

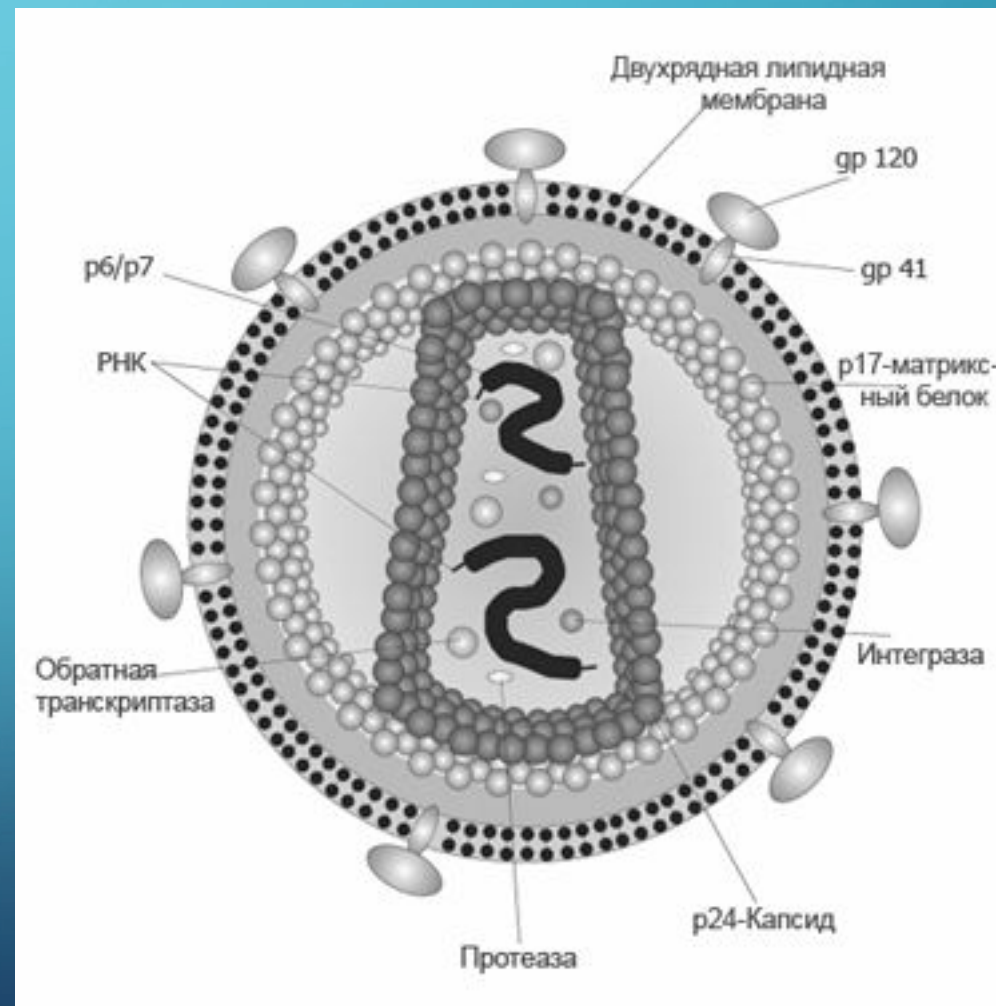


15x4

KhNMU

15 МИНУТ О МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ

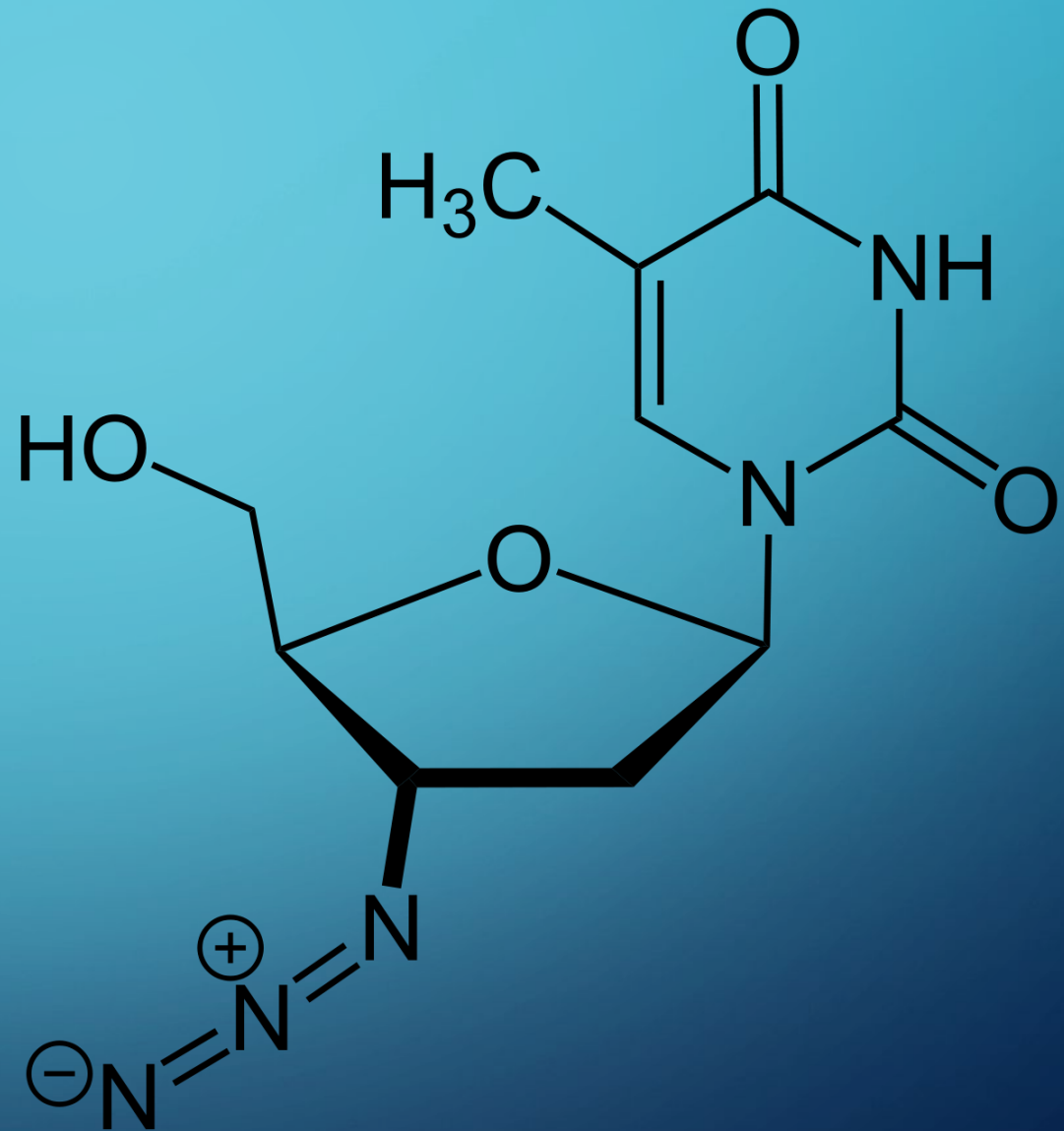
ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА



ЛЮК МОНТАНЬЕ И ФРАНСУАЗА БАРРЕ-СИНУСИИ

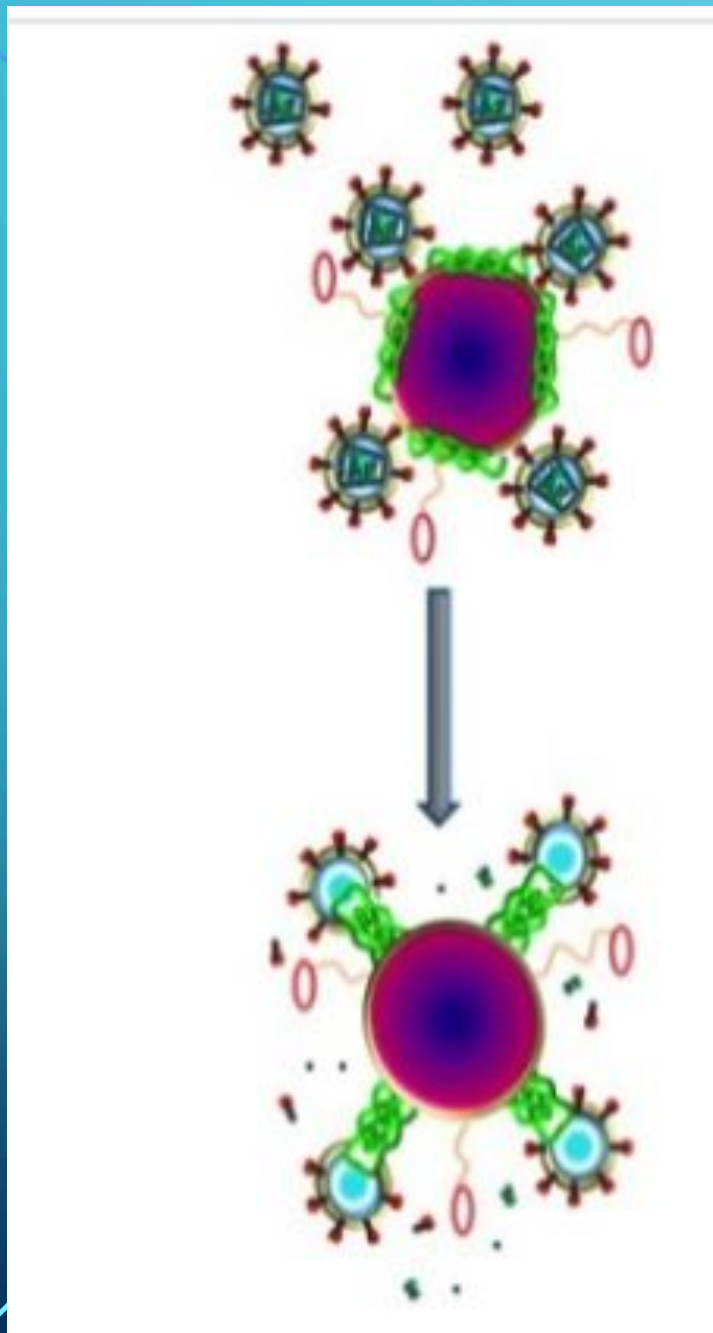


Зидовудин подавляет процесс обратной транскрипции вирусной РНК и стало первым препаратом, более-менее успешно применяющимся в терапии ВИЧ.



Антиретровирусная терапия подавляет вирус, но не может полностью вывести его из организма, а отмена препарата снова приводит к увеличению вирусной нагрузки. Поэтому препараты ВААРТ приходится применять всю жизнь.

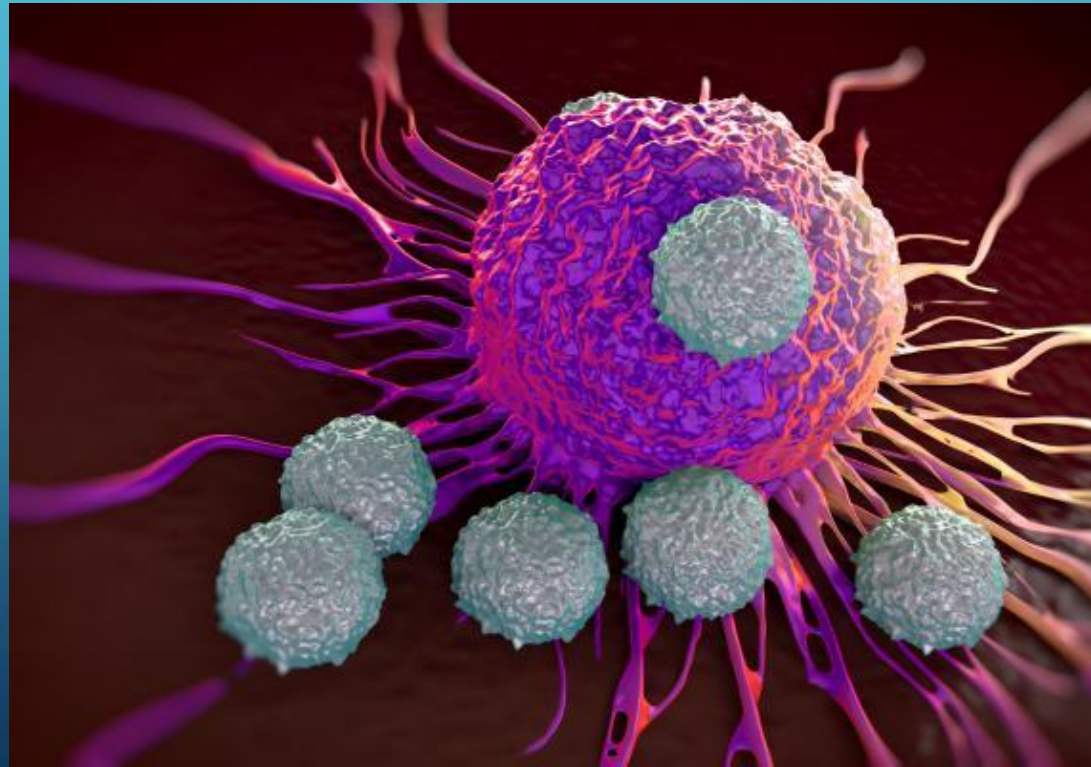




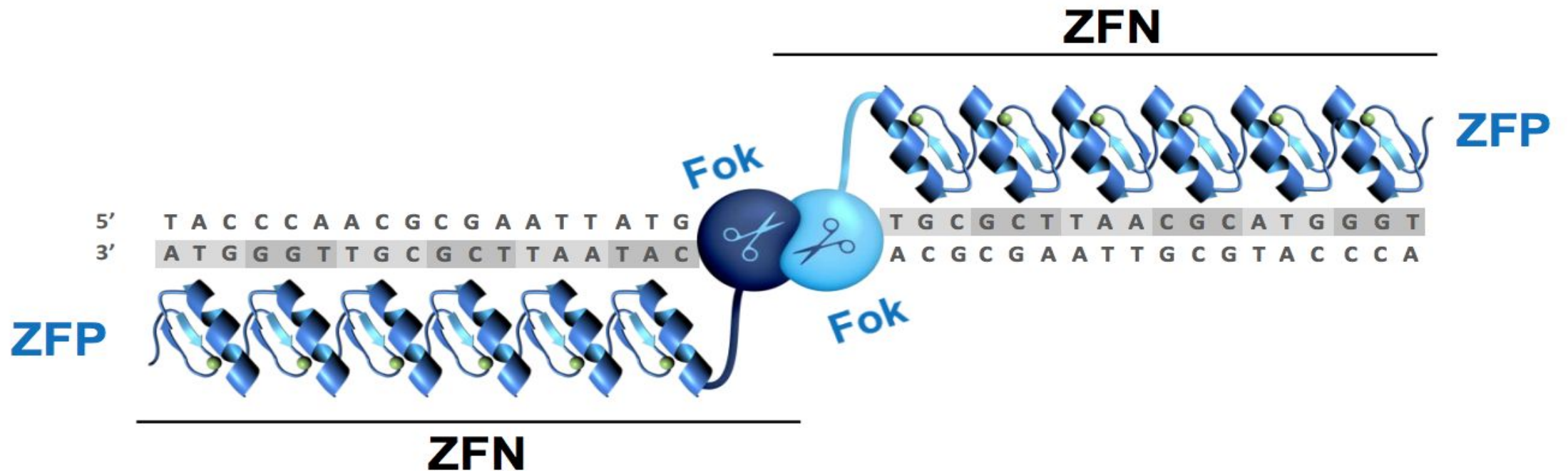
Технология уничтожения ВИЧ мелитином (пчелинный яд), обернув его в оболочку из наночастиц. Оболочка этих наноконтейнеров представляет собой множества бамперов, таким образом, они отталкиваются от здоровых клеток.

А маленькие ВИЧ-вирусы застряют между бамперами и получают инъекцию мелитина, который разрушает их оболочку и делает их уязвимыми для антител организма.

Стволовые клетки пациента получают из его костного мозга и совершенствуют с целью блокирования рецептора белка CCR5, с которым связывается вирус, что делает их невосприимчивыми к вирусу иммунодефицита человека. Затем их вводят вместе с собственными лимфоцитами пациента в кровеносную систему с целью развития устойчивости организма к ВИЧ.



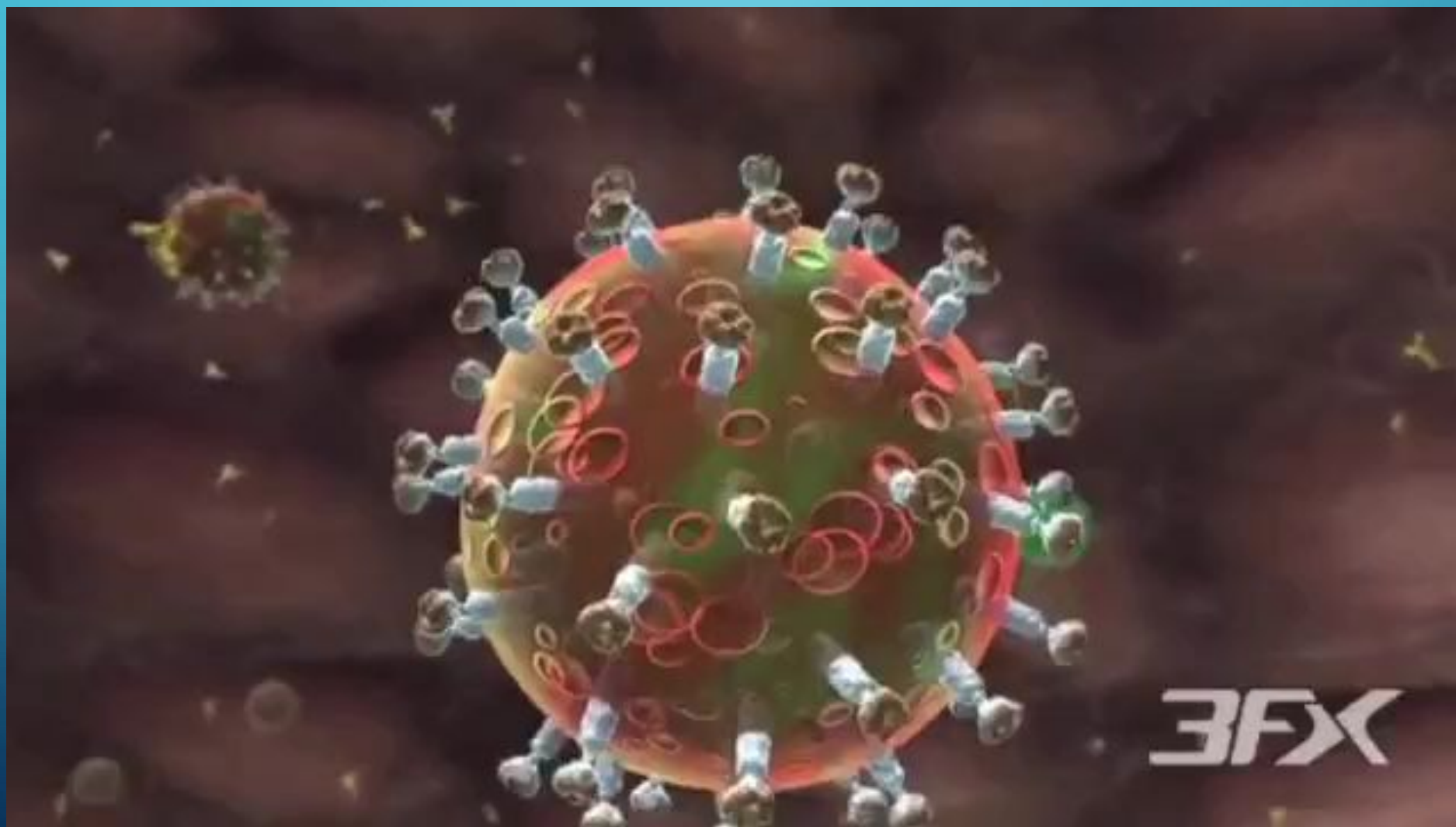
Технология молекулярных ножниц (ZFN-технологию), чтобы разрезать ДНК Т-клеток и отключить ген CCR5. В результате человеческие иммунные клетки становятся неуязвимыми к ВИЧ и распространение заболевания как минимум останавливается.



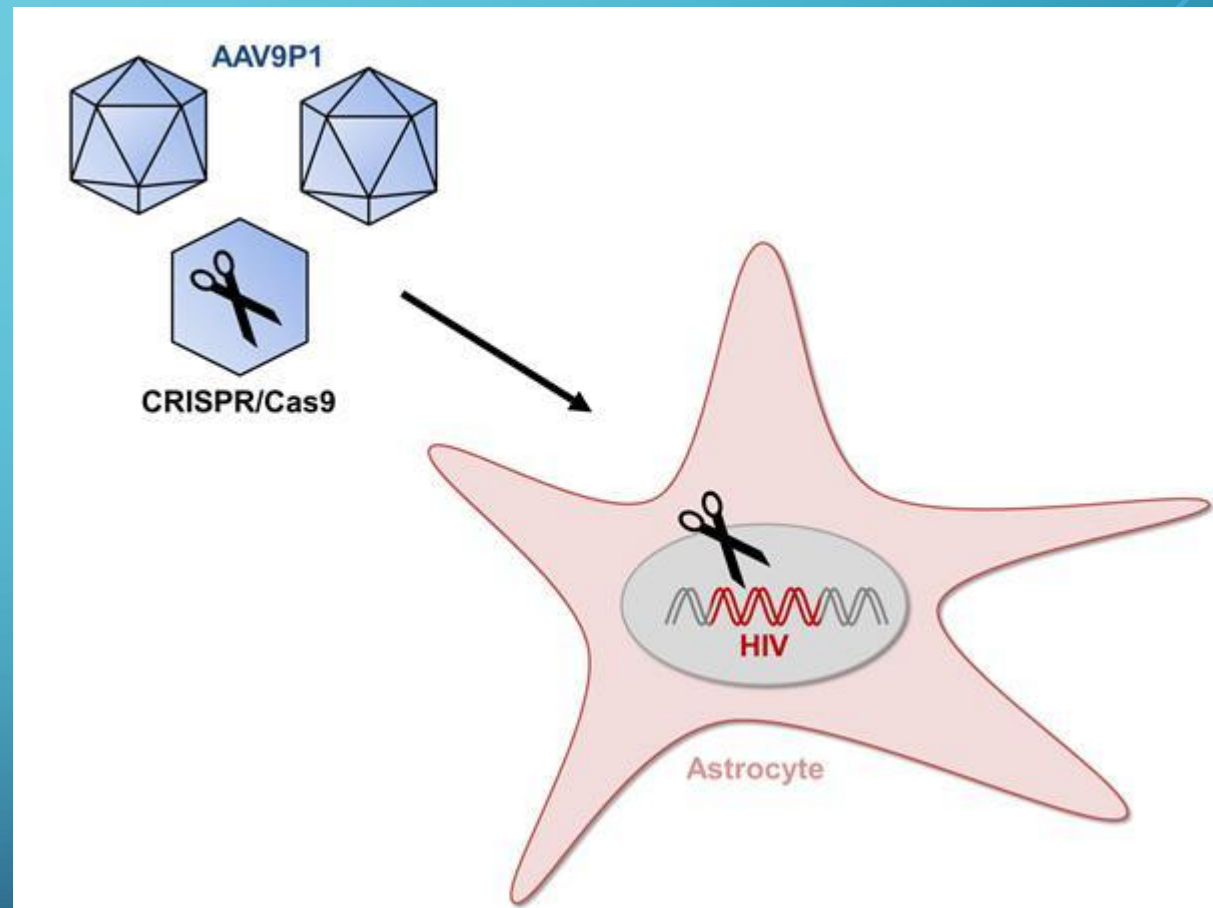
ПРИНЦИП РАБОТЫ ФИЛЬТРА



ПРИНЦИП РАБОТЫ ВИЧ



В организмы животных вводили аденовирусный вектор — молекулу, которая содержала в себе необходимые нуклеотидные последовательности, а также гены белка Cas. Через две недели после начала эксперимента оказалось, что сегмент ВИЧ был вырезан из ДНК во всех тканях.



Вакцина, защищающая от 30% штаммов ВИЧ. Ученые выявили в крови одного из носителей необычное антитело, которое довольно хорошо боролось с ВИЧ. Исследователи сделали копии этого антитела и заставили подействовать его на несколько копий вируса. Благодаря тому, что антитело проникало внутрь структуры, ученым удалось обнаружить ту часть белка, который сцепляется с клеткой перед ее заражением. Лишив вирус этой возможности, ученые смогли защитить здоровые клетки от заражения.

