

□ *Переломы нижней челюсти составляют около 70% от всех переломов костей лица.*

- Чаще всего перелом нижней челюсти больной получает в драке, при падении с высоты.
- Неогнестрельные переломы нижней челюсти, чаще всего "линейные", проходят в "местах слабости": в области центральных резцов, клыка и подбородочного отверстия, угла нижней челюсти, мышцелкового отростка. Около 75% переломов происходят в пределах зубного ряда и являются, как правило, открытыми (инфицированными). При смещении отломков интимно связанная с надкостницей слизистая оболочка десны практически всегда разрывается в месте перелома, и зона повреждения инфицируется за счет содержимого полости рта.

Классификация переломов нижней челюсти:

- открытые и закрытые;
- полные и неполные;
- одиночные, двойные, множественные;
- односторонние и двухсторонние;
- линейные и оскольчатые;
- со смещением отломков и без смещения;
- травматические и патологические;
- прямые и не прямые.

- **Прямыми** называются переломы, возникающие в месте непосредственного приложения силы, а на противоположной стороне – непрямыми.
- **Открытыми** являются переломы нижней челюсти с нарушением целостности слизистой полости рта и кожи. Таким образом, все переломы в линии зубного ряда являются открытыми.
- **Двойной** перелом нижней челюсти следует отличать от двустороннего, когда имеются две линии перелома на противоположных сторонах.
- **Неполный** перелом (трещина) характеризуется сохранением целостности кортикальной пластинки с одной стороны.
- **Типичные линии переломов: шейка суставного отростка, угол нижней челюсти, ментальное отверстие, средняя линия.**

Открытый двусторонний перелом нижней челюсти в ментальном отделе и основания правого мыщелкового отростка со смещением



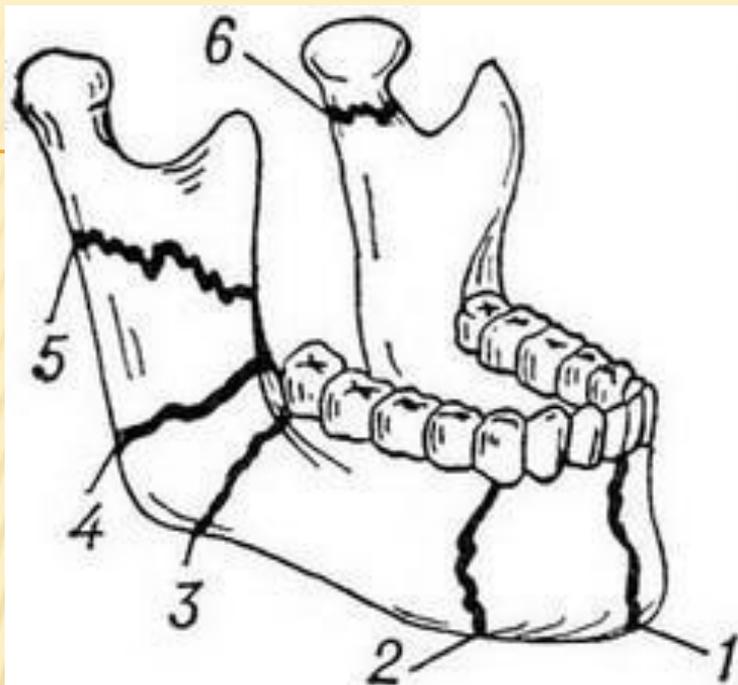


Рис. 3.

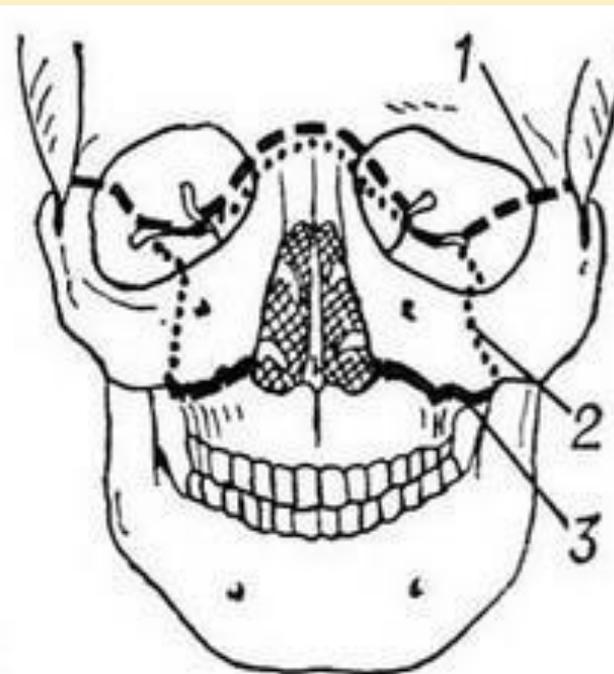


Рис. 4.

Рис. 3. Типичные переломы нижней челюсти: 1 — срединный перелом; 2 — подбородочный (ментальный); 3 — впереди угла челюсти (переднеангулярный); 4 — позади угла челюсти (заднеангулярный); 5 — перелом ветви челюсти; 6 — перелом суставного отростка. Рис. 4. Типичные переломы верхней челюсти: 1 — верхний; 2 — средний; 3 — нижний.

Лечение переломов челюстей в зависимости

от причины включает:

- 1) первичную обработку раны,
- 2) репозицию и фиксацию отломков,
- 3) мероприятия по борьбе с инфекцией,
- 4) костную пластику,
- 5) пластику мягких тканей,
- 6) мероприятия по борьбе с контрактурами.

Основным методом лечения

неогнестрельных переломов является

ортопедический, с применением шин и

аппаратов.

□ Ортопедическое лечение переломов челюстей проводится различно в зависимости от следующих условий:

- 1) от локализации перелома: а) на верхней, нижней или на обеих челюстях, б) на теле, альвеолярном отростке челюстей или на ветви нижней челюсти, в) в пределах или вне зубного ряда;
- 2) от наличия или отсутствия зубов на отломках;
- 3) от наличия или отсутствия дефектов костной ткани;
- 4) от количества отломков;
- 5) от тяжести перелома, от осложнений, сопутствующих перелому.

□ Классификация аппаратов для лечения переломов челюстей.

□ По конструкции:

1. Стандартные: подбородочная праща; шина-ложка, аппараты Рудько, Збаржа; шина Васильева.
2. Индивидуальные: проволочные шины; шины из быстротвердеющей пластмассы; шина Вебера; шина Ванкевич; паяные шины.

Последние три шины изготавливаются в лаборатории, для чего требуется снятие слепков.

По месту расположения:

1. Внеротовые.
2. Внутриворотные.
3. Внутри-внеротовые.

По лечебному назначению:

1. Основные.
2. Вспомогательные, они используются на этапе хирургического

По функции:

1. Репонирующие (исправляющие положение отломков).
2. Фиксирующие отломки в правильном положении. Это шины.
3. Формирующие, являются опорой для пластического материала.
4. Замещающие (протезы), замещают дефекты зубного ряда, челюстей, лица.
5. Комбинированные, несут несколько функций.

Наиболее распространенным методом ортопедического лечения является на зубное проволочное шинирование, основы которого были заложены еще во время первой мировой войны С. С. Тигерштедтом, использовавшим его для лечения раненых с челюстно-лицевыми повреждениями в полевых условиях.

Гнутые шины из алюминиевой проволоки (сечение 1,5— 1,8мм) бывают гладкими (одночелюстными) и с зацепными петлями для межчелюстного вытяжения и закрепления отломков.

Гладкие шины (одночелюстные) накладывают в тех случаях, когда щель перелома располагается в пределах зубного ряда, смещения отломков нет или оно незначительное и на каждом отломке имеется не менее двух-трех прочно стоящих зубов. При изготовлении такой шины в области отсутствующих зубов следует делать П - образный (распорочный) изгиб для создания более прочной фиксации.

Шины с зацепными петлями применяют при смещении отломков, а также при переломах в области угла и ветви нижней челюсти. Шины должны точно повторять изгиб зубной дуги и прилегать к коронке каждого зуба. Зацепная петля длиной около 3— 4мм должна быть изогнута под углом примерно в 45°. Этим достигается хорошее удержание на петлях резиновых колец. Шину крепят к каждому зубу с помощью проволочных лигатур

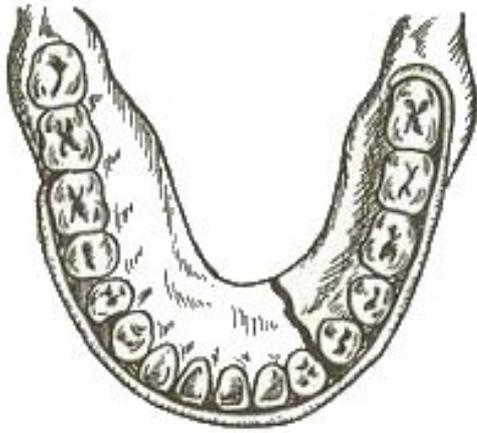
Виды проволочных шин:

1 - шина- скоба;

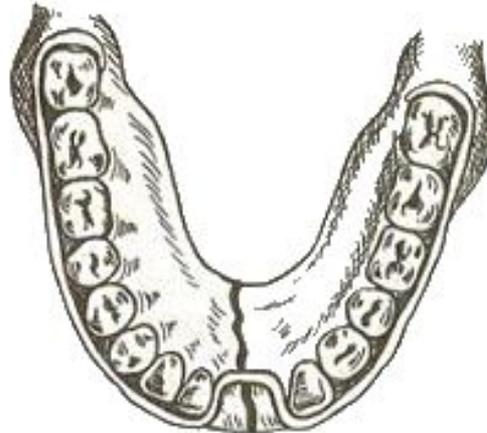
2 - с распорочным изгибом;

3 - с зацепными крючками;

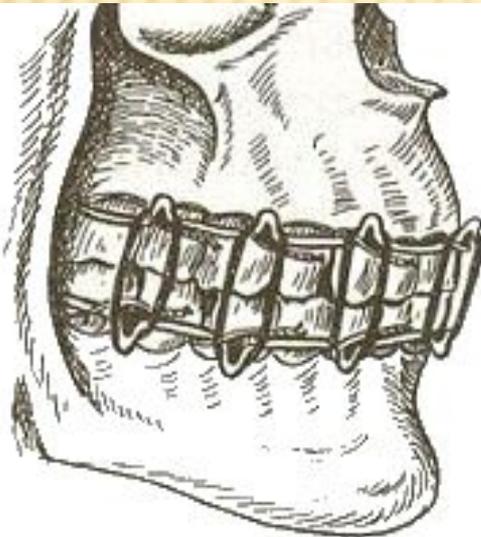
4 - с наклонной плоскостью.



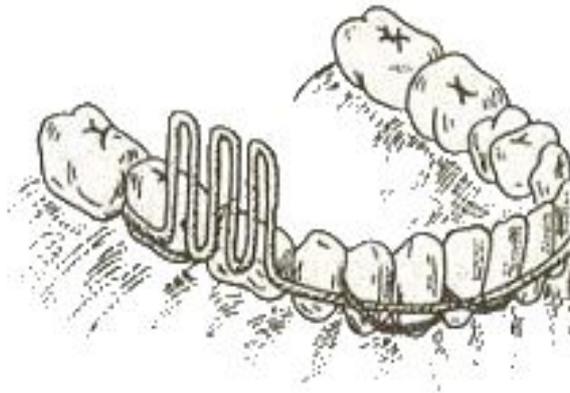
1



2



3



4

- При лечении переломов нижней челюсти, расположенных за пределами зубного ряда, применяют зубодесневую шину Вебера, располагающуюся в области зубного ряда нижней челюсти.

Эта съемная шина представляет собой каркас из металлической проволоки, который покрыт пластмассой, охватывающей альвеолярный отросток и зубной ряд, оставляя открытыми режущий край и жевательную поверхность. Применяется, когда имеется подвижность зубов или их недостаточное количество. Обычно используется для долечивания при медленно консолидирующихся переломах. В случае необходимости эта шина может быть снабжена наклонной плоскостью

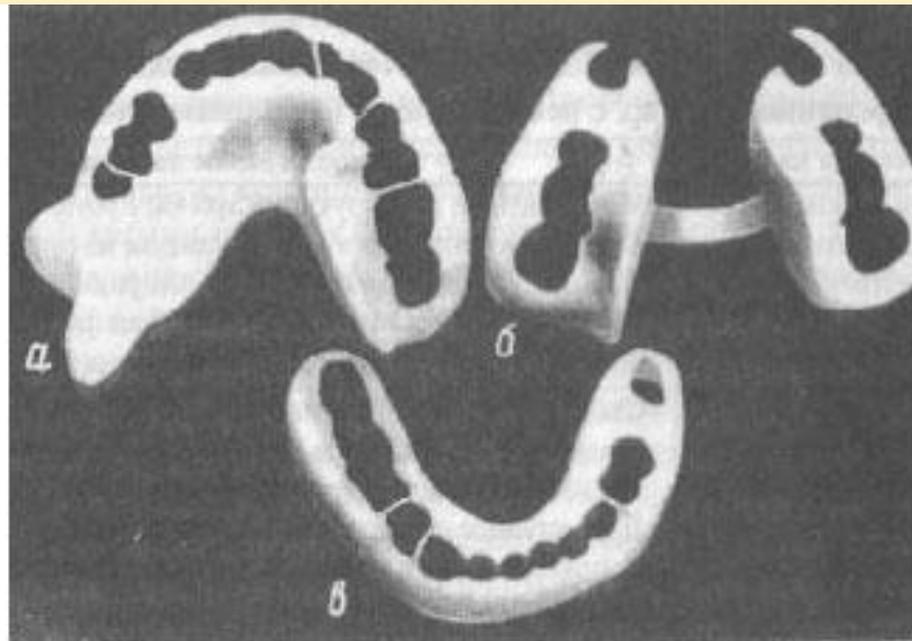


Рис. 43. Шины М.М.Ванкевич (а), А.И.Степанова (б) и Вебера (с)

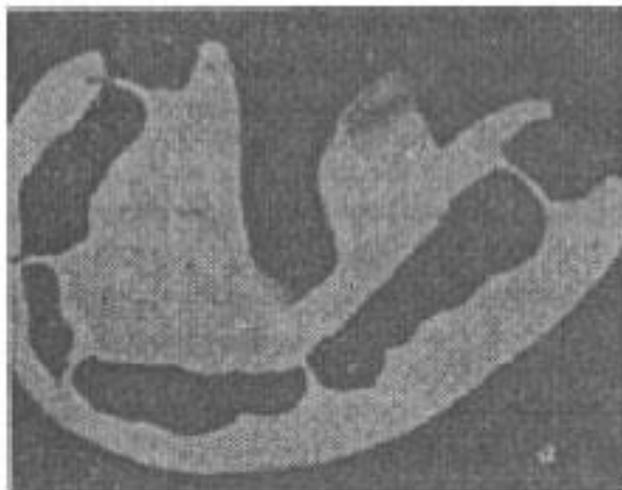
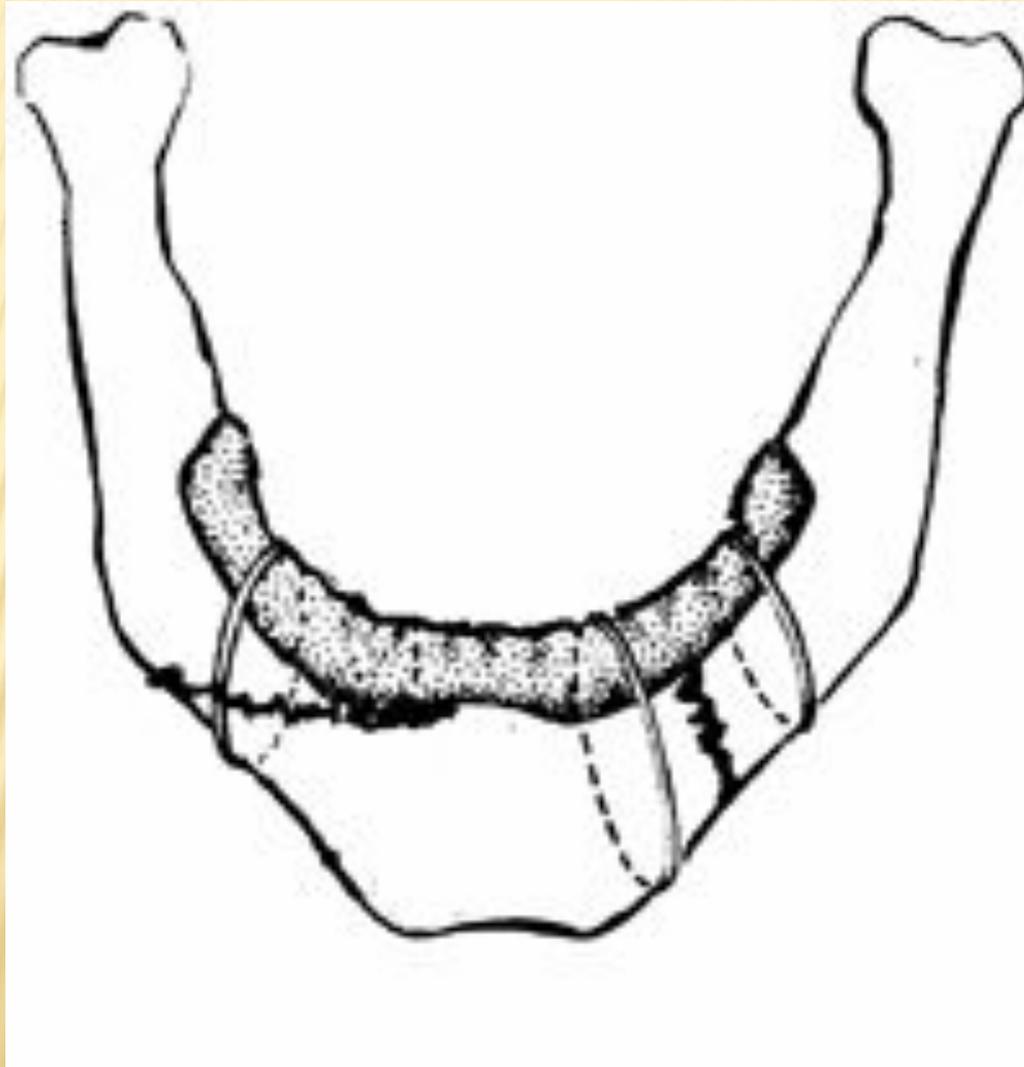


Рис. 44. Шина Т.И.Самедова: неподвижная назубно-десневая часть шины с металлической пластиной (а), вид сбоку (б)

- Одним, наиболее известным методом, является применение **наружной лигатуры по J.Blak (1923)**. Сущность этого способа заключается в проведении вокруг тела нижней челюсти проволочных лигатур и укреплении их к надесневой шине.
- **Такой вид фиксации показан:** при переломах подбородочного отдела при беззубой нижней челюсти, косых переломах тела, подбородочного отдела нижней челюсти, переломах у детей в период молочного прикуса.
- **Методика операции:** после проводникового обезболивания производится ручная репозиция отломков. Моделируется надесневая шина из быстротвердеющей пластмассы или используется съемный протез пострадавшего в качестве шины. Отступя от линии перелома на 2 см, производится прокол мягких тканей скальпелем до кости, используя иглу для переливания крови как проводник, проводят проволочные или полиамидные лигатуры в области основания альвеолярных отростков, затягивают, а концы лигатур скручивают над шиной или протезом.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ НАРУЖНОЙ ЛИГАТУРЫ



□ Переломы беззубых челюстей

- При умеренной атрофии альвеолярных отростков используется шина **Ванкевич** (1945). Она применяется при переломах нижней челюсти и при костной пластике, поэтому она универсальна. Применяется для удержания и исправления положения отломков нижней челюсти.
- Шина Ванкевич представляет собой зубодесневую шину на верхнюю челюсть, от которой отходят наклонные плоскости (пелоты), которые при открывании рта должны сохранять контакт с язычной поверхностью зубов нижней челюсти, а при их отсутствии — с альвеолярными отростками. При закрывании рта и смыкании зубных рядов их соотношение должно соответствовать положению центральной окклюзии. Шина Степанова — это модификация шины Ванкевич, в которой базис в области небного свода заменен дугой.

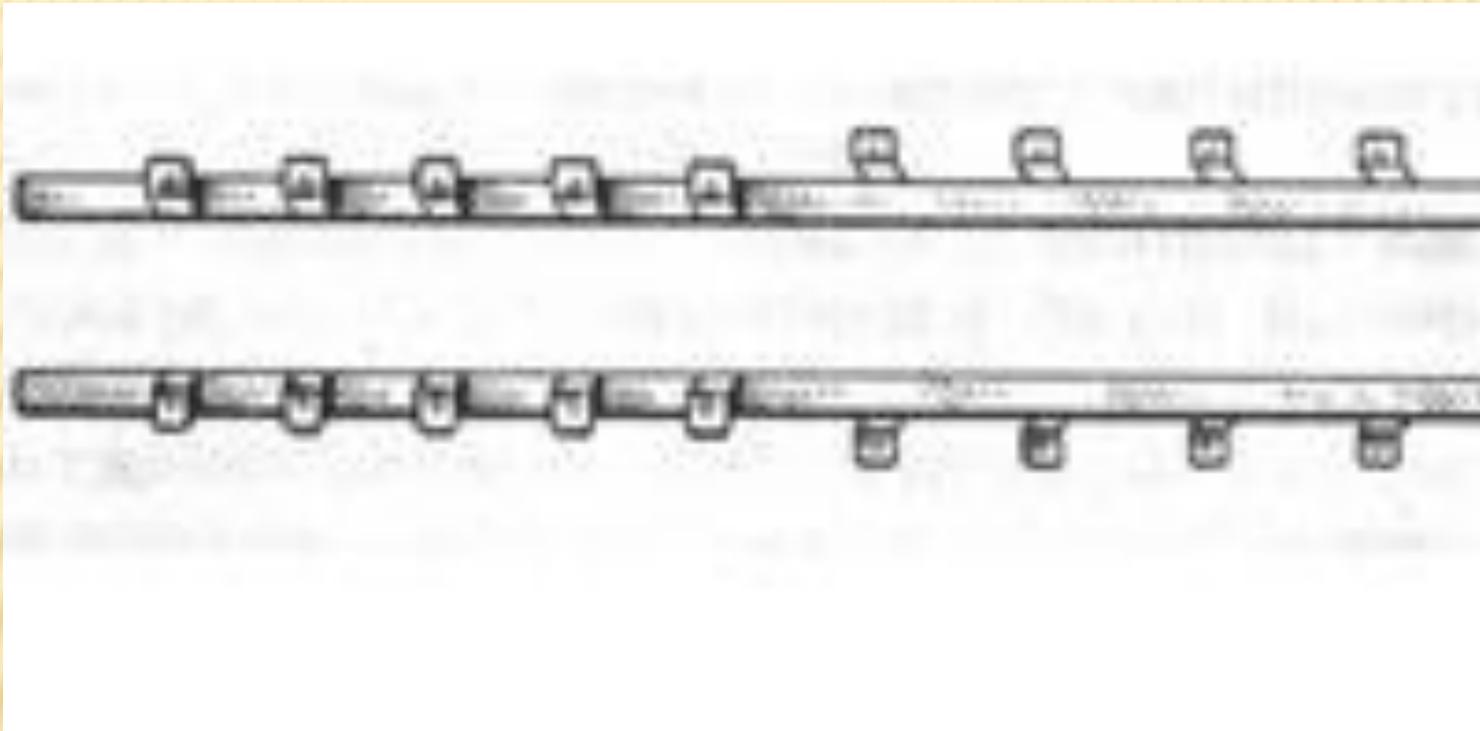
- Шина Гунинга-Порта и шина Лимберга применяются для лечения переломов беззубой нижней челюсти в сочетании с подбородочной пращей.
- Они представляют собой два пластмассовых базиса, спаянных между собой. Спереди выпилено окошечко для кормления. У шины Лимберга два базиса соединяются в боковых отделах и в переднем отделе.
- При значительной атрофии альвеолярной части ортопедические аппараты (шины Порта, Гунинга-Порта, Лимберга) не дают желаемого результата. При лечении переломов у этой группы больных предпочтение нужно отдать хирургическим методам лечения (проволочной шов, введение спиц и др.).

□ *Ленточные шины Васильева.*

- Предложенные В.С.Васильевым (1967) шины нашли особенно широкое применение в российской клинической практике. Эта шина изготовлена из тонкой плоской металлической ленты шириной 2,3 мм и длиной 134 мм, на которой имеется 14 зацепных крючков. Шина легко изгибается в горизонтальной плоскости, но не гнется в вертикальной. Шину обрезают до необходимых размеров, изгибают приблизительно по зубной дуге и привязывают лигатурной проволокой к зубам.

Достоинства шины состоят в быстроте ее наложения, однако существенным недостатком является невозможность изгибания шины в вертикальной плоскости, что не позволяет избежать травмирования слизистой оболочки в боковых отделах челюстей из-за несоответствия кривой Шпее. Для одночелюстного шинирования эта шина не годится вследствие низкой прочности.

- Шина Уразалина – пластмассовая, эластическая пластмасса.

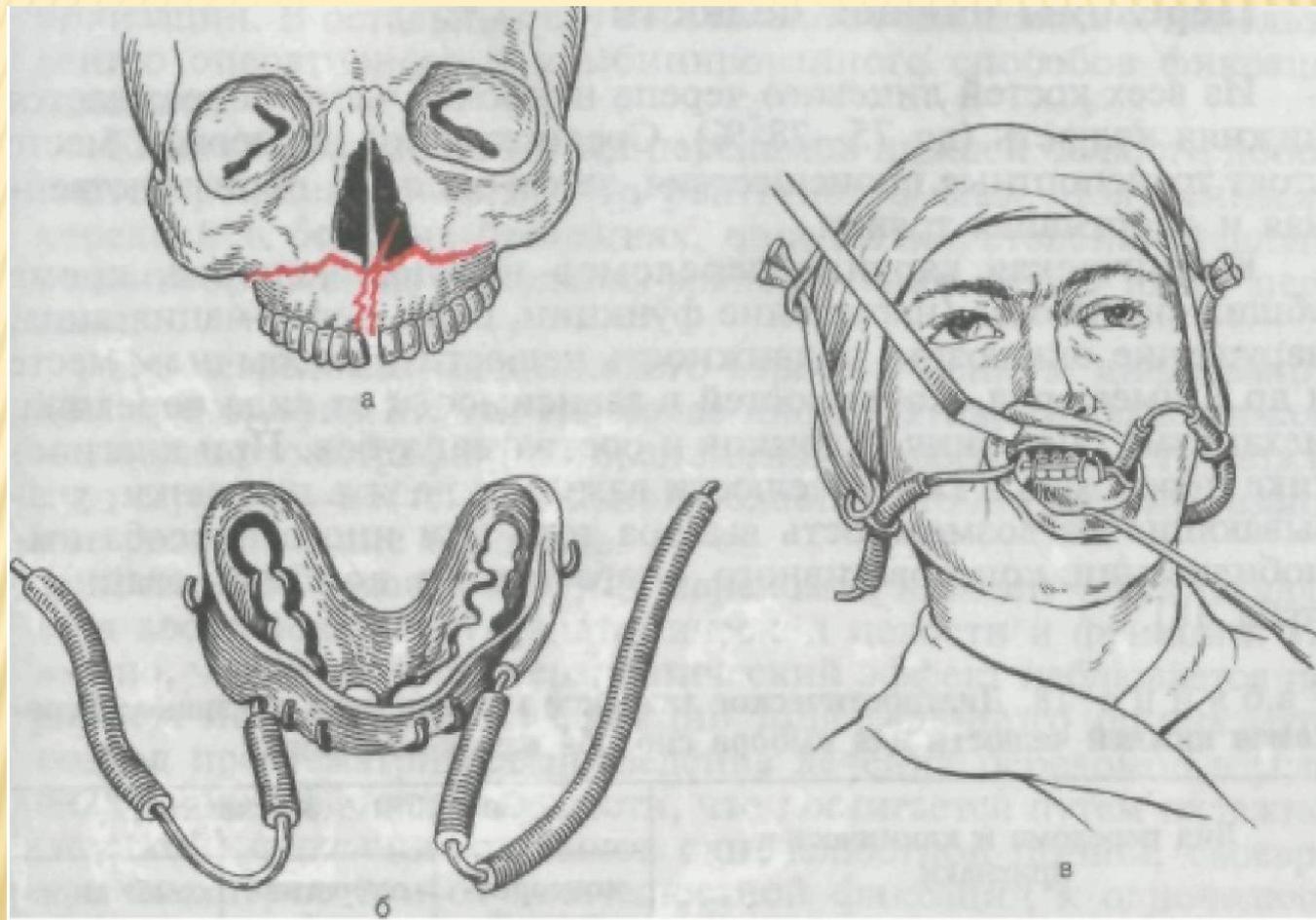


ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

- При первом типе (Ле Фор I), когда ручным способом удастся установить верхнюю челюсть в правильное положение, для иммобилизации отломков могут быть использованы: внутри-внеротовые аппараты с опорой на голове: цельногнутая проволочная шина (по Я. М. Збаржу), зубонадесневая шина с внеротовыми рычагами, паяная шина с внеротовыми рычагами. Выбор конструкции внутриротовой части аппарата зависит от наличия зубов и состояния пародонта. При наличии большого количества устойчивых зубов внутриротовая часть аппарата может быть изготовлена в виде проволочной назубной шины, а при множественном отсутствии зубов или подвижности имеющихся зубов — в виде зубонадесневой шины. В беззубых участках зубного ряда зубонадесневая шина полностью будет состоять из пластмассового базиса с отпечатками зубов-антагонистов. При множественном или полном отсутствии зубов показаны оперативные методы лечения.

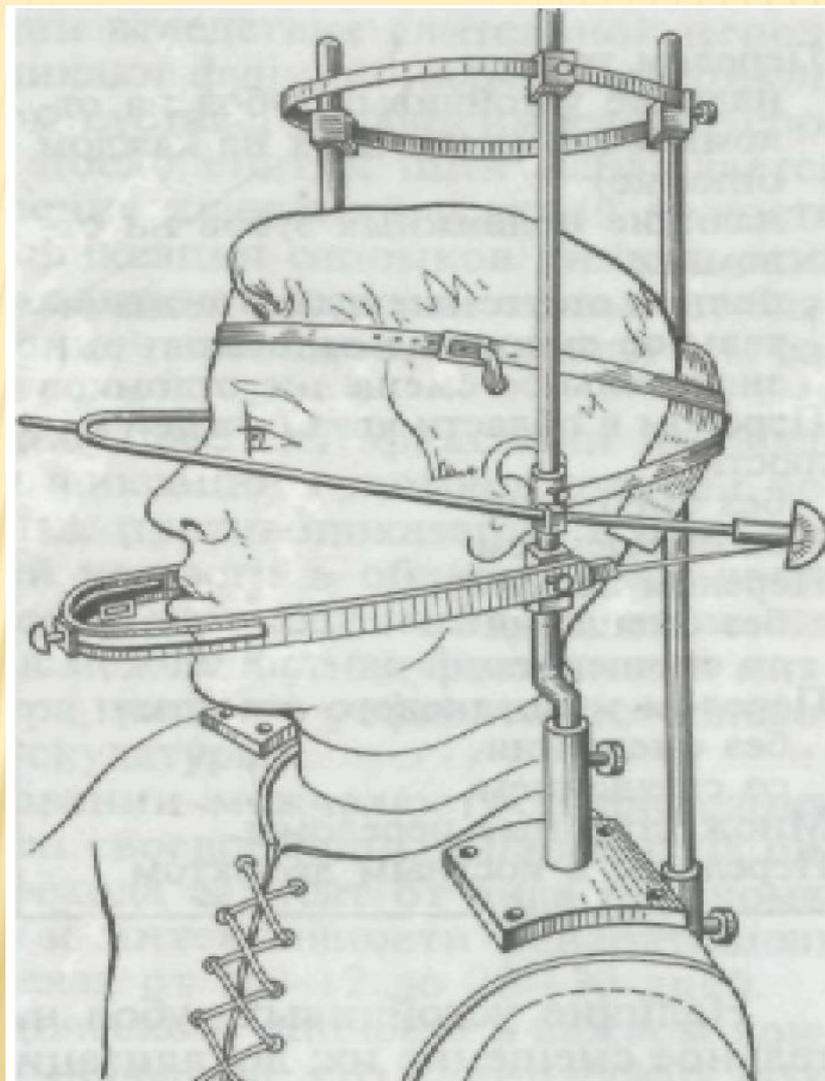
ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ЛЕ ФОР1.

А — СХЕМА ПЕРЕЛОМА; Б — ЗУБОНАДЕСНЕВАЯ ШИНА С ВНЕРОТОВЫМИ РЫЧАГАМИ; В — ШИНА, ФИКСИРОВАННАЯ НА ЧЕРЕПЕ.



- Аналогичным образом осуществляется ортопедическое лечение перелома по типу Ле Фор II, если перелом был без смещения.
- При лечении переломов верхней челюсти со смещением кзади возникает необходимость вытяжения ее кпереди.
- В таких случаях конструкция аппарата состоит из внутриротовой части, головной гипсовой повязки с металлическим стержнем, располагающимся впереди лица больного. Свободный конец стержня изогнут в виде крючка на уровне передних зубов. Внутриротовая часть аппарата может быть или в виде назубной (гнутой, паяной) проволочной шины, или в виде зубонадесневой шины, но независимо от конструкции в переднем участке шины, в области резцов, создают зацепную петлю для соединения внутриротовой шины со стержнем, идущим от головной повязки.
- Экстраоральная опорная часть аппарата может быть расположена не только на голове, но и на туловище.

ЭКСТРАОРАЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ВЫТЯЖЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



-
- Ортопедическое лечение переломов верхней челюсти типа Ле Фор II, особенно Ле Фор III, следует проводить очень осторожно, с учетом общего состояния больного. При этом необходимо помнить о первоочередности лечебных мероприятий по жизненным показаниям.

- Оказание помощи при переломах челюстей?
- Какие методы фиксации челюстей применяют?

ЛИТЕРАТУРА

- Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов. Каламкаров Х. А. 2004г
- <http://www.stomport.ru>
- Зубочелюстные аномалии и деформации: основные причины развития - Дистель В.А, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер 2001г
- Ортопедическое лечение заболеваний пародонта. Копейкин В.Н. 2004г
- [Терапевтическая стоматология: учебник. ч2. Болезни пародонта](#) Барер Г.М. 2008 г