ГПОУ "ДОНЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

ТЕХНОЛОГИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ:

ОСЛОЖНЕНИЕ ИНЪЕКЦИЙ

ПОСЛЕ УКОЛА МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ ОСЛОЖНЕНИЯ, ЕСЛИ:

- **НАРУШЕНЫ ПРАВИЛА АСЕПТИКИ.**

  ПОСЛЕДСТВИЯ: ИНФИЛЬТРАТ, АБСЦЕСС, СЕПСИС, СЫВОРОТОЧНЫЙ ГЕПАТИТ, СПИД.

- **НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР МЕСТА ИНЪЕКЦИИ.**

  ПОСЛЕДСТВИЯ: ПЛОХО РАССАСЫВАЮЩИЕСЯ ИНФИЛЬТРАТЫ, ПОВРЕЖДЕНИЯ НАДКОСТНИЦЫ (ПЕРИОСТИТ), СОСУДОВ (НЕКРОЗ, ЭМБОЛИЯ), НЕРВОВ (ПАРАЛИЧ, НЕВРИТ)

- **НЕПРАВИЛЬНАЯ ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЪЕКЦИИ.**

  ПОСЛЕДСТВИЯ: ПОЛОМКА ИГЛЫ, ВОЗДУШНАЯ ИЛИ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ЭМБОЛИЯ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, НЕКРОЗ ТКАНЕЙ, ГЕМАТОМА.

Инфильтрат — наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций.

Признаки: Уплотнение, болезненность в месте инъекции.

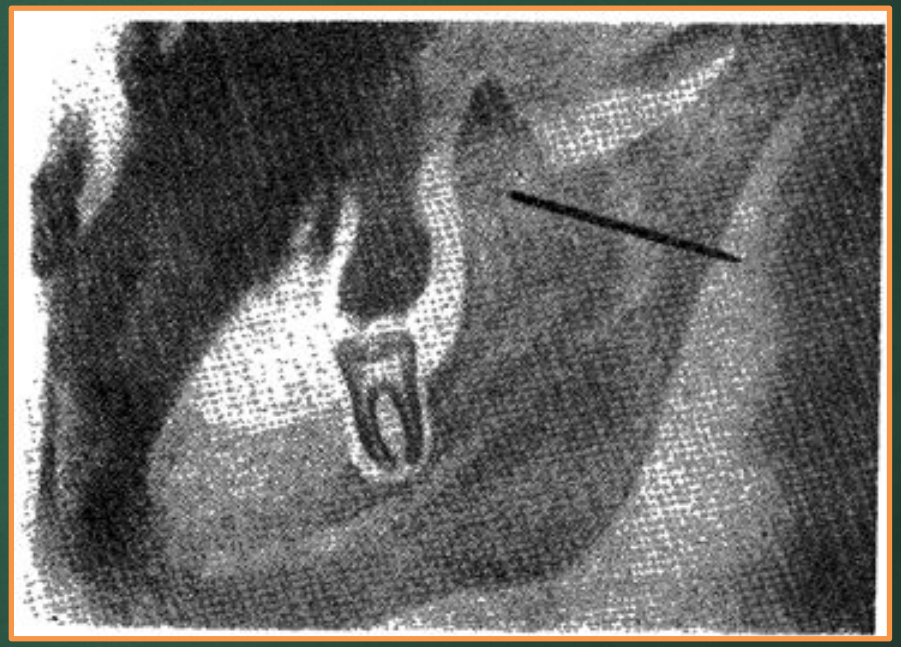
Чаще всего инфильтрат возникает, если:

- инъекция выполнена тупой иглой;
- для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутрикожных или подкожных инъекций;
- неточный выбор места инъекции;
- частые инъекции в одно и то же место;
- нарушение правил асептики;
- введение не подогретых масляных растворов.

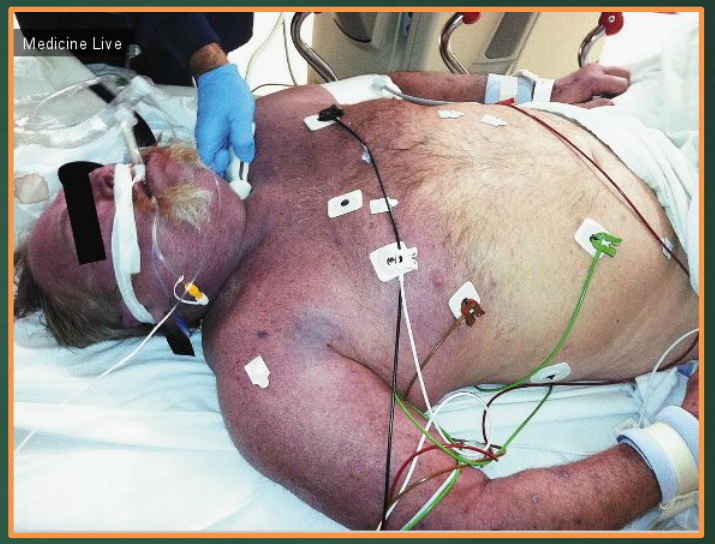
Абсцесс — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем.

Причины образования абсцессов те же, что и инфильтратов. При этом происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики

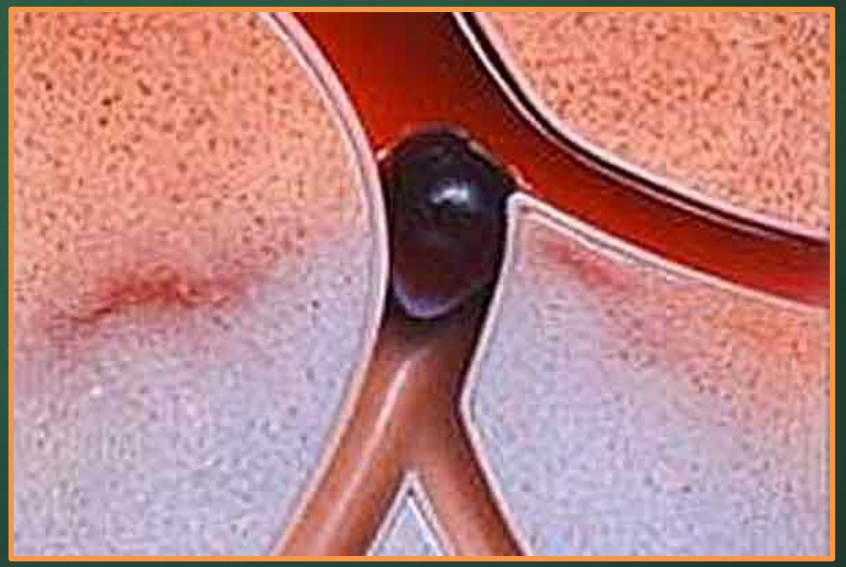
Поломка иглы во время инъекции возможна при фабричном браке иглы, использовании старых изношенных игл, введения иглы до самой канюли, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции.



Медикаментозная (масляная) эмболия может произойти при инъекции масляных растворов подкожно или внутримышечно *(внутривенно масляные растворы не вводят!)* и попадании иглы в сосуд.

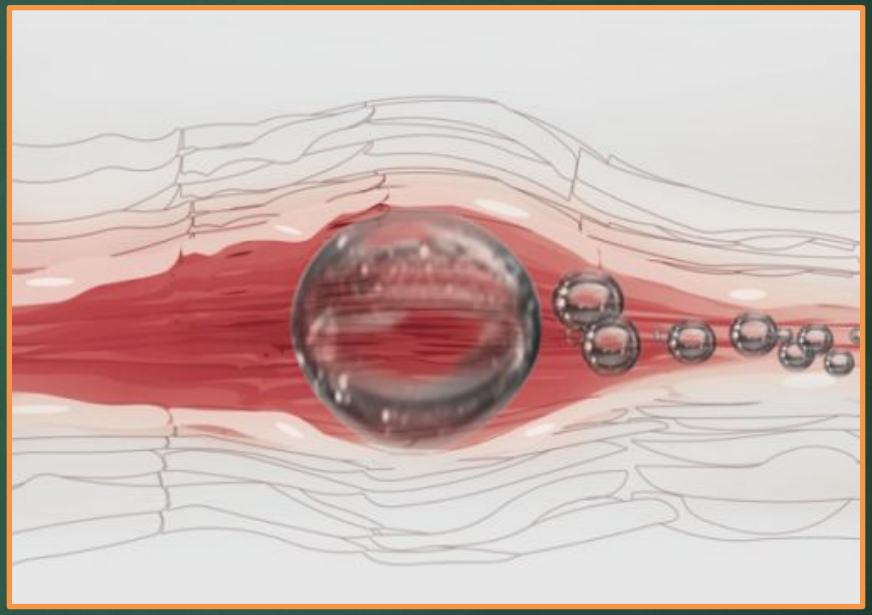


Масло, оказавшись в артерии, закупорит ее и это приведет к нарушению питания окружающих тканей, их некрозу. Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды. Симптомы эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди.



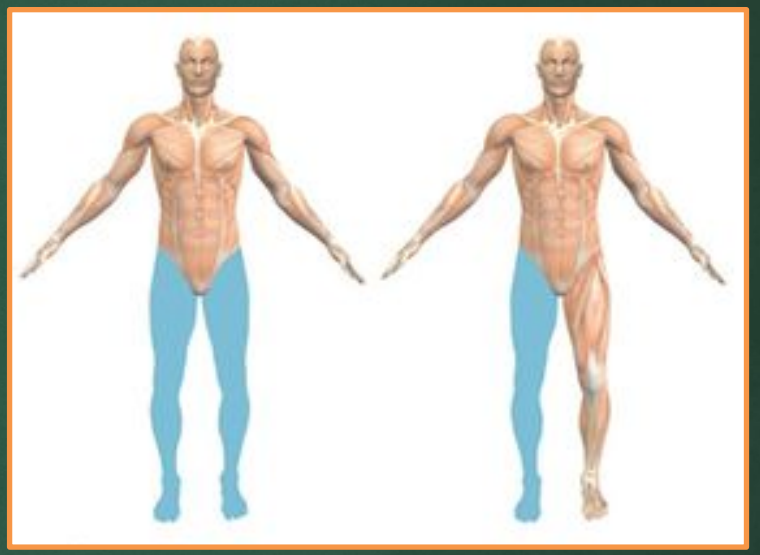
Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях является таким же грозным осложнением, как и масляная.

Признаки воздушной эмболии те же, что и у масляной, но появляются они очень быстро, в течение минуты.



Повреждение нервных стволов

Может произойти при **внутримышечных** и **внутривенных** инъекциях, либо **механически** (при неправильном выборе места инъекции), либо **химически**, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом, а также при **закупорке сосуда**, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна — от неврита до паралича конечности.



Тромбофлебит — воспаление вены с образованием в ней тромба

Наблюдается при частых венопункциях одной и той же вены, или при использовании тупых игл. Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура может быть субфебрильной.

Некроз тканей

Может развиться при неудачной пункции вены и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Возможно вследствие: **прокалывания вены «насквозь»; непопадания в вену изначально**. Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10% раствора кальция хлорида.

Гематома

Может возникнуть во время неумелой пункции вены: под кожей при этом появляется багровое пятно, так как игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткани. В этом случае пункцию вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой со спиртом. Необходимую внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий компресс.

Постинъекционная липодистрофия

Встречается наиболее часто и характеризуется атрофией или гипертрофией жировой ткани в местах повторных инъекций.

Объем жировой ткани в подкожной клетчатке при липоатрофии уменьшается вплоть до полного исчезновения жира.

Аллергические реакции

на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде **крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке**, возникающие нередко через 20—30 мин. после введения препарата. Самая грозная форма аллергической реакции — анафилактический шок.

Анафилактический шок развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз.

Основные симптомы анафилактического шока: ощущение жара в теле, чувство стеснения в груди, удушье, головокружение, головная боль, беспокойство, резкая слабость, снижение артериального давления, нарушения сердечного ритма. В тяжелых случаях смерть может наступить через несколько минут после появления первых симптомов анафилактического шока. Лечебные мероприятия при анафилактическом шоке должны проводиться немедленно.

Отдаленные осложнения

Возникают через два—четыре месяца после инъекции, являются вирусный гепатит В, Д, С, а также ВИЧ-инфекция.

Вирусы парентеральных гепатитов в значительной концентрации содержатся в крови и сперме; в меньшей концентрации находятся в слюне, моче, желчи и других секретах, как у пациентов, страдающих гепатитом, так и у здоровых вирусоносителей. Способом передачи вируса могут быть **переливания крови и кровезаменителей, лечебно-диагностические манипуляции**, при которых происходит нарушение кожных и слизистых оболочек.

Передача возбудителя может происходить также через руки лица, производящего манипуляцию и имеющего кровоточащие бородавки и другие заболевания рук, сопровождающиеся экссудативными проявлениями.

Высокая вероятность заражения обусловлена:

- высокой устойчивостью вируса во внешней среде;
- длительностью инкубационного периода (шести месяцев и более);
- большим числом бессимптомных носителей.

Для того чтобы защитить себя от инфицирования ВИЧ, **следует каждого пациента рассматривать как потенциального ВИЧ-инфицированного**, поскольку даже отрицательный результат исследования сыворотки крови пациента на наличие антител к ВИЧ может оказаться ложноотрицательным. Это объясняется тем, что существует бессимптомный период от 3 недель до 6 месяцев, в течение которого антитела в сыворотке крови ВИЧ-инфицированного человека не определяются.

- **Пирогенные реакции**. Сопровождаются резким повышением температуры и ознобом. Это происходит при использовании препаратов с истёкшим сроком годности, введение некачественно приготовленных растворов.

- **Головокружение, коллапс, нарушение ритма сердца**. Могут быть следствием слишком быстрого введения лекарственного препарата.
- **Сепсис**. Может развиться при нарушении правил асептики и антисептики

Осложнения, которые развиваются в результате инфицирования, могут быть предупреждены строгим соблюдением мер асептики и тщательным мытьем рук. Стерильные абсцессы могут возникать в результате частых инъекций или плохого местного кровотока. Если место инъекции отечное или эта область тела парализована, то препарат будет плохо всасываться, и такие участки не стоит использовать для инъекций .

Тщательный выбор места инъекции позволит избежать повреждения нерва, случайной внутривенной инъекции и последующей эмболии компонентами препарата . Систематическая смена места инъекции предупреждает осложнения. Подходящая длина иглы и использование для инъекций передне-ягодичной области позволяет ввести лекарственный препарат точно в мышцу, а не в подкожно-жировую клетчатку.

Безопасное выполнение инъекций — одна из основных функций медицинской сестры, оно требует знания анатомии и физиологии, фармакологии, психологии, навыков общения, и практического опыта.