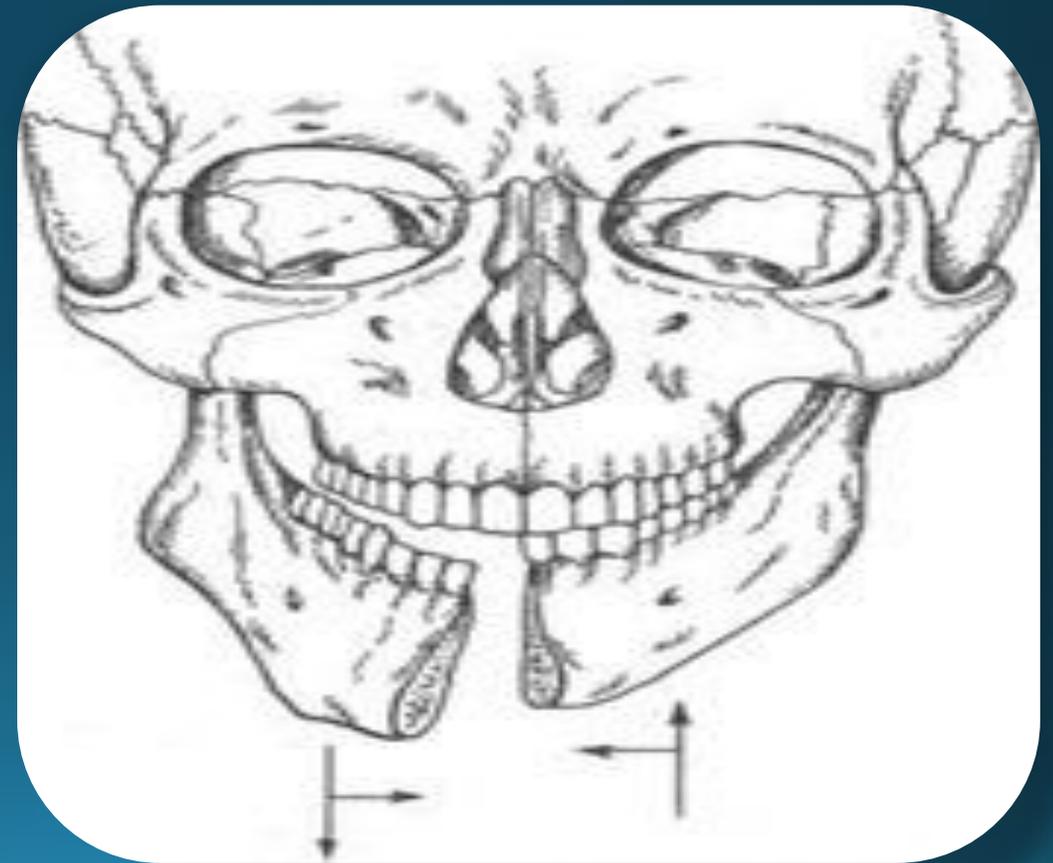


Перелом нижней челюсти – это происходящее по тем или иным причинам частичное или полное (в зависимости от разновидности перелома) нарушение целостности кости нижней челюсти.



Виды и формы перелома нижней челюсти

В зависимости от характера повреждений кости челюсти, их причин и последствий переломы нижней челюсти могут быть следующих видов:

Полный перелом нижней челюсти – перелом, в результате которого происходит смещение отломков челюсти, которые в зависимости от линии перелома могут быть по форме косыми или поперечными, а по количеству – двойными, множественными или оскольчатыми.

Неполный перелом нижней челюсти – перелом без смещения отломков челюсти

Открытый перелом – перелом нижней челюсти, сопровождающийся разрывами мягких тканей лица и слизистой оболочки ротовой полости

Закрытый перелом – перелом нижней челюсти, при котором место травмы остается закрытым мягкими тканями



Последствия перелома нижней челюсти

Перелом нижней челюсти может привести к следующим последствиям:

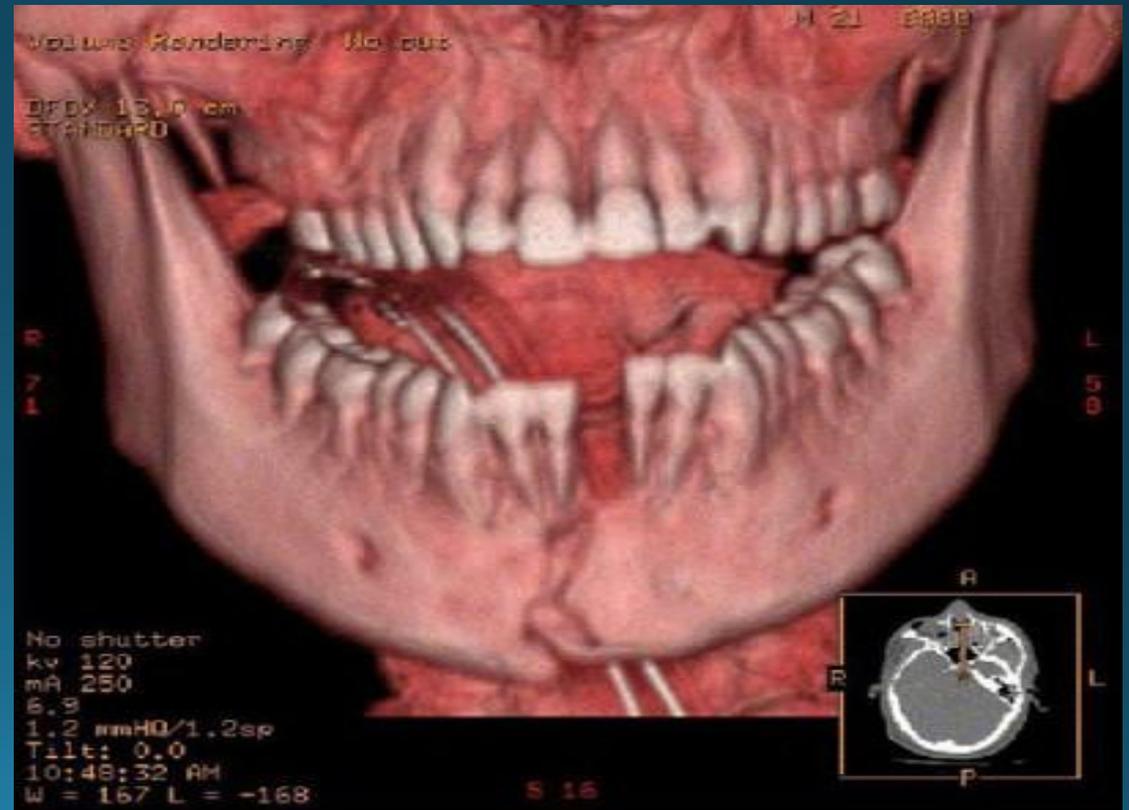
Патологическое смещение одной части зубного ряда относительно другой (либо спереди назад, либо снизу вверх)

Образование промежутков между зубами по линии перелома

Смещение отломков челюсти под воздействием силы мышц и собственной тяжести

Смещение зубов со своей нормальной позиции

Образование аномалий прикуса



Сильные болевые ощущения в области перелома, усиливающиеся при движении челюсти

Нарушение функций дыхания, речи, глотания, жевания

Потеря чувствительности (онемение) в нижней части лица (подбородок, губы)

Западение языка (в случае двойного перелома нижней челюсти)

Общее недомогание

Головная боль, тошнота, головокружение

По наличию данных последствий, как правило, и диагностируется перелом нижней челюсти.

При этом перелом нижней челюсти может привести и к нарушению работы других органов – например, к сотрясению головного мозга и как результату этого – потере сознания, кровотечению из ушей и т.п.

Осложнения при переломе нижней челюсти могут повлечь за собой некоторые тяжелые заболевания, например, менингит, остеомиелит и др.

Первая помощь при переломе нижней челюсти состоит в следующем:

Зафиксировать нижнюю челюсть плотной пращевидной повязкой

Остановить возможное кровотечение посредством стерильной повязки и тампонов

В случае артериального кровотечения прижать поврежденный сосуд

Освободить полость рта от затрудняющих дыхание инородных наполнителей (сгустков крови, рвотной массы и т.п.)

Зафиксировать язык (в случае его западания, затрудняющего дыхание)

Обеспечить травмированному состояние покоя

Приложить к области перелома холодный компресс

После оказания первой помощи пострадавшего необходимо как можно более срочно отправить в ближайшую больницу, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

Перевозить пострадавшего с переломом нижней челюсти в больницу необходимо в положении сидя, а лучше всего лежа на боку или вниз лицом. Если же пострадавший потерял сознание, то его перевозят в положении лежа на спине с повернутой вбок головой.

В условиях больницы в первую очередь производится обработка раны, после чего пострадавшему в случае необходимости проводится перевязка крупных кровеносных сосудов, рассечение трахеи и введение туда специальной трубки для облегчения дыхания, а также комплекс противошоковых мероприятий.

Лечебные мероприятия при переломе нижней челюсти в зависимости от характера травмы могут включать в себя следующие врачебные действия:

Совмещение отломков челюстной кости (одномоментно или постепенно) под местной анестезией

Жесткую фиксацию отломков челюстной кости на период восстановления ее целостности с помощью специальных шин

Создание комфортных условий в области перелома для восстановления кости

Профилактическую противомикробную и общеукрепляющую терапию (антибиотики, витамины, физиотерапия) с целью предотвращения инфекционно-воспалительных осложнений в области перелома

В случае необходимости при лечении перелома нижней челюсти могут быть проведены хирургические мероприятия:

Сшивание кости специальной проволокой или капроновой жилой

Закрепление кости металлическими спицами

Закрепление отломков кости посредством специальных на костных металлических пластинок

Закрепление кости особыми внеротовыми конструкциями

Если разрушения кости нижней челюсти достаточно обширны и повлекли при этом серьезные обширные повреждения лица, то в данном случае проводится ряд сложных восстановительных пластических операций с применением сложных лицевых и челюстных протезов.

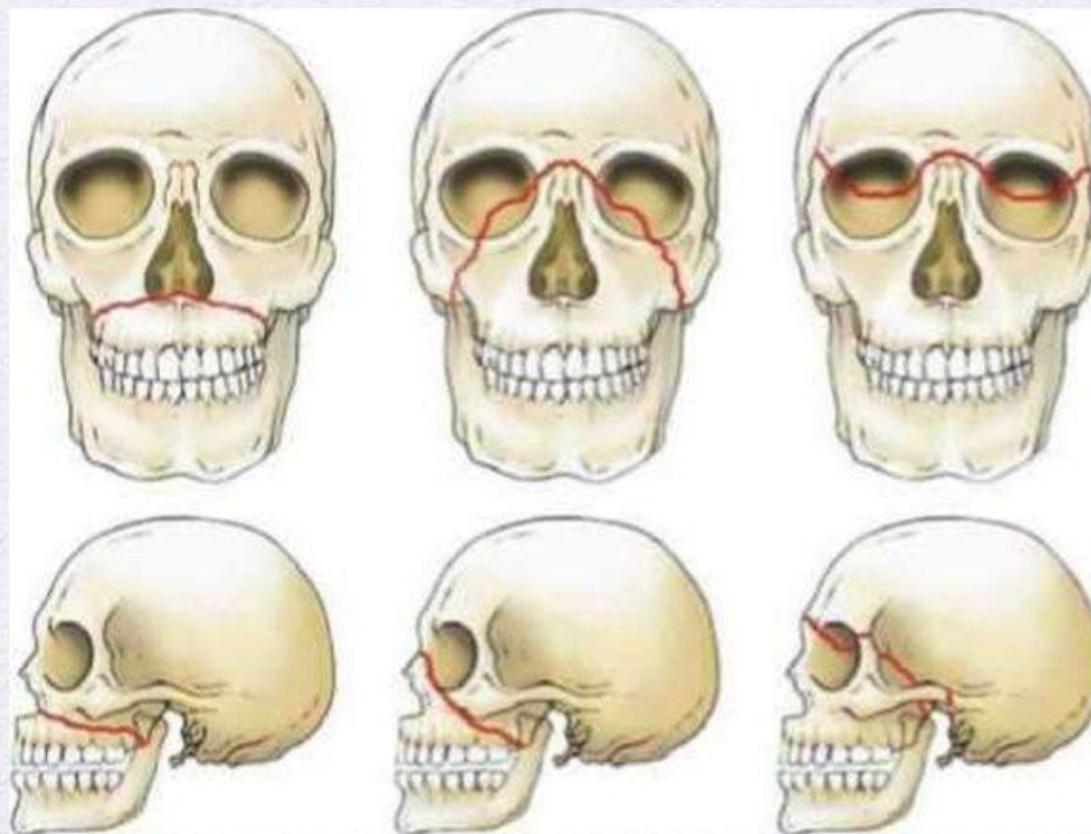
Главная цель лечения перелома нижней челюсти – максимально быстро и эффективно добиться сращения отломков челюсти и восстановления нормального прикуса зубов.

Если перелом нижней челюсти неосложненный, то его лечение составляет в среднем 3-4 недели. Сроки лечения осложненных переломов зависят от степени и характера осложнений.

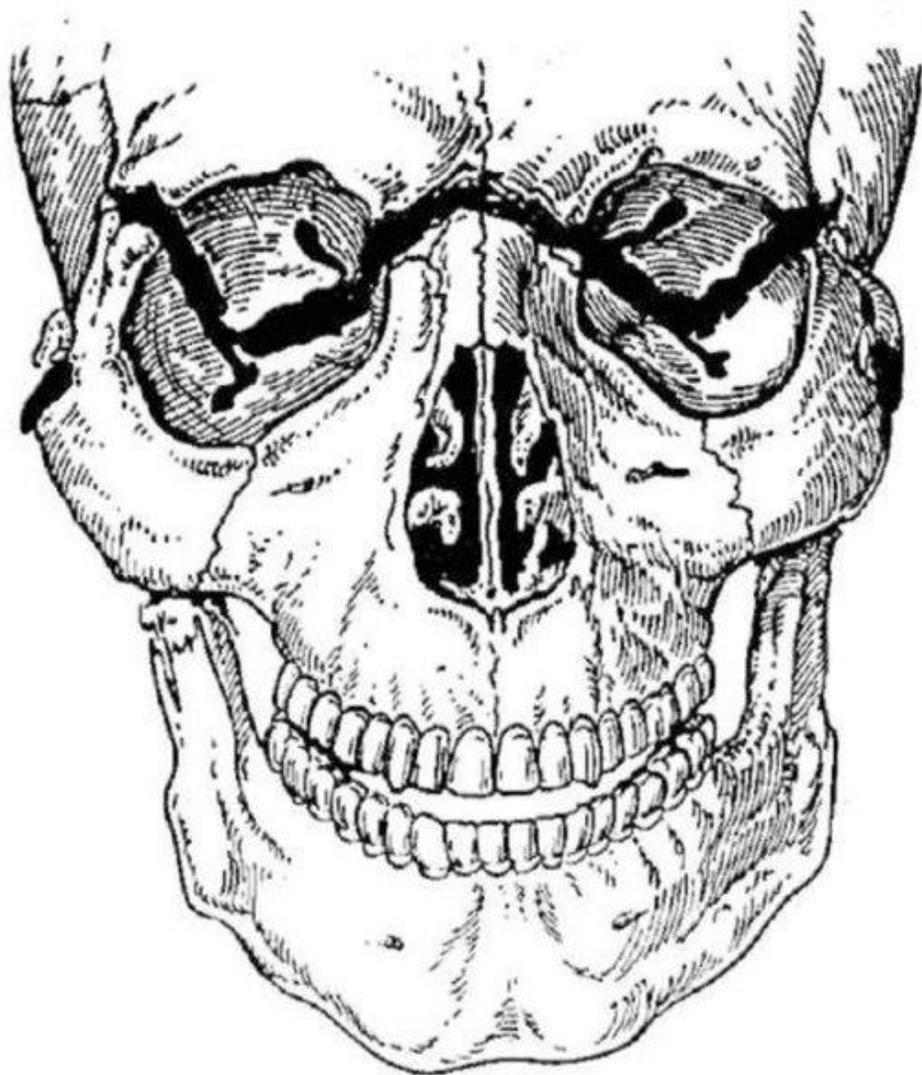
После завершения лечения и снятия шин проводится обязательный курс механотерапии и лечебной гимнастики для восстановления нормального функционирования жевательных мышц и подвижности височно-нижнечелюстного сустава

Классификация переломов верхней челюсти по локализации (Le Fort, 1901):

1. Переломы альвеолярного отростка.
2. Переломы верхней челюсти по Ле Фор I (нижний тип переломов).
3. Переломы верхней челюсти по Ле Фор II (средний тип переломов).
4. Переломы верхней челюсти по Ле Фор III (верхний тип переломов).



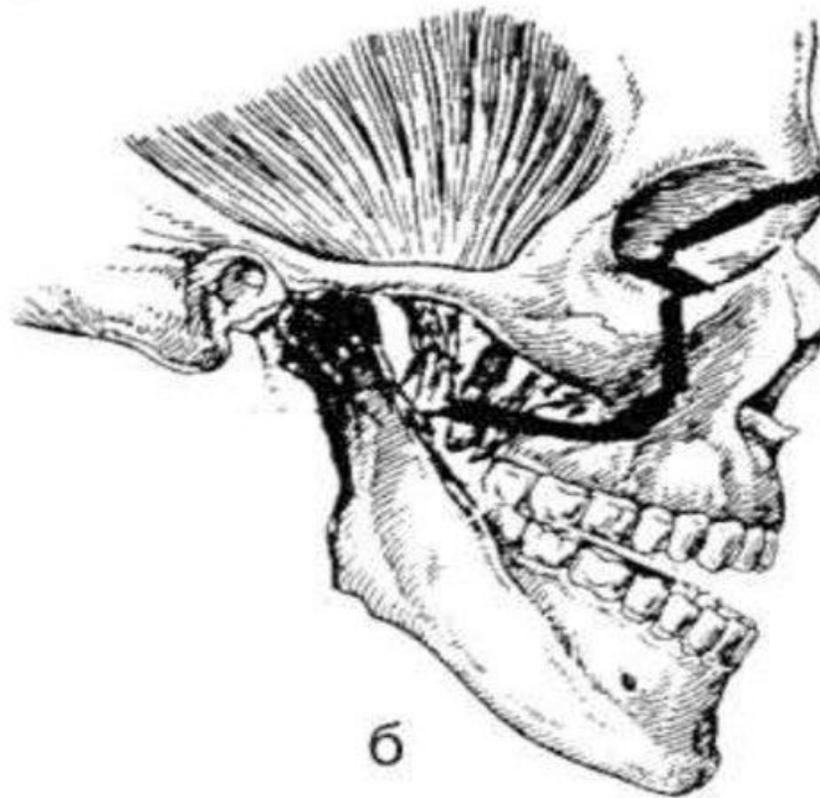
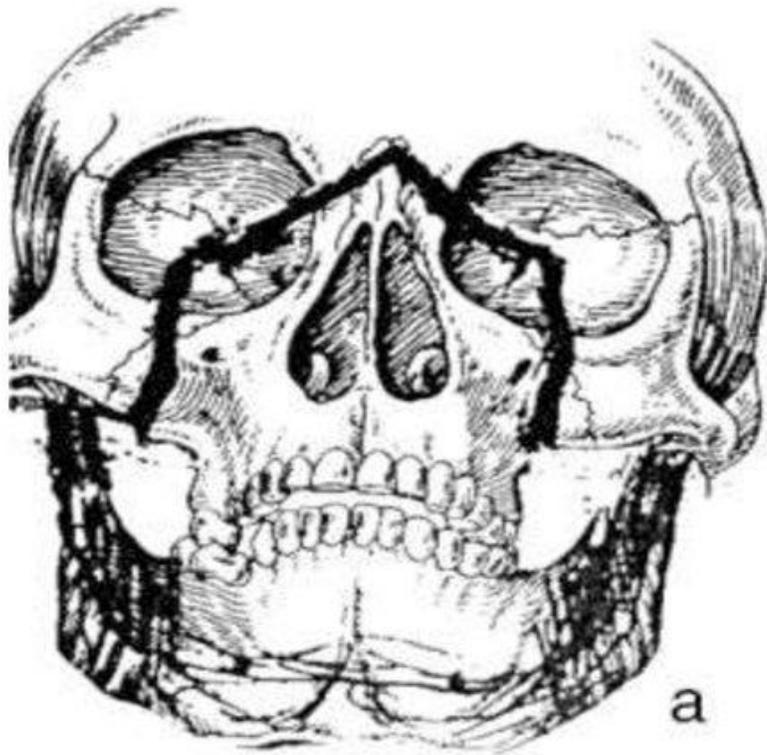
Перелом верхней челюсти по Ле Фор I



Ле Фор I (верхний, суббазальный тип) -

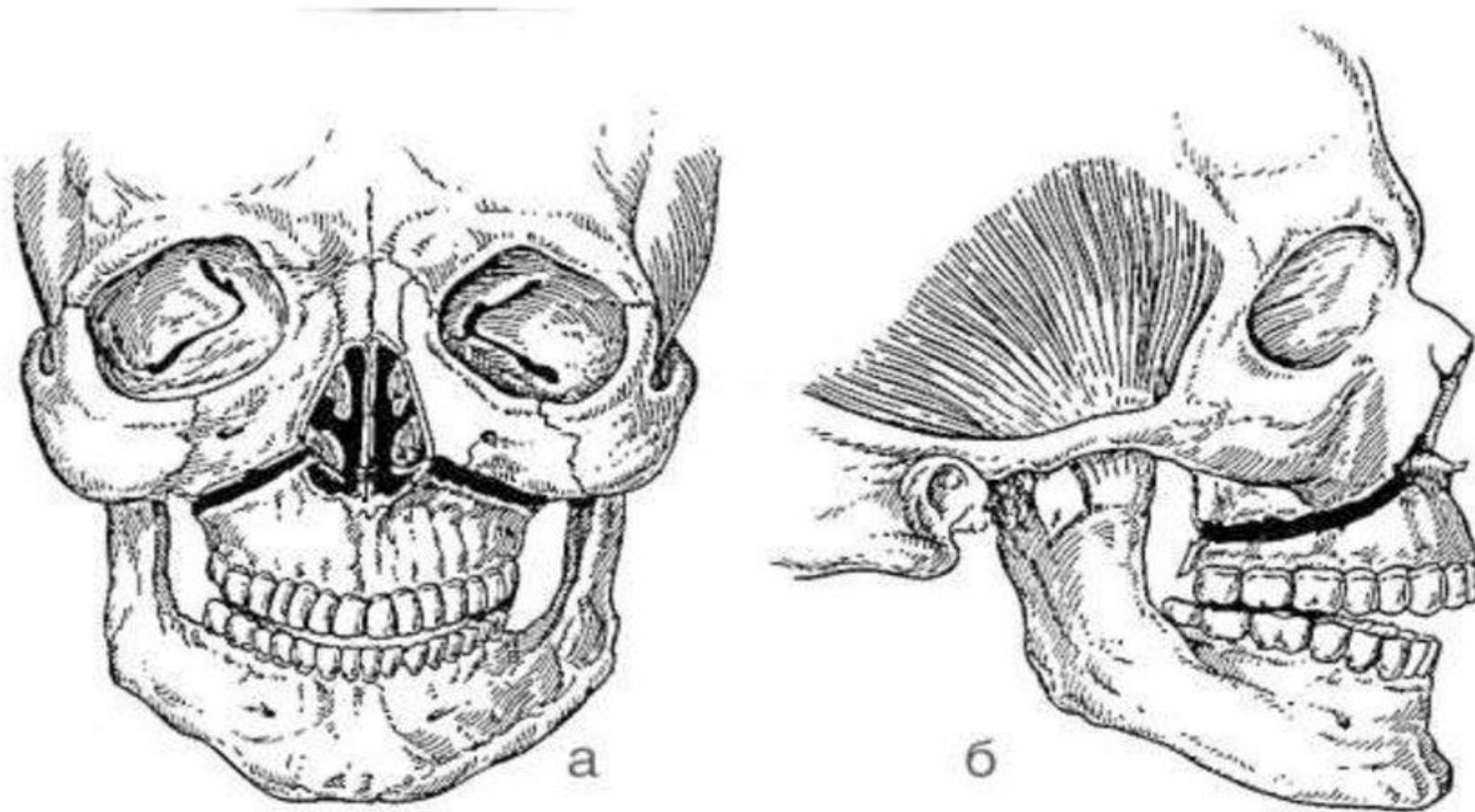
щель перелома проходит параллельно альвеолярному отростку: через основание носа, по верхней стенке орбиты, по скуловым дугам, часто через передние и средние черепные ямки.

Перелом верхней челюсти по Ле Фор II



Ле Фор II (средний, суборбитальный тип) –
щель перелома проходит через основание носа, по нижней стенке
орбиты, по скуловерхнечелюстному шву.

Перелом верхней челюсти по Ле фор III



Лефор-III (нижний тип) - щель перелома проходит через основание грушевидного отверстия, по дну верхнечелюстной пазухи.

№	Клинический признак	Тип перелома по Ле Фор		
		I	II	III
Жалобы				
1	Боль в области верхней челюсти, усиливающаяся при смыкании зубов	+	+	+
2	Ощущение нарушения прикуса	+	+	+
3	Ощущение инородного тела в горле, позывы на рвоту, тошнота	+	+	+
4	Кровотечение из носа, полости рта	+	+	+
5	Затруднённое носовое дыхание	+	+	+
6	Онемение зубов верхней челюсти и слизистой оболочки десны в области этих зубов	—	—	+
7	Онемение верхних резцов, клыков, премоляров и слизистой оболочки десны в области этих зубов	—	±	—
8	Онемение кожи нижнего века, подглазничной области, верхней губы, крыла носа, кожной части перегородки носа	—	±	—
9	Двоение в глазах	+	+	—
10	Снижение остроты зрения	±	±	—
11	Слезотечение	—	±	—
12	Затруднённое глотание	+	+	±
13	Имеются симптомы сотрясения или ушиба головного мозга	+	±	—
Данные объективного обследования				
14	Выраженный отёк мягких тканей лица	+	+	+
15	Отёк мягких тканей только нижней трети лица	—	—	+
16	Отёк конъюнктивы, пропитывание её кровью	+	+	—

Лечение:

- При оказании первой помощи врач должен учитывать общее состояние больного и вид перелома.

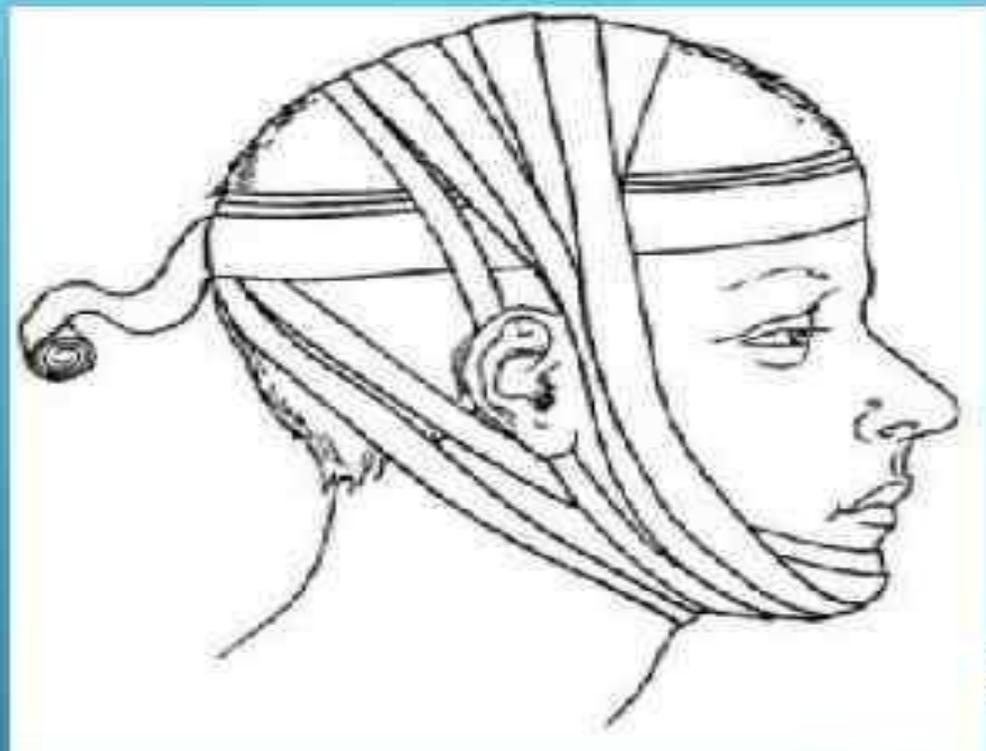
В первую очередь следует устранить болевой фактор, связанный с подвижностью отломков челюсти. С этой целью нужно исключить движение нижней челюсти — зафиксировать ее вместе с верхней к своду черепа обычным бинтом или специальной пращевидной повязкой. Можно зафиксировать изолированно верхнюю челюсть к своду черепа. В первом случае могут быть использованы пращевидные повязки, изготовленные из различных материалов (эбонит, пластмасса и др.). Мы считаем более удобной для фиксации эластическую пращевидную повязку З. Н. Урбанской, которая не причиняет больному неудобств и в зависимости от степени шнуровки можно уменьшить или увеличить давление.

Внеротовые методы временной (транспортной) иммобилизации.

- Простая бинтовая теменно-подбородочная повязка. Её накладывают при переломах верхней и нижней челюсти. Используют широкий марлевый бинт, круговые туры которого проводят через подбородок и теменные кости. Можно использовать подручный материал: косынку, шарф и т.д., что менее удобно. Простая бинтовая повязка непрочна удерживается на голове, и её надо часто подправлять.

- Теменно-подбородочная повязка по Гиппократу надёжно фиксируется на голове и не требует коррекции. Применяется при переломах верхней и нижней челюсти.

Теменно-подбородочная повязка по Гиппократу

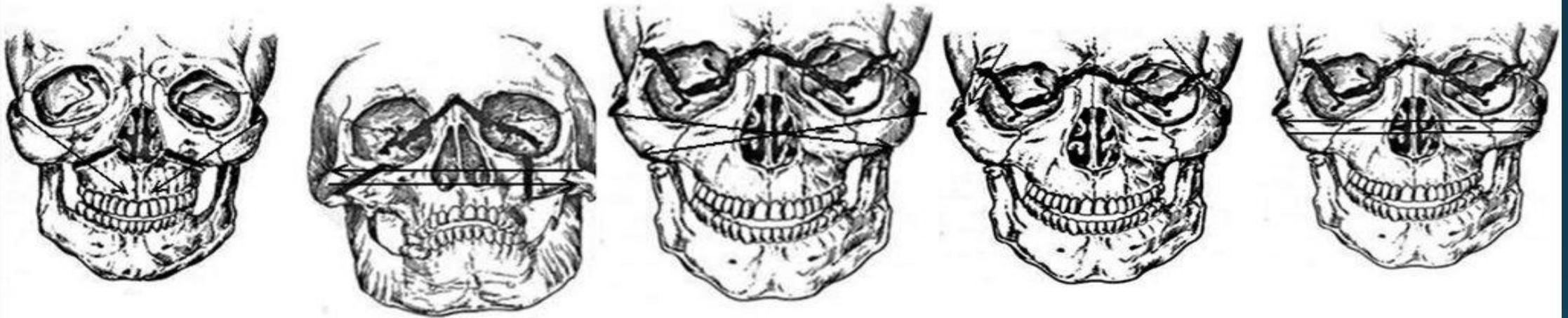


Открытый очаговый остеосинтез:

- **Костный шов**
- **Показания для наложения:** свежие переломы **верхней челюсти** и нижней челюсти, скуловой кости и дуги, переломы с легко вправляемыми отломками.
- **Противопоказания:** наличие развившегося воспалительного процесса в очаге перелома (воспалительный инфильтрат, абсцесс, флегмона), травматический остеомиелит, огнестрельные повреждения челюстей, мелкооскольчатые и косые переломы челюстей, переломы с дефектом кости.
- **Материал:** для костного шва используют проволоку из нержавеющей стали марок 1Х18Н9Т, ЭП-400, ЭЯТ-1, титана, тантала или капроновую нить диаметром 0,6-0,8 мм.
Для наложения костного шва рассекают кожу и обнажают концы отломков с вестибулярной и язычной поверхности, сопоставляют их и скрепляют проволоочной лигатурой, проводимой через просверленные отверстия в кости.

Спицы Киршнера

- Спицы Киршнера также используют в качестве закрытого очагового остеосинтеза. Их вводят в отломки с помощью бормашины или специальной низкоскоростной дрели АОЧ-3 (**М.А. Макиенко**) таким образом, чтобы её длина в каждой отломке была не менее 3 см.



а) Ле Фор III, б) Ле Фор II, в), г), д) Ле Фор I.

Накостные металлические мини-пластины:

- **Показания для наложения:** любые переломы челюстей, за исключением мелкооскольчатых.

Преимущество мини-пластинок перед костным швом состоит в том, что в ходе операции надкостница отслаивается только с одной (вестибулярной) поверхности челюсти, что значительно уменьшает нарушение микроциркуляции в области перелома. Для иммобилизации отломков челюстей используют мини-пластины различной формы и размеров. Они изготавливаются из титана или нержавеющей стали. Длина мини-пластин может колебаться в пределах от 2 до 24 см, толщина - от 1 до 1,4 мм. Шурупы для крепления минипластин имеют диаметр 2,0 и 2,3 мм и длину от 5 до 19 мм.

Для наложения мини-пластин рассекают кожу и обнажают концы отломков на 2,0-2,5 см от щели перелома с вестибулярной поверхности, сопоставляют их и скрепляют пластинкой, которую прикручивают шурупами.



Рентгенограмма нижней челюсти справа, боковая проекция. Отломки фиксированы металлическими мини-пластинами

Метод Адамса

- **Показания:** свежие переломы верхней челюсти с легкоправимыми отломками.
Перед операцией на зубы верхней челюсти накладывают гладкую шинускобу или шину с зацепными петлями, обращёнными вершинами вниз и расположенными в области моляров. В случае переломов верхней челюсти по типам Ле Фор II или Ле Фор III лигатуру проводят вокруг скуловой дуги с обеих сторон в преддверие рта на уровне первых верхних моляров и фиксируют их к назубной шине.

