

МНОЖЕСТВЕННАЯ МИЕЛОМА

Материалы подготовлены при поддержке компании Санофи и предназначены для широкого круга лиц.
Представленная информация не заменяет консультацию специалиста, обратитесь к врачу.

MAT-RU-2500872-1.0-03/2025

ЧТО ТАКОЕ МНОЖЕСТВЕННАЯ МИЕЛОМА?

Множественная миелома (миелома)— это онкологическое заболевание кроветворной системы, которое исходно возникает в костном мозге. В костном мозге есть гемопоэтические стволовые клетки, которые развиваются в клетки крови. Из некоторых стволовых клеток образуются плазматические клетки.

НОРМА

В норме содержание плазматических клеток в костном мозге не превышает 5%. Они продуцируют специфичные белки — иммуноглобулины, известные под названием «антитела», состоящие из двух тяжёлых и двух лёгких цепей. Эти иммуноглобулины циркулируют в крови и участвуют в формировании иммунитета.

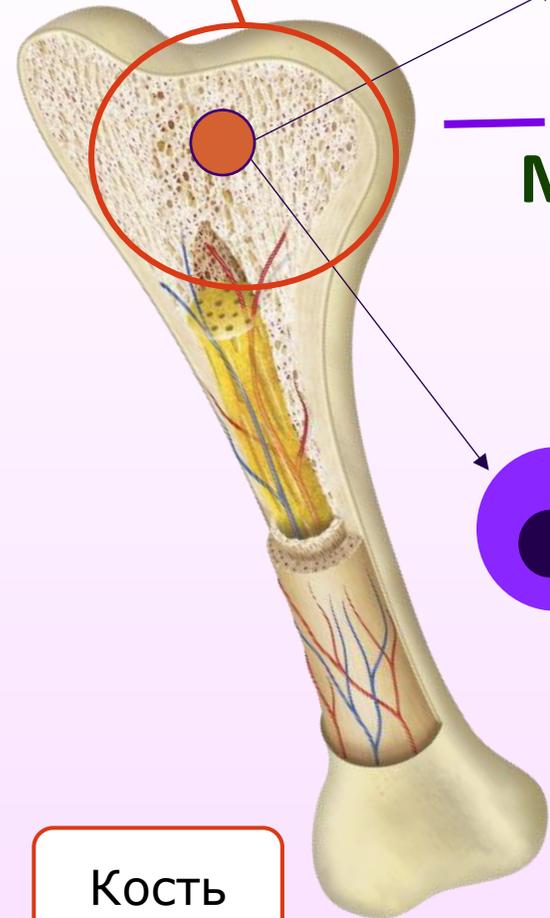
При встрече организма с инфекцией костный мозг производит большее, чем в норме, количество плазматических клеток и белков-иммуноглобулинов. У здорового человека плазматические клетки в конце своего жизненного цикла подвергаются запрограммированной гибели.

МНОЖЕСТВЕННАЯ МИЕЛОМА

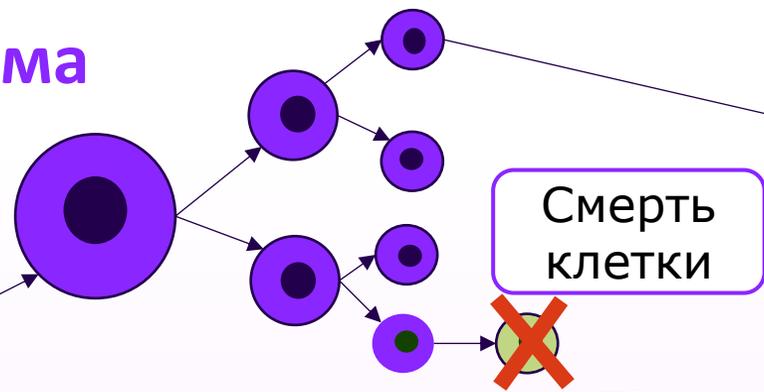
При миеломе нормальные плазматические клетки **перерождаются в атипичные («миеломные»)** клетки. Главная причина этого в том, что **процесс гибели плазматических клеток нарушается**, это приводит к чрезмерному накоплению опухолевых длительно живущих плазматических клеток в костном мозге. Они способны распространяться по всему организму и поражать помимо костного мозга мягкие ткани в различных частях тела. Именно поэтому миеломе стали называть множественной. Эти клетки производят большое количество патологического иммуноглобулина, называемого моноклональным **(М) протеином**. В 25% случаев миеломы отсутствует выработка цельной молекулы иммуноглобулина, но при этом происходит избыточная продукция **исключительно легких цепей**.

КОСТНЫЙ
МОЗГ

Норма

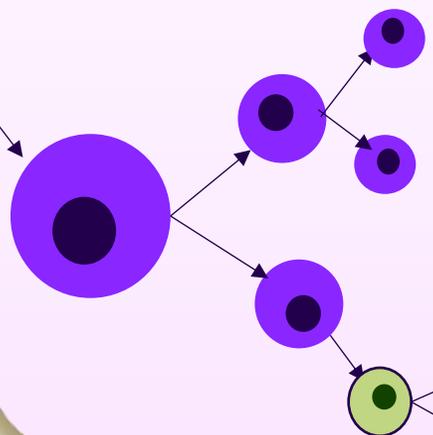


Кость



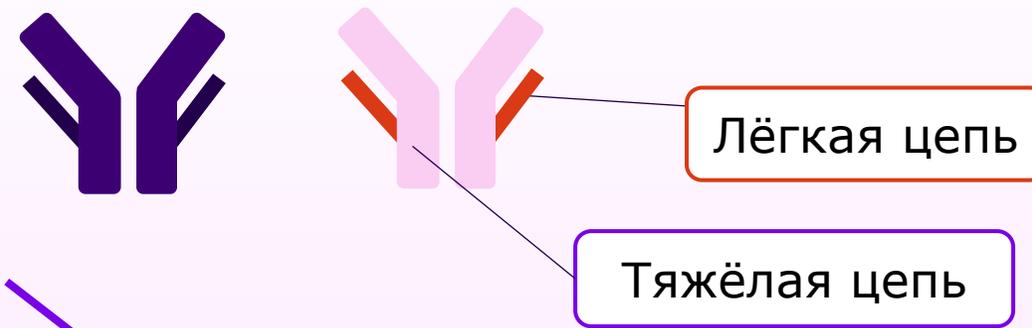
Антитела

Множественная
миелома



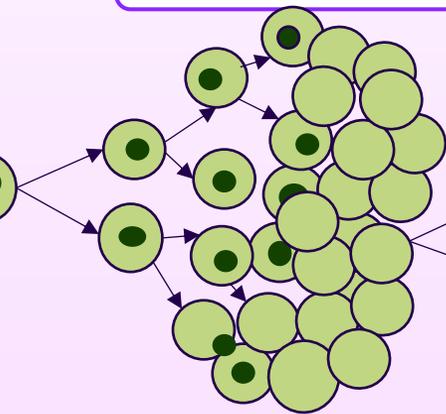
НЕТ клеточной смерти

Неконтролируемый
клеточный рост



Лёгкая цепь

Тяжёлая цепь



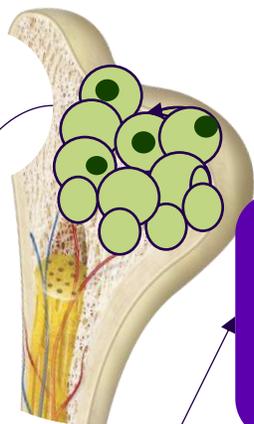
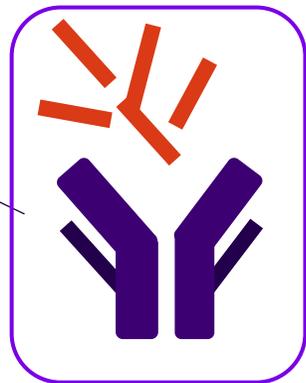
Лёгкие цепи

М-протеин

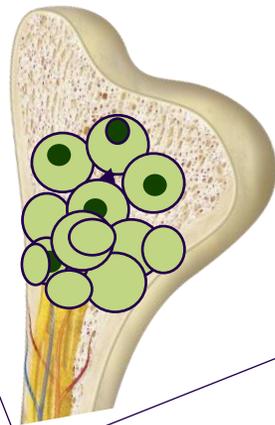
● - плазматическая клетка ●● - миеломные клетки ● - гемопоэтическая стволовая клетка

ОТКУДА БЕРУТСЯ СИМПТОМЫ?

М-компонент или свободные легкие цепи в крови и/или моче



Сдавление спинного мозга, нейропатия



Миеломные клетки вытесняют нормальные кроветворные клетки

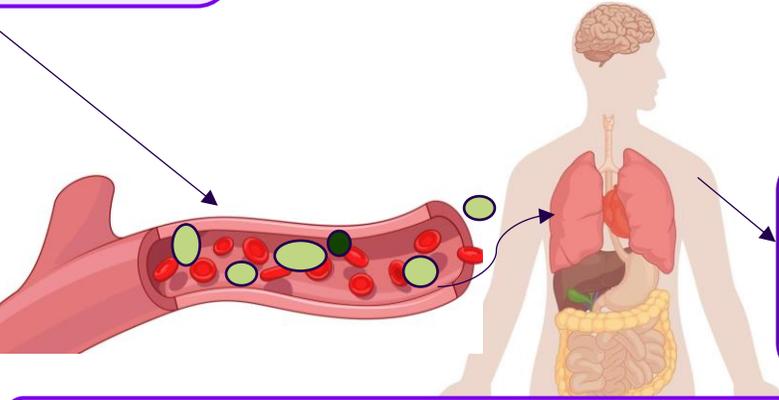
Снижается образование здоровых клеток крови в костном мозге

Анемия, слабость, повышенная утомляемость

Частые инфекции

Особенно почек

Нарушение нормального функционирования органов



Миеломные клетки попадают в кровь и распространяются по организму

Истончение костной ткани (остеолизис)

Боль, переломы, нейропатия

Повышение уровня кальция в крови

Жажда

Беспокойство

Тошнота, рвота, запоры

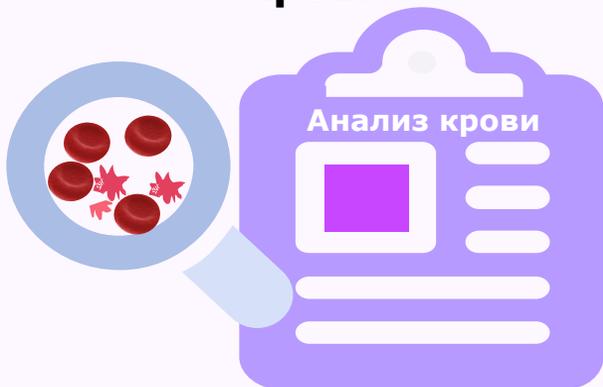
Изменение количества суточной мочи

Дезориентация

КАК ЗАПОДОЗРИТЬ МНОЖЕСТВЕННУЮ МИЕЛОМУ?

Что должно насторожить?

Анализ Крови



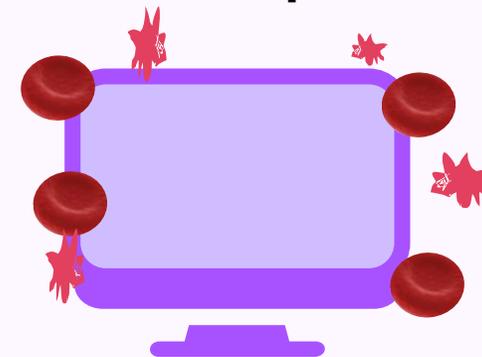
↓ гемоглобин
↑ СОЭ

Анализ мочи



+++
белок (протеин)

Биохимический анализ крови



↑ Креатинин ↑ Белок
↑ Кальций ↑ ЛДГ

Полный перечень обследований, необходимых для диагностики множественной миеломы, может назначить только врач!

КАК ПОДТВЕРДИТЬ ДИАГНОЗ?

Электрофорез белков
крови и суточной мочи со
специальными метками
для определения типа
белка

Пункция и трепанобиопсия
костного мозга



Цели лечения:

Остановить размножение клеток миеломы

Укрепить кости и предотвратить переломы

Повысить уровень гемоглобина и снизить утомляемость

Снизить риск инфекций

Предотвратить повреждение почек

Способствовать вашему благополучию и повышению качества вашей жизни



Случай каждого человека оценивается индивидуально!

ПОНИМАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВАШЕГО ЛЕЧЕНИЯ УЧИТЫВАЕТСЯ РЯД ФАКТОРОВ:

- Результаты физикального обследования и диагностических тестов
- Стадия (тяжесть) вашего заболевания
- Наличие прогностических показателей (например, генетические мутации)
- Ваш возраст и общее состояние здоровья
- Возникающие симптомы (например, боль в костях или переломы)
- Возникающие осложнения (например, заболевания почек, анемия или инфекции)
- Ранее существовавшие проблемы со здоровьем (например, болезни сердца, сахарный диабет)
Предыдущие методы лечения и реакция на них миеломы.
- Новые методы лечения, доступные в ходе клинических испытаний
- Ваши предпочтения

ЛЕЧЕНИЕ АКТИВНОЙ (СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ) МИЕЛОМЫ: ЭТАПЫ

Индукционный этап

- 4-6-8 циклов терапии.
 - **1 цикл:** период непосредственного лечения и отдыха
- Программа может включать:** химиотерапию, таргетную терапию, использование кортикостероидов и различной комбинации препаратов
- **Длительность зависит от выбранной программы**

Высокодозная химиотерапия с трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток

- Кроветворные (гемопоэтические) стволовые клетки находятся в костном мозге и крови и могут быть использованы для обновления или восстановления костного мозга после высокодозной химиотерапии.
- Основным критерием отбора на трансплантацию является биологический возраст пациента (**его реальное здоровье**)

Консолидирующий этап

После трансплантации

- Несколько курсов индукционной, ранее применяемой, терапии или курсов с использованием новых комбинаций препаратов, или проведение повторной трансплантации
- **Цель:** улучшить результаты проведённого лечения

Поддерживающий этап

- примерно через 100 дней **после трансплантации**
- Проводится в соответствии с принятыми схемами. Начинается примерно через 100 дней после трансплантации.
- Продолжительность: варьирует от 1-2 лет до развития рецидива/прогрессирования
- **Цель:** предотвратить прогрессирование или рецидив

Как работают таргетные препараты?

Ингибиторы протеасом

Протеасомы — специфические ферменты, находящиеся во всех клетках, включая миеломные.

Препараты данной группы ухудшают жизнедеятельность опухолевых клеток, что приводит к их гибели

Иммуномодуляторы

изменяют работу клеток иммунной системы, — для лучшего распознавания и уничтожения опухолевых клеток.

Моноклональные антитела

способны точно воздействовать на патологические и не влиять на здоровые клетки, так как избирательно связываются с внеклеточными структурами миеломных клеток — рецепторами.

Химиотерапия

Химиотерапевтические препараты нарушают деление и размножение опухолевых клеток за счет разрушения в них молекул ДНК.

Таргетная терапия

Это биологическая терапия, направленная на определённую мишень (белки или ферменты, которые находятся либо на поверхности, либо внутри опухолевых клеток)

Кортикостероиды

Эти препараты часто используются в комбинации с таргетными и химиопрепаратами для взаимного усиления противоопухолевого эффекта.

У большинства пациентов миеломные клетки с течением времени становятся рефрактерными (нечувствительными) к **ранее использованным препаратам**, что требует применения лекарственных препаратов с **иными механизмами действия** или препаратов этого же класса, но **более новых поколений**.



Выбор конкретной программы терапии зачастую зависит от возможности и опыта ее применения в конкретном лечебном учреждении.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ БОЛЕЗНЬ ВЕРНУЛАСЬ ИЛИ УСИЛИЛАСЬ?

В случае возвращения признаков миеломы существуют различные варианты лечения. У части пациентов рецидив или прогрессирование имеют латентное (вялотекущее) течение. В этом случае врач может рекомендовать **динамическое наблюдение**. В других случаях возможно повторное лечение по программе, которая использовалась ранее. Это будет зависеть от того, какое лечение было проведено до этого и как долго длилась ремиссия.

КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К ИНФУЗИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ?

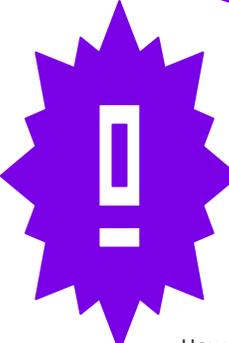
Наденьте удобную одежду, возьмите плед, подушку — что-то, что поможет вам расслабиться

Скоротать время помогут книга, планшет

Не забудьте взять перекус и напиток или воду на случай, если проголодаетесь и захотите пить

Если есть возможность, попросите сиделку или близкого человека сопроводить на процедур

Не стесняйтесь задавать уточняющие вопросы



Если вы пропустили назначенный прием, как можно скорее позвоните врачу или в ЛПУ, чтобы назначить новое время

ДЛЯ СВОЕГО КОМФОРТА ПЛАНИРУЙТЕ ПРОЦЕДУРУ ЗАРАНЕЕ

Какие бывают инфузионные реакции:

Одышка, хрипы или затруднённое дыхание

Чувство стеснения в горле

Отёк лица, рта, горла или языка

Головокружение, дурнота или обморок

Головная боль

Кашель

Сыпь или зуд

Тошнота, рвота

Насморк или заложенность носа

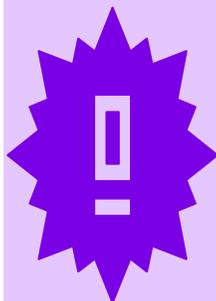
Озноб

Судороги

Сердцебиение

НА ЧТО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ ВО ВРЕМЯ ИНФУЗИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ?

- Большинство противоопухолевых препаратов сопряжены с риском развития инфузионных реакций.
- Большинство реакций являются легкими или умеренными, с «гриппоподобными» симптомами (лихорадка, озноб, мышечная боль, сыпь, усталость, головная боль и т. д.).
- Появляются в течение первых нескольких часов, чаще всего при первой инфузии.
- Обычно проходят после прекращения лечения.
- Вероятность развития инфузионных реакций снижается с каждым последующим курсом терапии.
- После тяжелой реакции рекомендуется тщательное медицинское наблюдение в течение 24 ч.

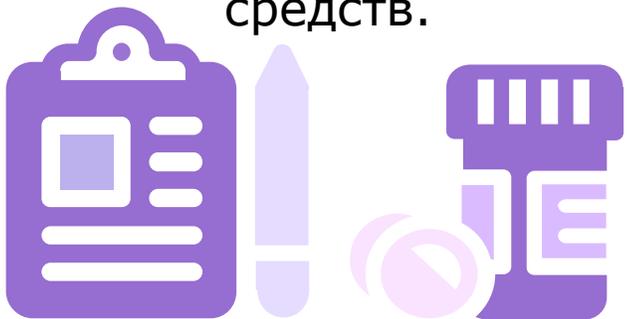


Будьте осведомлены о потенциальных побочных эффектах конкретного используемого антитела и **незамедлительно сообщайте** о любых необычных симптомах своему лечащему врачу!

ПОСЛЕ ТЕРАПИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ

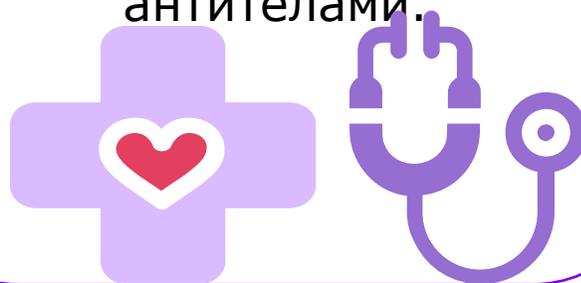
КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНА ЛЕЧЕНИЯ

При необходимости ваш лечащий врач может скорректировать ваш план лечения в зависимости от вашей реакции на терапию и любых побочных эффектов, которые вы испытываете. Это может включать изменение дозировки, частоты или комбинации лекарственных средств.



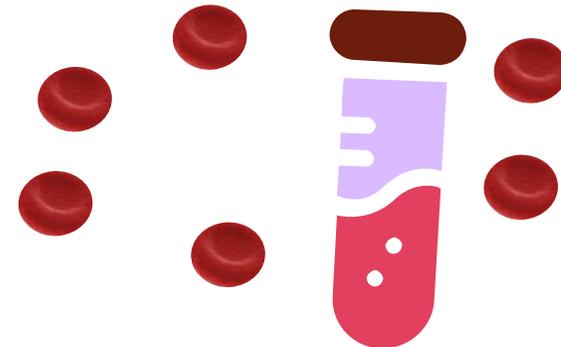
ПОСЛЕДУЮЩЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Посещайте все запланированные визиты для оценки реакции на лечение и мониторинга любых долгосрочных эффектов. Частота осмотров может варьироваться в зависимости от вашего плана лечения и типа терапии моноклональными антителами.



МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ

Для проверки показателей крови будут проводиться регулярные анализы. Это поможет вашему врачу определить, влияет ли терапия на функцию вашего костного мозга.



ПОСЛЕ ТЕРАПИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ

КОНТРОЛЬ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ

Ваш лечащий врач будет наблюдать за вами на предмет любых побочных эффектов или осложнений, связанных с терапией моноклональными антителами

УПРАВЛЕНИЕ СИМПТОМАМИ

Сообщайте о любых новых симптомах или об их усугублении своему лечащему врачу, чтобы он мог дать рекомендации по купированию симптомов и поддерживающей терапии

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Поскольку множественная миелома может повлиять на функцию почек, ваш врач будет регулярно контролировать функцию ваших почек, чтобы убедиться, что она остается стабильной

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ

Принимайте меры предосторожности для снижения риска заражения, поскольку некоторые моноклональные антитела могут снижать способность организма бороться с инфекциями.



Во время терапии множественной миеломы моноклональными антителами важно регулярно проходить обследование, чтобы отслеживать прогресс и устранять любые побочные эффекты или осложнения.

Что делать, если во время лечения множественной миеломы вы столкнулись с побочными эффектами?

- 1. ПОТЕРЯ АППЕТИТА.** Старайтесь есть меньшие порции чаще, чем обычно, так как они легче усваиваются. Избегайте жирной пищи и пейте много жидкости (примерно 1,5-2 л/сут).
- 2. ЗАПОР.** Ваш врач может назначить специальные лекарственные препараты (слабительные) в случае его возникновения. Очень важно предотвращать запоры. Если запор присутствует, пейте много жидкости (2 литра воды/газировки/чая и т.д. в день) и включите физические упражнения в свой распорядок дня.
- 3. ДИАРЕЯ.** Этот симптом может быть связан с определенными лекарственными препаратами или с сопутствующей инфекцией. Существует несколько средств лечения в зависимости от причины диареи. **В случае возникновения диареи сообщите об этом своему лечащему врачу.**
- 4. ВЫПАДЕНИЕ ВОЛОС.** Более старые химиотерапевтические препараты могут вызвать истончение или выпадение волос. В зависимости от вида терапии, это может продолжаться до завершения лечения. Как только лечение закончится, ваши волосы отрастут снова.
- 5. БЕСПЛОДИЕ.** Если вы планируете иметь детей или это может стать возможным в будущем, проконсультируйтесь по этому вопросу со своим лечащим врачом. Сегодня существует несколько способов снизить вероятность бесплодия и собрать сперму или яйцеклетки перед началом лечения.
- 6. ИНФЕКЦИИ.** Бактериальные и вирусные инфекции являются наиболее распространенными инфекционными осложнениями во время лечения и в последующие месяцы после его завершения. На этом этапе обычно назначаются некоторые лекарственные препараты для снижения частоты этого осложнения. Если у вас наблюдается повышенная температура тела или любой другой симптом, важно как можно скорее обратиться к врачу, поскольку возможно развитие тяжелой инфекции, требующей госпитализации.
- 7. ТОШНОТА И РВОТА.** Этот побочный эффект обычно связан с традиционными химиотерапевтическими препаратами. Для предотвращения этого побочного эффекта обычно используются противорвотные средства. Иногда, если профилактики недостаточно, для лечения тошноты и рвоты могут быть назначены другие препараты.
- 8. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ.** Повреждение периферических нервов может вызывать как дефицит чувствительности (покалывание в ладонях и подошвах), так и боль. Это повреждение обычно возникает постепенно, начиная со стоп и кистей. Важно сообщить своему врачу, если у вас есть какие-либо из этих симптомов. Для уменьшения или купирования этих симптомов обычно достаточно скорректировать дозу препарата и способ его введения.
- 9. ТРОМБОЗ.** Отек, боль и появление красного теплого участка являются признаками и симптомами тромбоза. **Если вы заметили это у себя на руках или ногах, немедленно обратитесь к врачу.** Чтобы снизить вероятность тромбоза, обычно назначается профилактика антикоагулянтными препаратами.

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК: системная терапия, пероральная и внутривенная гидратация или даже диализ, важно избегать приема нестероидных противовоспалительных препаратов, поскольку они могут вызвать повреждение почек.

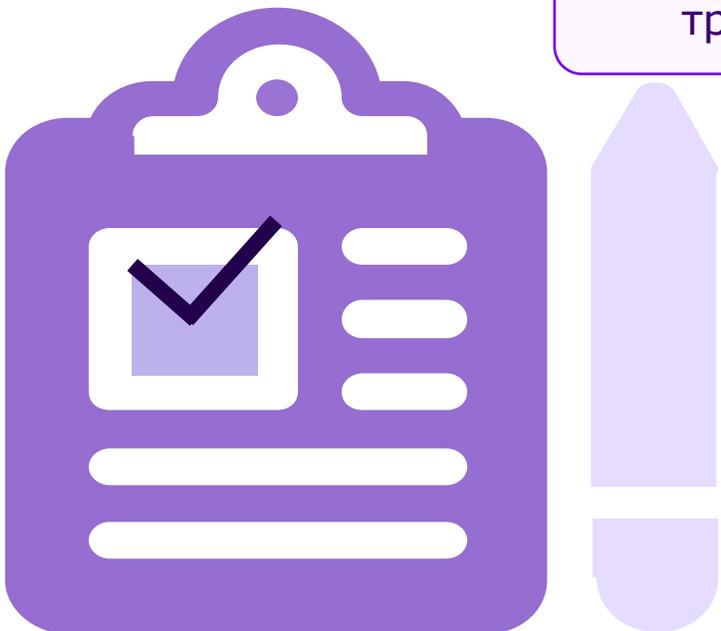
БОЛЬ В КОСТЯХ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ: ортопедическое лечение, лучевая терапия, если костных поражений нет, но есть ранние признаки эрозии кости, может быть назначена терапия препаратами, укрепляющими костную ткань.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КАЛЬЦИЯ: при очень высоком уровне кальция требуется терапия внутривенными и пероральными препаратами

АНЕМИЯ: Возможно назначение препаратов, стимулирующих выработку красных кровяных телец, очень тяжелых случаях может потребоваться переливание крови.

СДАВЛЕНИЕ КОСТНОГО МОЗГА: кортикостероиды, лучевую терапию или даже хирургическое вмешательство.

ИНФЕКЦИИ: противомикробные препараты, вакцинация против гриппа.



Материалы подготовлены при поддержке компании Санофи и предназначены для широкого круга лиц.
Представленная информация не заменяет консультацию специалиста, обратитесь к врачу.



СПАСИБО!