

ІСІК ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

2015 жылы қатерлі ісіктен әлемдегі адамдардың 8,8 млн. қайтыс болды. Бұл әлемдегі барлық 6 өлімнің 1 дерлік.

Сабақ тақырыбы:

Онкологиялық ісіктердің пайда болуы.

Обыр алды жағдайлардың пайда болуына ықпал ететін факторлар

Сабақ мақсаты

1. Онкологиялық ауруларды анықтау, онкологиялық аурулардың себептері және оның дамуын зерттеу;
2. Ісік терминін анықтама беру;
3. Әртүрлі жастағы және өмір кезеңдеріндегі адамдарға қатерлі ісік ауруларының түрлерін сипаттау;
4. Онкологиялық ауруларды қалай емдеу керектігін түсіндіру;

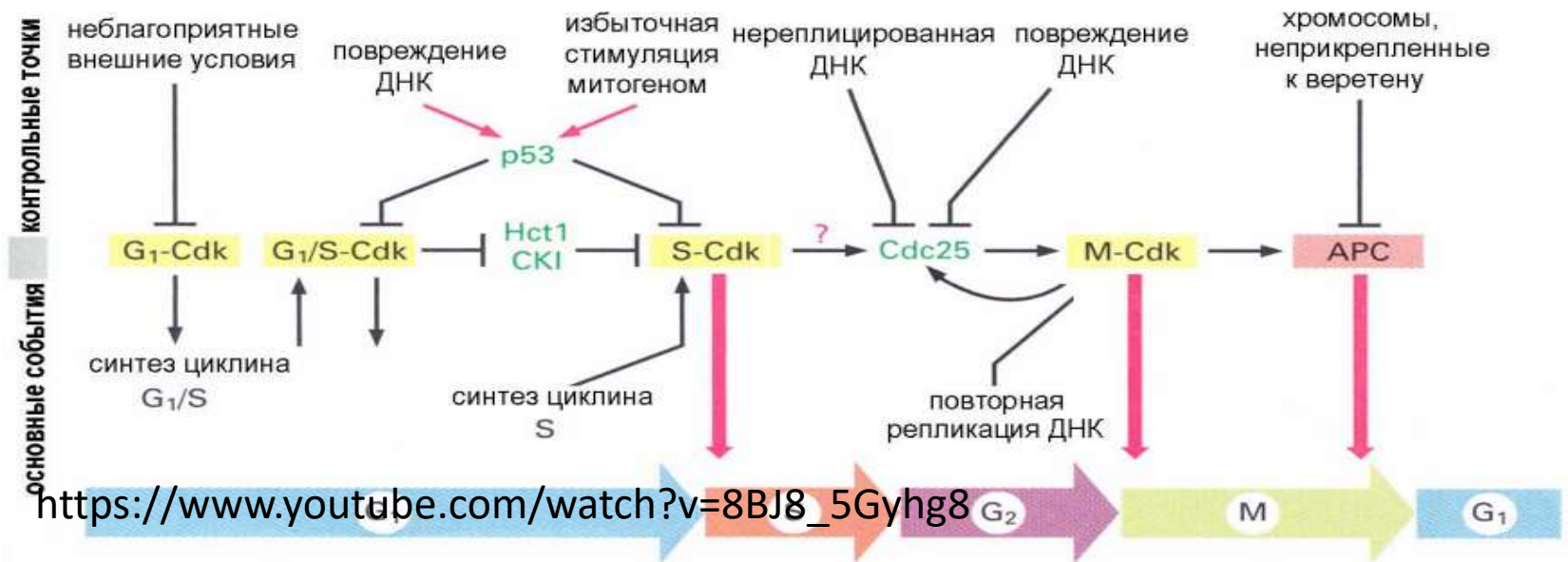
ТЕРМИНОЛОГИЯ

English	Russian
Cancer	Рак
Tumor/Tumour	Опухоль
Initiation	Инициирование
Promotion	Продвижение
Progression	Прогрессия
Carcinogenic factors	канцерогенные факторы
Neoplasm	Опухоль
Metastasize	Метастазировать

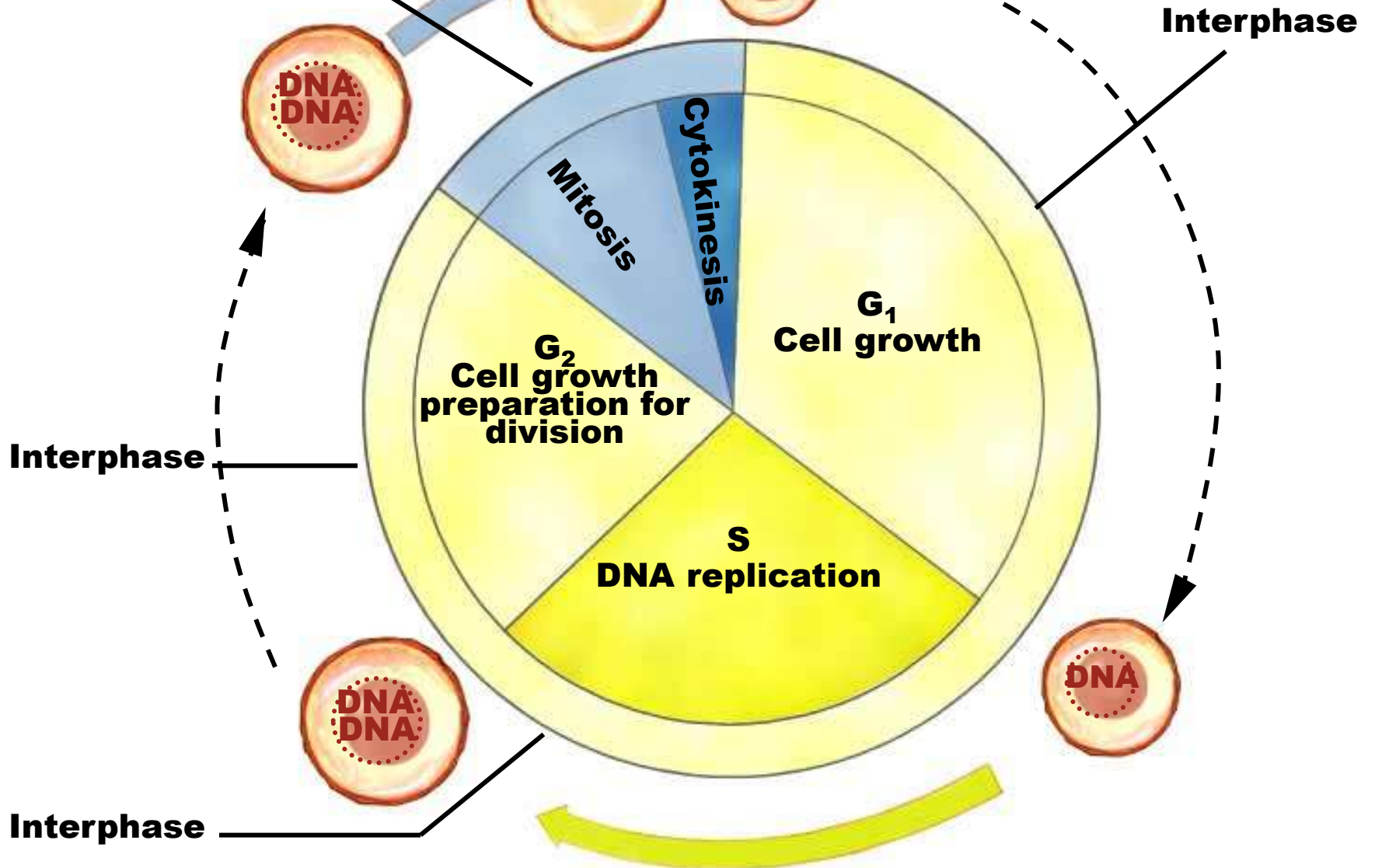
1. Жасуша циклының жұмысының бұзылуы неге әкеледі?

ДНҚ синтезінің кез келген бұзылуы тоқтату дегенді білдіреді жасушалық цикл - қайтымды (репарация) немесе қайтымсыз (апоптозға өту).

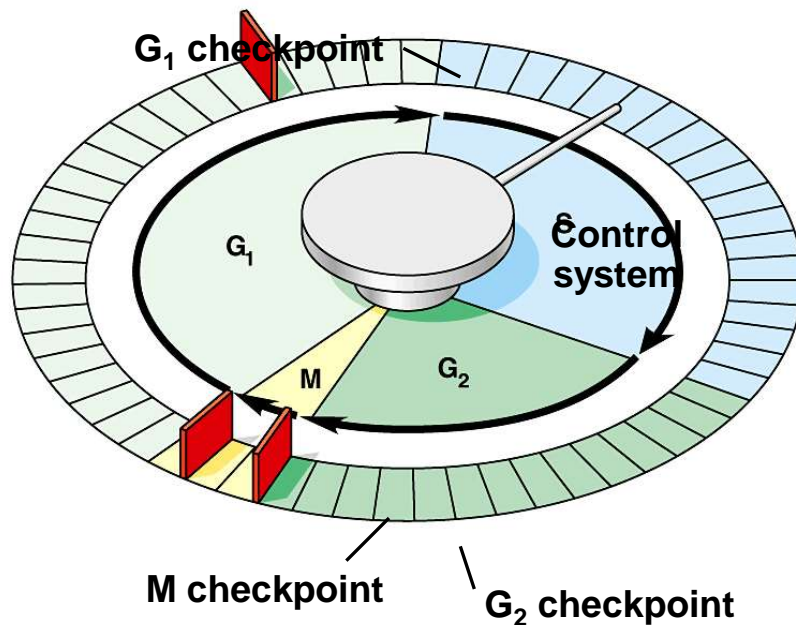
Жасушалық циклдің реттелуінің бұзылуы ісік ісіктерінің пайда болу себебі болып табылады.



Mitotic Phase (M)



Жасушадағы ақуыздар жасушалық циклді бақылайды
-Сыни бақылау нүктелеріне әсер ететін сигналдар
ұяшықтың бөлінетінін анықтайды (циклиндер, киназдар)

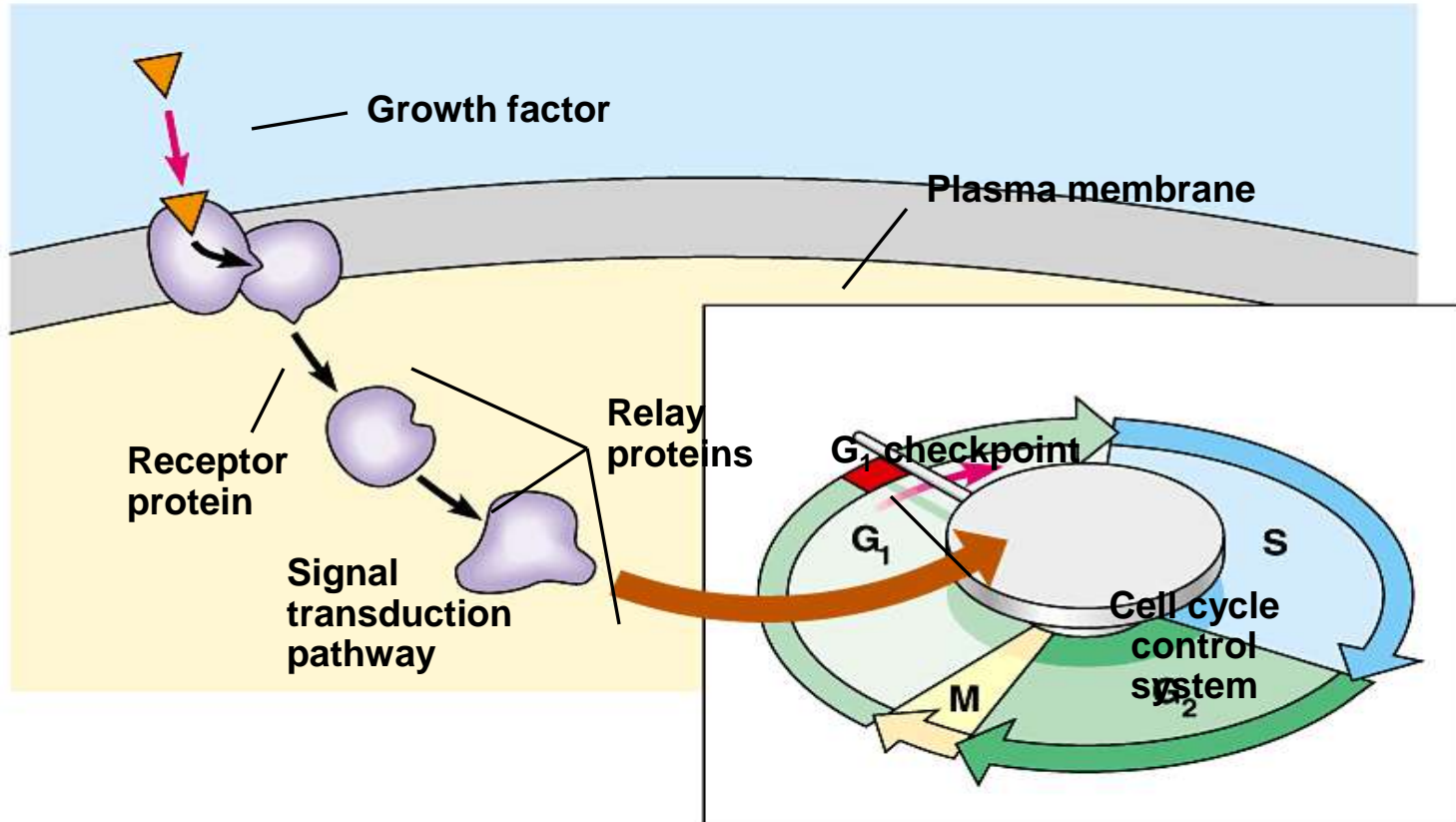


Анимация және викторина:
http://highered.mcgraw-hill.com/sites/9834092339/student_view0/chapter10/how_tumor_suppressor_genes_block_cell_division.html

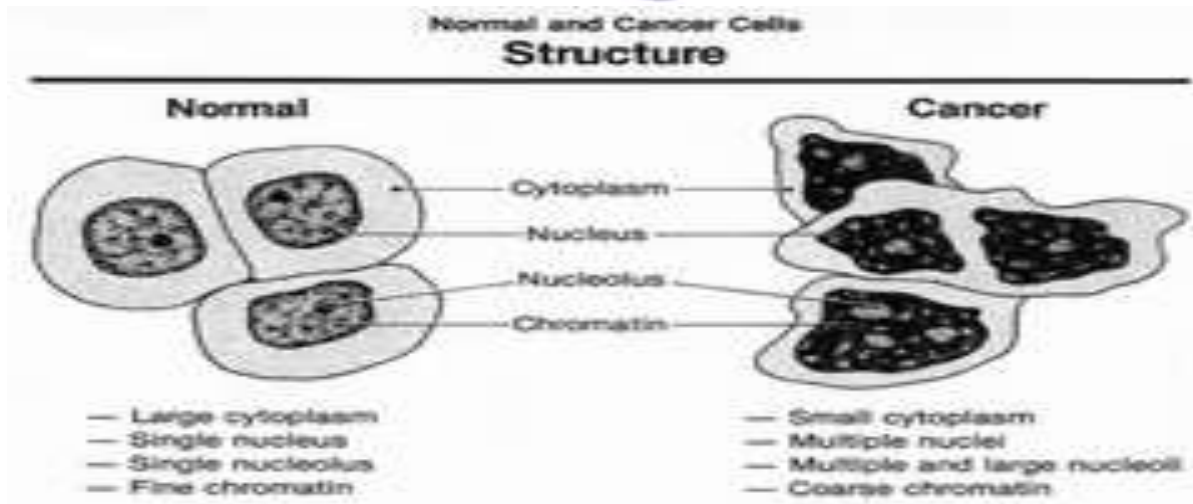
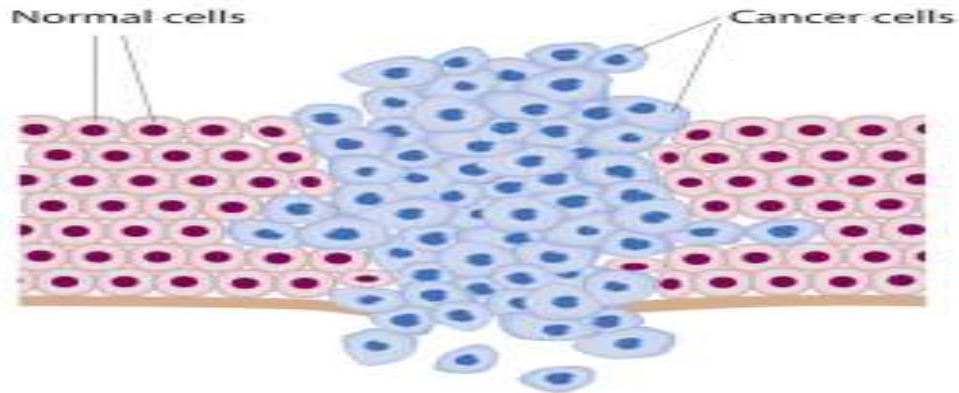
Анкоредж, жасушаның тығыздығы, және химиялық өсу факторлары жасушаның бөлінуіне әсер етеді

Зертханалық дақылдарда қалыпты жасушалар тек бетке бекітілген кезде ғана бөлінеді
= бекітуге байланысты

Өсу факторлары жасушаның бөлінуін туғызу үшін
плазма мембранасындағы арнайы қабылдау
құрылғыларына байланыстырады



Қалыпты жасуша және ісік жасушасы



Ісік дегеніміз не?

Ісік - бақыланбайтын өсумен және аномалды жасушалардың таралуымен сипатталатын аурулардың үлкен тобы.

Жаңа пайда болу -физиологиялық функцияны орындамайтын тіннің жаңа өсуі.

Қатерлі ісік – рак.

Қатерсіз-қатерлі емес.

Биопсия-жасушалардың дамуын микроскопиялық зерттеу

Жұқпалы ісік дегеніміз не...

Метастаздар-қорғаныш капсуласына бекітілмеген қатерлі ісіктер, басқа органдарға таралу қабілеті бар.

Мутантты жасушалар-қалыпты жасушаларда РНҚ мен ДНҚ бұзылуы қалыпты жасушадан формасы, сапасы мен функциясы бойынша ерекшеленетін жасушалар өндіре алады.

Ісік дегеніміз не?

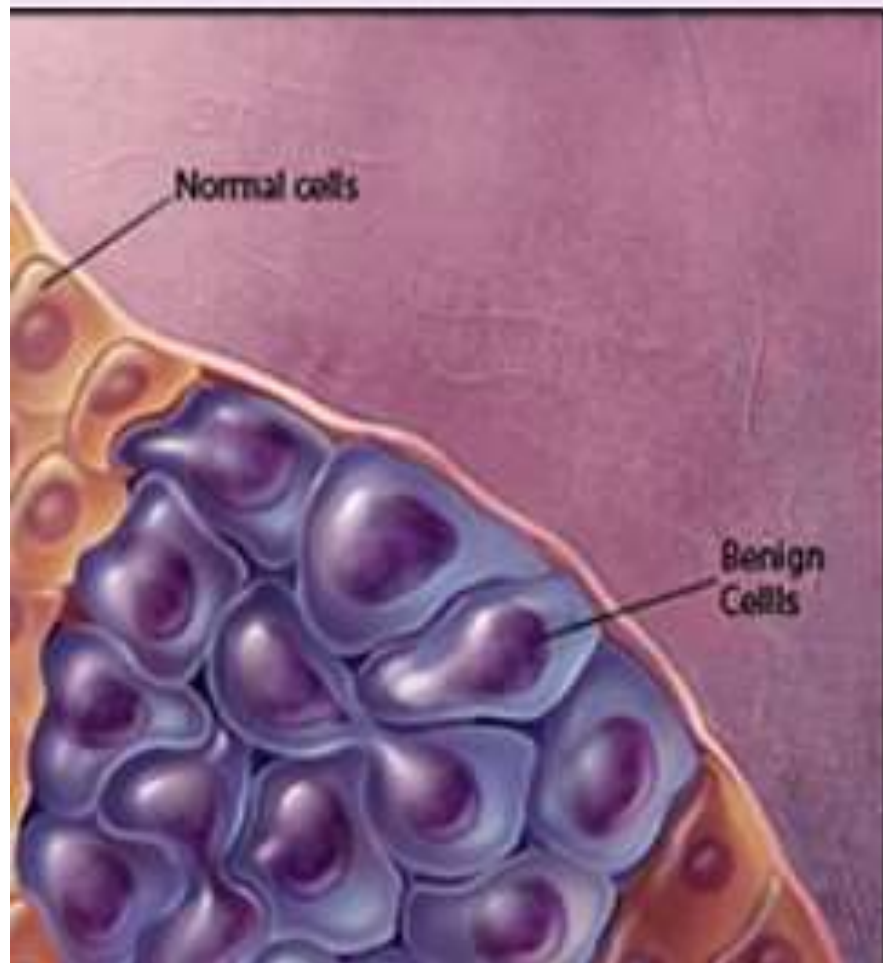
Ісік аномальды орналасқан жасушалардың массасы болып табылады және ағза тіндерінің кез келген бөлігінде пайда болуы мүмкін.

Ісіктің екі түрі:

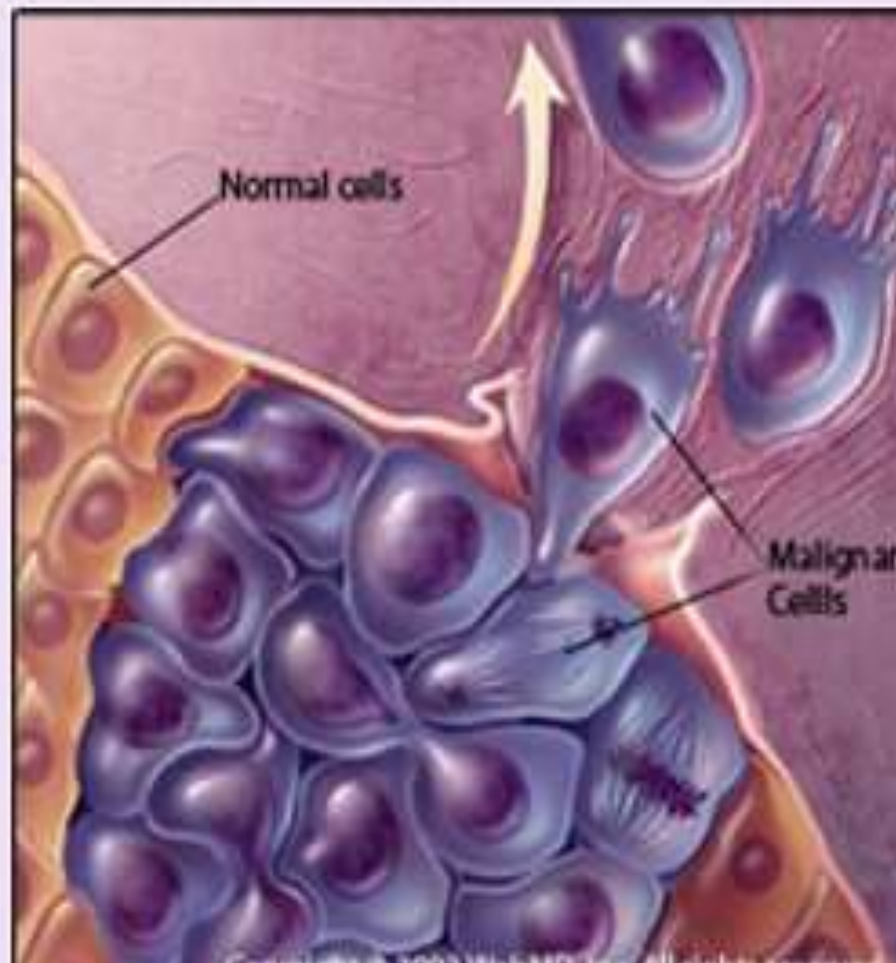
- Қатерсіз ісік баяу өсіп келе жатқан жасушалар массасы және ісік емес.
- Қатерлі ісік: басқа тіндерге басып кіріп, оларды жою мүмкін тез өсетін жасушалар. Олар рак.

Benign vs. Malignant Tumors

Benign (not cancer) tumor cells grow only locally and cannot spread by invasion or metastasis



Malignant (cancer) cells invade neighboring tissues, enter blood vessels and metastasize to different sites



Обырдың дамуы (ісіктер)

Ісіктің 3 негізгі фазасы бар:

1. Инициация фазасы: канцерогенді факторлардың әсері жасушаларда мутация тудырады.
2. Промотирлеу учаскесі: мутирленген жасушалар иммундық жүйе бұзылмаған кезде мутирленген жасушалар бөлінеді және мутирленген аномалды гендерді қызының жасушаларына апарды.
3. Үдемелі фазасы: еншілес жасушалардың бөлінуі тіндердің жылдам және артық өсуіне және ісіктің / ісіктің пайда болуына әкеледі.

Обырдың дамуын бақылау...

Ісік жасушаларының кейбір олар кебеді және кеңейту фазасына кіретін дененің басқа бөліктеріне қан бөлінуі және тасымалдануы мүмкін. Егер жасушалар **метастазданса**, ісік басқа мүшелерді зақымдауы мүмкін, ағзаның өмір сүру мүмкіндігін айтарлықтай төмендетеді.

Қатерлі ісіктің себебі

Қатерлі ісік тудыратын факторлар оларға ұзақ әсер еткенде канцерогендер деп аталады.

Олар қамтиды:

1. Темекі түтін;
2. Күшті күн сәулесі / ультракүлгін жарық;
3. Рентген сәулесінің әсері;
4. Қоршаған ортаны ластау;
5. Вирустармен жұқтыру;
6. Алкоголь;

Обырдың түрлері және таралуы

Ісік түрлері	Жынысы мен жасы бойынша бөлінген	% өлім
Тері ісігі	Барлық санаттағы адамдар	Ең қарапайым, бірақ емделетін
Өкпе ісігі	Ер адамның ең қарапайым	40% өлімге әкеледі
Кеуде ісігі	Әйелдерге ортақ	25% өлімге әкеледі
Лейкоз/ қан ісігі	Жас адамдарға ортақ	Емдеу өте қиын
Цервикальды ісік	Әйелдер	
Салқындық	Ерлер	
Бауыр ісігі	Барлық санаттағы адамдар	

Қатерлі Ісік Метастазалары

Common sites and symptoms of Cancer metastasis

Brain

- Headaches
- Seizures
- Vertigo

Respiratory

- Cough
- Hemoptysis
- Dyspnea

Lymph nodes

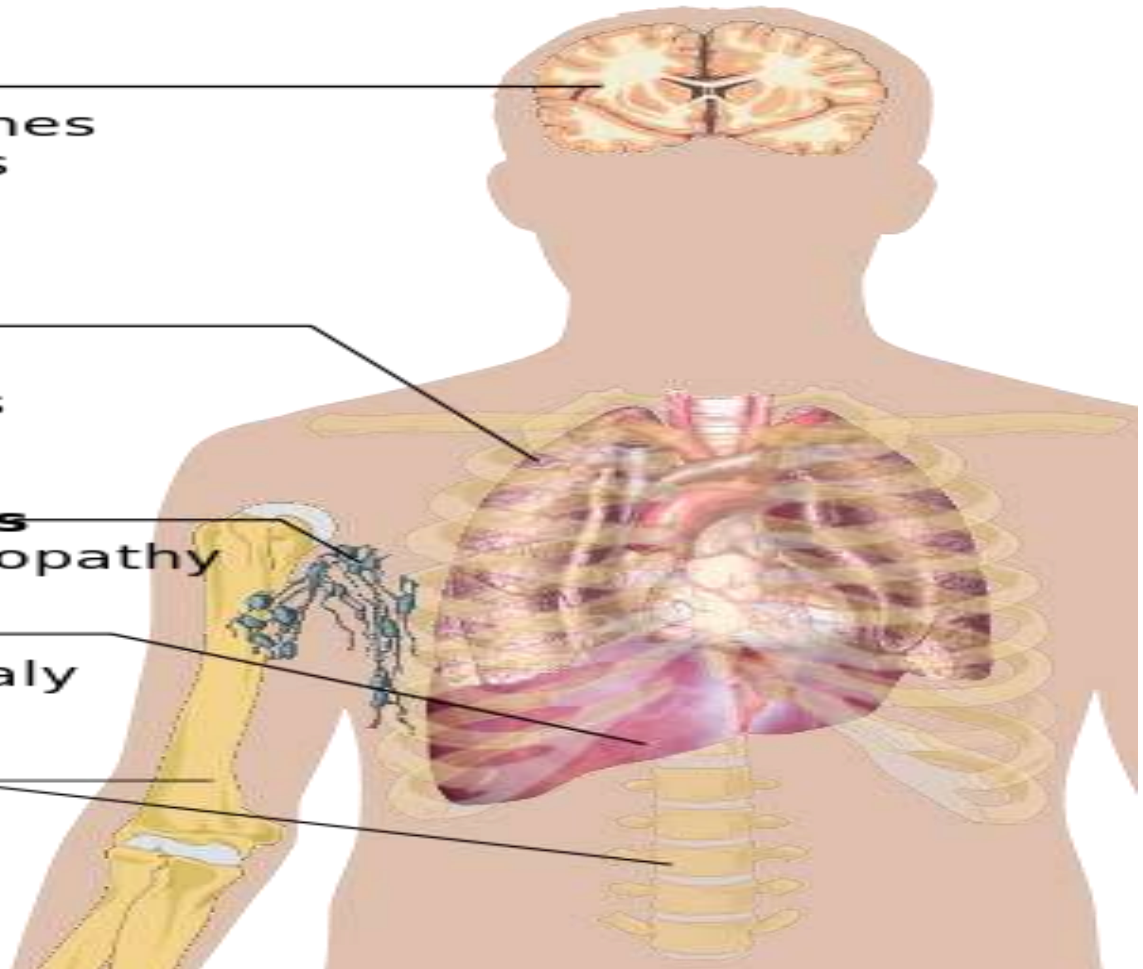
- Lymphadenopathy

Liver

- Hepatomegaly
- Jaundice

Skeletal

- Pain
- Fractures
- Spinal cord
compression



Тапсырма

- §64-65 тақырыптарды оқу;
- "Білу " тапсырмасының сұрақтарына жауап беру,20-бет.
- "Түсіну" тапсырмасын орындау, 20-24 бет;
- «Қолдану" тапсырмаларын орындау (сөйлемді толықтыру және сәйкестендіру), 20-24 бет.