

**SEMIOLOGIA AFECȚIUNILOR
INFLAMATORII A SISTEMULUI
OSTEO-ARTICULAR:**

**OSTEOMIELITA. ARTRITA.
BURSITA.**

**D.H.Ș.M.,
profesor universitar
Dr. Alin BOUR**

Osteomielita (osteomyelitis) –

este o maladie infecțioasă, ce se caracterizează prin inflamația țesutului osos cu implicarea în procesul patologic a măduvei osoase, a porțiunii complexe a osului, a periostului și posibil a țesuturilor moi înconjurătoare.

ETIOLOGIA ȘI PATOGENIA

Osteomielita este o maladie polietologică, iar germenii patogeni pot fi:

- 1). **Nespecifici** – stafilococul (60-80%), streptococul (5-30%), enterobacteriile și flora mixtă;
- 2). **Specifici** – bacilul Coch (tuberculozei), bacilul tifosului abdominal, spirocheta palidă și deasemenea ciupercile (actinomicetele);

CĂILE DE INFECTARE A OSULUI

- 1). *Calea exogenă* – în caz de leziuni deschise microbii pătrund în măduva osoasă. În rezultatul infectării directe a țesuturilor sau a leziunii osoase.
- 2). *Calea endogenă* – microbii pătrund în măduva osoasă cu fluxul sangvin din focarele de infecție existente în organism (furuncul, carbuncul, sinusita purulentă, tonsilita, abcesele etc.) și în anumite condiții provoacă inflamația.

TEORIILE PATOGENIEI OSTEOMIELITEI HEMATOGENE ACUTE

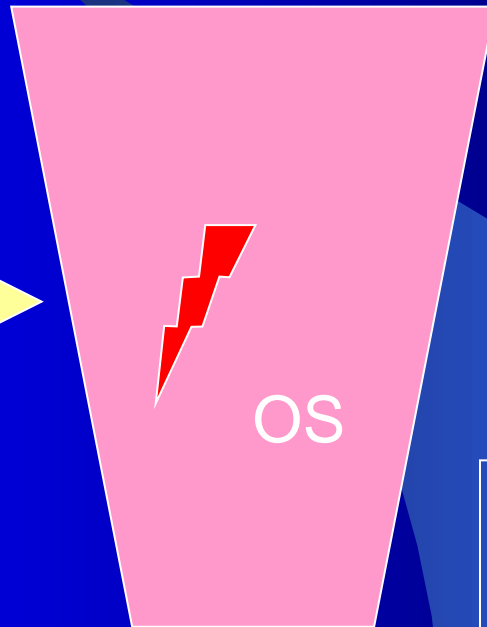
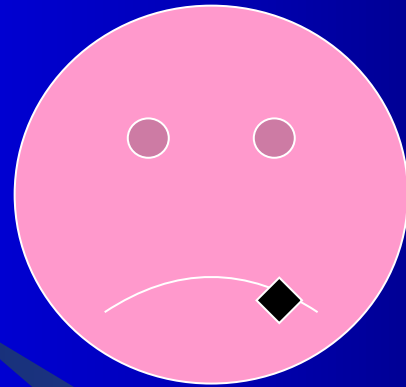
- Teoria vasculară-embolică (Bobrov-Lesner)
- Teoria alergică (Derijanov S.M.)
- Teoria vasculară (Elanschi N.N.)
- Teoria hipertensivă.
- Teoria neuroreflectorie de dereglare a circulației sangvine.

Factorii de predispunere la dezvoltarea osteomielitei hematogene

- Trauma osoasă.
- Diminuarea rezistenței generale a organismului, condiționată de supraoboseală, de o maladie infecțioasă și hipovitaminoze.

Patogenia osteomielitei nehematogene

leziuni masive a
țesuturilor moi,
fracturi cauzate de
arma de foc



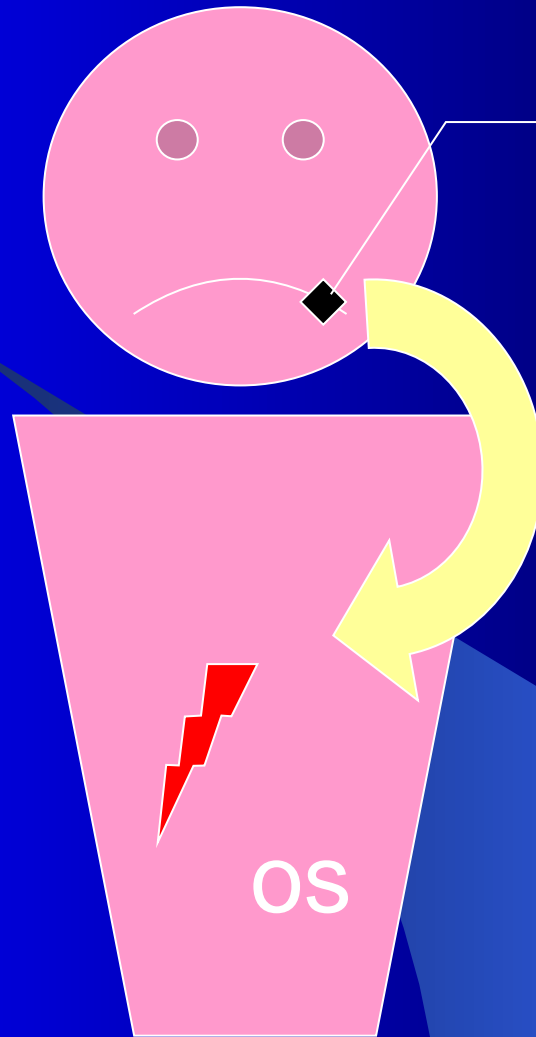
tromboza vaselor
sangvine a
periostului



infecția prin canalele
Havers pătrunde în
măduva osoasă

Patogenia osteomielitei hematogene

Procesul inflamator se începe de la măduva osoasă în formă de hiperemie și edem. Apoi se dezvoltă infiltrația purulentă cu apariția flegmonului. Acumularea puroiului sub periost duce la decolarea lui cu formarea abcesului subperiostal. La distrucția periostului procesul inflamator se răspândește spre exterior, implicând țesuturile înconjurătoare cu formarea flegmonului paraosos.



Carie, tonzilită,
haimorită,
maladiile
cronice.

Calea
endogenă

Clasificare

În dependență de calea de infectare :

1. Hematogenă.

2. Nehematogenă.:

a). traumatică

b). prin armă de foc

c). de contact

d). chirurgicală

În dependență de evoluția clinică:

1. *Hematogenă* :

a). acută și formele ei (Crasnobaev)

-toxică

-septicopiemică

-locală

b). cronică:

-primar-cronică:

-abcesul Brodi

-osteomielită albuminoasă Olie

-sclerozantă Gare

2. *Nehematogenă*

-acută

-cronică

ANATOMIA PATOLOGICĂ

- La pătrunderea infecției în măduvă osoasă se dezvoltă inflamația seroasă, însoțită de hiperemie și edem a măduvei osoase.
- Necroză tisulară și dezvoltarea flegmonului.
- Abcese subperiostale și distrucția osoasă în regiunea stratului cortical.
- Apariția sequestrelor.

FORMELE CLINICE A OSTEOMIELITEI HEMATOGENE

1. Forma toxică (fulminantă) Intoxicația septică, progresează foarte repede și provoacă un sfârșit letal în timp de câteva zile.
2. Forma septică, Se caracterizează prin apariția în termen foarte scurt de la debutul maladiei a câtorva focare distructive – purulente simultan în câteva oase. Este posibilă apariția abceselor în organele parenchimotoase.
3. Forma locală. Semnele de intoxicație purulentă sunt mai slab pronunțate. De obicei se depistează un focar distructiv-purulent în os. Modificările inflamatorii locale prevalează asupra celor generale. Această formă de osteomielită frecvent trece în stadiul cronic.

Clinica osteomielitei hematogene

I. Datele subiective

Acuze:

- durerea apare brusc într-un os al unei articulații mari, are un caracter de distensie, de rupere. Orice mișcare a membrului intensifică durerea;
- indispoziție;
- cefalee;
- ridicarea temperaturii corpului până la 39 – 40C;
- frisoane;
- adinamie, astenie, fatigabilitate;
- inapetență;
- vomă;

Clinica osteomielitei hematogene (continuare)

II. Istoricul maladiei

- cel mai frecvent se îmbolnăvesc copii și adolescenții, iar băieții de 3 – 5 ori mai des decât fetițele;
- maladia se începe brusc, dar uneori pacienții au o indispoziție cu 1-2 zile mai înainte de a se îmbolnăvi;
- în primele zile ale maladiei prevalează simptomele generale.
- Manifestările locale ale maladiei (semnele de inflamație) apar peste câteva zile;
- din anamneză se pot constata factorii predispozanți ai maladiei, așa ca contuzia membrului sau suprarăcirea, anginele suportate, antecedente, faringita purulentă, prezența cariesului dentar, a proceselor purulente (furuncule, panarițiu, plăgi infectate).

Clinica osteomielitei hematogene

II. Datele obiective:

1. Examenul:

a) semne de intoxicație generală:

-astenie, adinamie, transpirații reci.

b) paliditatea tegumentelor;

c) respirație frecventă;

d) poziție forțată a membrului afectat;

e) mișcările active și pasive în articulația apropiată de focar sunt brusc limitate din cauza durerii progresive;

f) tegumentele în regiunea porțiunii afectate a membrului devin tensionate, infiltrate și apoi hiperemiate;

g) creșterea în volum a membrului afectat din cauza edemului;

h) pacienții pot fi spitalizați cu flegmone și fistule purulente;

i) la localizarea focarului primar de osteomielită în zona metafizară frecvent este implicat în procesul inflamator articulația învecinată. Apar semne de artrită purulentă:

-conturul articular este atenuat (nivelat, șters)

-limitarea volumului de mișcări în regiunea articulației afectate.

Clinica osteomielitei hematogene

2.Palparea:

- a) infiltrarea țesuturilor moi, durere;
- b) în caz de flegmon → fluctuație;
- c) la dezvoltarea fracturii patologice → simptomul de mobilitate patologică;
- d) se determină mărirea ficatului și splinei.

3.Auscultația:

- a) respirație frecventă;
- b) tahicardia 110-120 bătăi în minut;
- c) zgomotele cardiace – surde, apare suflul sistolic;

4.Percuția:

- a) simptomul Pasternatichi este pozitiv;
- b) la percutarea deasupra osului afectat durerea se intensifică;
- c) la percutarea în regiunea osului calcaneu se determină un sindrom dureros pe axa membrului.

Datele de laborator :

- Leucocitoză în sânge (L – 15-20 x 10⁹)
- Creșterea VSH
- Micșorarea hemoglobinei
- **Disproteinemie**: cantitatea de albumină este scăzută iar a globulinelor este crescută.
- În urină: **proteine, leucocite, cilindre.**
- **Bacteriuria** se determină în cazul formei septicopiemice de osteomielită.

Semnele radiologice de osteomielită

- În cazul osteomielitei hematogene primele semne radiologice apar la 10-14 zi de la debutul maladiei, aceasta este îngroșarea periostului.



Semnele radiologice de osteomielită

- Arhitectura osoasă este ștearsă

Semnele radiologice de osteomieliță

- Decolarea periostului.



Semnele radiologice de osteomieliță

- **Apariția
secvestrelor**



Semnele radiologice de osteomieliță

- **Fractura patologică.**



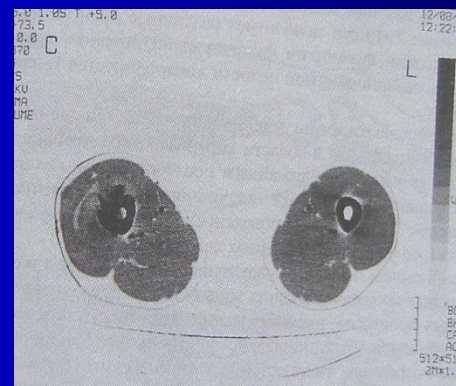
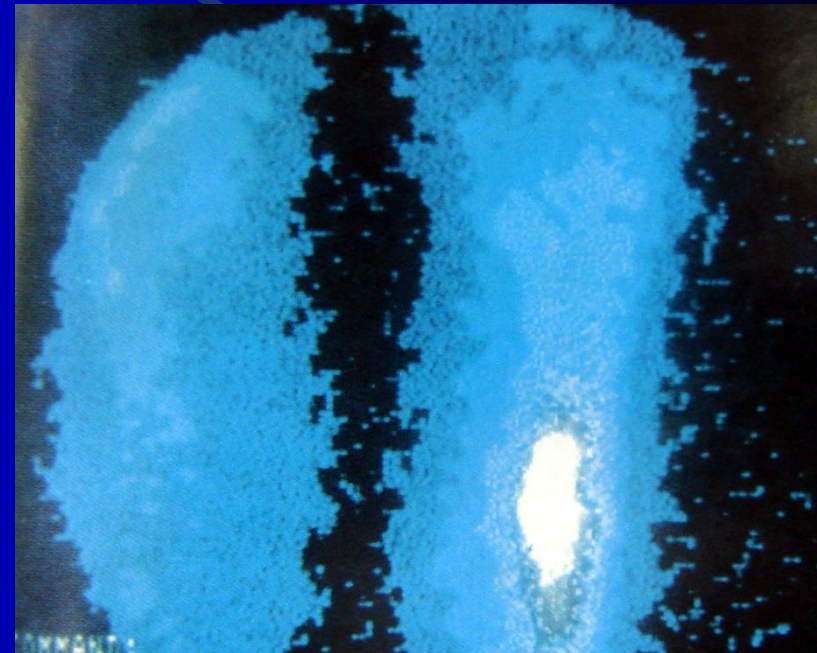
Semnele radiologice de osteomieliță

- În cazul osteomielitei cronice o importanță mare are fistulografia



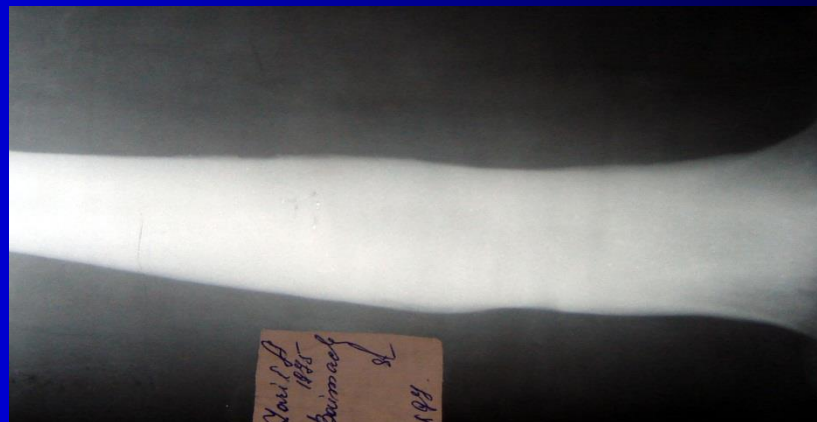
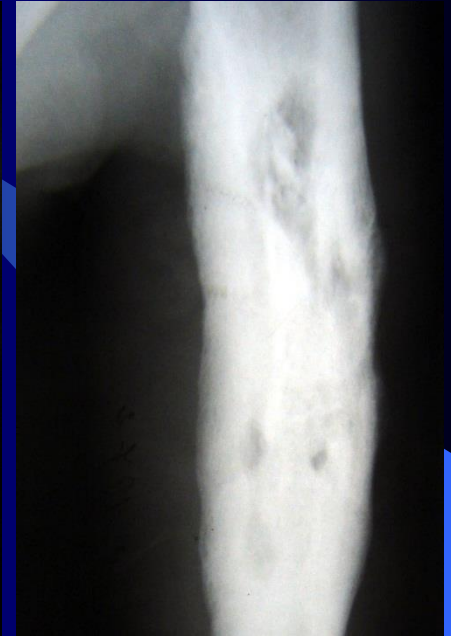
Pentru diagnosticul precoce al osteomielitei hematogene acute pot fi utilizate:

- **Metoda radionuclidă** – la scintigrafia în osul afectat se determină hiperfixarea preparatului radiofarmaceutic în primele 2-3 zile de la îmbolnăvire.
- **Termografia** – în perioade precoce permite de a determina procesul inflamator în os și în țesuturile moi înconjurătoare.
- **Puncția osoasă** cu determinarea presiunii intraosoase – densitometria și osteomedulografia.
- **Tomografia computerizată.**



Osteomieliță nehematogenă acută

- Radiologic se determină cavități osoase, ce conțin secvestre, scleroza intraosoasă și îngroșarea periostrului.



Tratamentul osteomielitei acute hematogene

I.Chirurgical

Atunci când există flegmonul paraosos, este necesară deschiderea lui cu incizia periostului pe tot parcursul osului afectat și trepanarea osoasă. Prin canalele de perforație se introduc drenaje în regiunea focarului purulent intraosos. Se efectuează lavajul cu soluții de antiseptice.

II.Imobilizarea membrului.

Tratamentul osteomielitei acute hematogene

1. Antibiototerapia – lincomicină, gentamicină etc., pe cale intraosoasă, intravenoasă și endolimfatică.

2. Imunoterapia:

- a) ser antistafilococic hiperimun;
- b) γ - globulină antistafilococică;
- c) anatoxină stafilococică;
- d) bacteriofag;
- e) imunoterapia nespecifică:
 - prednisolon;
 - lizocim;
 - metiluracil;
- f) remedii desensibilizante;
- g) detoxicarea extracorporală (hemosorbția, limfosorbție, hemodializă);
- h) transfuzia de sânge și a substituenților sangvini.

Osteomieliita cronică hematogenă

- Cauzele cronicizării procesului sunt:

1. **Tratamentul este început târziu;**

2. **Drenarea insuficientă** a focarului purulent intraosos ce are loc din cauza:

- inciziei insuficiente a periostului deasupra porțiunii afectate a osului;

- orificiile sferice efectuate nu corespund răspândirii procesului osteomielitic.

Evoluția clinică a osteomielitei cronice

Pentru osteomielita cronică este caracteristic:

- Evoluție recidivantă
- Prezența sequestrului sau a cavității de osteomielită.
- Existența fistulei purulente.

Clinica acutizării

- Recidiva osteomielitei cronice se manifestă prin înrăutățirea stării generale.
- Date subective:
 - Acuze la indispoziție, slăbiciune, cefalee, creșterea temperaturii corpului, transpirații, frisoane, durere în membru.
- Date obiective:
 - Pielea este hiperemiată în regiunea focarului, se determină plastron a țesuturilor moi, iar apoi apare simptomul de fluctuație, se deschide fistula purulentă, ce anterior a fost închisă, are loc deschiderea spontană a flegmonului într-un alt loc.
 - După drenarea focarului purulent, intoxicația se micșorează, temperatura corpului devine subfebrilă.
 - Inflamația locală treptat dispare. Fistula purulentă prelungește să funcționeze sau treptat se închide.

Metodele de examinare suplimentare

- Radiografia – la care se depistează secvestrele, cavitățile osteomielitice și semnele radiologice de periostită cronică.
- Fistulografia – la care se depistează căile fistulare și legătura lor cu cavitățile osoase.
- Scintigrafia osoasă – permite de a stabili procesul inflamator și de a diferenția de tumorile osoase.
- Tomografia computerizată – permite de a determina modificările structurale neînsemnate în țesutul osos, deasemenea a secvestrelor mici și a focarelor osteomielitice.

RADIOGRAFIA



Tratamentul

- Tratamentul chirurgical;
- Tratamentul conservator ;
 - 1) Antibioticoterapie;
 - 2) Detoxicare;
 - 3) Activarea sistemului imun a organismului;

Tratamentul chirurgical este indicat la prezența:

- Secvestrelor.
- Fistulelor purulente.
- Cavităților osteomielitice.
- Ulcerelor osteomielitice.
- Malignizării.
- Articulației false.

Complicațiile osteomielitei cronice

1. Deformarea oaselor tubulare
2. Anchiloze
3. Fracturi patologice
4. Articulații false
5. Lipsa concreșterii fracturilor.

Complicațiile osteomielitei cronice

- **Deformarea
oaselor
tubulare**



Complicațiile osteomielitei cronice

- Fracturi patologice



Complicațiile osteomielitei cronice

- Lipsa concreșterii fracturilor



Osteomielița primar-cronică

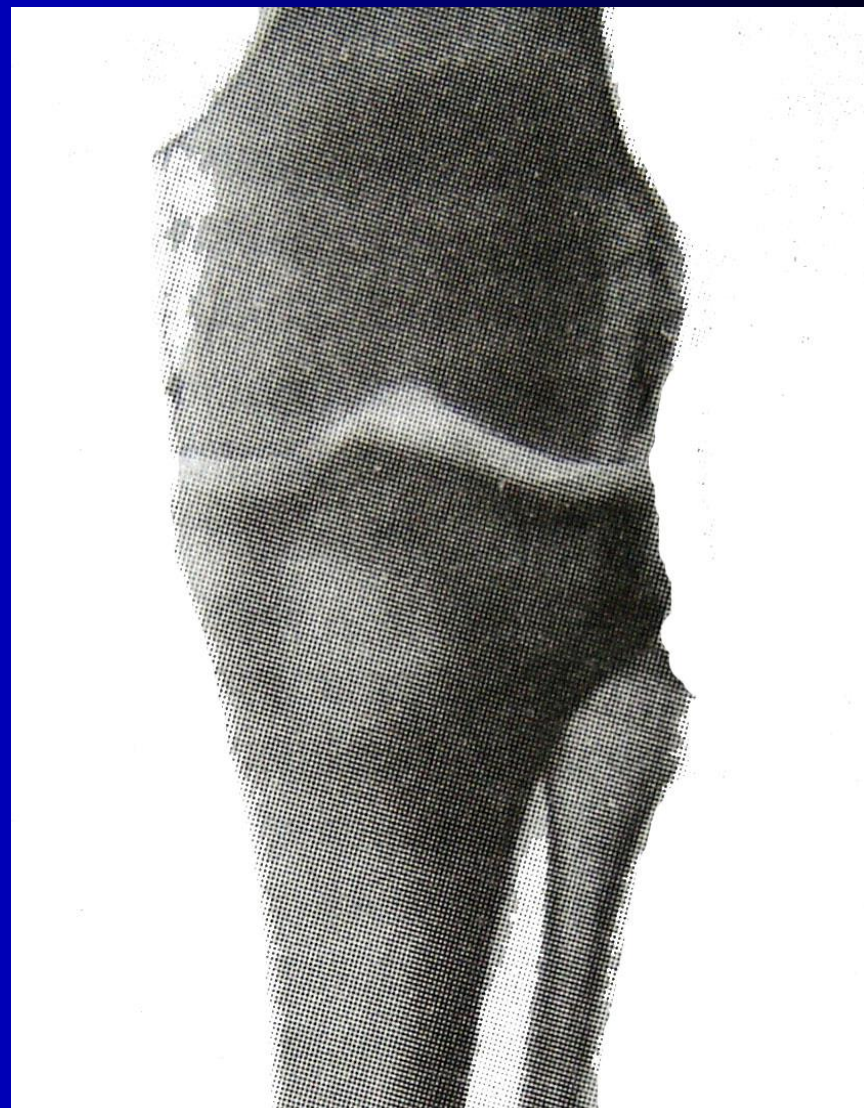
- Abcesul Brodi (Abcesul Brodis)
- Osteomieliță albuminoasă Ollie
(osteomyelitis albuninosa Ollier)
- Osteomieliță sclerozantă Gare
(osteomyelitis scleroticans Garre)

Osteomieliita primar-cronică

- Abcesul Brodi (Abcesul Brodis)

Se formează în stratul spongios, mai frecvent în porțiunea proximală a tibiei, o necroză limitată a osului.

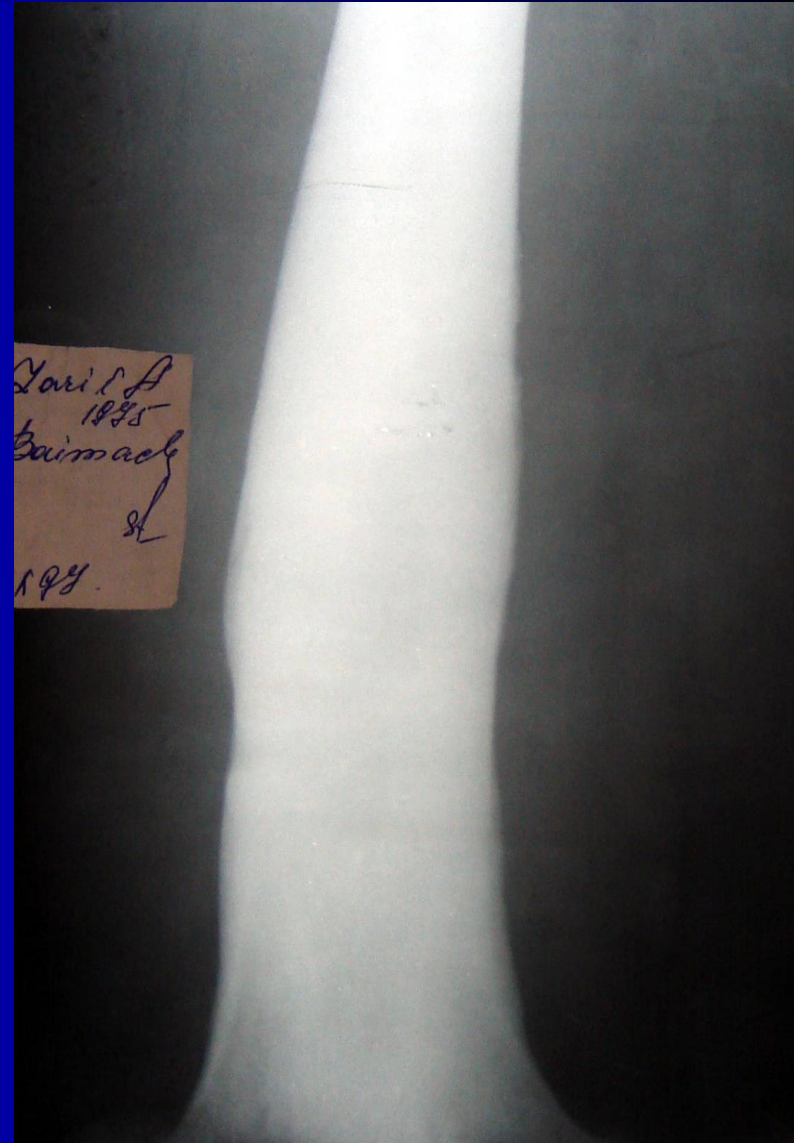
Din exterior abcesul este limitat cu o capsulă groasă, iar în interiorul lui este lichid purulent, seros sau sangvinolent, uneori se depistează detrită tisulară.



Osteomielița primar-cronică

- Osteomieliță sclerozantă Gare (osteomyelitis scleroticans Garre)

Este însoțită de scleroza pronunțată a osului și suprapunerii de periost.



Osteomielită cronică nehematogenă

I. Se dezvoltă la trecerea inflamației purulente la os de la țesuturile înconjurătoare în caz de:

- Erizipel forma flegmonoasă, plăgi purulente.
- Panarițiu osos în caz de panarițiu subcutan netratat la timp.
- Osteomielită mandibulară la inflamația patologică dentară.
- Osteomielită de origine otogenă a osului temporal.

II. Osteomielită posttraumatică ca complicație a fracturii deschise.

III. Infecție prin implantare

IV. Osteomielita prin armă de foc.

Osteomieliță cronică nehematogenă

-la trecerea
inflamației
purulente la os
de la țesuturile
înconjurătoare
în caz de:

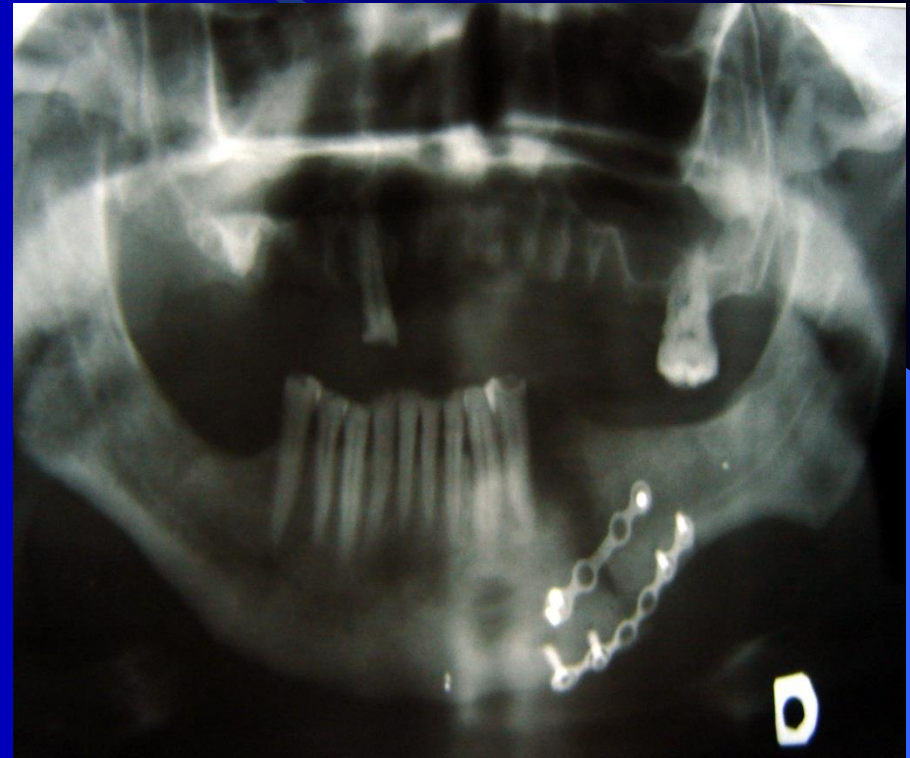
Panarițiu osos în
caz de panarițiu
subcutan netratat la
timp.



Osteomieliță cronică nehematogenă

-la trecerea
inflamației
purulente la os de
la țesuturile
înconjurătoare în
caz de:

Osteomieliță
mandibulară la
inflamația
patologică dentară.



Osteomieliță cronică nehematogenă

-Osteomieliță
posttraumatică
ca complicație
a fracturii
deschise.



Osteomieliță cronică nehematogenă

- Infecție prin implantare



Tratamentul

- Secvestrectomia
- Înlăturarea fixatoarelor metalice
- Metoda de selecție:
osteosinteza extrafocală cu ajutorul aparatului Ilizarov.

Artrita purulentă (Artritis purulenta)

- Clasificarea

- I. După calea de infectare:

- Primară (la leziunea articulații)
- Secundară (infectare pe cale hematogenă sau la inflamația purulentă a țesuturilor moi din jurul articulației).

- II. Conform fazelor de dezvoltare a procesului inflamator:

- Seroasă.
- Fibrinoasă.
- Purulentă.

Clinica

- ***Date subiective:***

-Acuze la dureri intensive, limitarea mișcărilor în articulație, temperatură înaltă, slăbiciune, indispoziție, frisoane, transpirație.

- ***Istoricul maladiei***

Debutul acut al maladiei. E necesar de cunoscut dacă a fost o traumă în articulație.

Clinica

- **Date obiective:**

Se depistează hiperemie, tensionare, infiltrarea tegumentelor, modificarea conturului articulației.

Poziția forțată a membrului, este modificată configurația articulației.

- **Palparea** - se depistează hipertermia locală a pielii în regiunea articulației, durere, fluctuație, simptome de balotare a patelei. La distrucția ligamentelor, cartilajului au loc mișcări patologice în articulație și crepitația suprafețelor articulare a oaselor. Se determină volumul mișcărilor în articulație.

- **Puncția articulației**

După caracterul lichidului se determină particularitățile procesului inflamator, se efectuează analiza microbiologică a exudatului.

Metode paraclinice de investigare

- Analiza sângelui: leucocite, neutrofile, elevarea VSH, disproteinemie.
- Date radiologice:
Se depistează dilatarea fisurii articulare, osteoporoza epifizară în articulația afectată.

Tratamentul

I. Tratamentul local:

- 1) Puncția articulației cu evacuarea exudatului purulent, lavajul cavității articulare, introducerea antibioticilor.
- 2) Imobilizarea membrului.
- 3) Fizioterapia: electroforeză cu tripsină, antibiotice.
- 4) Gimnastica curativă, masaj – după lichidarea procesului inflamator pentru restabilirea funcției articulației.

Tratamentul

II. Tratamentul general:

- 1) Antibioticoterapia conform datelor microbiologice.
- 2) Imunoterapia.
- 3) Transfuzia de sânge, plasmei, substituenților sangvini.
- 4) Vitaminoterapia.
- 5) Alimentare rațională.

Tratamentul

III. Tratamentul chirurgical:

- 1) Artrotomie – deschiderea cavității articulare și lavajul ei cu soluții de antiseptice, antibiotice. Această operație se efectuează în caz de ineficacitate a puncției articulare.
- 2) Rezecția articulației – se efectuează în caz de distrucție completă a suprafețelor articulare, a capsulei. Operația se efectuează după lichidarea inflamației acute.
- 3) Aplicarea aparatelor Ilizarov, Opaisean, etc. Această metodă permite de a preîntîmpina dezvoltarea contracturilor și a achilozelor fibrinoase.

BURSITA (bursitis)

– Inflamația burselor sinoviale, ce reprezintă niște săculețe din țesut conjunctiv cu suprafața internă netedă, acoperită cu endoteliu și elimină lichid sinovial.

Cel mai frecvent procesul apare în bursele prepatelare și cubitale, mai rar în cea a umărului, scapulară, iliacă etc.

Etiologia și patogenia

Infecția poate pătrunde în bursa sinovială prin următoarele căi:

1. **Directă** (plăgi, excoriații);
2. **Limfogenă** – din focarele purulente din apropiere (erizipel, flegmon, carbuncul, furuncul etc.);
3. **Hematogenă** – după gripă, angină.

CLINICA

- Acuze: slăbiciune generală, creșterea temperaturii corpului până la 38,5 C, dureri, dereglări ale funcției membrului.
- La inspecție: se determină o tumoare rotundă de dimensiuni mari în locul amplasării bursei, edemul pielii și hiperemia ei.
- Palparea: durere în regiunea tumefacției, a formațiunii, ridicarea temperaturii locale, fluctuația.

Un test diagnostic important este puncția cavității bursei cu aspirarea și examinarea exudatului.

Tratamentul

La debut e necesar regim de repaus a membrului, imobilizarea lui, proceduri fizioterapeutice. Se efectuează puncția bursei sinoviale, se aspiră exudatul și în cavitate se introduc antibiotice, după ce se aplică pansament compresiv.

În caz de lipsă a efectului se efectuează deschiderea și drenarea bursei sinoviale.