

**«Цитологічна діагностика
запальних процесів і пухлин
кісткової та хрящової тканини.
Синовіальна рідина.
Цитологічна діагностика м'яких
тканин.
Цитологічна діагностика
епітеліальних пухлин»**



**Єрмоєнко Р.Ф.
д.біол.н., професор кафедри
клінічної лабораторної
діагностики**

Тканина	Доброякісна пухлина	Злоякісна пухлина	Пухлиноподібне утворення
СПОЛУЧНОТКАНИННІ:			
Фібозна тканина	Фіброма (м'яка, тверда), шкірний ріг, міксома	Фібросаркома	Фіброматоз ясен, тератома
Жирова тканина	Ліпома	Ліпосаркома	Ліпоматоз
М'язова тканина	Лейоміома, рабдоміома	Лейосаркома, рабдоміосаркома	
Кровоносні судини	Гемангіома	Ангіосаркома, ендотеліома	Системна ангіопатія Рандю-Ослера-Вебера, хвороба СтерджаВебера
Лімфатичні судини	Лімфангіома	Злоякісна лімфосаркома	
Периферична нервова	Нейрофіброма, нейрипемома	Злоякісна невринома	Нейрофіброматоз з невуси



ОСНОВНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ ПУХЛИН
КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЦОВОЇ ТКАНИНИ –
ЦИТОЛОГІЧНА ТА ГІСТОЛОГІЧНА

ДІАГНОСТИКА
ОТРИМАННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЦИТОЛОГІЧНОЇ
ДІАГНОСТИКИ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ШЛЯХОМ:

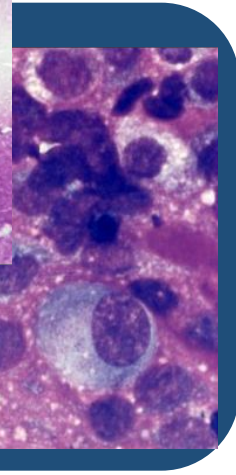
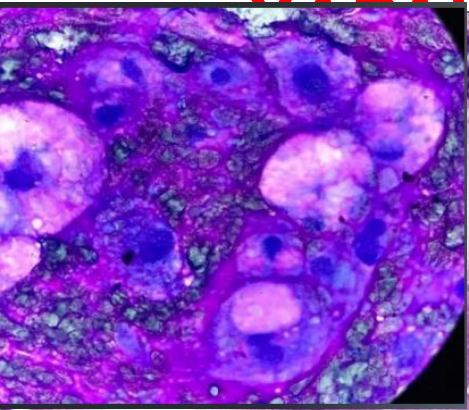
*відкритої хірургічної біопсії (для гістологічного і
цитологічного дослідження);*

*пункційної біопсії (трепан - біопсія) (для
гістологічного і цитологічного дослідження);*

аспіраційної біопсії (для цитологічного дослідження)



ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПУХЛИН ТКОВОЇ ТА ХРЯЦЦОВОЇ ТКАНИН



Цитологічна характеристика остеогенної саркоми:

пухлинні клітини великого або середнього розміру; межі клітин мають нечіткий контур; ядро велике, овальне і розташоване ексцентрично;

дрібнозернистий, рівномірний хроматин; цитоплазма помірно виражена, має

базофільний ободок, іноді цитоплазматичні відростки;

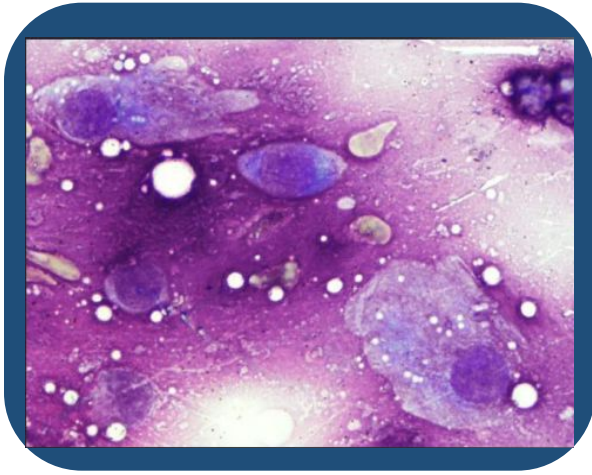
визначаються фігури мітозу; поодинокі остеокласти.

Типи остеогенної саркоми:

- Звичайна остеосаркома 9187.3
- Хондробластична остеосаркома 9181.3
- Фібробластична остеосаркома 9182.3
- Телеангіектатична остеосаркома 9183.3
- Високого ступеня злоякісності остеосаркома 9192.3
- остеосаркома 9194.3
- Вторинна остеосаркома 9184.3
- Параостеальна остеосаркома 9192.3
- Периостальна остеосаркома 9193.3



ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПУХЛИН КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЦЦОВОЇ ТКАНИН



Цитологічна характеристика хондросаркоми:

характеристика

ізолюване розташування; округла форма; цитоплазма нечітко відмежована, містить вакуолі, добре виражена; ядро поліморфне, округле, гіперхромний хроматин; анаплазовані клітинні

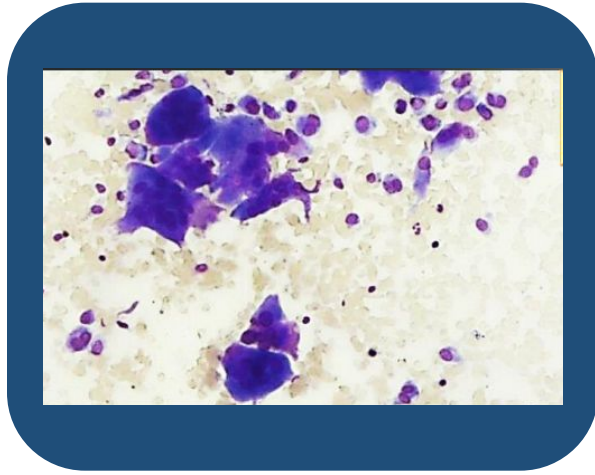
ТИПИ ХОНДРОСАРКОМИ:

елементи саркоматозної будови; атипові хрящові клітини.

- Хондросаркома II-III ступеня злоякісності 9220.3;
- Дедиференційована хондросаркома 9243.3
- Мезенхімальна хондросаркома 9240.3
- Світлоклітинна хондросаркома 9242.3



ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПУХЛИН КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЦЦОВОЇ ТКАНИН



ЦИТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГІГАНТСЬКО-КЛІТИННОЇ ПУХЛИНИ (ОСТЕБЛАСТОМИ):

Багатоядерні гігантські клітини, типу остеокластів, мають округлий контур, крупніше ніж нормальний



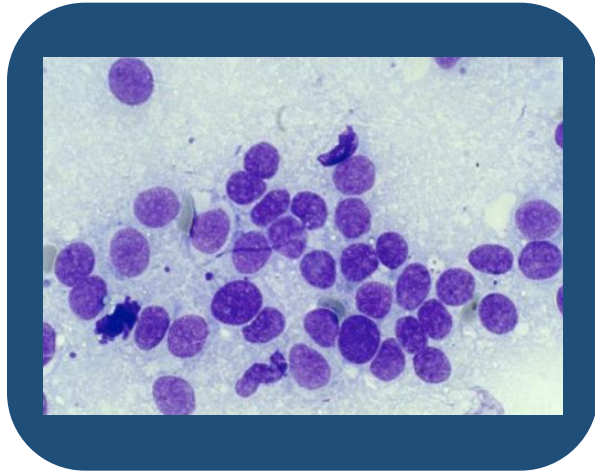
**! МАЙЖЕ БУДУТЬ ЄДИНИМ ТИП УРАЖЕННЯ КІСТКИ
МОЖЕ МІСТИТИ ГІГАНТСЬКІ БАГАТОЯДЕРНІ
КЛІТИНИ (ОСТЕОКЛАСТИ)**

ОДНОЯДЕРНІ КЛІТИНИ:

- ВЕРЕТЕНОПОДІБНІ, ОВАЛЬНІ АБО ОКРУГЛІ КЛІТИНИ;
- СВІТЛЕ ЯДРО З ДОБРЕ ПОМІТНИМИ ЯДЕРЦЯ;
- ПОМІРНО ВИРАЖЕНА ЦИТОПЛАЗМА; ИЗНАЧАЮТЬСЯ ФІГУРИ МІТОЗУ



ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПУХЛИН КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЦЦОВОЇ ТКАНИН

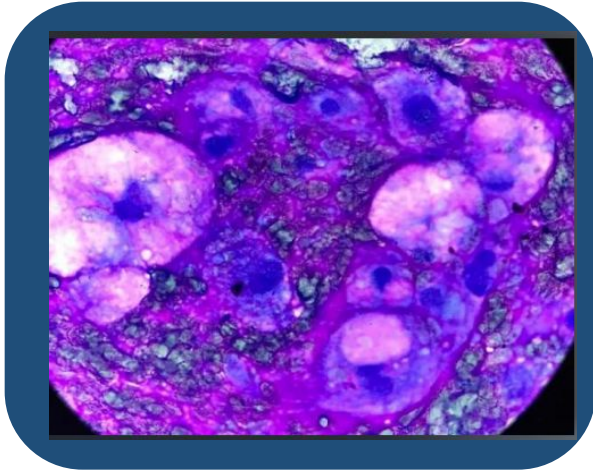


ЦИТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОМИ ЮІНГА:

- ДРІБНІ, МОНОМОРФНІ КЛІТИНИ ОКРУГЛОЇ, ОВАЛЬНОЇ ФОРМИ;
- ПУХЛИННІ КЛІТИНИ РОЗТАШОВАНІ ТІСНО; БЕЗ ЧІТКИХ КОНТУРІВ;
- ЦИТОПЛАЗМА КЛІТИН ПРАКТИЧНО НЕ СПРИЙМАЄ БАРВНИКИ; ЯДРО ОКРУГЛЕ, ГІПЕРХРОМНЕ, ІНОДІ МАЄ НЕРІВНІ КРАЇ,
- ЗАЙМАЄ ВСЮ ПЛОЩУ КЛІТИНИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПУХЛИН КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЦЦОВОЇ ТКАНИН



- ❑ **ЦИТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХОРДОМИ:**
ЦИТОПЛАЗМА МІСТИТЬ ВАКУОЛІ АБО ОПТИЧНО ПОРОЖНЮ ЦИТОПЛАЗМУ;
- ❑ ПІКНОТИЧНЕ ЯДРО, РОЗТАШОВУЄТЬСЯ ЕКСЦЕНТРИЧНО;
- ❑ ВЕЛИКІ, ЧІТКО ОКРЕСЛЕНІ КЛІТИНИ;
- ❑ КЛІТИНИ ЩІЛЬНО ПРИЛЯГАЮТЬ ОДИН ДО ОДНОГО, В РЕЗУЛЬТАТІ ЧОГО

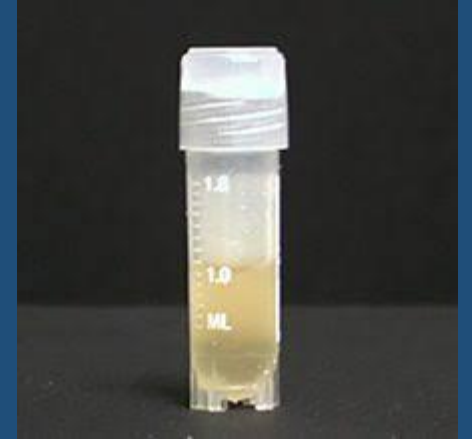


ХАРАКТЕРИСТИКА СИНОВІАЛЬНОЇ РІДИНИ, ЇЇ ФУНКЦІЇ.

- СВІТЛО-ЖОВТОГО КОЛЬОРУ, $pH=7,3-7,46$, ПРОЗОРА.
- **ОСАД ВИЯВЛЯЄТЬСЯ ЛИШЕ ПРИ ПАТОЛОГІЯХ** ТА ПРЕДСТАВЛЯЄ СОБОЮ ШМАТОЧКИ КЛІТИННИХ МЕМБРАН, ФІБРИНОВИХ НИТОК, ФРАГМЕНТИ ТКАНИН, ЯКІ УТВОРЮЮТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТІ ДЕСТРУКЦІЇ ХРЯЦА ЧИ СИНОВІАЛЬНОЇ ОБОЛОНКИ, А ТАКОЖ КРИСТАЛИ.

КОСНИСТЕНЦІЯ В'ЯЗКА.

- РІВЕНЬ В'ЯЗКОСТІ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД БАГАТЬОХ ПОКАЗНИКІВ: РІВНЯ pH , КІЛЬКОСТІ ГЛІКОЗАМІНОГЛІКАНІВ, КОНЦЕНТРАЦІЇ СОЛЕЙ.



ХАРАКТЕРИСТИКА СИНОВІАЛЬНОЇ РІДИНИ, ЇЇ ФУНКЦІЇ:

ДО СКЛАДУ
СИНОВІАЛЬНОЇ
РІДИНИ
ВХОДЯТЬ:

✓ СИНОВІО
ЦИТИ
(5-30 %),
✓ МАКРОФА
ГИ (5-10
%).

✓ МОНОЦИТИ
(1-5 %),
✓ ЛІМФОЦИТИ
(5-8 %),
✓ НЕЙТРОФІЛИ
(ДО 2 %) ТА ІНШІ
КЛІТИНИ.

ПРИ
МІКРОСКОП
ІЧНОМУ
ДОСЛІДЖЕН
НІ МАЗКУ В
НОРМІ
МОЖНА
ВИЯВИТИ

ДО 200
КЛІТИН
ЛЕЙКОЦИТІ
В НА
1 МКЛ,

КЛІТИНИ
ФАГОЦИТАРНОГ
О РЯДУ
(МАКРОФАГИ І
НЕЙТРОФІЛИ) НЕ
ПЕРЕВИЦЮЮТЬ
50 % ВСІХ
КЛІТИННИХ
ЕЛЕМЕНТІВ.



МЕЗЕНХИМАЛЬНІ ПУХЛИНИ

Джерело	Пухлини	
	Доброякісні	Злоякісні
З'єднувальна (фіброзна) тканина	Фіброма: щільна, м'яка, десмоїд	Фібросаркома: диференційована, недиференційована
	Дерматофіброма (гістіоцитома)	Вибухаюча дерматофіброма (злоякісна гістіоцитома)
Жирова тканина	Ліпома	Ліпосаркома
	Гібернома	Злоякісна гібернома
М'язова тканина	Лейоміома	Лейоміосарком
	Рабдоміома	Рабдоміосаркома
	Зернисто-клітинна пухлина	Злоякісна зернисто-клітинна пухлина
Кровоносні судини	Гемангіома: капілярна, венозна, кавернозна; доброякісна гемангіоперицитома	Ангіосаркома: злоякісна гемангіоендотеліома, злоякісна гемангіоперицитома
	Гломусна пухлина (гломус-ангіома)	
Лимфатичні судини	Лимфангіома	Лимфангіосаркома (злоякісна лімфангіоендотеліома)
Синовіальні оболонки	Доброякісна синовіома	Синовіальна саркома (злоякісна мезотеліома)
Мезотеліальна тканина	Остеома, доброякісна остеробпастома	Остеосаркома

ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН

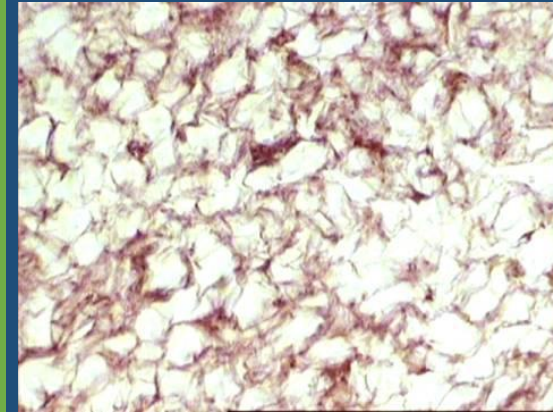
Об'єднують всі неепітеліальні пухлини за виключення ретикулоендотеліальних новоутворень та пухлин опрно-рухової системи.

КЛАСИФІКАЦІЯ

1. ПУХЛИНИ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ.

ДОБРОЯКІСНІ: ЛІПОМА, ЛІПОМАТОЗ, ЛІПОМАТОЗ НЕРВА, ЛІПОБЛАСТОМА, АНГІОЛІПОМА, МІОЛІПОМА, ХОНДРОЇДНА ЛІПОМА, ПОЗАПЕЧІНКОВА АНГІМІОЛІПОМА, ГІБЕРНОМА ТА ІН.

ЗЛОЯКІСНІ: ДИДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ЛІПОСАРКОМА, МІКСОЇДНА ЛІПОСАРКОМА, КРУГЛОКЛІТИННА ЛІПОСАРКОМА, ПЕЛОМОРФНА ЛІПОСАРКОМА, ЛІПОСАРКОМА ЗМІШАНОГО ТИПУ, ЛІПОСАРКОМА БЕЗ ОЗНАК ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ.



ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН

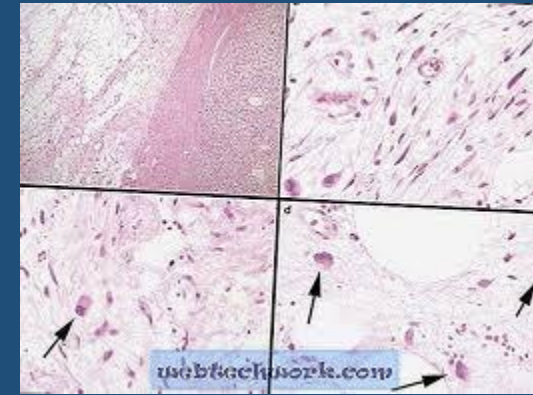
КЛАСИФІКАЦІЯ

2. ФІБРОБЛАСТИЧНІ/МІОФІБРОБЛАСТИЧНІ ПУХЛИНИ.

ДОБРОЯКІСНІ: вузлуватий фасціїт, проліферуючий фасціїт, проліферуючий міозит, ішемічний фасціїт, десмопластична фібробластома, міофібробластома, ангиоміофібробластома, клітинна ангиофіброма, фіброма носоглоткового типу, фіброма Гарднера, гігантоклітинна ангиофіброма.

ПРОМІЖНІ: поверхневий фіброматоз, фіброматоз десмоїдного типу, ліпофіброматоз.

ЗЛОЯКІСНІ: фібросаркома дорослих,



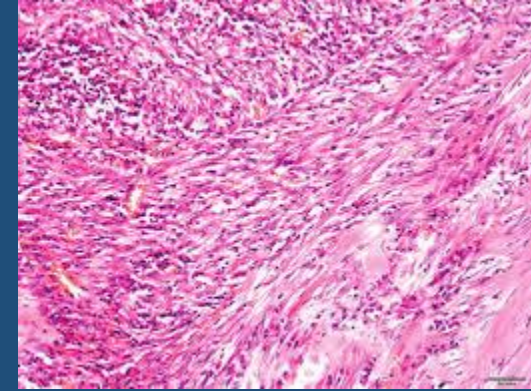
ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН

КЛАСИФІКАЦІЯ

3. ФІБРОГІСТІОЦИТАРНІ ПУХЛИНИ.

ДОБРОЯКІСНІ: гігантсько клітинна сухожиль вагіни, гігантоклітинна пухлина дифузного типу, глибока доброякісна фіброзна гістіоцітома.

ЗЛОЯКІСНІ: плеоморфна саркома запальної природи, недифиренціююча.



ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН

КЛАСИФІКАЦІЯ

4. ГЛАДКОМ'ЯЗОВІ ПУХЛИНИ.

Анжіолейоміома, глибока лейоміома, генітальна лейоміома, лейоміосаркома.

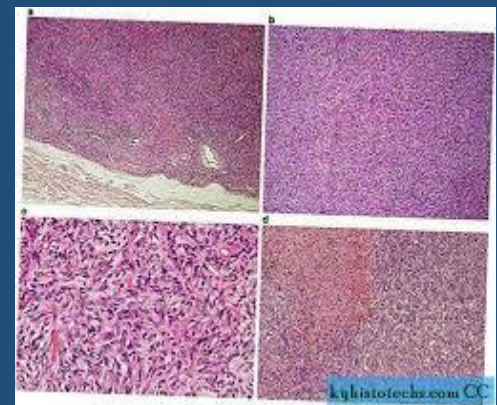
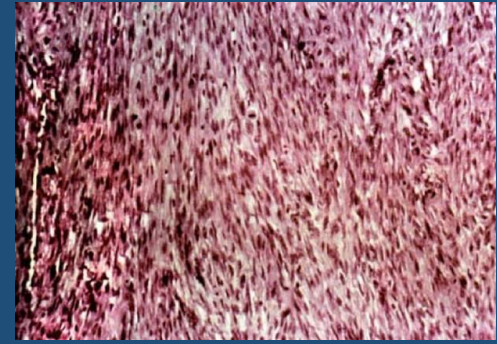
5. ПЕРИЦИТАРНІ (ПЕРИВАСКУЛЯРНІ) ПУХЛИНИ.

Гломусна пухлина, міоперицитома.

6. ПУХЛИНИ СКЕЛЕТНОЇ МУСКУЛАТУРИ.

ДОБРОЯКІСНІ: рабдоміома (дорослий, фетальний та генітальний типи).

ЗЛОЯКІСНІ: ембріональна рабдоміосаркома, альвеолярна рабдоміосаркома, плеоморфна рабдоміосаркома.



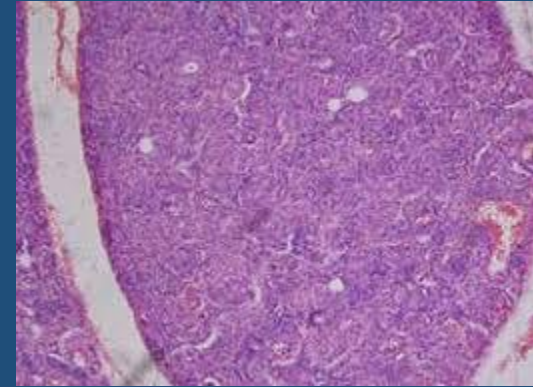
ПУХЛИНИ М'ЯКИХ ТКАНИН

КЛАСИФІКАЦІЯ

І. СУДИННІ ПУХЛИНИ.

ДОБРОЯКІСНІ: гемангіома (підшкірна, глибокий м'яких тканин, капілярна, кавернозна, артеріовенозна, внутрішньом'язова, синовіальна, епітеліальна гемангіома, ангиоматоз, лімфангіома.

ЗЛОЯКІСНІ: епітеліоїдна гемангіоендотеліома, ангиосаркома м'яких тканин.



ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ ПУХЛИН

КЛАСИФІКАЦІЯ ПУХЛИН ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ.

ЗАЛЕЖНО ВІД ГІСТОГЕНЕЗУ РОЗРІЗНЯЮТЬ :

- *пухлини з покривного епітелія (багат шарового плоского та перехідного),*
- *залозистого.*

ЗА ПЕРЕБІГОМ ТА ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯМ ЕПІТЕЛІАЛЬНІ ПУХЛИНИ БУВАЮТЬ:

- *доброякісні*
- *злоякісні. • злоякісні.*

Залежно від органної специфічності виділяють:

- *органоспецифічні*
- *епітеліальні пухлини без специфічної локалізації*



ПУХЛИНИ

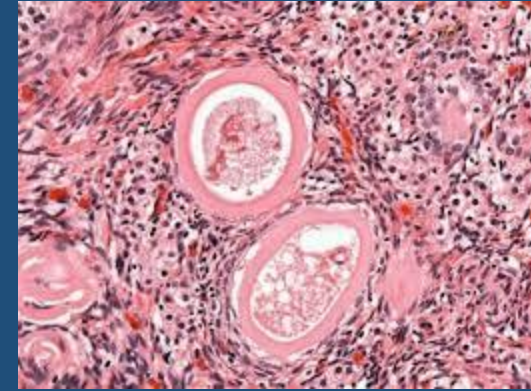
(органоспецифічні):

ЯЄЧНИКІВ

• ТЕКО
МА -

ДОБРОЯКІСНА
пухлина строми
статевого тяжа
яєчника, за своєю
будовою нагадує
фіброму.

- характерний
виражений клітинний
атипізм,
гормональна
активність
спостерігається не



ПУХЛИНИ

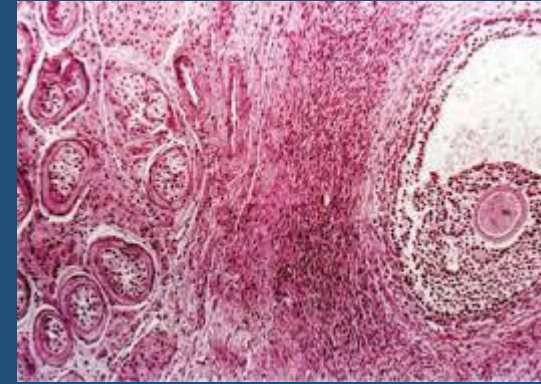
ЯЄЧНИКІВ

(органоспецифічні):

- ГРАНУЛЬОЗОК
ЛІТИННА
ПУХЛИНА
(ФОЛІКУЛОМА)

гранульозноклітинна пухлина стромы статевого тяжа яєчника, частіше одностороння, вузол сіро-жовтого кольору з крововиливами,

ЗЛОЯКІСНА ТЕКОМА - гранульозоклітинна пухлина (рак) - зберігає здатність виробляти естрогени.



ПУХЛИНИ

(органоспецифічні):

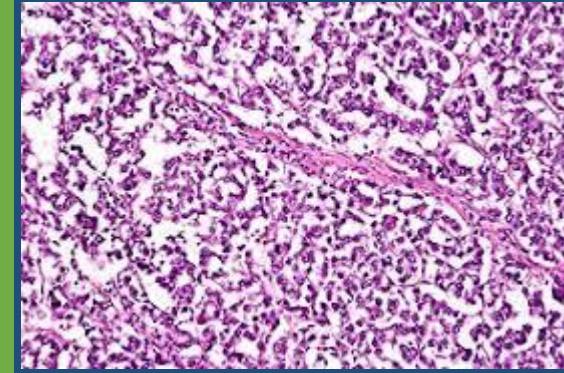
ЗЛОПУДСНА
ПУХЛИНА.

ЯЄЧНИКІВ

ГЕРМІНОГЕННА

• ДИСГЕРМІ
НОМА-

- Вигляд: щільний вузол сірого кольору з крововиливами.
- Побудована з великих клітин з центрально розташованим ядром, які утворюють альвеолярні структури, в яких заходиться велика кількість лімфоцитів.
- Рано дає лімфогенні метастази.



ПУХЛИНИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

ДОБРОЯКІСНІ ПУХЛИНИ:

• ФІБРОАДЕНОМА,

• ПАПІЛОМА

(ІНФІЛЬТРУЮЧИЙ
(ВНУТРІШНЬОПРОТОКОВИЙ
ВНУТРІШНЬОЧАСТОЧКОВИЙ));

• ІНФІЛЬТРУЮЧИЙ (ІНВАЗИВНИЙ) РАК.

• ХВОРОБА ПЕДЖЕТА (РАК СОСКА И СОСКОВОГО ПОЛЯ).

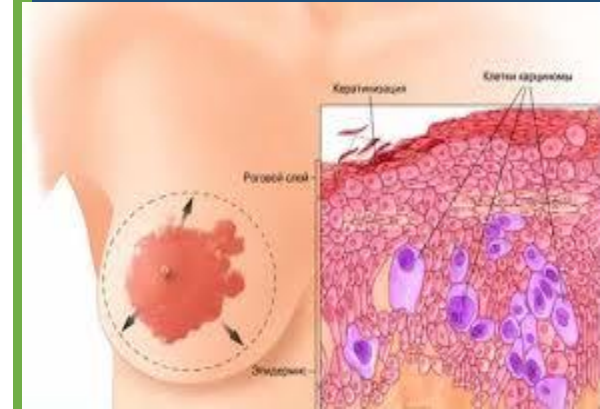
• ДИФУЗНИЙ РАК (ПАНЦИРНИЙ). РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗАЙМАЄ ПЕРШЕ МІСЦЕ СЕРЕД ВСІХ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ У ЖІНОК. ВИНИКАЄ У ЛЮБОМУ ВІЦІ, ЧАСТІШЕ ВІД 45 ДО 65 РОКІВ. РІДКО ЗУСТРІЧАЄТЬСЯ РАК ГРУДНИХ ЗАЛОЗ У ЧОЛОВІКІВ. МАЄ ВИГЛЯД ВУЗЛА ТА ІНФІЛЬТРАТУ.

ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ:

(НЕІНВАЗИВНИЙ)

РАК

И



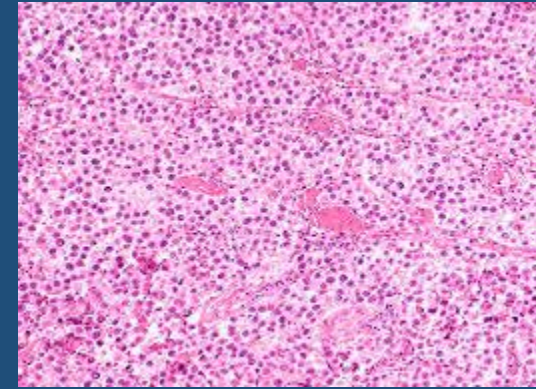
ПУХЛИНИ ЯЄЧОК (органоспецифічні)

ЗЛОЯКІСНА
ПУХЛИНА.

ГЕРМІНОГЕННА

• СЕМІНО
МА -

- ❑ Вона має вигляд одного або декількох вузлів білої тканини з вогнищами некрозу.
- ❑ При гістологічному дослідженні пухлина представлена скупченням круглих великих світлих клітин з великою кількістю патологічних мітозів.
- ❑ Дуже рано виявляються метастази семіноми в пара-аортальних та здухвинних лімфовузлах; гематогенні метастази - в легенях, печінці, нирках.



ПУХЛИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ :

ДОБРОЯКІСНІ
ПУХЛИНИ
(ІНСУЛОМИ):

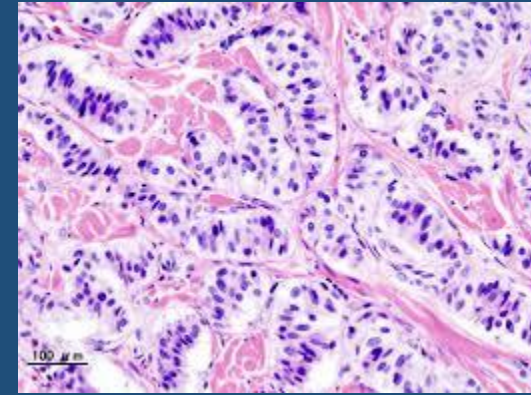


1) інсулома з бета-клітин
(бета-інсулома);

2) інсулома з альфа-клітин, продукує глюкагон (альфа-інсулома);

3) інсулома з джи-клітин синтезує гастрин (джи-інсулома)

ЗЛОЯКІСНІ **ВАРІАНТИ**
НАЗИВАЮТЬ **ЗЛОЯКІСНІ**
ІНСУЛОМИ.



ПУХЛИНИ ШКІРИ :

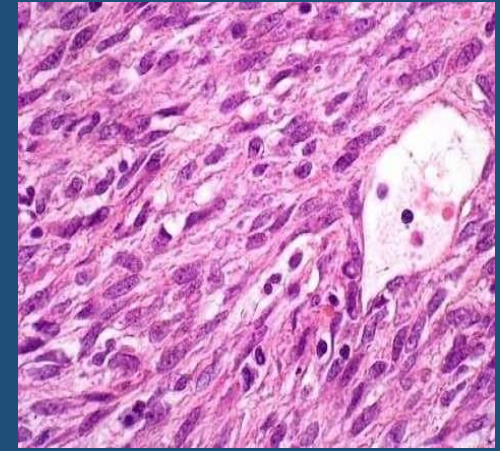
ДОБРОЯКІСНІ ПУХЛИНИ :

- ❑ СИРІНГОАДЕНОМА - з ЕПІТЕЛІЯ ПРОТОКІВ ПОТОВИХ ЗАЛОЗ.
- ❑ ГІДРАДЕНОМА - з СЕКРЕТОРНОГО ЕПІТЕЛІЯ ПОТОВИХ ЗАЛОЗ.
- ❑ ТРІХОЕПІТЕЛІОМА - з ВОЛОСЯНИХ ФОЛІКУЛІВ.
- ❑ БАЗАЛІОМА(ВИГЛЯД БЛЯШКИ, ВУЗЛА)

ЗЛОЯКІСНІ

ПУХЛИНИ:

- ❑ РАК ПОТОВИХ ЗАЛОЗ
- ❑ РАК САЛЬНИХ ЗАЛОЗ
- ❑ РАК ВОЛОСЯНИХ



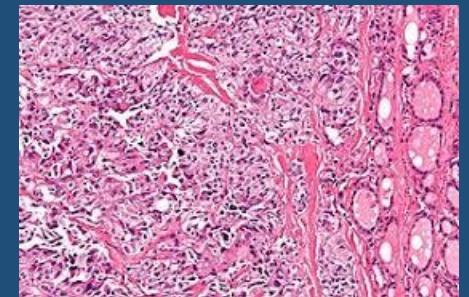
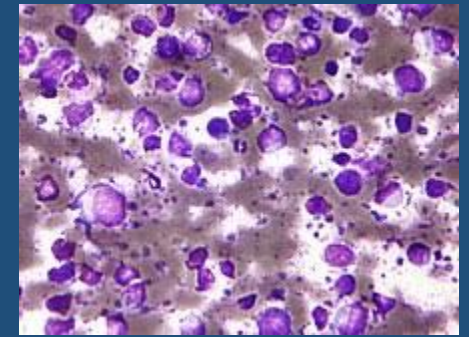
ПУХЛИНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ :

ДОБРОЯКІСНІ ПУХЛИНИ :

- фолікулярна аденома,
- солідна аденома,
- папілярна аденома

ПУХЛИНИ:

- фолікулярний рак,
- папілярний рак,
- солідний
(медулярний),



ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!

