

TUMORILE OSOASE

1

CLASIFICARE

- BENIGNE
- MALIGNE: PRIMITIVE
- SECUNDARE

2

CLASIFICARE

A. Tumori producatoare de tesut osos:

- benigne - osteom
 - osteom osteoid
 - osteoblastom benign
- maligne - osteosarcom (sarcom osteogen)
 - osteosarcom juxtacortical

3

CLASIFICARE

B. Tumori producatoare de tesut cartilaginos:

- benigne - condrom
 - osteocondrom (exostoza osteogenica)
 - condroblastom benign
 - fibrom condromixoid
- maligne - condrosarcom
 - condrosarcom juxtacortical
 - condrosarcom mezenchimal

4

CLASIFICARE

C. Tumori cu celule gigante (osteoclastom)

D. Tumori ale maduvei osoase

- sarcom Ewing
- reticulosarcom osos
- limfosarcom osos
- mielom

E. Tumori vasculare:

- benigne - hemangiom, limfangiom, tumora glomica
- maligne - angiosarcom

5

CLASIFICARE

F. Alte tumori ale tesutului conjunctiv

- benigne - fibrom desmoid, lipom
- maligne - fibrosarcom, liposarcom, mezenchinom malign, sarcom nediferentiat

G. Alte tumori:

1. cordon
2. adamantinom
3. nevrilenom (Schwanom, neurinom)
4. neurofibrom

6

CLASIFICARE

- *H. Tumori neclasate:*
 - chist osos solitar
 - chist anevrismal
 - chist juxtareticular
 - fibrom neosificant
 - granulom eozinofil
 - displazia fibroasa
 - miozita osificanta
 - tumora bruna din hiperparatiroidism

7

■ 7

METODE DE DIAGNOSTIC

- EXAMENUL CLINIC
- INVESTIGATII PARACLINICE

8

■ 8

SIMPTOMATOLOGIE

- STARE GENERALA
- DURERI (LOCALIZATE, IRADIATE, RADICULARE, OSTEOCOPE, NOCTURNE)
- IMPOTENTA FUNCTIONALA CU LIMITAREA MISCARILOR
- APARITIA TUMORII, DEFORMARE LOCALA
- MODIFICARI ALE SENSIBILITATII SI VASCULARIZATIEI TEGUMENTARE

9

■ 9

INVESTIGATII PARACLINICE

- IMAGISTICE
- LABORATOR
- HISTOPATOLOGICE

10

■ 10

IMAGISTICA

- RADIOGRAFIA
- ANGIOGRAFIA
- SCINTIGRAFIA
- TERMOGRAFIA
- TOMOGRAFIA
- REZONANTA MAGNETICA NUCLEARA

11

■ 11

RADIOGRAFIA

- ZONE DE LIZA SAU CONDENSARE OSOASA
- REACTII PERIOSTALE (SPICULATIE, INGROSARE CORTICALA)
- DIRECTIA EXPANSIUNII ARIEI TUMORALE
- LOCALIZAREA LEZIUNII
- COMPORTAMENTUL LEZIUNII FATA DE CARTILAJUL DE CONJUGARE

12

■ 12

EXAMENE DE LABORATOR

- VSH
- HEMOGRAMA
- CALCEMIE
- FOSFATAZA ALCALINA
- ELFO

13

■ 13

EXAMENUL HISTOPATOLOGIC

- PUNCTIE BIOPSIE
- BIOPSIE CHIRURGICALA
- DIAGNOSTIC DE CERTITUDINE

14

■ 14

TRATAMENT

- CHIRURGICAL
- CHIMIOTERAPIC
- RADIOTERAPIC

15

■ 15

TRATAMENT CHIRURGICAL - ENNEKING

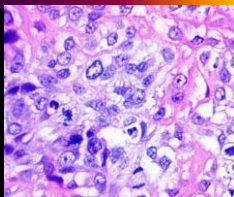
- ❖ Intralezional (chiuretaj si grefaj osos)
- ❖ Marginal (resectii, resectie artrodeza)
- ❖ Radical (resectie radicala, amputatie)
- ❖ Alte procedee (excizia recidivei in tesuturile moi)

16

■ 16

OSTEOSARCOMUL

- DEF: TUMORA MALIGNA A OSULUI CARACTERIZATA PRIN CAPACITATEA DE A PRODUCE TESUT OSOS



17

■ 17

CARACTERISTICI

- CEA MAI FRECVETA TUMORA MALIGNA PRIMARA (30%)
- SEX MASCULIN
- VARSTA: 15-30 ANI
- LOCALIZARE: EXTREMITATILE OASELOR LUNGI (FREC. GENUNCHI)
- EVOLUTIE RAPIDA



18

■ 18

ANATOMIE PATOLOGICA

- FORMA OSTEOLASTICA
- FORMA CONDROBLASTICA
- FORMA FIBROBLASTICA
- FORMA MIOBLASTICA
- FORMA NEDIFERENTIATA

19

19

SIMPTOMATOLOGIE

DEBUT: DURERE IN VECINATATEA UNEI ARTICULATII (NOCTURNA)

AVANSAT : -TUMORA

- STARE GENERALA ALTERATA
- ADENOPATII
- POZITII VICIOASE
- FRACTURA PE OS PATOLOGIC

20

20

EXAMENE BIOLOGICE

- VSH CRESCUT
- FOSFATAZA ALCALINA CRESCUTA (FORMELE FIBROBLASTICE , OSTEOLITICE)



21

21

EXAMENUL RADIOLOGIC

- OSTEOLIZA
- REACTIE PERIOSTALA LAMELARA (TRIUNGHIUL CODMAN)
- EFRACIA CORTICALEI
- ASPECT DE "FOC DE IARBA" (OSIFICARI) IN PARTILE MOI



22

22

CLASIFICARE RADIOLOGICA

- *DUPA ASPECT*
 - OSTEOSARCOM OSTEOLITIC
 - OSTEOSARCOM OSTEOCONDENSANT
 - MIXT
- *DUPA LOCALIZARE:*
 - CENTRAL
 - PERIFERIC

23

23

TRATAMENT

- CHIMIOTERAPIC
- CHIRURGICAL
- RADIOTERAPIC

24

24

TRATAMENTUL CHIRURGICAL

- CONSERVARE PARTIALA
- RADICAL
- CONSERVATOR

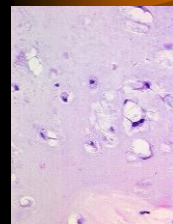


25

25

CONDROSARCOMUL

DEF: TUMORA MALIGNA
DERIVATA DIN
CELULELE
CARTILAGINOASE CE
PRODUCE CARTILAJ
TUMORAL



26

26

CARACTERISTICI

- 25% DIN TUMORILE OSEASE
- VARSTA: 30-45 DE ANI
- SEX MASCULIN
- LOCALIZARE: OASELE LUNGI SI CENTURILE MEMBRELOR
- POATE FI PRIMAR SAU SECUNDAR (10%)

27

27

SIMPTOMATOLOGIE

- DURERE
- TUMEFACTIE LOCALA (TUMORA ESTE ADERENTA DE OS)
- NU EXISTA ADENOPATIE REGIONALA

28

28

EXAMENE BIOLOGICE

CONSTANTELE
SANGUINE
SUNT IN LIMITE
NORMALE



29

29

EXAMENUL RADIOLOGIC CLASIFICARE RADIOLOGICA

- CONDROSARCOM CENTRAL- GEODE CU CONTUR POLICICLIC CE DEBUTEAZA IN INTERIORUL OSULUI SI ULTERIOR PERFOREAZA CORTICALA
- CONDROSARCOM PERIFERIC- GREU VIZIBIL IN FORMELE FARA CALCIFICARI- DISCORDANTA INTRE CONTURUL CLINIC SI RADIOLOGIC AL TUMORII
- CONDROSARCOM CU CELULE CLARE- OSTEOLIZA EPIFIZARA

30

30

EVOLUTIE SI PROGNOSTIC

- *RECIDIVE LOCALE* (MAI ALES IN PRIMII ANI)
- *METASTAZE TARDIV* (MAI ALES PULMONAR)
- *SUPRAVIETUIREA PACIENTULUI* DEPINDE DE PRECOCITATEA SI TIPUL TRATAMENTULUI, GRAD HISTOLOGIC, SEDIUL TUMORII

31

31

TRATAMENT

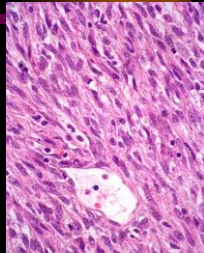
- CHIRURGICAL-DE ELECTIE
- RADIOTERAPIA - TOTAL INEFICACE
- CHIMIOTERAPIA - INEFICACE

32

32

FIBROSARCOMUL

DEF = TUMORA MALIGNA
CU PUNCT DE PLECARÉ
CELULELE FIBROBLASTICE
ALE TESUTULUI
CONJUNCTIV



33

33

CARACTERISTICI

- RARA (3-8%)
- TUMORA A ADULTULUI :35-45 ANI
- SEX: MASC=FEM
- LOCALIZARE OASE LUNGI (M.A. REG. GENUNCHI)

34

34

SIMPTOMATOLOGIE

- DURERE -EXACERBARI NOCTURNE, LA MOBILIZARE
- TUMEFACTIE
- +/- COMPRESIUNE VASCULARA, ADENOPATIE SATELITA
- FR. PE OS PATOLOGIC (30%)

35

35

EXAMENE BIOLOGICE

- NECARACTERISTICE:
 - VSH CRESCUT
 - F.A. CRESCUTA



36

36

EXAMENUL RADIOLOGIC

- NU EXISTA IMAGINE TIPICA DE FIBROSARCOM INSA ASPECTUL EVOCA O TUMORA MALIGNA (OSTEOLIZA CU ASPECT DE “GOMA” SAU “MANCAT DE MOLII”)

37

37

EVOLUTIE SI PROGNOSTIC

- RATA DE SUPRAVIETUIRE SCAZUTA (30-40% LA 5 ANI)
- DEPINDE DE VARSTA , TIP HISTOLOGIC, LOCALIZARE

38

38

TRATAMENT

- **CHIRURGICAL** - EFICACE
- **RADIOTERAPIE**- RAR UTILIZATA (TUMORA ESTE SENSIBILA DOAR LA DOZE FOARTE MARI)
- **CHIMIOTERAPIA**- FOLOSITA DOAR CA TRATAMENT ADJUVANT SI NU IN MONOTERAPIE

39

39

SARCOMUL EWING

- DEF= TUMORA MALIGNA CU PUNCT DE PLECARE TESUTURILE VASCULARE DERIVAND DIN CELULELE ENDOTELIALE
- (ORIGINE RETICULO-ENDOTELIALA)

40

40

CARACTERISTICI

- TUMORA A TINERILOR (10-20 ANI)- LOCUL 2 DUPA OSTEOSARCOM
- SEX: MASC/FEM= 2/1
- LOCALIZARE PREDILECTA PE MEMBRUL INFERIOR

41

41

SIMPTOMATOLOGIE

- DURERI -VIOLENTE
- TUMEFACTIE (FREC. CU CU CARACTER INFLAMATOR)
- FEBRA - MAI ALES IN METASTAZE
- MANIFESTARI ASOCIATE (PLEURO-PULMONARE, URINARE ETC)

42

42

EXAMENUL DE LABORATOR

- SARAC
- V.S.H. CRESCUT
- LEUCOCITOZA
- L.D.H. CRESCUT
(EVIDENTIIND
EVOLUTIVITATE
A TUMORII)



43

43

EXAMENUL RADIOLOGIC

- OSTEOLIZA CU DISTRUGERE CORTICALA
(“CORTICALA SUFLATA”) SI INVAZIA
PARTILOR MOI FARA CALCIFICARI
- REACTIE PERIOSTALA PLURILAMELARA
“BULB DE CEAPA”

44

44

EVOLUTIE SI PROGNOSTIC

- DEPINDE DE : *TOPOGRAFIE* (PROGNOSTIC
MAI BUN IN LOCALIZARILE PERIFERICE),
RASPUNSUL LA CHIOMIOTERAPIA DE ATAC
- UNA DIN CELE MAI GRAVE TUMORI
OSOASE

45

45

TRATAMENT

- CHIMIOTERAPIE SI RADIOTERAPIE
DE PRIMA INTENTIE
- ULTERIOR SE FACE EXEREZA
TUMORII SI CONTINUAREA
CHIMIOTERAPIEI

46

46

METASTAZELE OSOASE



47

47

CARACTERISTICI

- POT PROVENI DIN TUMORI MALIGNE
PRIMARE *CUNOSCUTE* SAU
NEDIAGNOSTICATE
- PROCESUL METASTAZARII NU ESTE PE
DEPLIN CUNOSCUT

48

48

CARACTERISTICI

- MAI FRECVENTE LA ADULT SI VARSTNIC
- 60% DIN PACIENTII NEOPLAZICI DEZVOLTA METASTAZE OSOASE
- POT FI OSTEOLITICE SAU OSTEOCOCONDENSANTE

49

■ 49

ETIOLOGIE

- CANCER DE PROSTATA
- CANCER DE SAN
- CANCER BRONHOPULMONAR
- CANCER RENAL

50

■ 50

SIMPTOMATOLOGIE

- DURERE
- TUMEFACTIA PARTILOR MOI
- FRACTURA METASTATICA - PROVOCATA SAU SPONTANA
- TULBURARI NEUROLOGICE (IN META ALE COLOANEI VERTEBRALE)

51

■ 51

EXAMENUL BIOLOGIC

- V.S.H. CRESCUT
- FOSFATAZA ALCALINA SAU ACIDA CRESCUTA
- ANEMIE
- HIPERCALCEMIE (IN META OSTEOLITICE)

52

■ 52

EXAMENUL RADIOLOGIC

- FORME OSTEOLITICE-FRECVENTE, REACTIA PERIOSTALA ESTE ABSENTA
- FORMA OSTEOCOCONDENSANTA- RARA "OS DE MARMORA"
- FORME MIXTE

53

■ 53

LOCALIZARE

- COLOANA VERTEBRALA, BAZIN (80% DIN METASTAZELE OSOASE)
- COASTE, STERN
- MEMBRE (CU PRECADERE DEASUPRA GENUNCHILOR)

54

■ 54

INVESTIGATII UTILE IN DIAGNOSTIC:

- SCINTIGRAFIA OSOASA CU Tc 99 PIROFOSFAT
- TOMOGRAFIA COMPUTERIZATA
- REZONANTA MAGNETICA NUCLEARA
- ARTERIOGRAFIA

55

55

EVOLUTIE SI PROGNOSTIC

- DEPEND DE RASPUNSUL LA TRATAMENT
- IMPORTANT ESTE SUPRAVEGHEREA PACIENTILOR CU META OSOASE

56

56

SUPRAVEGHEREA:

- *CRITERII SUBJECTIVE*: SCADEREA DURERII (REGRESIUNEA METASTAZEL)
- *CRITERII OBIECTIVE*: RADIOLOGICE, SCINTIGRAFICE, BIOLOGICE

57

57

TRATAMENT

- CHIRURGICAL
- CHIMIOTERAPIC
- RADIOTERAPIC
- ADJUVANT (EX: CALCITONINA-MIACALCIC, BIFOSFONATI-FOSAMAX)

58

58

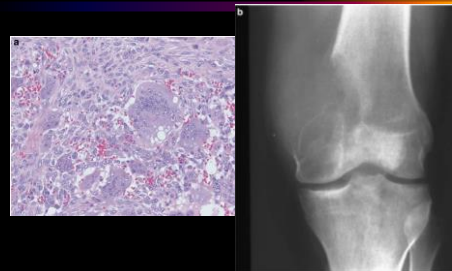
TRATAMENT

- **OBIECTIVE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL:**
 - SUPRIMAREA DURERII
 - MENTINEREA SAU RESTABILIREA CONTINUITATII OSOASE
 - FUNCTIE CAT MAI BUNA
 - SPRIJIN IMEDIAT
 - IMPLANTE ROBUSTE SI FUNCTIONALE

59

59

TUMORA CU MIELOPLAXE



60

60

CARACTERISTICI

- SINONIME: OSTEOKLASTOM, TUMORA CU CELULE GIGANTE
- TUMORA BOGAT VASCULARIZATA, OSTEOLITICA
- POTENTIAL MALIGNA
- VARSTA : 20-40 DE ANI
- SEX: 60% FEMEI
- SEDIU: EXTREMITATILE OASELOR LUNGI (80-90%) m.a . ZONA GENUNCHIULUI

61

61

SIMPTOMATOLOGIE

- DURERE
- TUMEFACTIE
- EPANSAMENT ARTICULAR
- FRACTURA PE OS PATOLOGIC

62

62

EXAMEN RADIOLOGIC

- SEDIU EPIFIZO-METAFIZAR
- ASPECT OSTEOLITIC RELATIV BINE DELIMITAT
- EVOLUTIE EXCENTRICA, SUBTIAZA SI RUPE CORTICALA(" ASP. SUFLAT")
- IN INTERIORUL CAVITATEA ESTE SEPTATA (ASPECT DE " BULE DE SAPUN")
- FARA APOZITII PERIOSTALE

63

63

CLASIFICARE- CAMPANACCI

- **Latent** – cortexul si forma osului sunt nealterate , cu tumora precis delimitata
- **Activ**- segmentul osos afectat apare expandat cu cortexul subtire si delimitarea imprecisa a tumorii
- **Agresiv** – corticala osoasa este perforata iar tumora patrunde in tesuturile moi inconjuratoare

64

64

TRATAMENT

- CHIRURGICAL
- CHIMIOTERAPIC
- RADIOTERAPIC - ESTE PROSCRIS DEOARECE FAVORIZEAZA TRANSFORMAREA MALIGNA

65

65

TRATAMENT CHIRURGICAL

- CHIURETAREA SI PLOMBAREA CU GREFON SPONGIOS AUTOLOG SAU HETEROLOG (+/- FENOLIZARE)
- CHIRETAREA SI PLOMBAREA CU CIMENT ACRILIC
- REZECTIE SEGMENTARA
- AMPUTATIA SAU DEZARTICULATIA

66

66

OSTEOCONDROMUL



67

67

CARACTERISTICI

- SINONIM: CONDROMUL BENIGN
- UNIC SAU MULTIPLU
- POTENTIAL DE MALIGNIZARE
- LOCALIZAT IN OASELE MICI (MANA SAU PICIOR), METAFIZAR
- DUPA LOCALIZARE POATE FI: ENCONDROM(CENTRAL) SI ECCONDROM (PERIFERIC)

68

68

SIMPTOMATOLOGIE

- EVOLUTIE LENTA A TUMORII
- FRACTURA PE OS PATOLOGIC ESTE DE MULTE ORI SEMNUL DE DEBUT)
- RAR DURERI

69

69

EXAMENUL RADIOLOGIC

- ENCONDROMUL-GEODA CLARA OMOGENA, CU MARGINI NEREGULATE, CU LIMITE NETE, TRABECULATIE DISCRETA SITUATA CENTRAL
- ECCONDROMUL- EXCRESCENTA OSOASA, OPACA, NEOMOGENA IMPLANTATA CU O BAZA LARGA LA CORTICALA

70

70

TRATAMENT

- CHIRURGICAL- REZECTII SEGMENTARE + GREFON SPONGIOS SAU AMPUTATII

71

71

OSTEOMUL



72

72

CARACTERISTICI

- TESUT OSOS MATUR COMPACT
- VARSTA ADULTA
- LOCALIZARI: OASELE PLATE
- RADIOLOGIC: PATA OMOGENA DENSE CU CONTUR BINE DEFINIT
- TRATAMENT DOAR ATUNCI CAND PRODUCE COMPRESIUNE (ABLATIE CHIRURGICALA)

73