

Тъкани. Видове тъканни структури.

Изготвил:
Милица Делчева

► Съвкупността от много клетки, оформя и изгражда тъканите. При многоклетъчните организми (какъвто е и човека), клетките се специализират, за да изпълняват определени функции. Клетките с подобна структура и функция се обособяват в групи. Тези групи заедно с междуклетъчното пространство образуват **тъкани**. Съществуват четири основни вида тъкани:

- **епителна тъкан**
- **съединителна тъкан**
- **мускулна тъкан**
- **нервна тъкан**

ВИДОВЕ ТЪКАНИ:



Епителна



Нервна



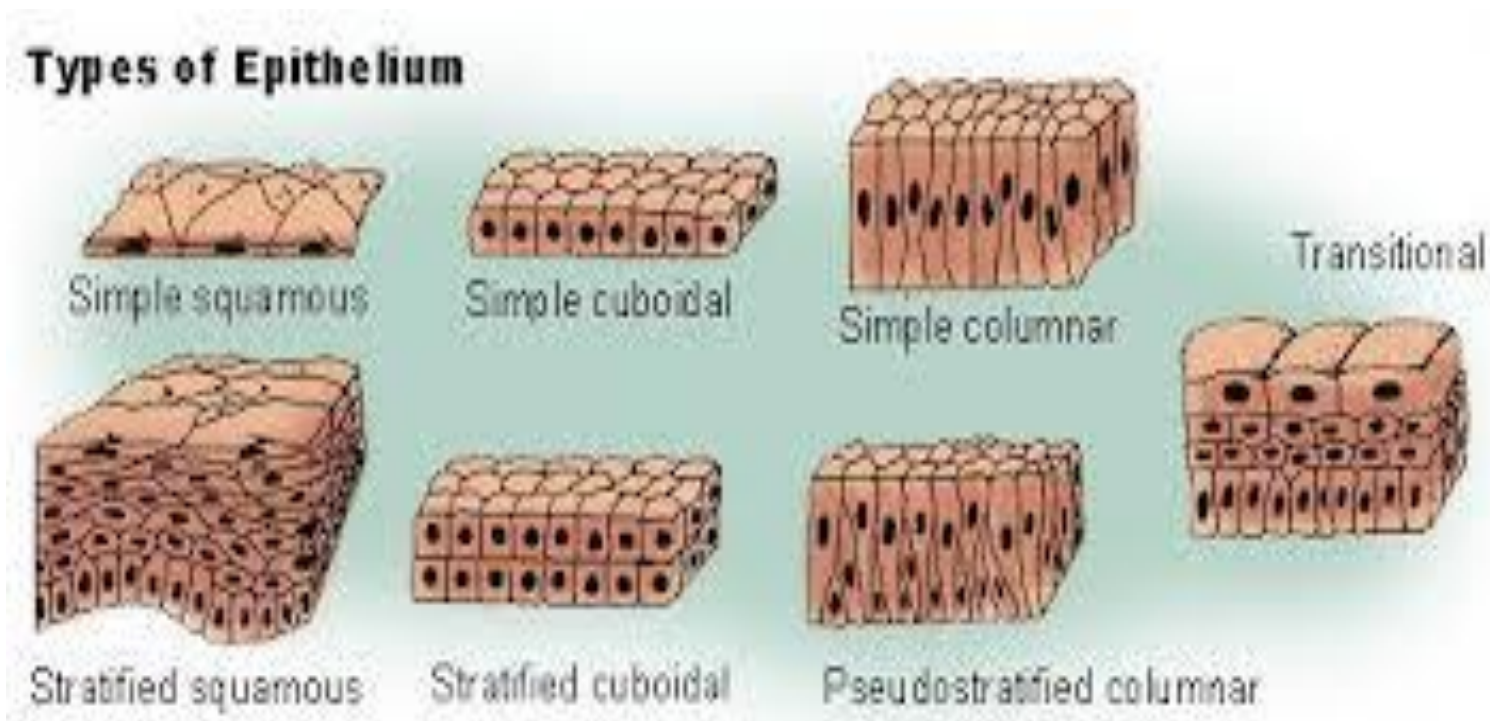
Мускулна



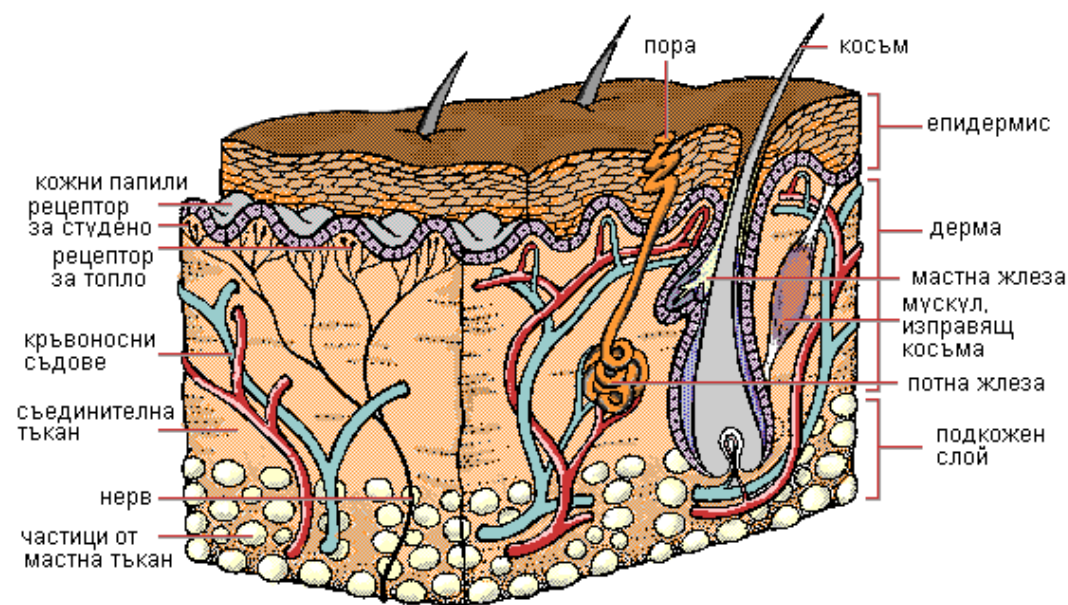
Съединителна

I. ЕПИТЕЛНА ТЪКАН

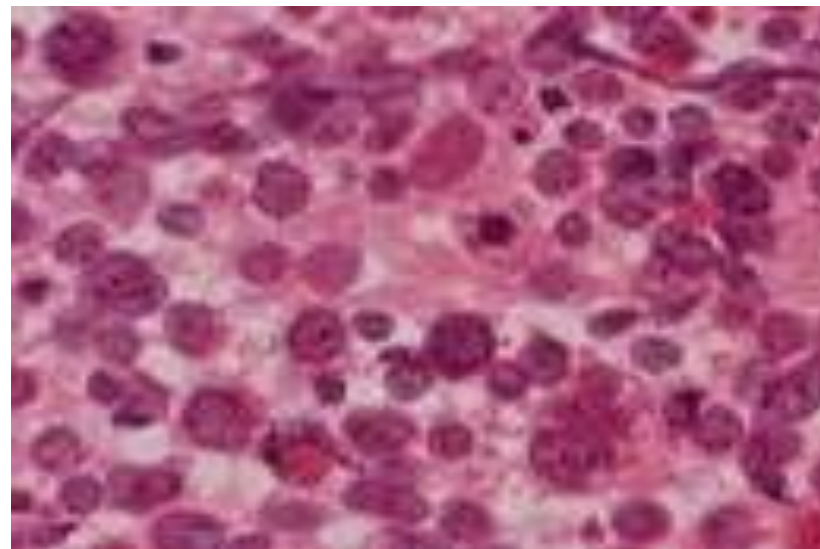
- Клетките на епителната са плътно прилепнали една до друга с малко междуклетъчно пространство. Епитела е два вида покривен и жлезист.



- покривен** — външния слой на кожата покрива гръдната кухина, коремната кухина, кухините на храносмилателната, дихателната и отделителна система. Покрива кръвоносните съдове. Основна функция на покривния епител е защитна, следвани от всмукателна при червата и отделителна при бъбреците.

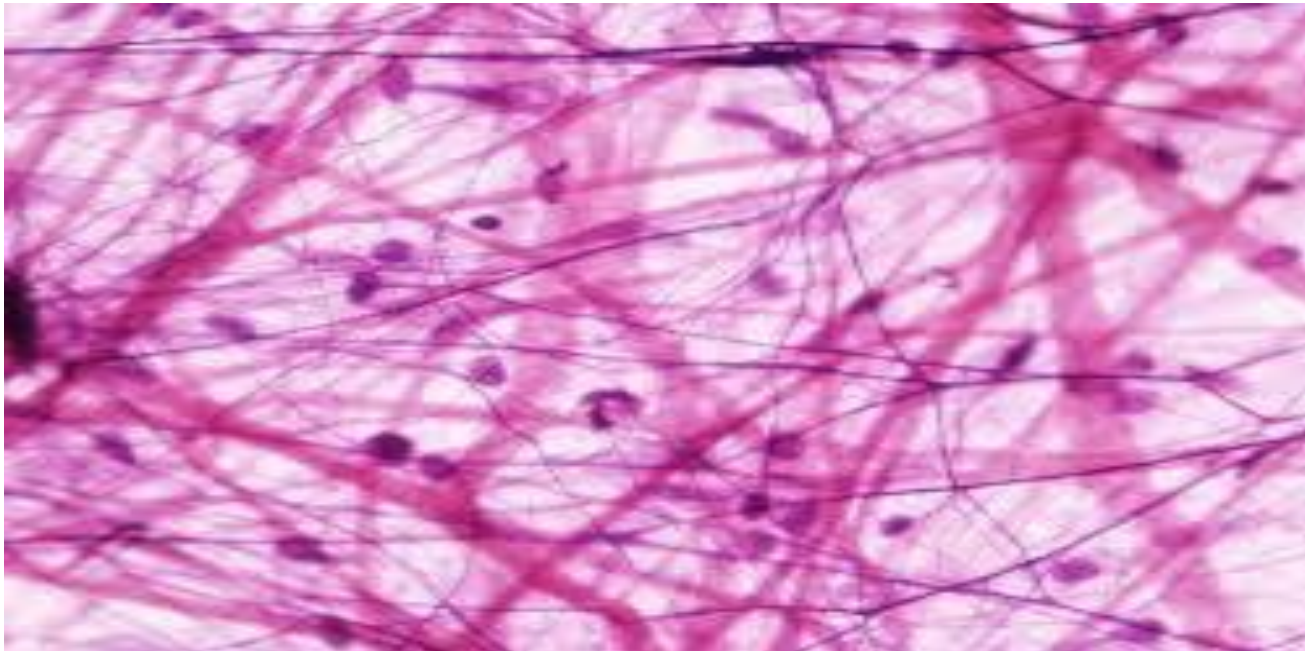


- жлезист** — клетките са приспособени да произвеждат и отделят секрети наречени хормони. Тези клетки изграждат жлезите. Жлезите са външна секреция и вътрешна секреция. Едните изливат секретите си направо в кухините на органите, а другите в кръвта и тя ги разнася.



II. СЪЕДИНИТЕЛНА ТЪКАН

- ▶ Съединителната тъкан е изградена от разнородни клетки и изобилно междуклетъчно вещество. Тази тъкан свързва останалите тъкани при формирането на органите. Съединителната тъкан се разделя на два основни типа.
- със защитна и изхранваща функция
- с опорна функция



- 
- ▶ Основна функция на съединителната тъкан е депо за вода, соли, глюкоза, топлоизолатор е и защитник от болестотворни организми. Съединителната тъкан с опорна функция се намира в органите на опорно-двигателната система. Тя бива:
 - **плътна (vlakнеста)** — сухожилия, обвивка на мускули, капсули на стави
 - **хрущялна** — ставите, ушна мида, нос, гръклян
 - **костна** — изгражда костите. Клетките са подредени в концентрични кръгове изпълнени с междуклетъчно вещество. В най-вътрешния цилиндър минава малък кръвоносен съд, който изхранва клетките на тъканта.

► Към **съединителната тъкан** можем да отнесем и ***кръвта***. Съвременните автори разглеждат кръвта като тъкан!

► Защо??????

III. МУСКУЛНА ТЪКАН

- ▶ Мускулната тъкан осигурява предвиждането на организма. Изградена е от клетки притежаващи две основни свойства:
 - възбудимост
 - съкратимост

► Различаваме няколко вида мускулна тъкан:

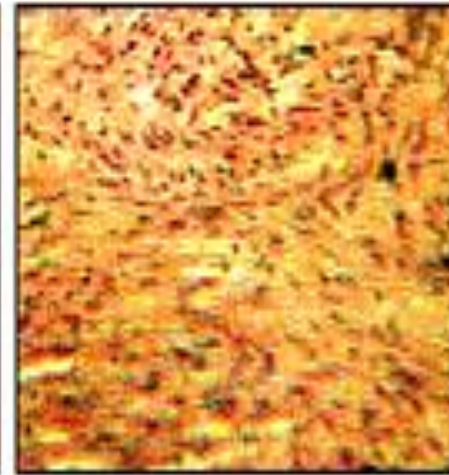
- **напречно набраздена** — състои се то огромни клетки на дължина достигат от 1 см до 12 см. В цитоплазмата им са разположени миофибрилите — белтъчни влакна изградени от тъмни и светли участъци. Те придават свойството на мускулното влакно да се съкращава. Този вид тъкан изгражда скелетните мускули, съкращава се волево, командва се от главния мозък.

- **сърдечна мускулна тъкан** — тя е напречно набраздена, но клетките са по-малки. Съкращава се не волево, ритмично. Импулсите се зараждат в самата ней, а се регулират от вегетативната нервна система.

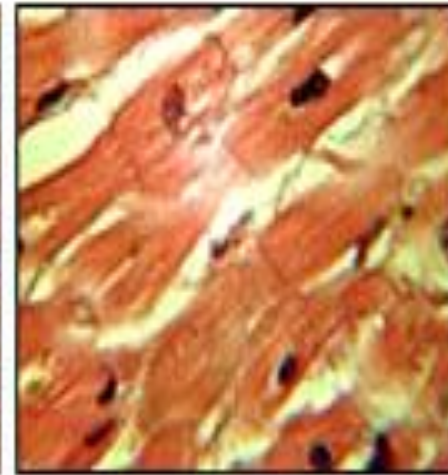
- **гладка мускулна тъкан** — клетките са едноядрени, дълги 0,1 мм и не са напречно набраздени. Изгражда стените на вътрешните органи — стомах, черва, пикочен мехур и др. Както и стените на кръвоносните съдове. Съкращава се неволево, регулира се от вегетативната нервна система.



Скелетен
мускул



Гладък
мускул

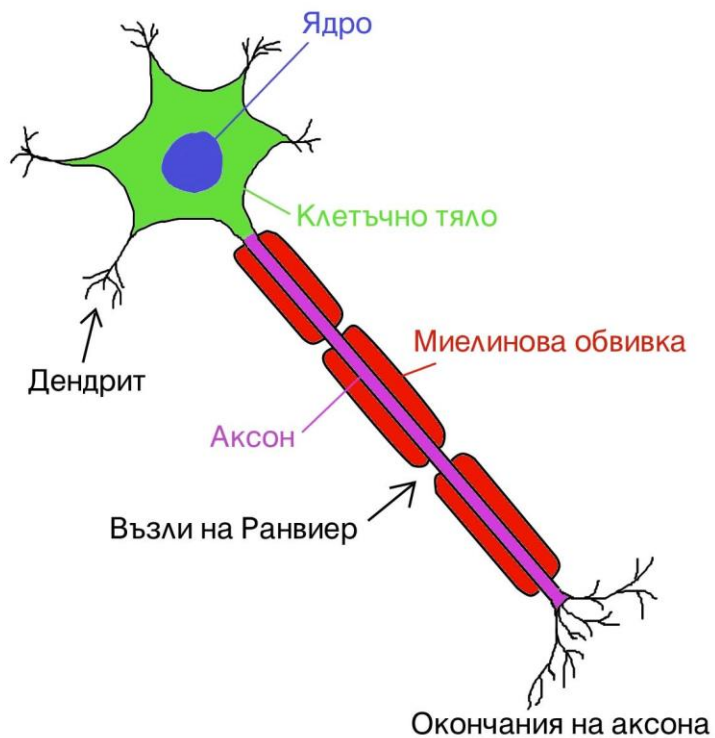


Сърдечен
мускул

IV. НЕРВНА ТЪКАН

- ▶ Нервната тъкан изгражда органите на централната нервна система — главен и гръбначен мозък и на периферната нервна система — нервите и нервните възли. Нервната тъкан се състои от:
 - **Неврони**
 - **помощни клетки — невроглия**

- Неврона има две функции – възбудимост и проводимост. Устройството на неврона се различава от останалите клетки. Той притежава характерните за всяка клетка органели, но и съществено се отличава. Формата му е звездовидна с няколко израстъка. Единият винаги е много по-дълъг и се нарича аксон. Той провежда импулсите от тялото на неврона навън. Останалите израстъци се наричат дендрити. Те провеждат импулсите обратно отвън към клетката.



- Дължината на дендритите е рядко на д 1 мм, докато аксоните достигат и над 1 м. Всеки аксон завършва със специални окончания пригодени да се залавят за дендритите на друга клетка. Връзката помежду им се осъществява с помощта на специално вещество – медиатор. Тялото на неврона и дендритите са покрити само с клетъчна обвивка, а аксона е покрит с миелинова обвивка. Тялото на неврона и дендритите образуват сивото мозъчно вещество, а аксоните – бялото мозъчно вещество.

► БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!