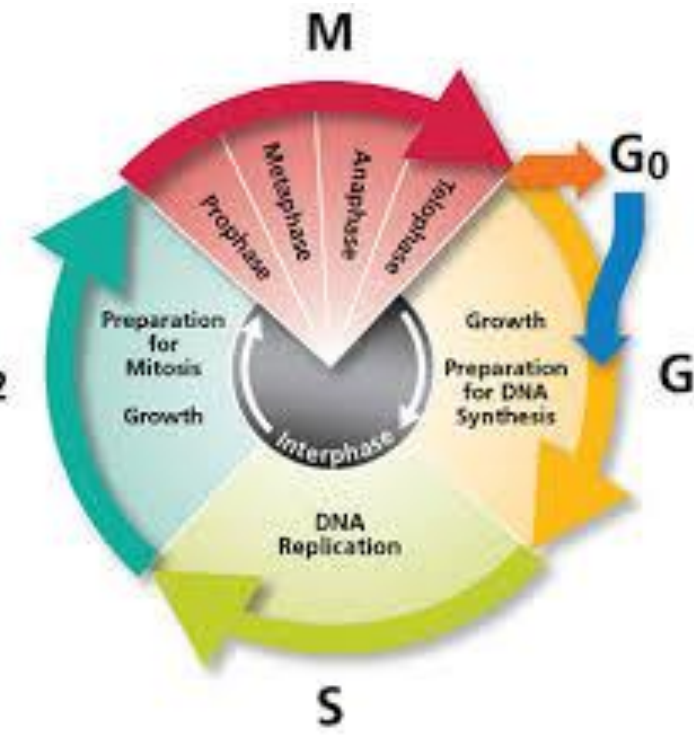


Изработила: Кристина Костадинова ФН 6831, 32гр.

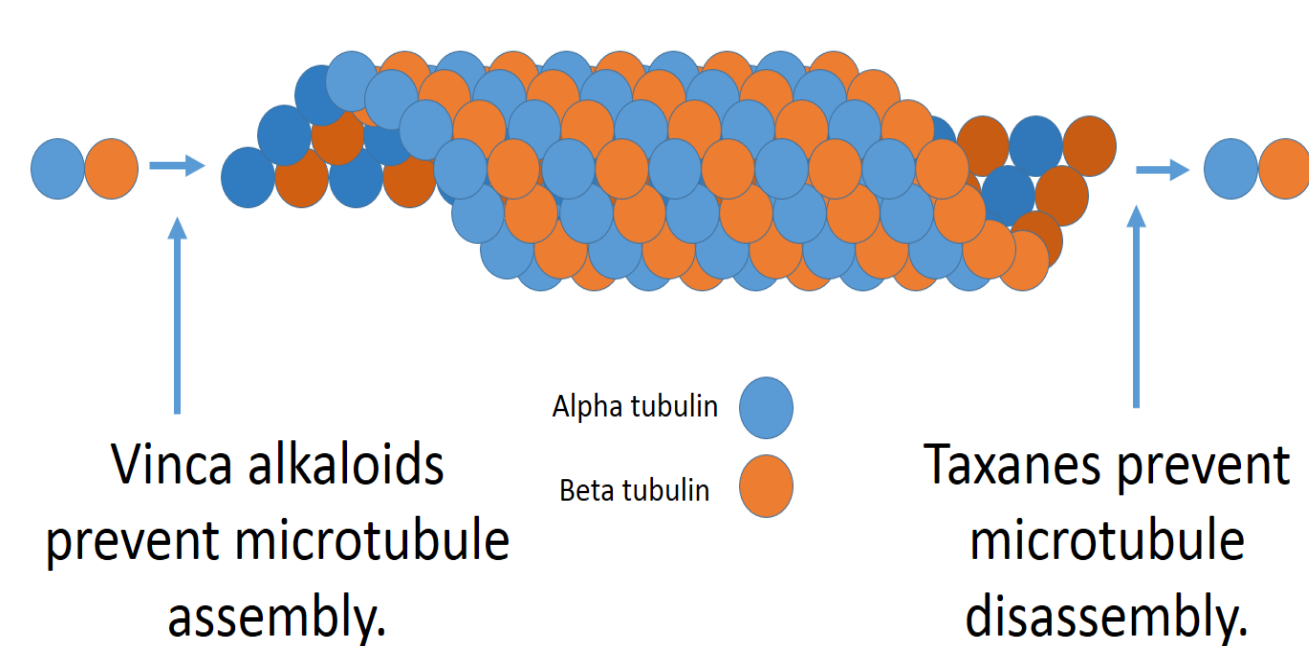
Въведение:

Злокачествените заболявания са втората водеща причина за смъртност в Европа и Северна Америка. Произхождат от нормални клетки, претърпели неопластична трансформация. Последната засяга контролните клетъчни механизми, осигуряващи клетъчен растеж, пролиферация и диференциация. Установено е, че наличието на ключови изменения в биохимичните процеси, сигналната трансдукция, генетични аномалии (хромозомни транслокации водещи до получаване на фузирана хромозома и абнормален продукт на транслацията, генетична нестабилност осигуряваща безграничен репликационен потенциал, мутации в туморно-супресорния ген p-53) са причина за малигнени процеси и развитие на резистентност към хемо-и лъчетерапия. Първоначалната клетъчна субпопулация подлежи на повтарящи се пролиферативни цикли, след които прераства в туморна клетъчна маса (1кг). Туморно-обусловената ангиогенеза прави възможно освен тяхното нарастване формирането на метастази по кръвен път. Клиничната ефективност и по-ниската токсичност на цитостатиците от растителен произход обуславя тяхното широко приложение в противотуморната терапия.



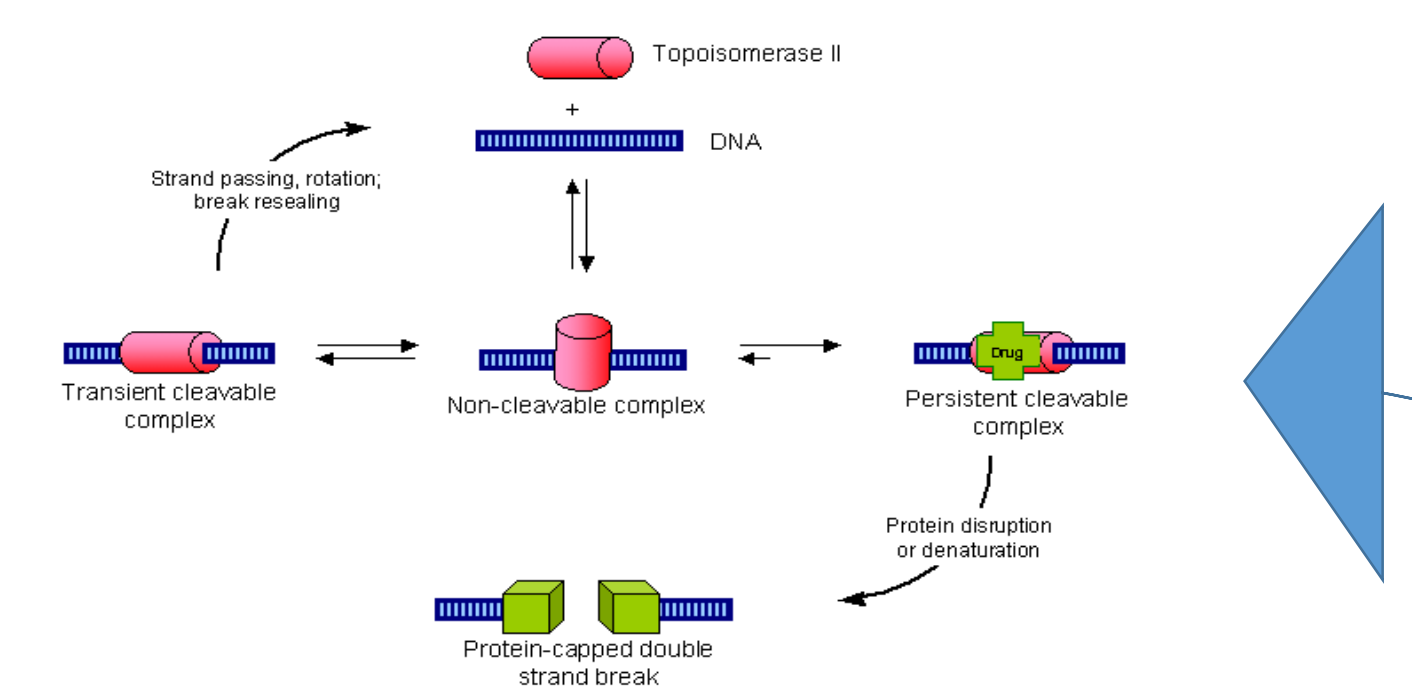
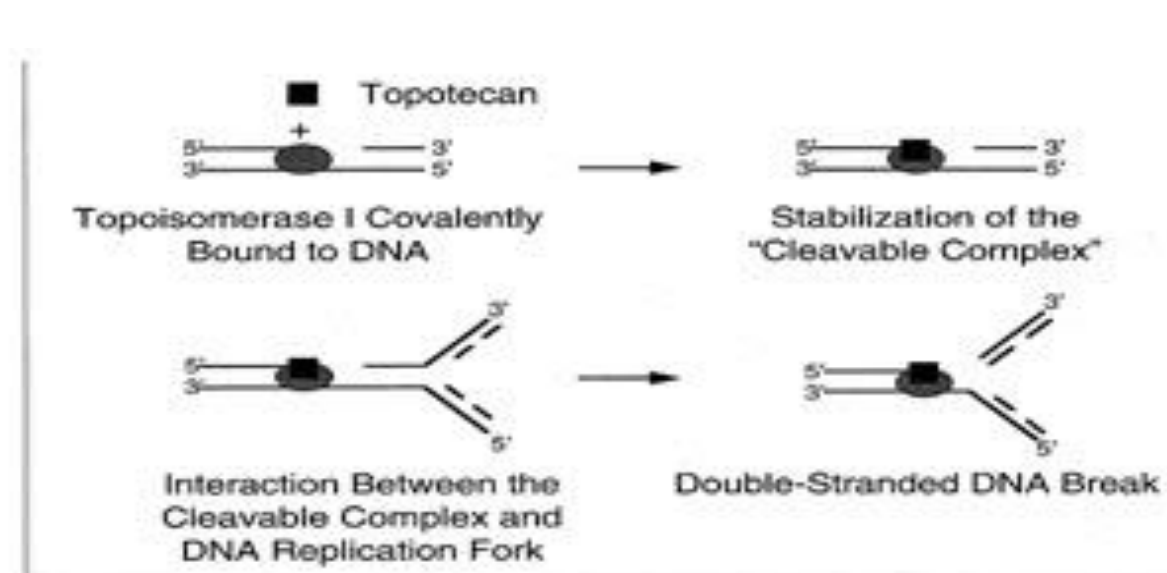
Vinca алкалоиди

*Произход: Vinca rosea (розов мадагаскарски зимзелен)		
Механизъм на действие: инхибитор на митозата – свързва се с тубулин, при което възпрепятства образуването на полимер и делително вретено		
Представители	Vincristine	Vinblastine
Показания	- Ходжкинов лимфом - Неходжкинов лимфом - Рабдомиосарком - Невробластом - Нефробластом	- Ходжкинов лимфом - Неходжкинов лимфом - Тумор на тестиси
Противопоказания	- Чернодробни нарушения - Периферна невропатия - Запек	- Сарком на Капоши - Бактериална инфекция
НЛР	- Невротоксичност - Периферна невропатия - Илеус - Миелосупресия - Алопеция	- Гадене - Повърщане - Миелосупресия - Васкуларни нарушения - Нарушения в секретията на АДХ
Приложение	Парентерално 1.5 – 2 мг/кг	Парентерално 0.5 – 2 мг/кг
Фармакокинетика	Метаболизъм – Р450 (черен дроб) екскреция - фецес	Метаболизъм – Р450 (черен дроб) екскреция - фецес



Камптотецини

*Произход: полусинтетични производни на Camptotheca acuminata (китайско декоративно дърво)		
Механизъм на действие: инхибира топоизомераза 1 и индуцира фрагментиране на ДНК – молекулата, водещо до апоптоза		
Претставители	- Irinotecan	- Topotecan
Показания	- колоректален рак - гастроезофагеален рак - рак на бял дроб	- карцином на яйчника - рак на белия дроб
Противопоказания	- хронични възпалителни процеси на СЧ – тракт	- намален брой кръвни клетки
НЛР	- гадене - повърщане - миелосупресия - диария	- гадене и повърщане - миелосупресия
Приложения	Парентерално 350мг/кв.м	Перорално 1.5мг/ кв.м тел повърхност
Фармакокинетика	Екскреция - жлъчна	Екскреция - бъбречна



Таксани

*Произход: Taxus brevifolia (тихоокеански тис)		
Механизъм на действие: стабилизират микротубулите и пречат на тяхната деполимеризация (блокатор на митозата в метафаза)		
Претставители	- Paclitaxel - Abraxane® (нова форма на Paclitaxel на основа наночастици, липса на реакция на свърхчувствителност)	Docetaxel
Показания	- рак на гърдата - белодробен рак - рак на яйчниците - рак на простата - рак на жлъчен мехур - гастроезофагеален рак	- рак на гърдата - рак на белия дроб - рак на простата - метастатичен рак на стомаха
Противопоказания	- инфекция - неутропения	- левкопения - чернодробно заболяване
НЛР	- гадене - повърщане - хипотензия - аритмии - свърхчувствителност - анемия - периферна невропатия	- свърхчувствителност - невротоксичност - задържка на течност - миелосупресия - неутропения - анемия - тромбоцитопения
Приложения	Парентерално 75мг/кв.м	Парентерално
Фармакокинетика	Метаболизъм Р-450 (черен дроб) Екскреция (основно фецес ~ 80%)	Метаболизъм Р-450 (черен дроб) Екскреция (основно фецес ~ 80%)

Лигнани

*Произход: полусинтетични деривати на корена на американското растение Podophyllum peltatum L		
Механизъм на действие: инхибира топоизомераза 2		
Претставители	- Etoposide (Etophos® - подобрена разтворимост във вода)	
Показания	- дребноклетъчен рак на бял дроб - неходжкинов лимфом - стомашен карцином - семином - карцином на Капоши	
НЛР	- гадене - повърщане - хипотензия - алопеция - миелосупресия	
Приложения	Парентерално / Перорално Etopos® - сам парентерално	
Фармакокинетика	Екскреция 30 – 50% през урината Орална бионаличност ~ 50%	