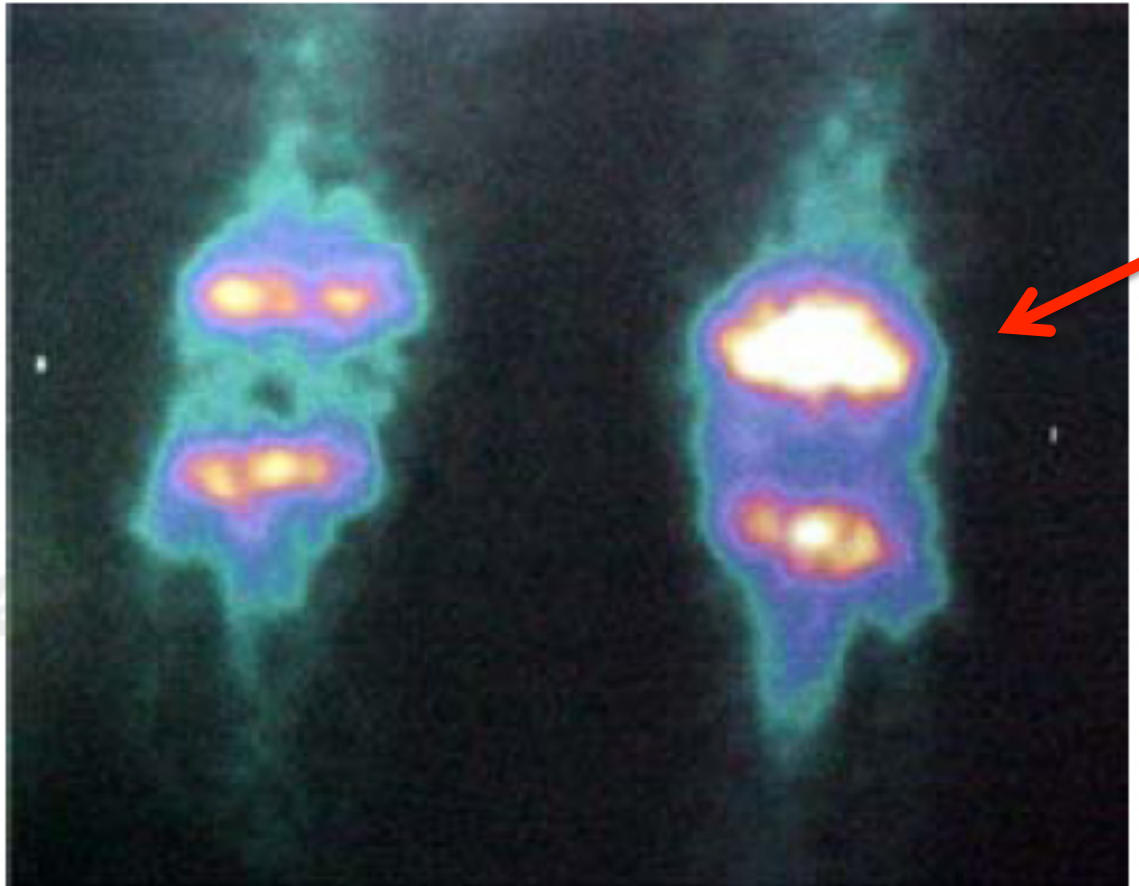
Likido sinobiala
odolarekin
(hemartrosia)

ARTRITIS SEPTIKOA

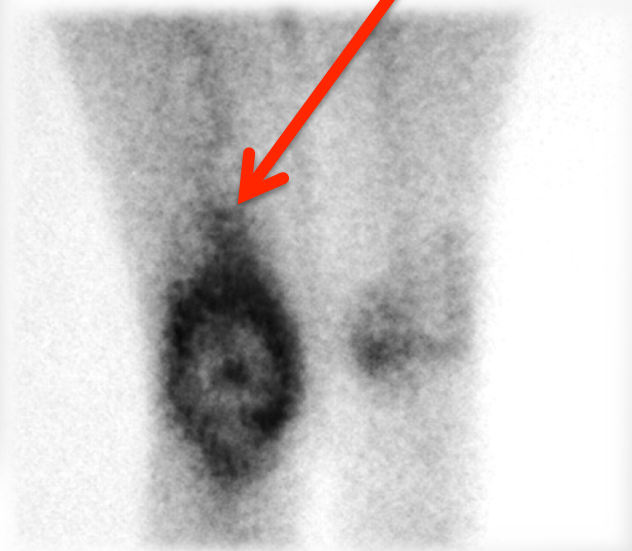


S aureus-ak infektatutako ezkerreko aldaka (EMN)

ARTRITIS SEPTIKOA: diagnostikoa



Hezur gammagrafia
Artritis septikoa belaunetan



ARTRITIS SEPTIKOA: tratamendua

Hilkortasuna shock septikoagatik eta organo anitzeko porrotagatik sortzen da. Heriotza-tasa %10 ekoa da. Beraz, diagnostikoa eta tratamendua ahalik eta lasterren egin behar da.

Giltzaduraren likido zornetsua drainatu bezain laster, tratamendu antibiotikoarekin hasiko da.

Normalean penizilinak (kloxazilina) eta zefalosporinak erabiltzen dira. Kontuan hartu beharra dago metizilinarekiko erresistentea den *Staphilococcus Aureus* (MESA: ospitalizatutako gaixoengan edo zain barneko drogazaleengan).

Tratamendua 6 astez : lehenengo 2 asteetan, zainbarnekoa izango da. Gero, antibiotikoa ahotik hartuko da.

Hantura kontrako ez-esteroideo (HKEE) botikak beharrezkoak dira. Gaixoei flexio jarrerak hartzen dituzte eta honek erreabilitazioa zail bihurtzen du. Hala eta guztiz ere, hasierako immobilizazioa beharrezkoa da.



ARTRITIS SEPTIKOA: tratamenduaren laburpena

1-Drainadura diagnostiko-terapeutikoa (artrozentesia): Susmo klinikoaren momentuan, likido sinobialaren hasierako drainadura erabiltzen da fisiko, kimiko eta bakteriologiko analisiak egiteko eta giltzadura barneko tentsioa gutxitzeko.

2-Tratamendu antibiotikoa

Hasieran 1.-2. astean zain-barnekoaren bidez eta 3.-6. astean ahotik. Antibiotikoaren egokitasuna: antibiogramaren arabera da .

3-Artrozentesia

Likido sinobialaren ezaugarrien eboluzioa ebaluatzeko eta giltzaduraren barneko presioa gutxitzeko errepikatzen da.

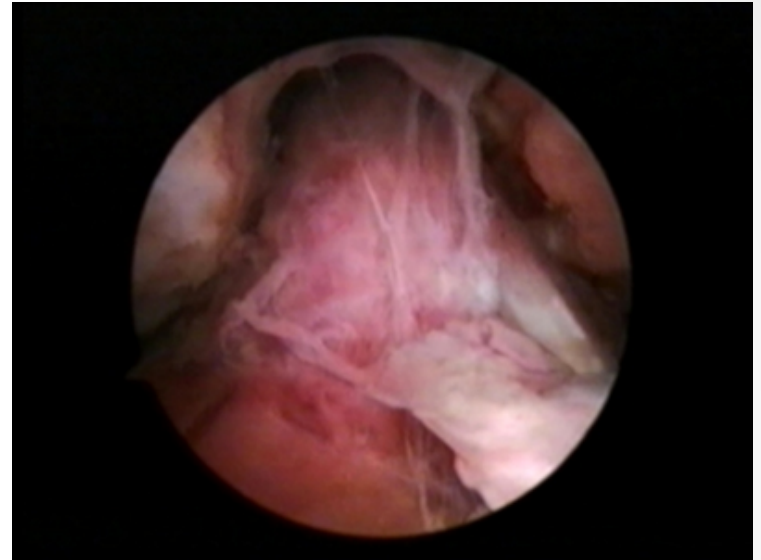
4- Giltzadura-mobilizazio goiztiarra

ARTHRITIS SEPTIKOA: antibiotikoak

Gram stain	Antimicrobial (Dose adjust for renal function)
Gram-positive cocci	<u>Vancomycin</u> 15–20 mg/kg (actual body weight) administered IV q 8–12 h
Gram-negative cocci (concern for <i>Neisseria</i>)	<u>Ceftriaxone</u> 1 g IV q 24 h + <u>azithromycin</u> 1 g PO x 1 (or doxycycline 100 mg PO BID x 7 days)
Gram-negative rods	<u>Ceftazidime</u> 2 grams IV q 8 h, cefepime 2 grams IV q 8–12 h, piperacillin/tazobactam 4.5 g IV q 6 h, or a carbapenem (imipenem 500 mg IV q 6 h, meropenem 1 g IV q 8 h, doripenem 500 mg IV q 8 h) B-lactam allergy: <u>Aztreonam</u> 2 g IV q 8 h or fluoroquinolone (ciprofloxacin 400 mg IV q 12 h or levofloxacin 750 mg IV q 24 h)
Gram-stain negative	Concern for STD associated: <u>ceftriaxone</u> 1 g IV q 24 h + <u>azithromycin</u> 1 g PO x 1 day (or doxycycline 100 mg PO BID x 7 days) No STD risk: Vancomycin 15–20 mg/kg IV q 8–12 h + ceftriaxone 1 g IV q 24 h or vancomycin 15–20 mg/kg IV q 8–12 h plus cefepime 2 g IV q 8–12 h (for elderly, immunocompromised, healthcare-associated)

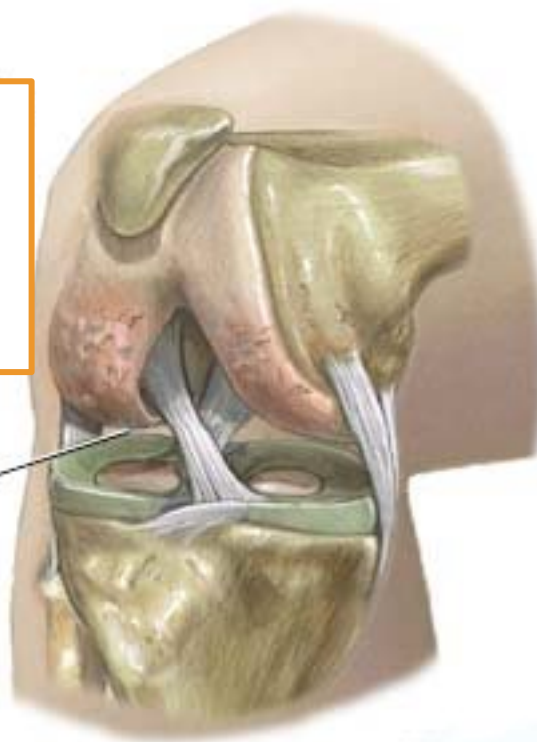
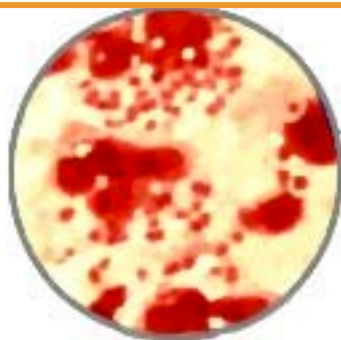
ARTRITIS SEPTIKOA: tratamendua

Orratzen bidezko ziztadaren eta artroskopiaren ondorengo errekupeazioa goiztiarra da, inbasio gutxiko prozedurak direlako. Hala ere, orratzen bidezko ziztadak ez ditu atxikidurak kentzen ezta lesio fokalizatuen erazketa uzten ere (artroskopiak ez bezala). Bi prozeduretan, xiringa batzuk erabiltzen dira infektatutako likido sinobiala ateratzeko. Artrotomia ere (kirurgia irekia) posible da.



ARTRITIS SEPTIKOA

Eskuineko belaunaren
artritisaren aldageta
tipikoak ; fluidoaren
hazkuntza positiboa,
gonokoko koloniak
ikusten dira



ARTRITIS SEPTIKOA

