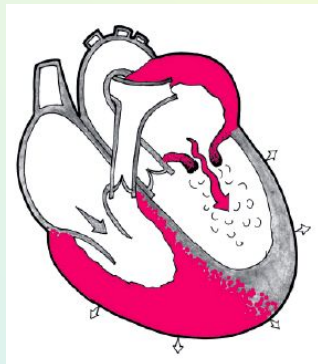
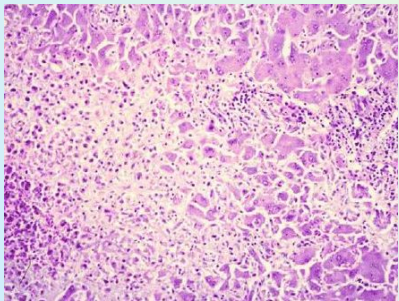
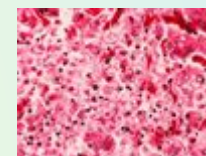
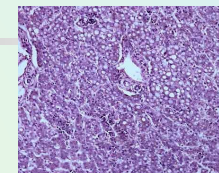
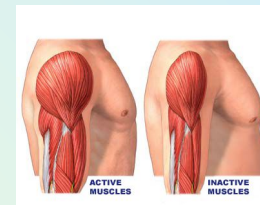
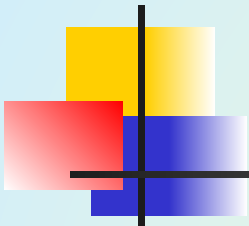


Тема: Патофізіологія тканинного росту

1. Гіпобіотичні процеси

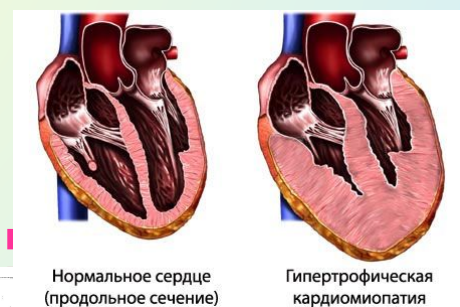
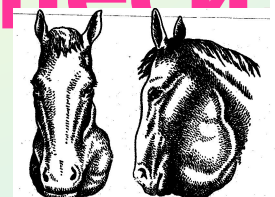
2. Гіпербіотичні процеси

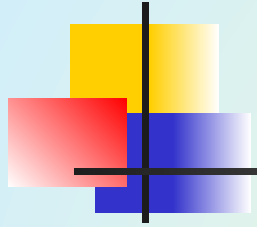




Гіпобіотичні процеси

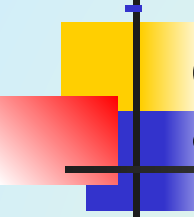
- атрофія;
- дистрофія;





Атрофія – (а – заперечення,
trophos- живлення) – зменшення об’

Види атрофій:

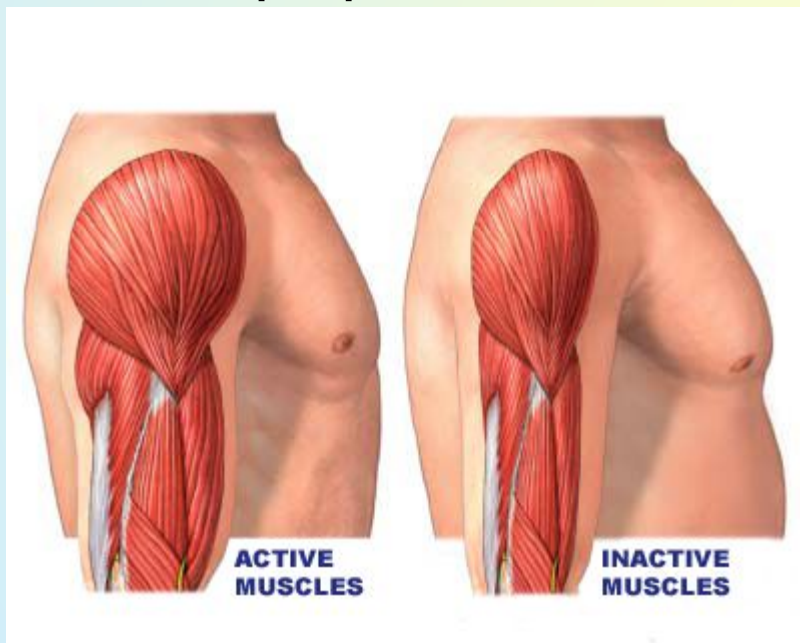


Фізіологічна – атрофія молочної залози у сухостійний період, інволюція матки після отелення, атрофія пульпи молочних зубів з послідуємим їх випаданням,

- **Стареча** – практично всіх тканин (ц.н.с., ендокринної, паренхіматозних органів, імунної системи, припин.дозрів. яйцеклітини і сперміїв і т.п.);
- **Атрофія від бездіяльності** – атрофія м'язів пошкодженої кінцівки;
- **Атрофія від надмірного навантаження** – атрофія м'язів задньогомілкової групи, атрофія сім'яників у баранів при масовому паруванні;
- **Атрофія від стискання** – при пухлинах, рубцеві стяжки, погано підігнана збруя, потончення перегородки альвеол при емфіземі, атрофія паренхіми нирок при закупорці сечоводів;

- **нейрогенна атрофія** — при порушенні іннервації органу;

- **атрофія від ендокринної недостатності** — при патології аденогіпофіза — кахексія, атрофія матки і молочних залоз після кастрації,



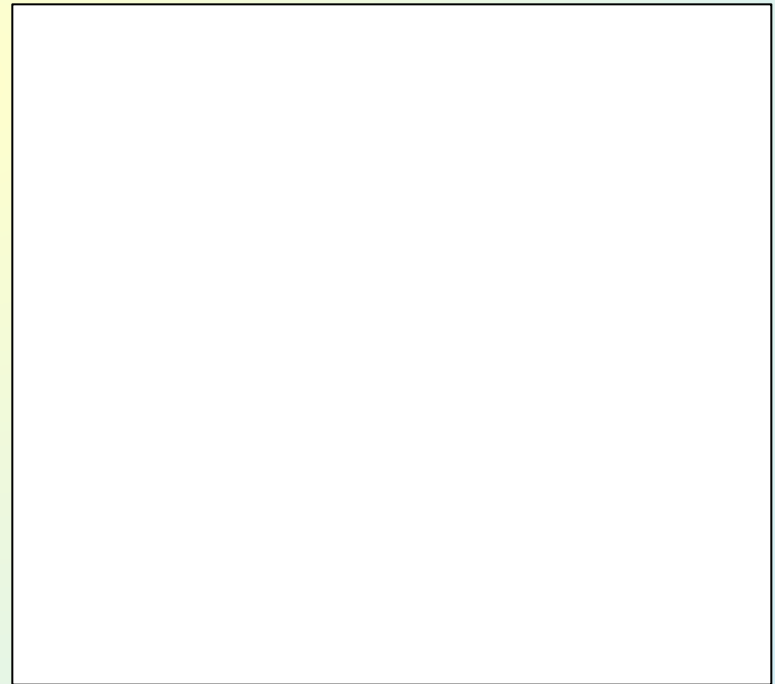
Атрофія м'язів



Дистрофія – характеризується зміною морфології клітини і тканин, їх фізико-хімічних властивостей і функцій внаслідок порушення обміну речовин і їх депонуванням в клітині.

ВИДИ дистрофій:

1. Жирові
2. Білкові
3. Вуглеводні
4. Мінеральні та ін.



Жирова дистрофія

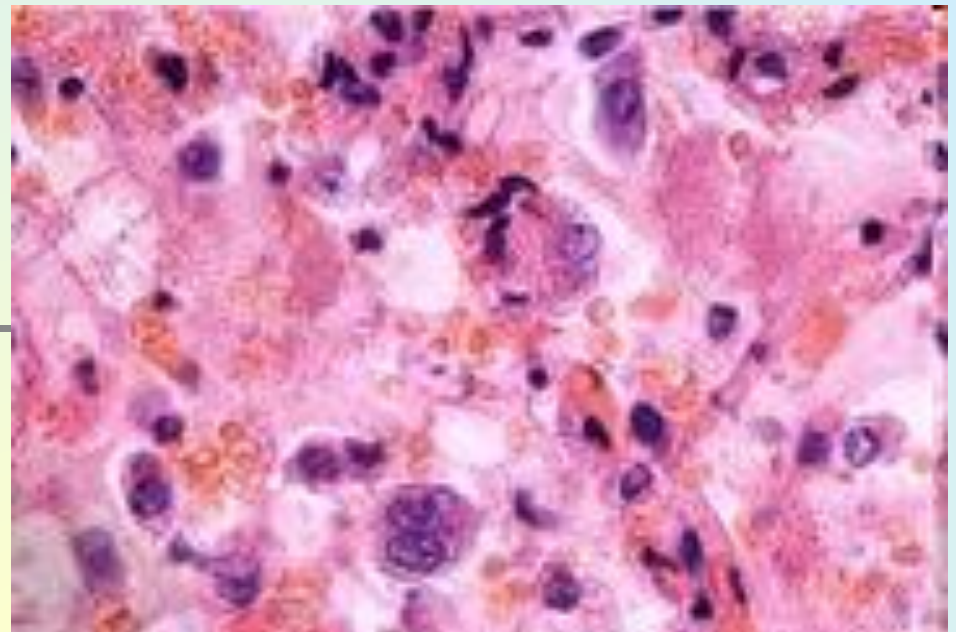
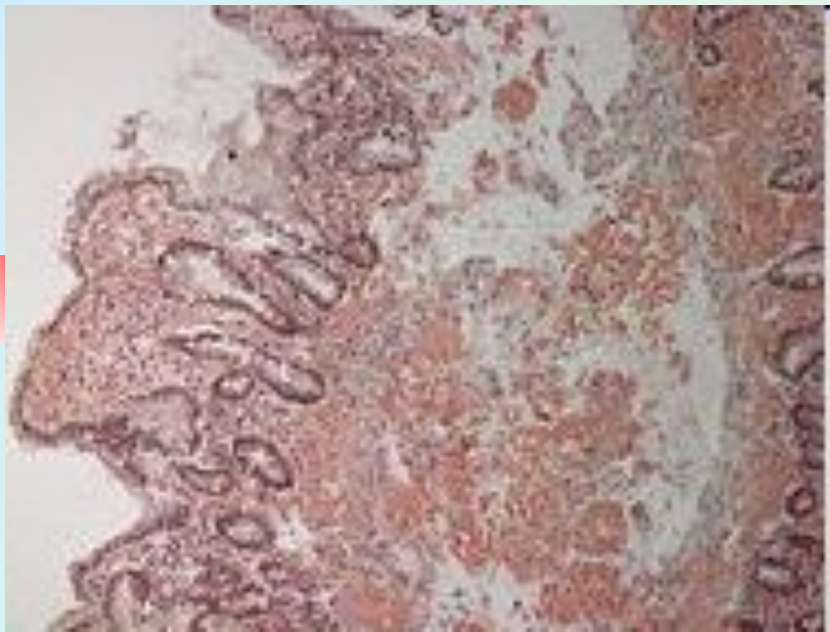
Амілоїдна – відкладання білку амілоїду (білок глобулін, з'єднаний з вуглеводами і ліпідами): при хронічних процесах, які супроводжуються кахексією, гнійні процеси нирок, печінки, актиномікоз).

Гіаліноз – плазматичне пронизування клітин судин. Білки плазми і лімфи ущільнюються і накопичуються між ендотелієм і внутрішньою плазматичною пластинкою судинної стінки. Причина – підвищення проникливості клітинної мембрани при інфекційних та токсичних процесах.

Жирова – дрібні або великі краплі жиру, які втратили зв'язок з білками накопичуються в клітині. (при гіпоксії, інтоксикації, інфекції).

Зерниста - зв'язана з порушенням вмісту води в клітині і зернистість обумовлена набряканням мітохондрій.

Мукоїдна (слизова) – накопичення мукополісахаридів і клітина перетворюється на слиз і гине, при хронічних запальних процесах)

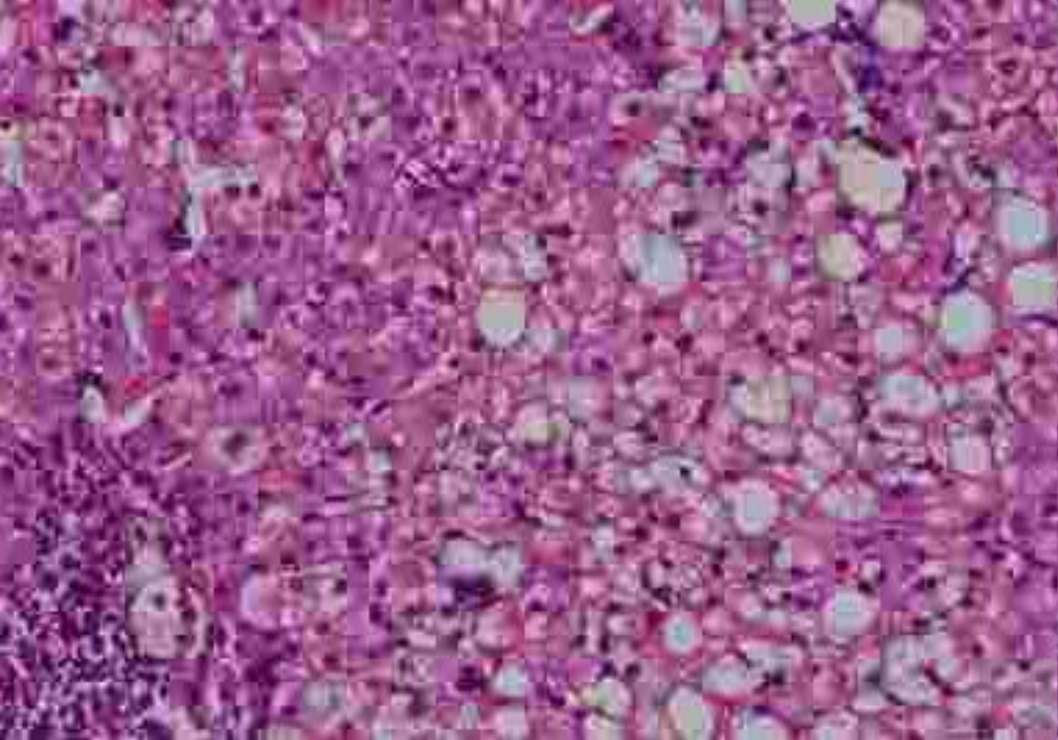


Амілоїдоз (амілоїдна дистрофія) — порушення білкового обміну,

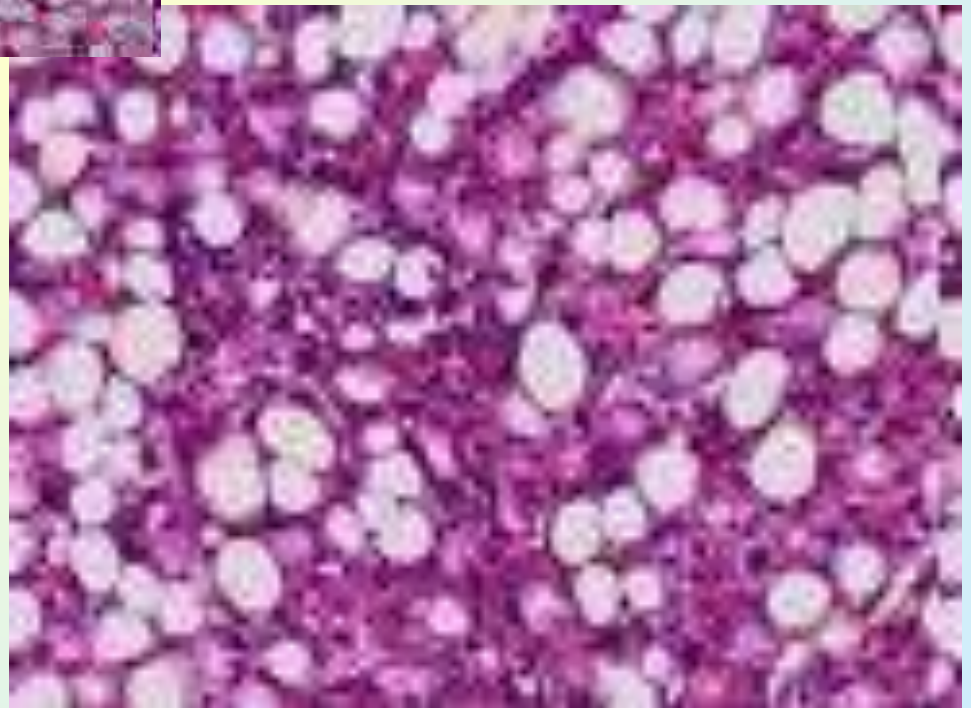
Зерниста дистрофія

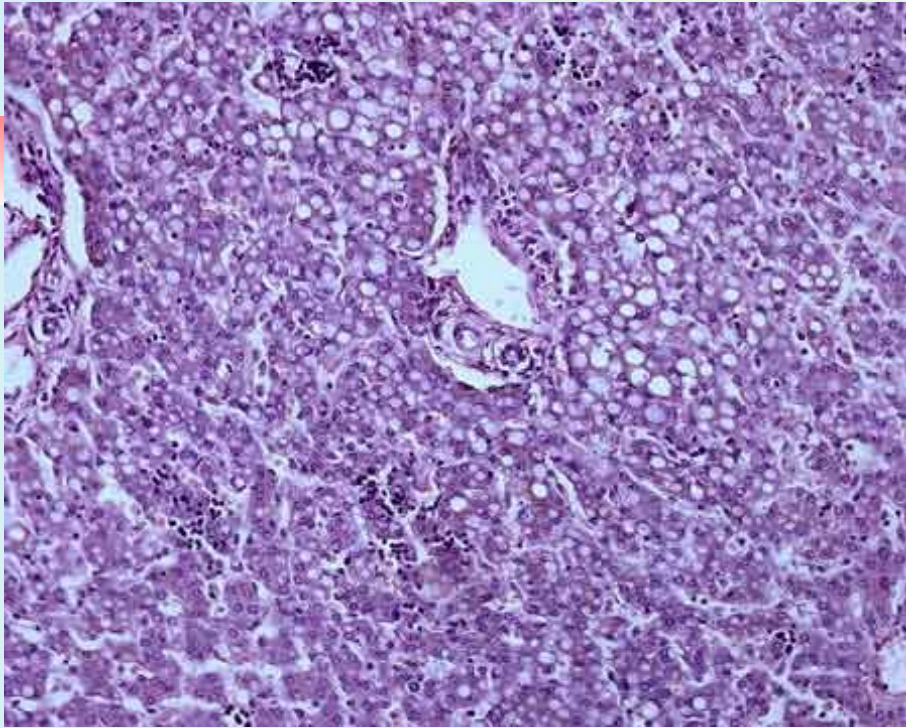
некроз м'язових волокон і **слизова дистрофія** .





Жировой гепатоз

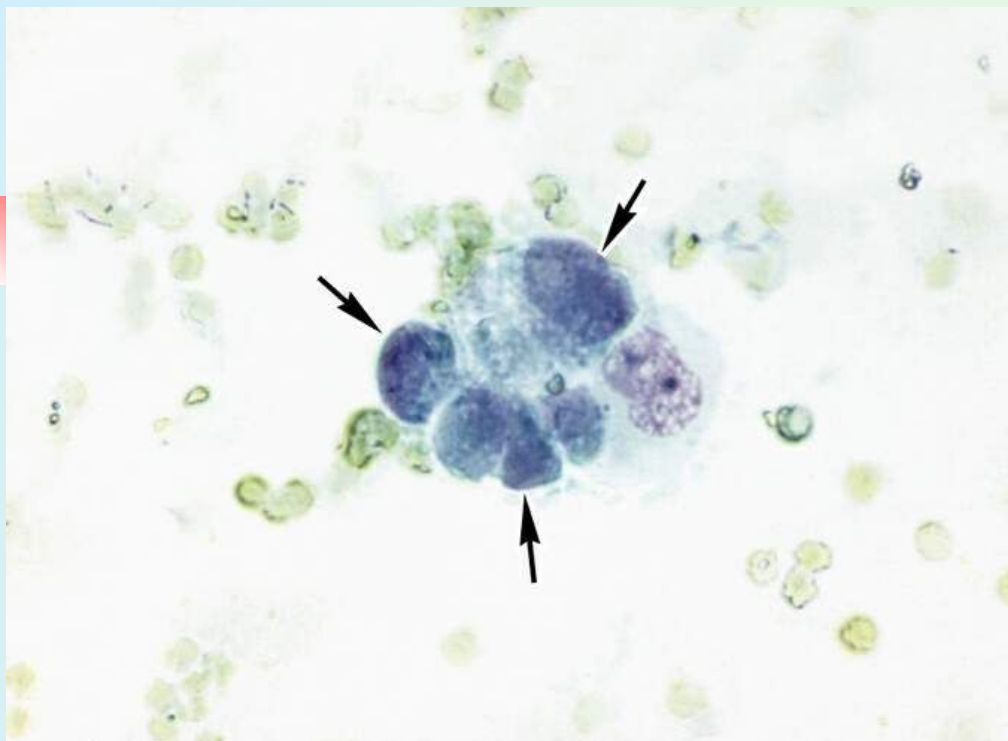




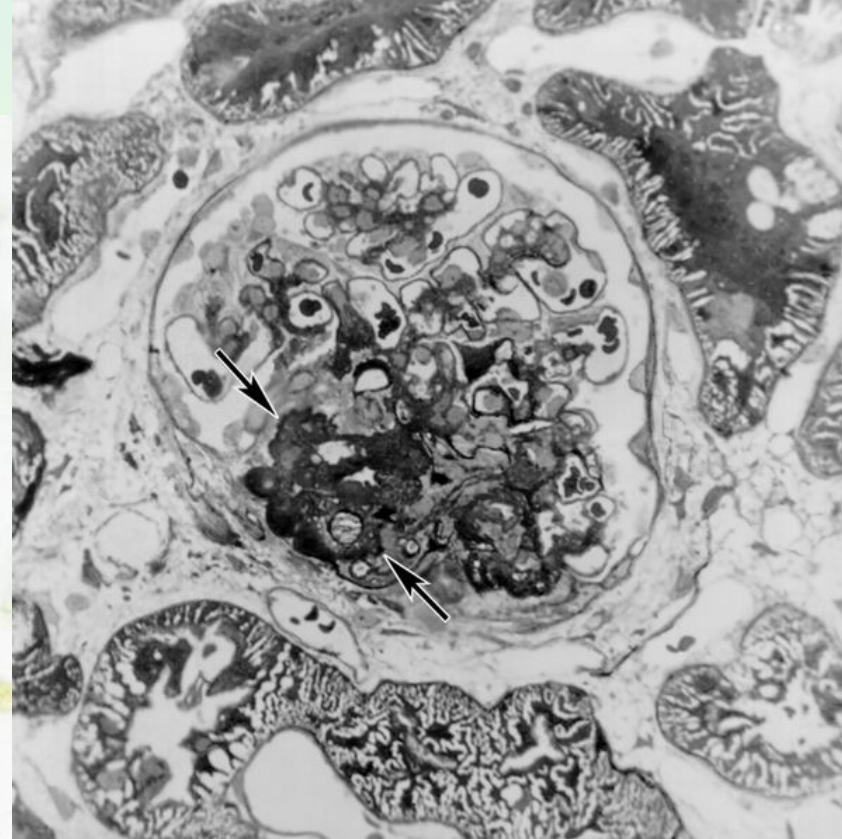
Жировая дистрофия печени



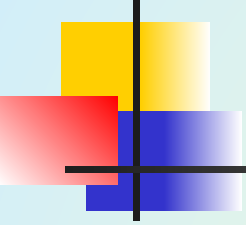
Жирова дистрофія (вказано стрілками) епітелія каналців головних відділів нефрона.



Дистрофічні зміни
плаценти :
відкладання солей
кальція (вказано
стрілками);



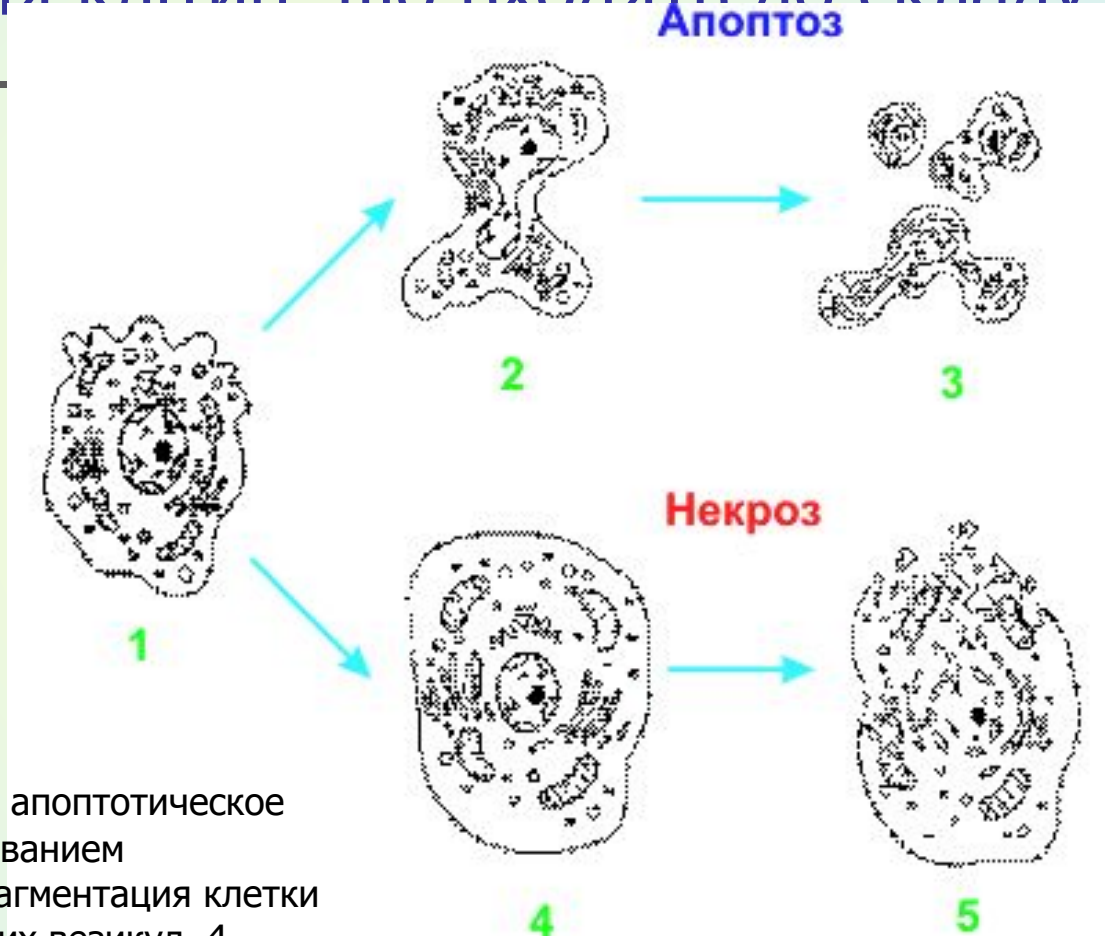
Гіаліноз — гіаліновий
матеріал (вказаний
стрілками) в окремих
капілярних петлях связан с
капсулой клубочка.



Кахексія — стан цілісного організму, який супроводжується втратою маси тіла та зниженням інтенсивності всіх життєвих функцій:

- голодування;
- порушення обміну речовин;
- патології органів травлення;
- гормональні порушення;

Некроз — омертвіння тканини внаслідок відмирання клітин що входять до складу цих тканин

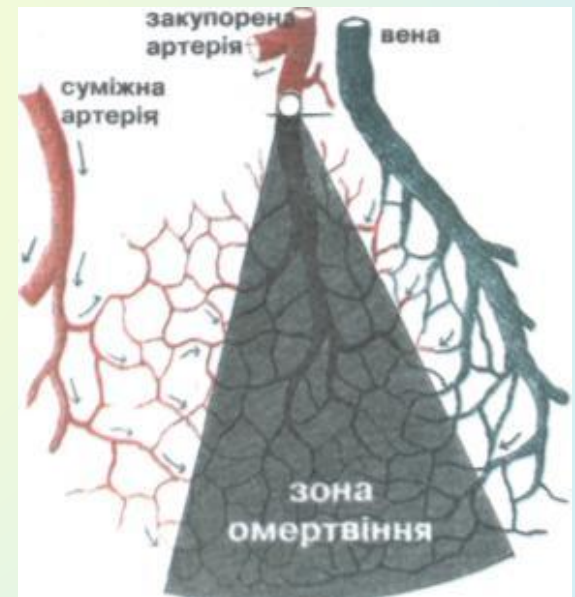


1 — нормальная клетка, 2 — апоптотическое сморщивание клетки с образованием пузырчатых выростов, 3 — фрагментация клетки с образованием апоптотических везикул, 4 — набухание клетки при некрозе, 5 — некротическая дезинтеграция клетки

Некроз - виникає при дії зовнішніх по відношенню до клітини пошкоджуючих агентів і неадекватних умов середовища (фізичні фактори, хімічні, біологічні та ін.).

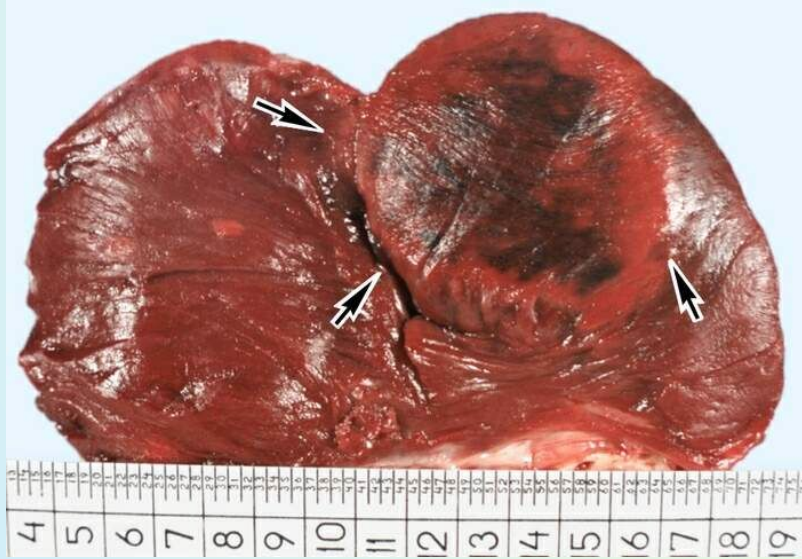
Під час некрозу

клітини вакуолізуються, вода надходить всередину клітини, всі органели набухають, лізосоми перетравлюють все вмістиме клітини, вона лопається, вмістиме надходить у позаклітинний простір, що викликає запалення, надалі поглинання фагоцитами

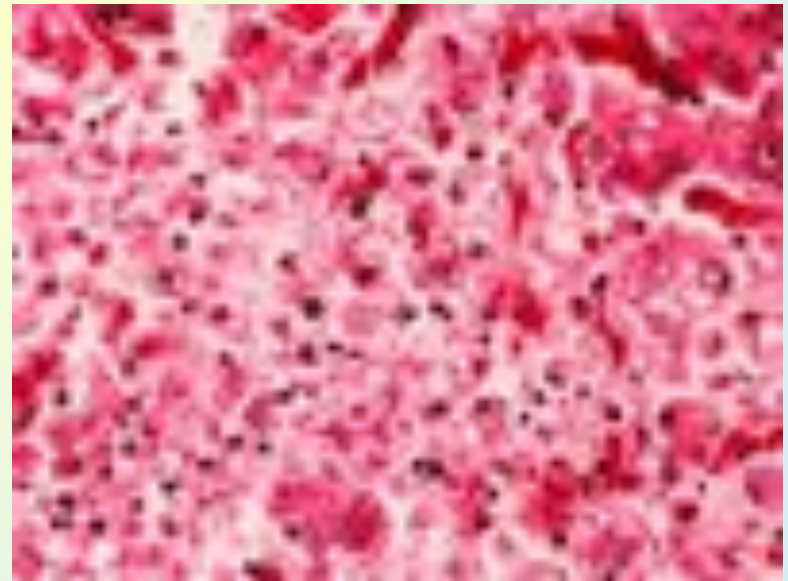


Сухий некроз — при незначному крово- і лімфозабезпеченні тканини, в тканинах переважають процеси коагуляції та ущільнення, добре відмежовується, суха сирниста маса.

Вологий некроз — при посиленому крово- і лімфозабезпеченні, тканина гідрофільна, погано відмежовується, об'єм збільшений, сирниста консистенція, волога.



Вогнище некрозу серця



Масивний некроз гепатоцитів

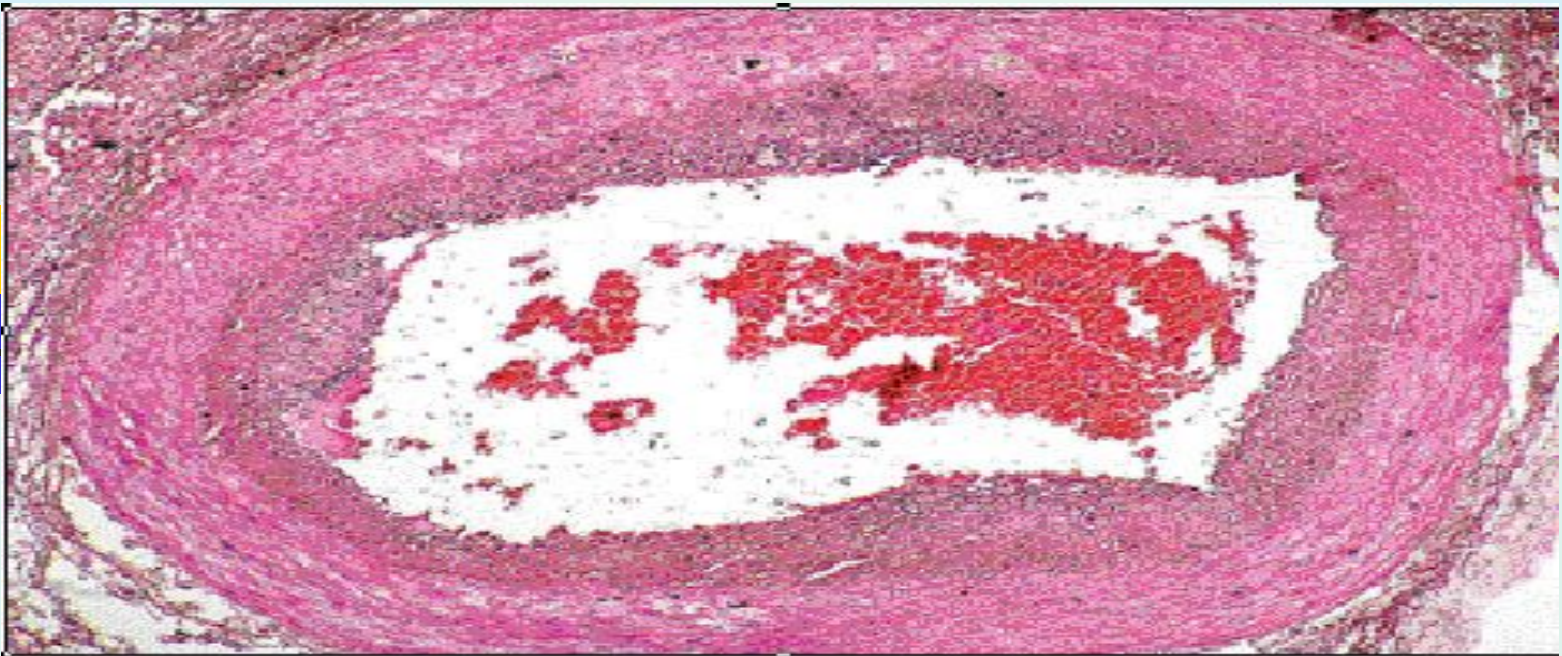
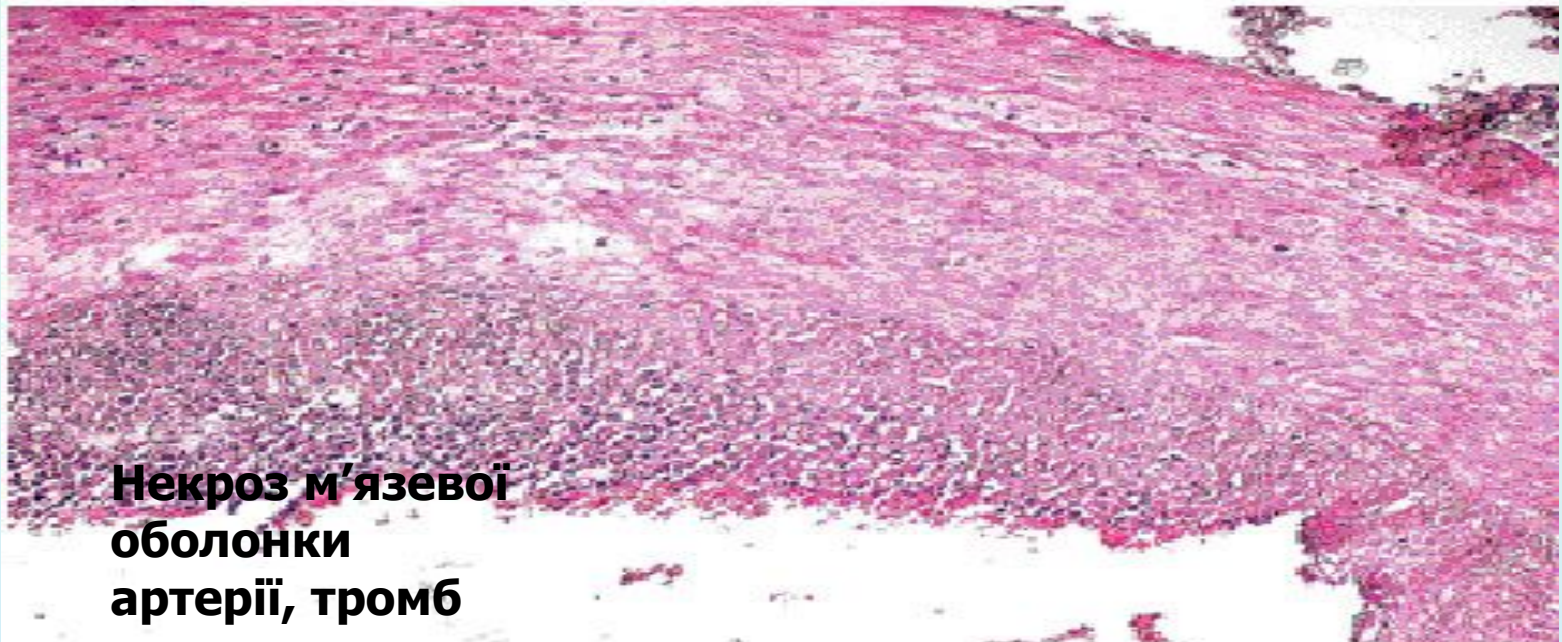


Рис. 1а. Микропрепарат венечной артерии. Видны явления эндоваскулита, некроз мышечной оболочки. В просвете сосуда – тромб.



**Некроз м'язової
оболонки
артерії, тромб**

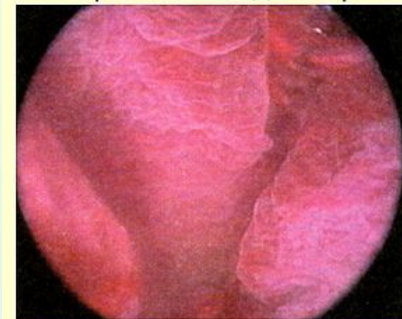
Рис. 1б. Явления эндоваскулита и некроз мышечной оболочки (увеличенное изображение)

Гіпертрофія — збільшення об'єму і маси органа, тканини за рахунок збільшення розмірів окремих його клітин

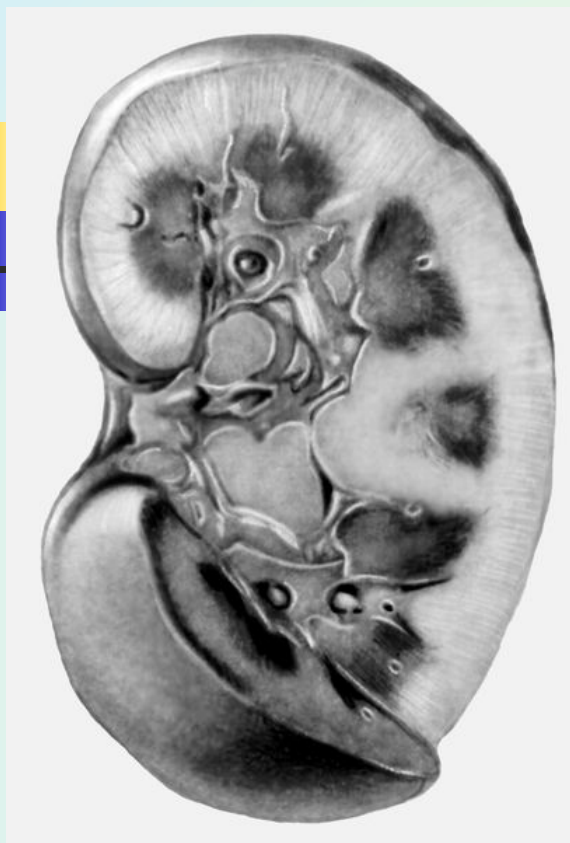
Гіперплазія - збільшення об'єму і маси органа, тканини за рахунок збільшення кількості клітин, що входять до складу органа чи тканини



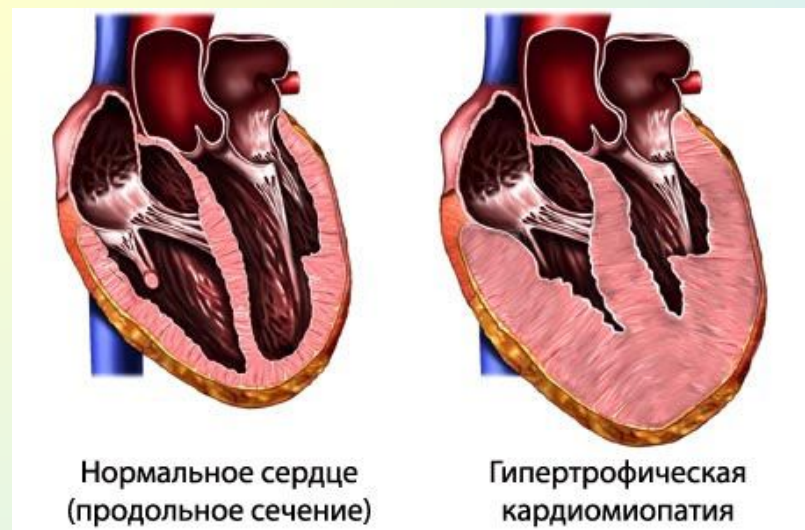
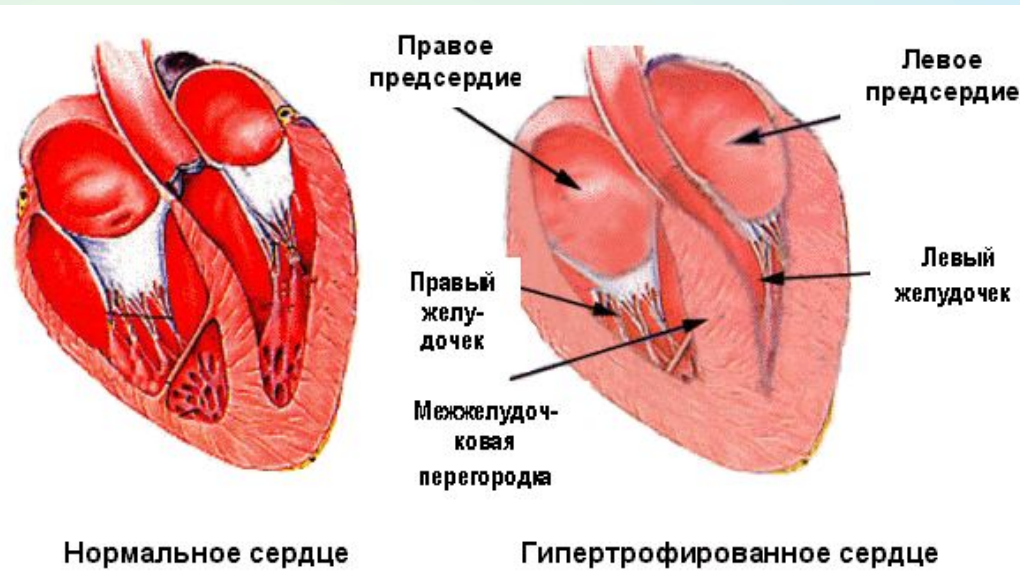
Диффузная
гиперплазия эндометрия

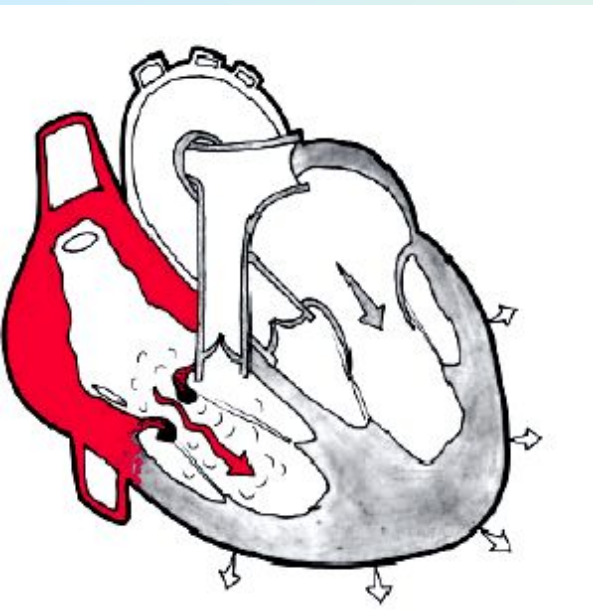


Эндометрий в виде продольных складок.

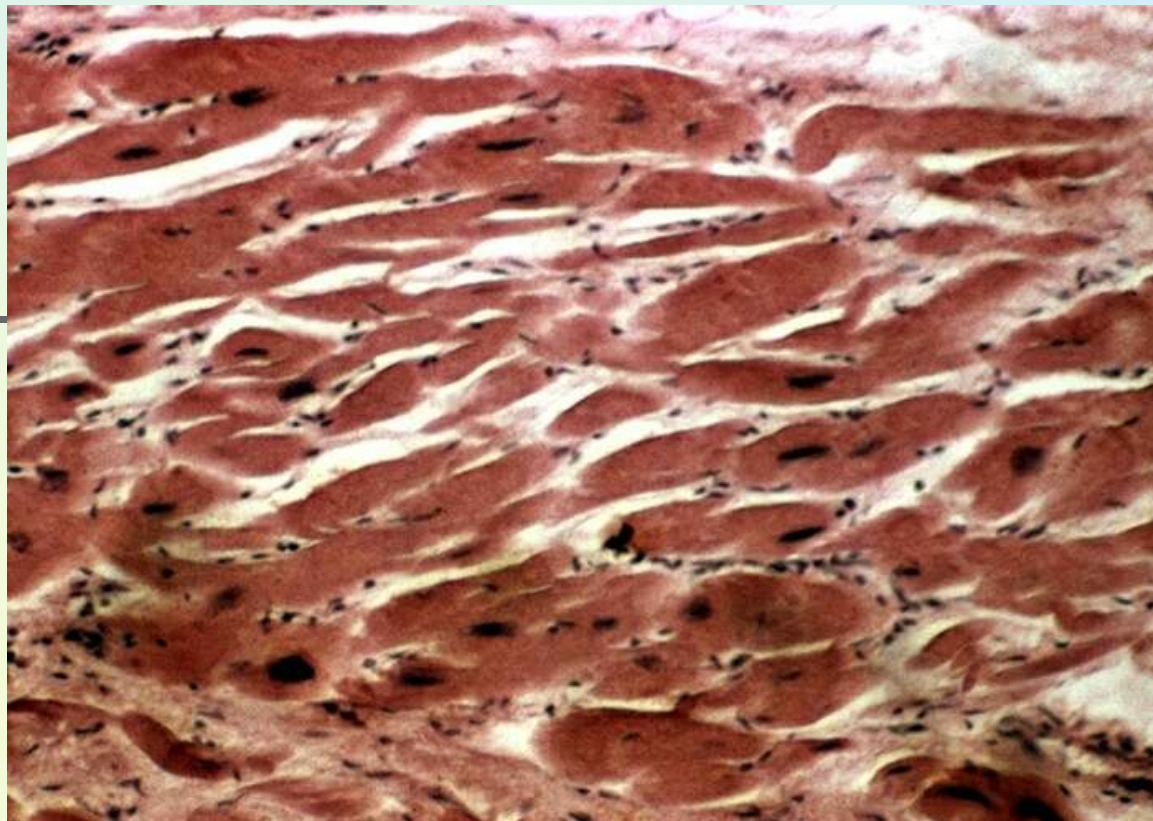


Нирка: кіркова речовина значно розширена і збільшена, має світло-сірий колір.





Гипертрофия правого предсердия

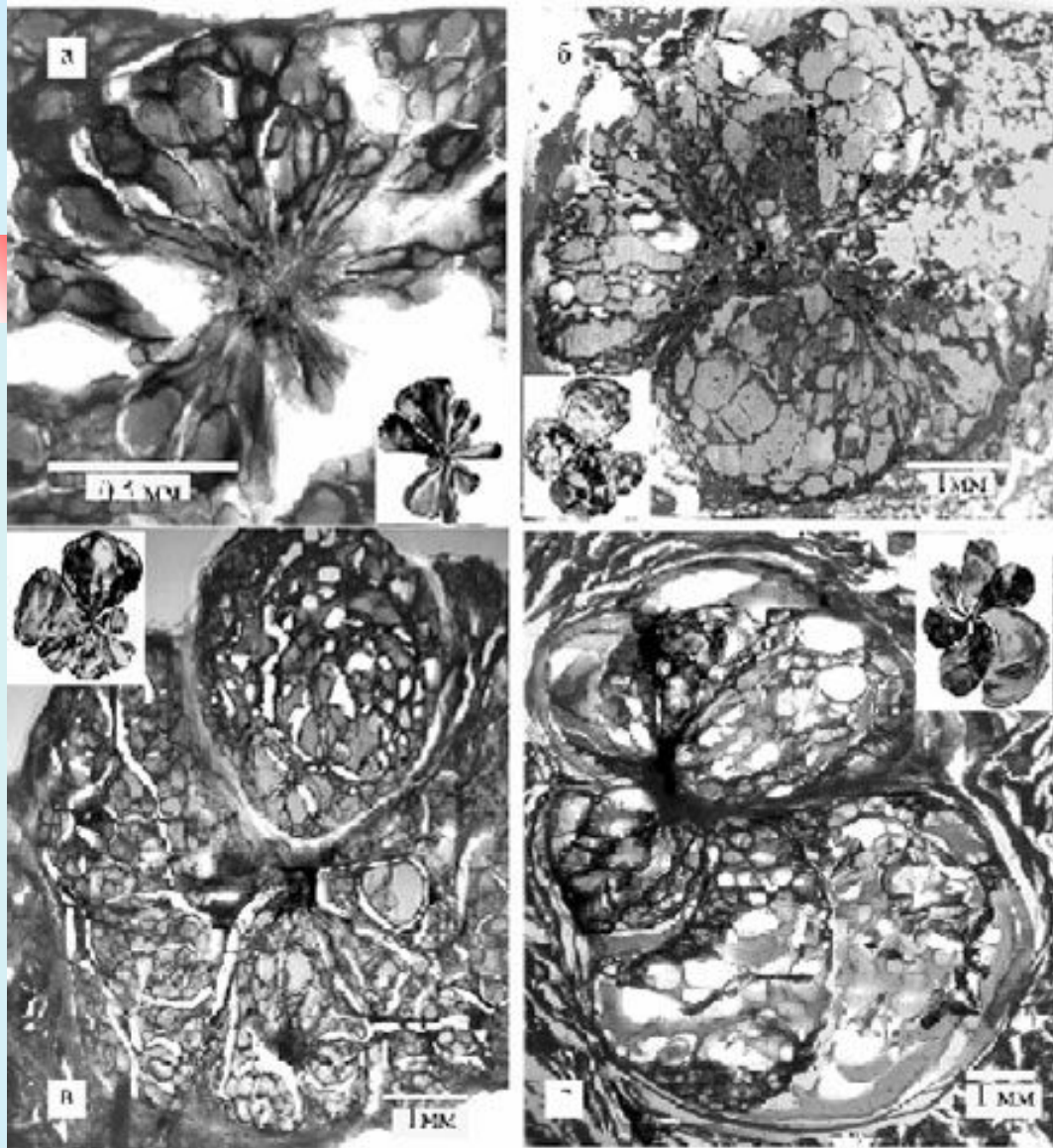


Утолщенные мышечные
волокна с крупными
гиперхромными ядрами

Справжня гіпертрофія –

пропорціональне збільшення всіх компонентів клітини, збільшення функціональної активності, (гіпертрофія гладких м'язів матки в період вагітності, збільшення залозистих клітин в лактаційний період, гіпертрофія серця при фізичних навантаженнях

Несправжня – збільшення органу чи тканини за рахунок інших клітин (жирова тканина, сполучна) і функціональна активність органу знижується – збільшення щитоподібної залози при зобі, гіпертрофія молочної залози за рахунок жирової або сполучної тканини



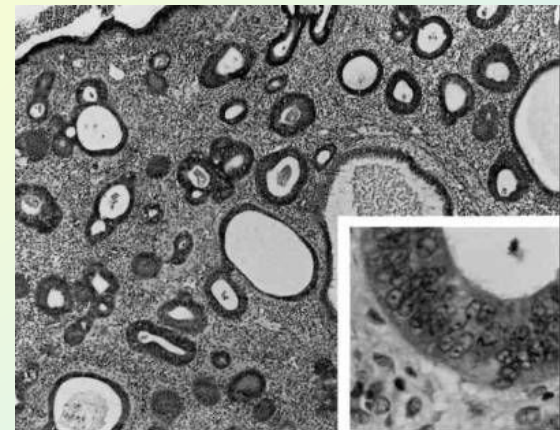
Гіперплазія
щитовидної залози

А) активная пролиферация у центра очага роста, отсутствие капсулы

Б) сектора очага роста более округлые, у центра незрелые фолликулы,

В) у центра очага роста появляются картины фиброза, а на периферии — псевдокапсула

Г) сегменты разной величины и формы наслаиваются, появляется фиброзная капсула.



Простая гиперплазия с атипией

Класифікація гіпертрофій (гіперплазій)

1. Фізіологічна

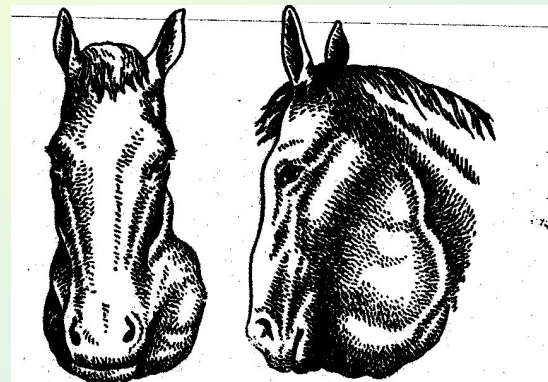
2. Патологічна:

- **робоча** – при збільшенні функціонального навантаження на орган (при пороках серця гіпертрофія міокарда);
- **вікарна (заміщувальна)** – гіпертрофія міокарда лівого шлуночка при гіпертонії, гіпертрофія нирки при патології, або видаленні іншої;
- **кореляційна** – збільшення щитовидної залози при видаленні гіпофіза, збільшення наднирників при збільшенні кортикотропіну;
- **регенераційна** – при видаленні частини печінки, селезінки, підшлункової залози;
- **вакатна** – при зменшенні тиску на тканини (при видаленні синовіальної рідини гіпертрофія тканин суглоба)

Пухлини (новоутворення) – типовий патологічний процес, який характеризується тканинною атипією і розростанням тканин в результаті розмноження клітинних елементів.

ОЗНАКИ АТИПІЇ:

- **безмежний ріст** і закінчується із смертю;
- **відносна автономність** (повністю або частково не піддається регуляторним системам – нервової і ендокринної;
- **пухлина росте з первинного вогнища**, “сама із себе”, не втягуючи в процес клітини, які розташовані поруч;
- **атипізм диференціації** – частково або повністю гальмується повне дозрівання клітин, вони малодиференційовані і набувають властивостей ембріональних (анаплазія);



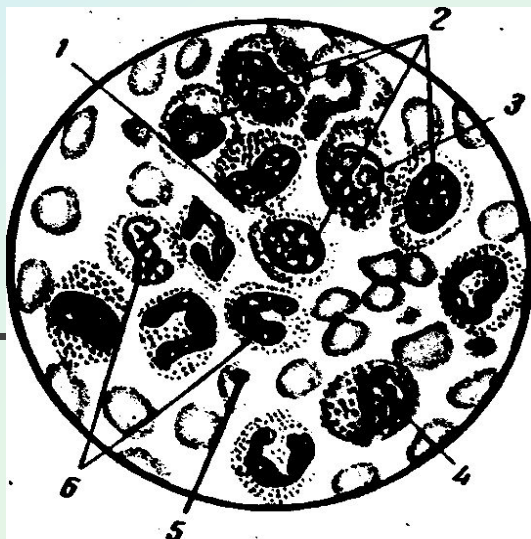
-метаболічний атипізм – інтенсивний синтез онкобілків, зменшення білків супресорів та генів репресорів, зменшення цАМФ та збільшення цГМФ;

- фізико-хімічний атипізм – збільшення в клітині води, калію і зменшення кальцію, магнію

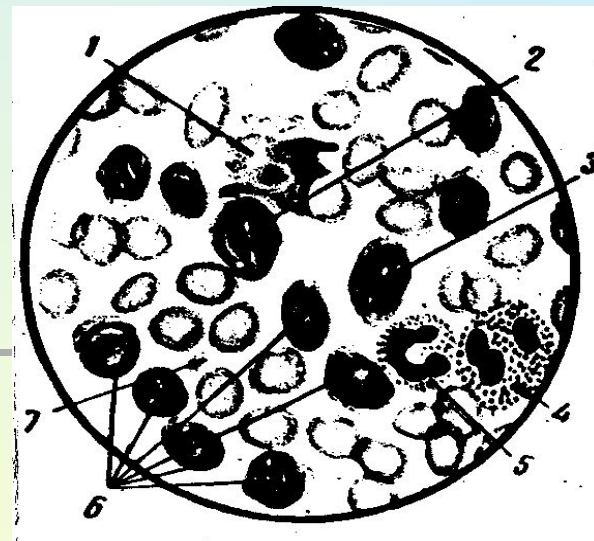
ПАТОГЕНЕЗ (стадії)

- **трансформація** – перетворення нормальної клітини в передпухлинну, змінюється геном клітини і появляються видозмінені клітини;
- **промація** – перетворення передпухлинної клітини в пухлинну і внаслідок гіперплазії розростається велика кількість вогнищ малодиференційованих клітин, незрілих, однотипних. Надалі очагові проліферати збільшуються і утворюється пухлинний вузел;
- **прогресія** - втрата регуляторних механізмів і вихід із під контролю





Мієлоїдний лейкоз



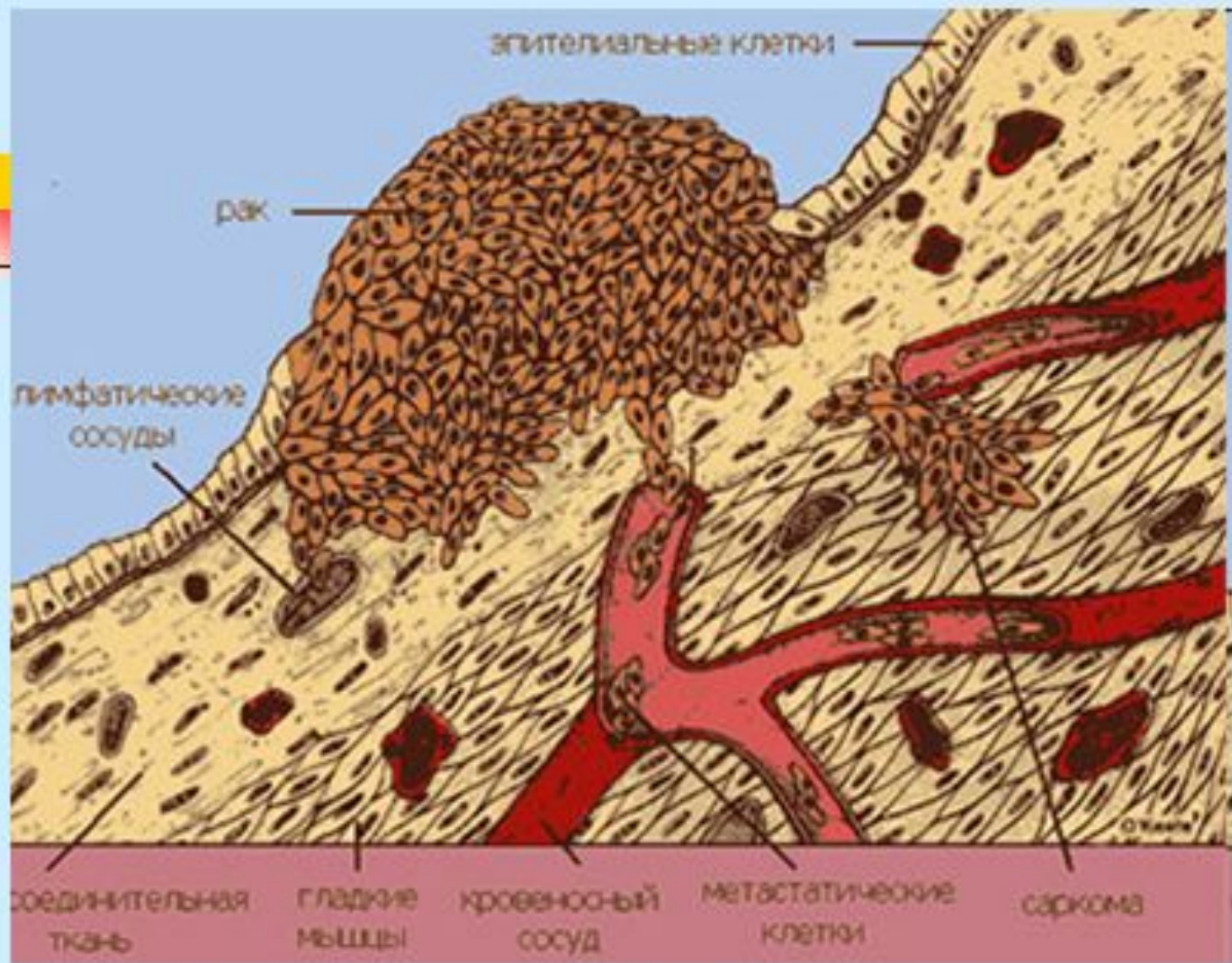
Лімфоїдний лейкоз



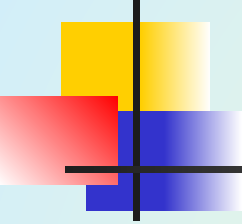
Фиброма молочной железы



Опухоль молочной железы с
распадом и нагноением



рак кишечника



Два типи пухлинного росту тканин:
б – експансивний; *в* – інфільтруючий



Дякую за увагу!







**Хай Бог Вам здоров'я дає і
Ангели оберігають!**



Дякую за увагу!

ANNE GEDDES

www.annegeddes.com

DTW.RU



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!