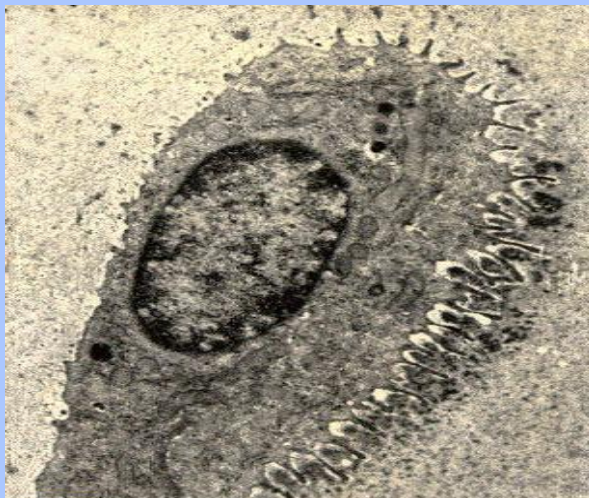
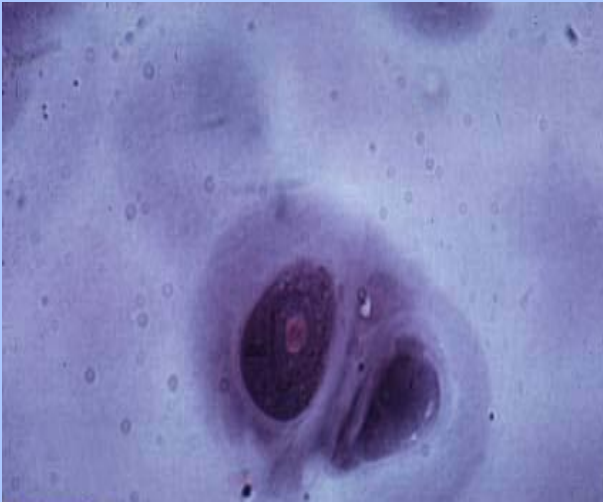




ХРЯЩОВА ТКАНИНА

- ◆ Гіаліновий хрящ
- ◆ Еластичний хрящ
- ◆ Волокнистий хрящ

Склад хрящової тканини



- **Хрящовий матрикс:**

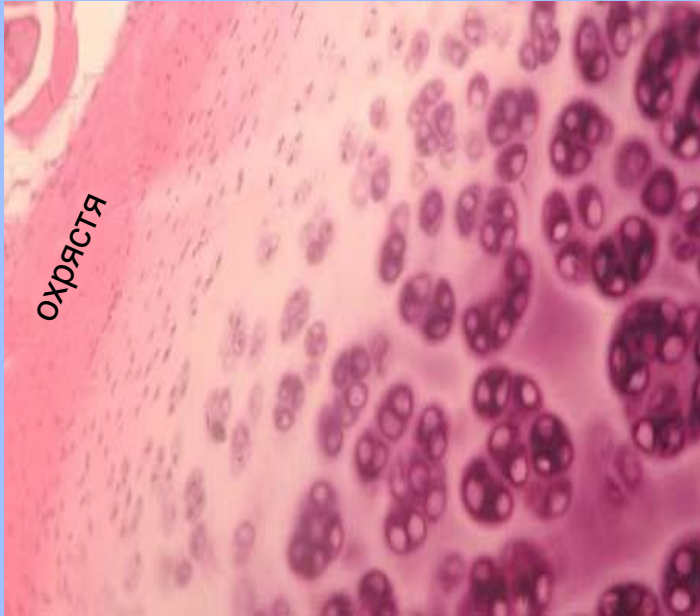
Неорганічні речовини:

Вода до 70%;

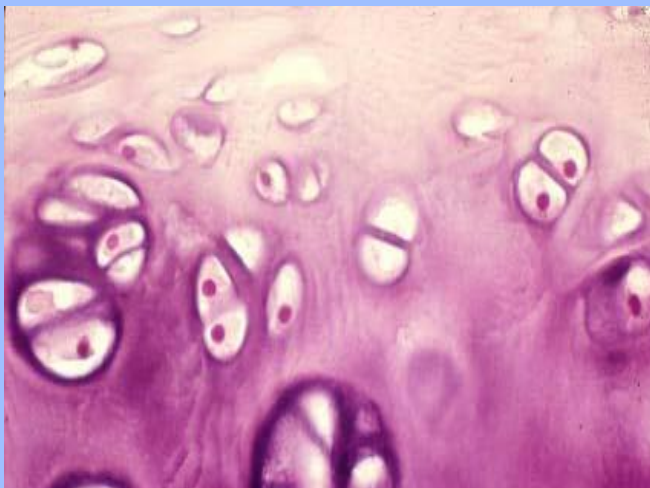
Органічні речовини: колагени (*II, IX, VI типів*), протеоглікани, глікозамінглікани (хондроїтин-4-сульфат і хондроїтин-6-сульфат, гіалуронова кислота) і різні види білків: хондронектин

- **Клітини:** хондробласти, хондроцити. Лежать у лакунах.

Гіаліновий хрящ



Найбільш поширений. Зустрічається у повітроносних шляхах (трахея), вентральній частини ребер, поверхонь суглобів. У ембріонів гіаліновий хрящ утворює більшість частин скелету. В організмі, що росте та при переломах на місці хряща відбувається утворення кісткової тканини.



Зверху хрящ покритий **охрястям**.

Будова: у хрящовому матриксі є колагенові волокна та у лакунах лежать хондроцити у складі ізогенних груп.

Ріст: апозиційний та інтерстиціальний

ГОРМОНАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ

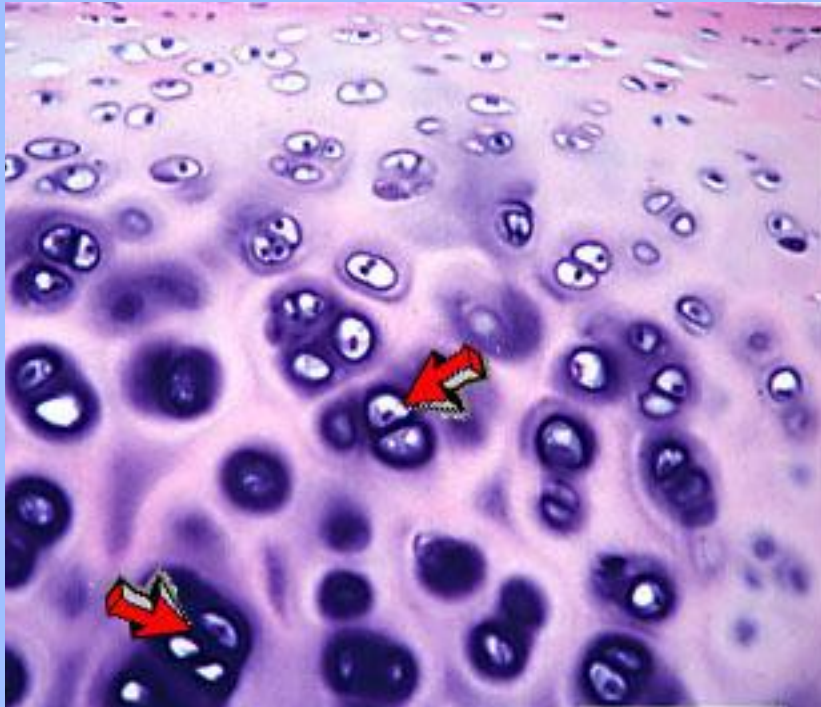
СТИМУЛЮЄ:

Тироксин
Тестостерон
Гормон роста(соматотропін)

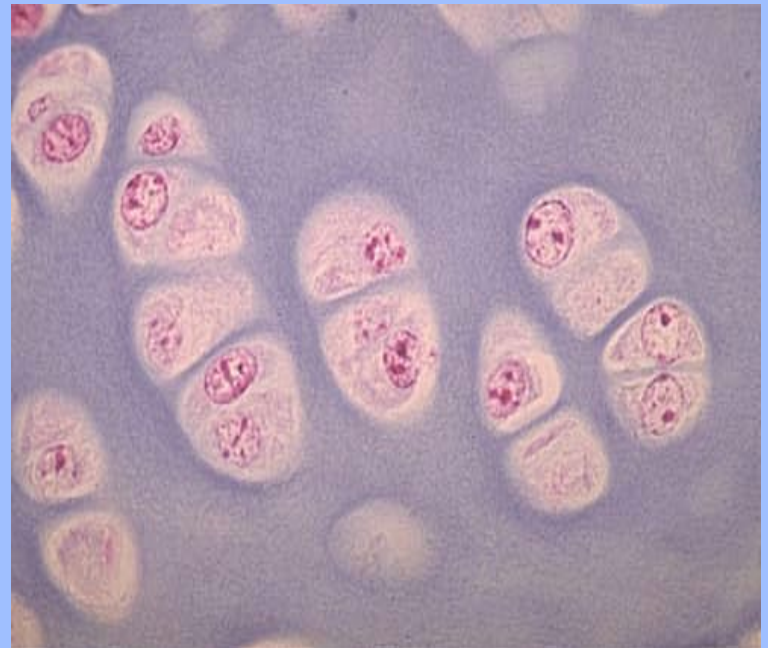
ПРИГНІЧУЄ:

Глюкортикоїди (кортизол)
Естрогени (естрадіол)

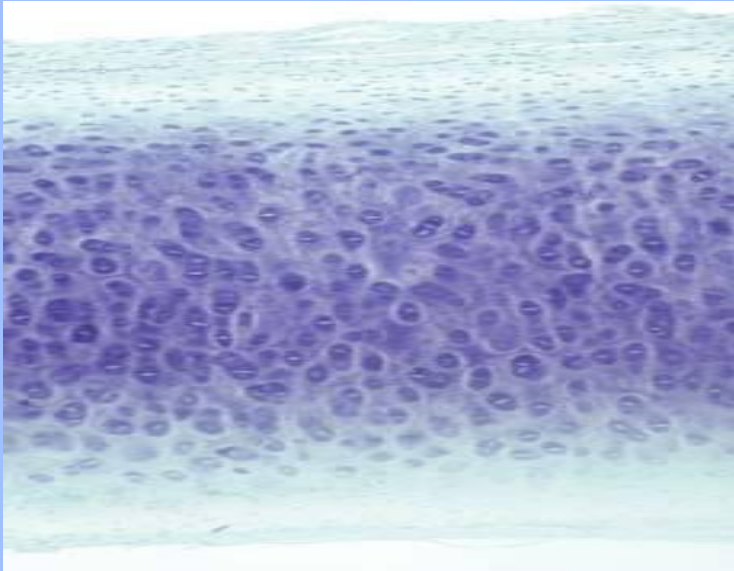
ІЗОГЕННІ ГРУПИ



**Червоні стрілочки
вказують на ізогенні групи**



ЕЛАСТИЧНИЙ ХРЯЩ

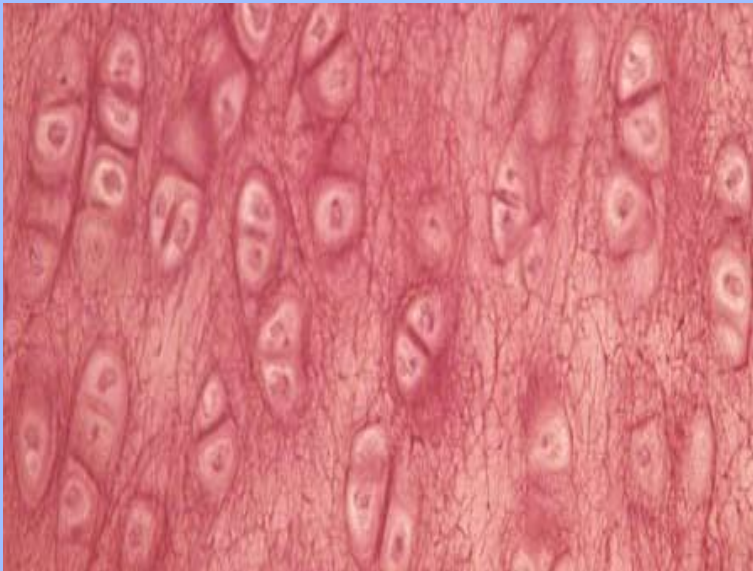


Зустрічається у надгортаннику, вушній раковині, євстахієвій трубці, в крилах носа.

Зверху хрящ покритий **охрястям**.

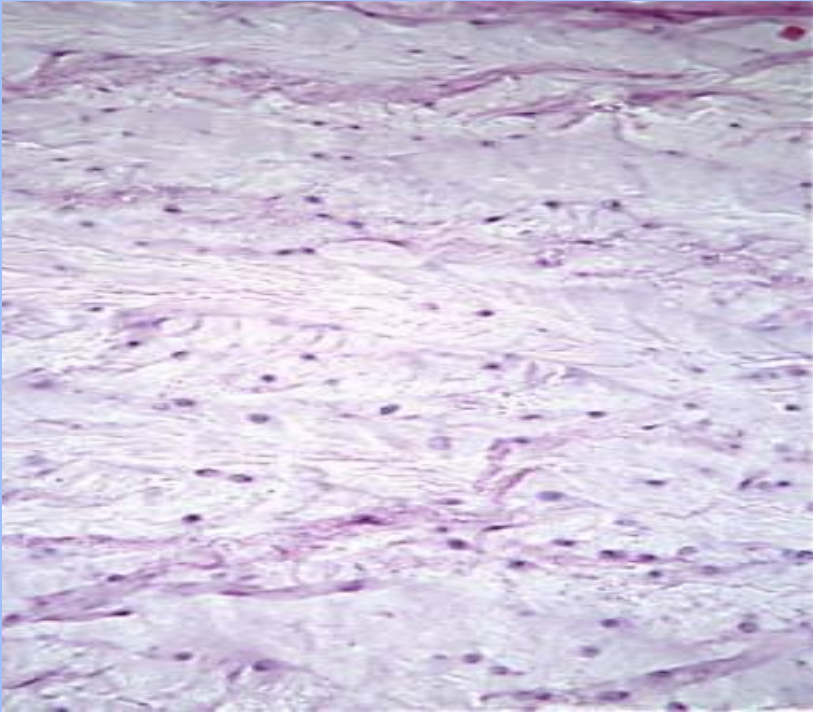
Будова: у хрящовому матриксі є еластичні волокна та лакуни, де лежать хондроцити, утворюючи ізогенні групи.

Ріст: апозиційний та інтерстиціальний



З віком менше піддається дегенерації, містить менше ліпідів, глікогену, хондроїтинсульфатів та не підлягає звапнінню.

ВОЛОКНИСТИЙ ХРЯЩ

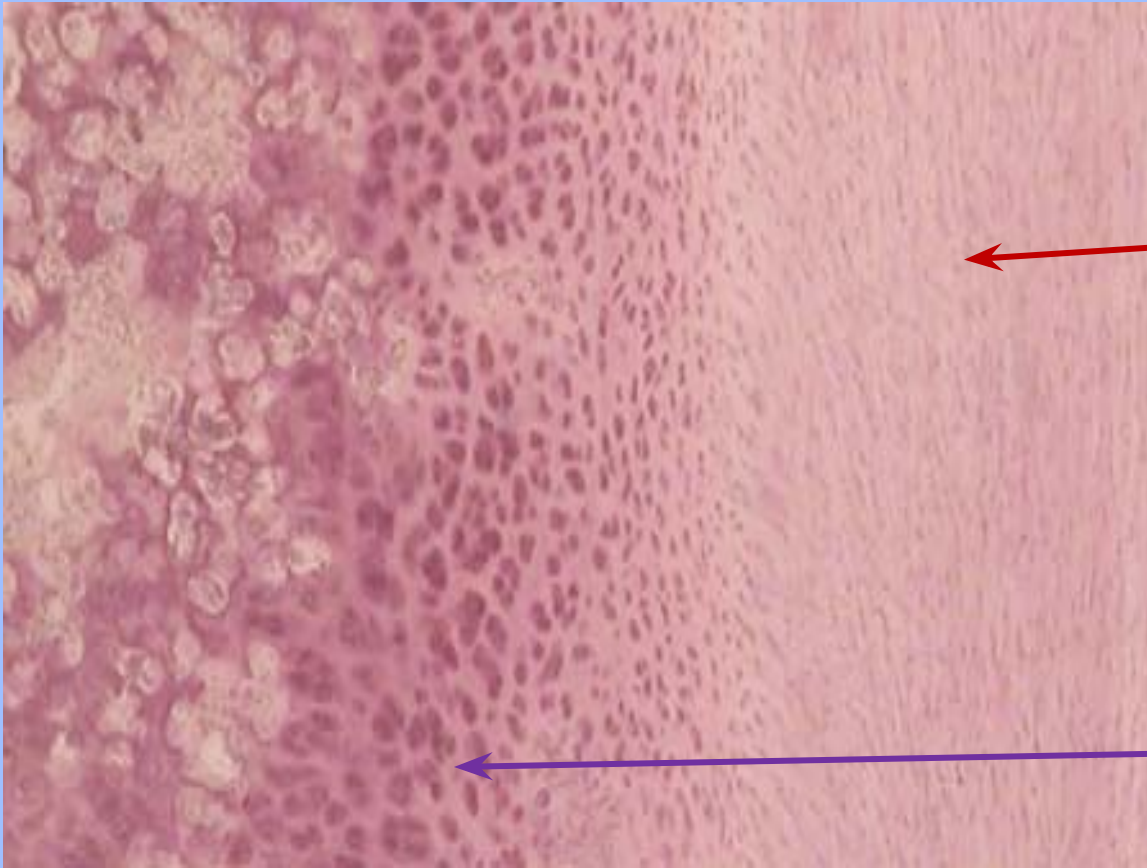


Відсутнє **охрястя**.

Будова: у хрящовому матриксі лежать паралельні пучки колагенових волокон та поодинокі хондроцити.

Він розміщується завжди у тих ділянках, де відбувається перехід сухожилля або зв'язок у гіаліновий хрящ.

ВОЛОКНИСТИЙ ХРЯЩ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ



Волокнистий
хрящ

Гіаліновий
хрящ