



Травматизм ЧЛО. Травматические повреждения нижней челюсти.

Подготовил: студент 4 курса лечебного факультета
группы 1.4.17В
Геоня Иван Вадимович

Введение.

Травматические повреждения челюстно-лицевой области (ЧЛО) относятся к числу **наиболее распространенных повреждений** с постоянной тенденцией к росту.

За последние 10 лет травматизм ЧЛО среди населения РФ претерпел **резкий скачок**, увеличившись в 2,4 раза.

Диагностика и лечение травм ЧЛО в сочетании с ЧМТ **остается актуальной проблемой экстренной медицины.**

Травматизм ЧЛО.

На сегодняшний день травматические повреждения ЧЛО составляют около **8%** среди всех травм.

Среди них чаще всего встречаются переломы лицевого отдела черепа (**88,2%**). Гораздо реже встречаются травмы мягких тканей лица (**9,9%**), а также ожоги и отморожения (**1,9%**).

Переломы лицевого отдела черепа составляют около **15,2%** переломов костей тела.

Наиболее часто встречаются:

- **Изолированные переломы нижней челюсти(79,7%);**
- **Переломы верхней челюсти(9,2%);**
- **Переломы костей носа(4,6%);**
- **Переломы скулоорбитального комплекса(4,1%);**
- **Переломы назоорбитоэтмоидального комплекса(2,4%).**

года	2015		2016		2017	
нозологрия	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Травматические повреждение ЧЛО						
Переломы нижней челюсти	224	71,1%	181	66,5%	278	66,3%
Переломы верхней челюсти	35	11.1%	29	10,6%	26	6,2%
Переломы скулоорбитальн ого комплекса и скуловой кости	41	13,0%	28	10,3%	57	13,6%
Другие травматические повреждения ЧЛО	15	4,8%	34	12,6%	58	13,9%
всего	315	100%	272	100%	419	100%

Общая классификация повреждений ЧЛО.

Различают следующие повреждения ЧЛО:

1) Механические;

2) Комбинированные;

3) Ожоги;

4) Отморожения.

Механические повреждения ЧЛО.

Механические повреждения ЧЛО классифицируются:

1) По локализации:

- а) травмы мягких тканей;
- б) травмы костей.

2) По характеру ранения:

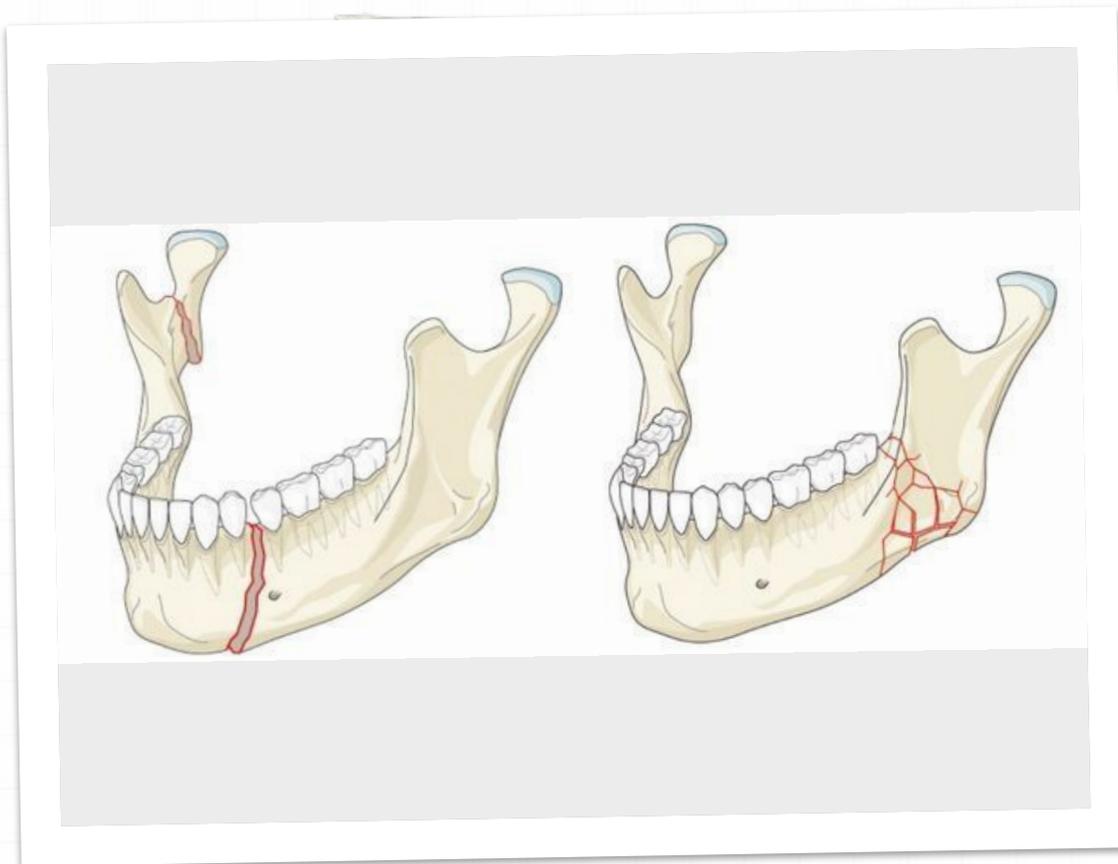
- а) сквозные;
- б) слепые;
- в) касательные;
- г) проникающие и непроникающие в ротовую полость;
- д) проникающие в носовую полость и околоносовые пазухи.

3) По механизму повреждения:

- а) огнестрельные;
- б) неогнестрельные (открытые и закрытые).

Неогнестрельные повреждения ЧЛО.

- **Вывихи и переломы зубов;**
- **Переломы альвеолярного отростка;**
- **Переломы нижней челюсти;**
- **Вывих височно-нижнечелюстного сустава(ВНС);**
- **Переломы верхней челюсти;**
- **Переломы скулоорбитального комплекса;**
- **Переломы костей носа, а также переломы средней зоны лица(НОЭ-переломы);**
- **Повреждения мягких тканей лица.**



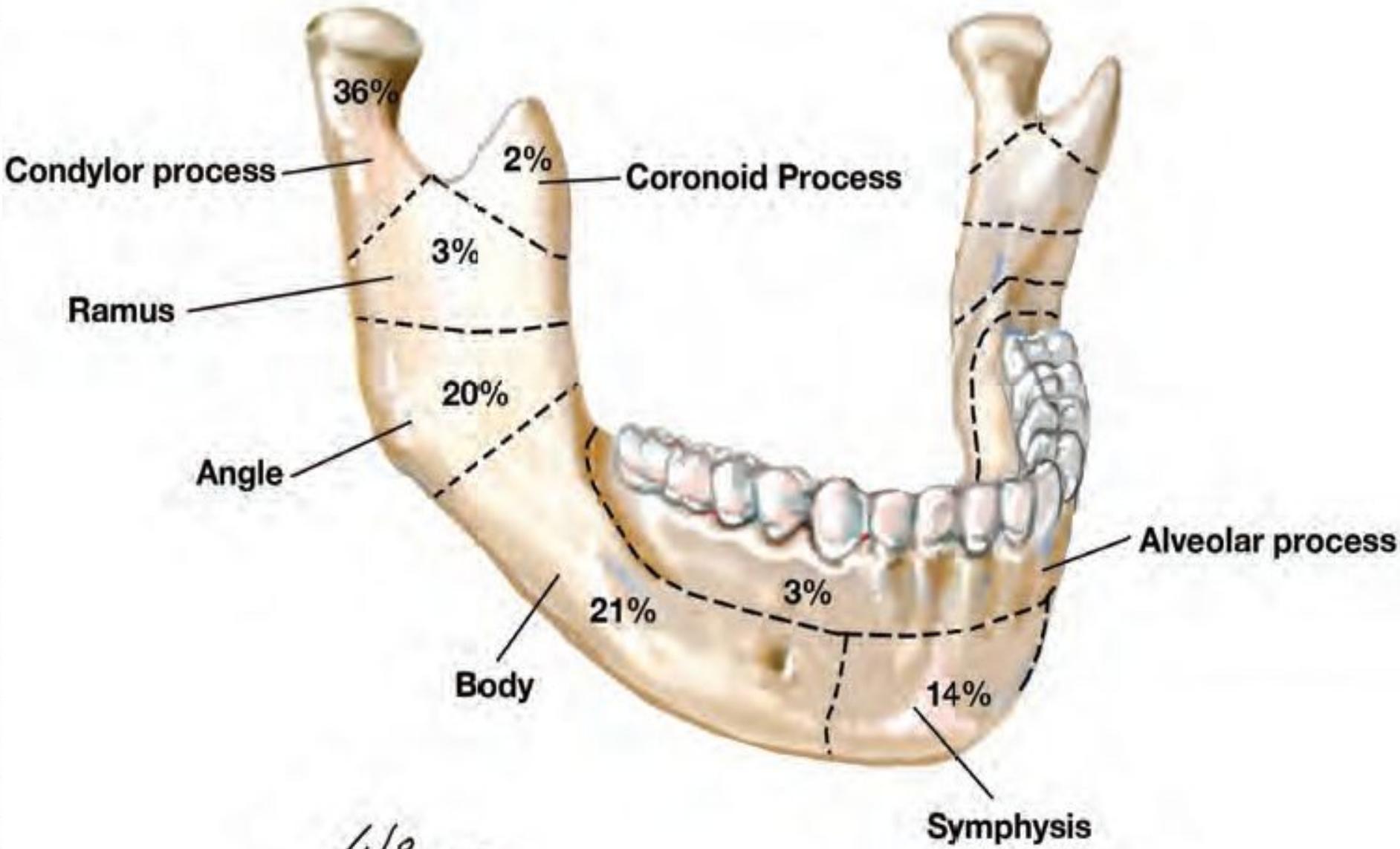
ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.

Травматизм нижней челюсти.

Частота встречаемости травматических переломов нижней челюсти:

- 1)Бытовая травма-48,9%;
- 2)Транспортный травматизм-20,5%;
- 3)Производственная травма-15,2%;
- 4)Спортивная травма-10,3%;
- 5)Криминальная травма-5%;
- 6)Ятрогенная травма-0,1%.

Dentate Fracture Regions(%)



Winn

Этиология переломов нижней челюсти.

1) Воздействие силы, превышающей пластические возможности костной ткани (травматический перелом);

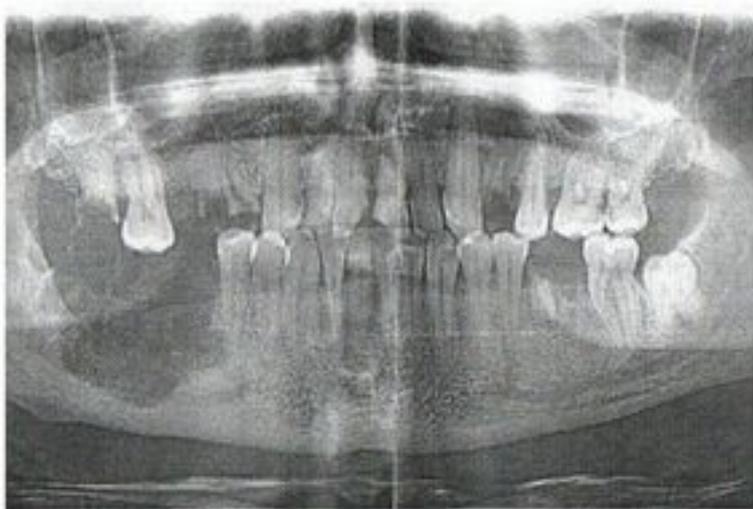
2) Снижение прочности костной ткани из-за деструктивных процессов в костной ткани, например, фолликулярные и радикулярные кисты челюстей, злокачественная опухоль, хронический остиомиелит (патологический перелом)



Радикулярная киста подбородочной области



Фолликулярная киста нижней челюсти



Одонтогенный остеомиелит
тела нижней челюсти справа



Изменения в костной ткани нижней челюсти
при онкологическом процессе

Классификация переломов нижней челюсти по МКБ-10.

S02.6 - Перелом нижней челюсти;

S02.60 - Перелом альвеолярного отростка;

S02.61 - Перелом тела нижней челюсти;

S02.62 - Перелом мышцелкового отростка;

S02.63 - Перелом венечного отростка;

S02.64 - Перелом ветви;

S02.66 - Перелом угла.

Клиническая классификация переломов нижней челюсти.

Наиболее удобная для клинического применения классификация была предложена Б.Д. Кабаковым и В.А. Малышевым. В соответствии с ней, неогнестрельные переломы нижней челюсти подразделяются следующим образом:

1) По локализации:

а) перелом тела нижней челюсти (с наличием или отсутствием зуба в щели перелома);

б) перелом ветви нижней челюсти:

- собственно ветви;
- мышечкового отростка на уровне основания;
- шейки или головки венечного отростка.

2) По характеру ранения:

а) со смещением и без смещения отломков;

б) линейные и оскольчатые.

3) По направлению щели:

- а) продольные;
- б) поперечные;
- в) косые, зигзагообразные, аркообразные, итд.

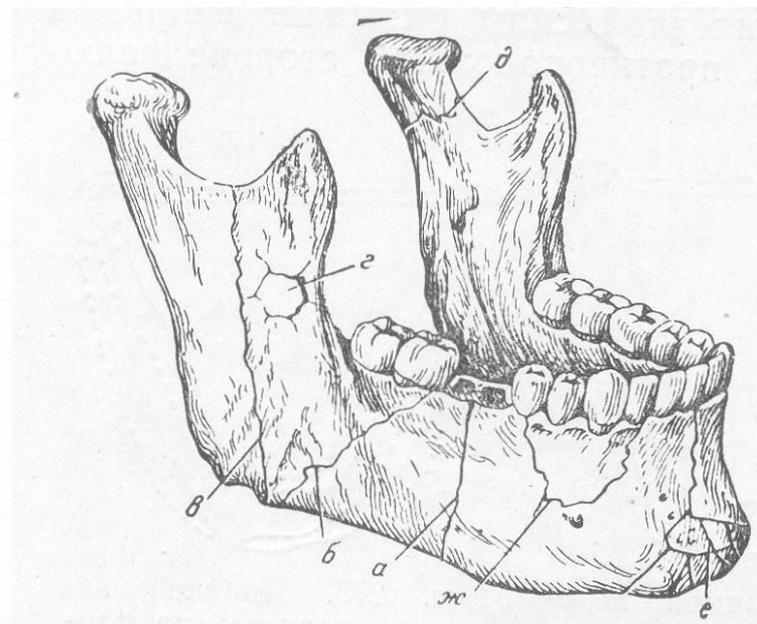
4) По масштабу:

- а) односторонние;
- б) двухсторонние;
- в) множественные;
- г) двойные, тройные, итд.

5) По месту приложения:

- а) прямые;
- б) отраженные.

Наконец, переломы нижней челюсти могут быть **полными и неполными**, а также **открытыми и закрытыми**.

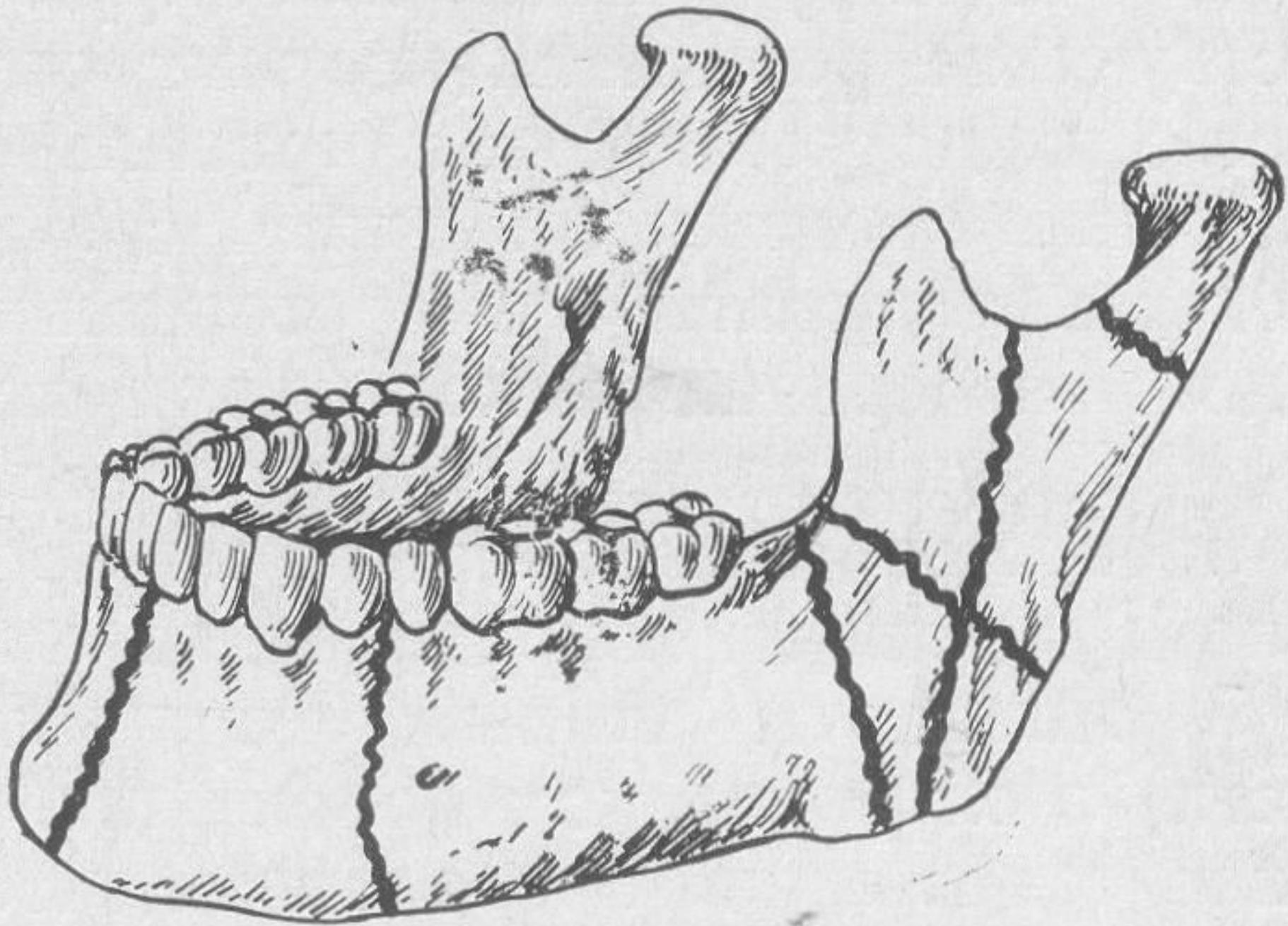


Переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда, как правило, открытые, так как при смещении отломков происходит разрыв не только надкостницы, но и связанной с ней слизистой оболочки альвеолярной части.

Переломы за зубным рядом чаще всего закрытые, но могут быть открытыми в случае разрыва окружающих мягких тканей.

Классификация переломов нижней челюсти по Бернадскому.

- **срединный** — проходящий между центральными резцами;
- **резцовый** — между первым и боковым резцом;
- **клыковый** — проходящий по линии клыка;
- **ментальный** — проходящий на уровне подбородочного отверстия;
- **тела челюсти** — чаще всего в пределах лунок 5-го, 6-го, 7-го зубов и медиального края лунки 8-го зуба;
- **угловой, или ангулярный**, то есть проходящий позади или вблизи лунки нижнего 8-го зуба, т. е. в пределах нижней трети ветви челюсти;
- **ветви челюсти** — в пределах ее средней и верхней третей;
- **основания мышечного отростка;**
- **цервикальный, или шеечный**, проходящий в области шейки мышечного отростка нижней челюсти;
- **перелома-вывих** — сочетание перелома мышечного отростка с вывихом головки нижней челюсти;
- **коронарный** — в области венечного отростка нижней челюсти.

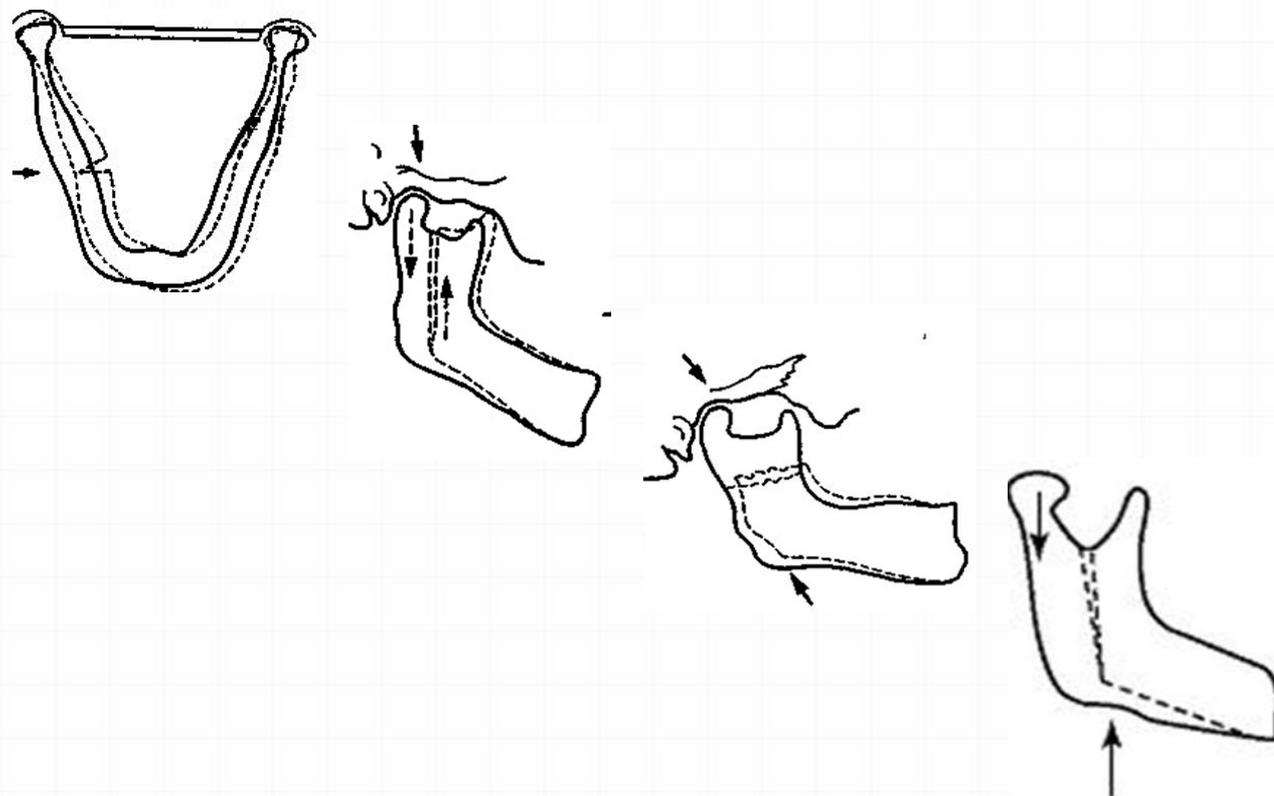


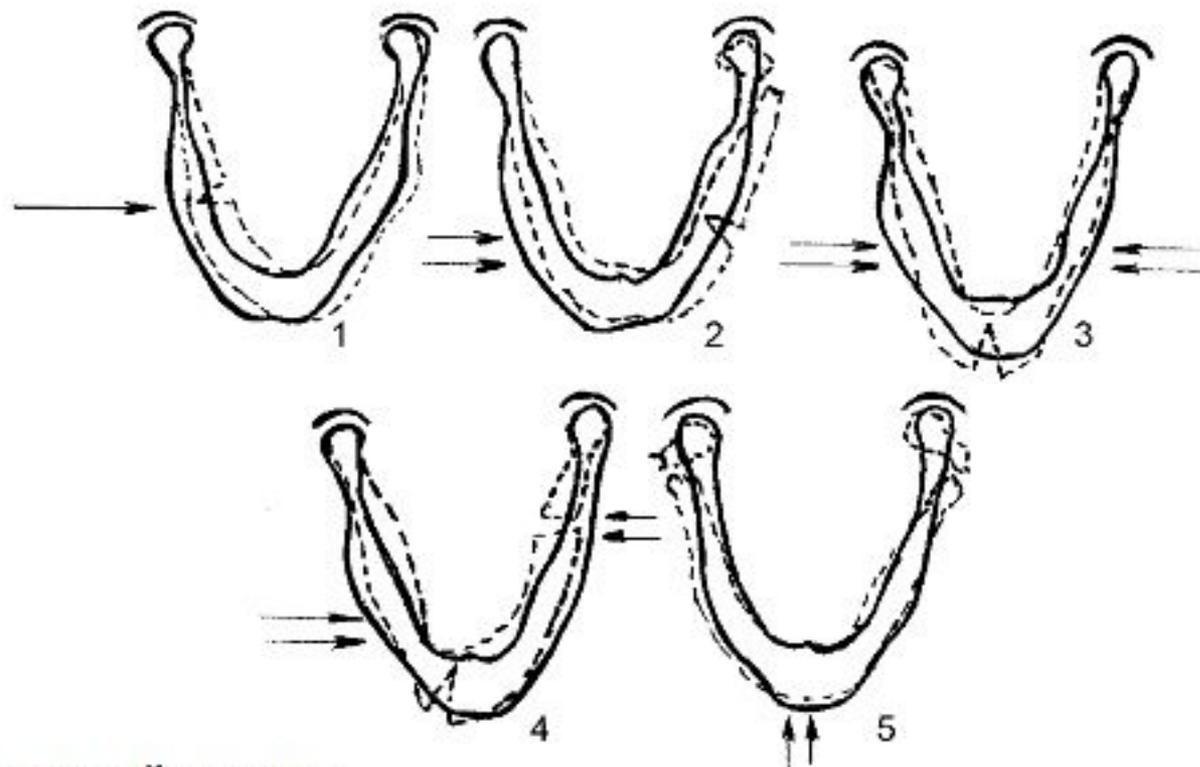
Механика переломов нижней челюсти.

Нижняя челюсть человека имеет дугообразную форму, поэтому, действующая сила вызывает максимальное напряжение костной ткани в местах перегиба (подбородочные отдел, угол нижней челюсти) и в тонких местах (шейка нижней челюсти).

Механизмы перелома нижней челюсти.

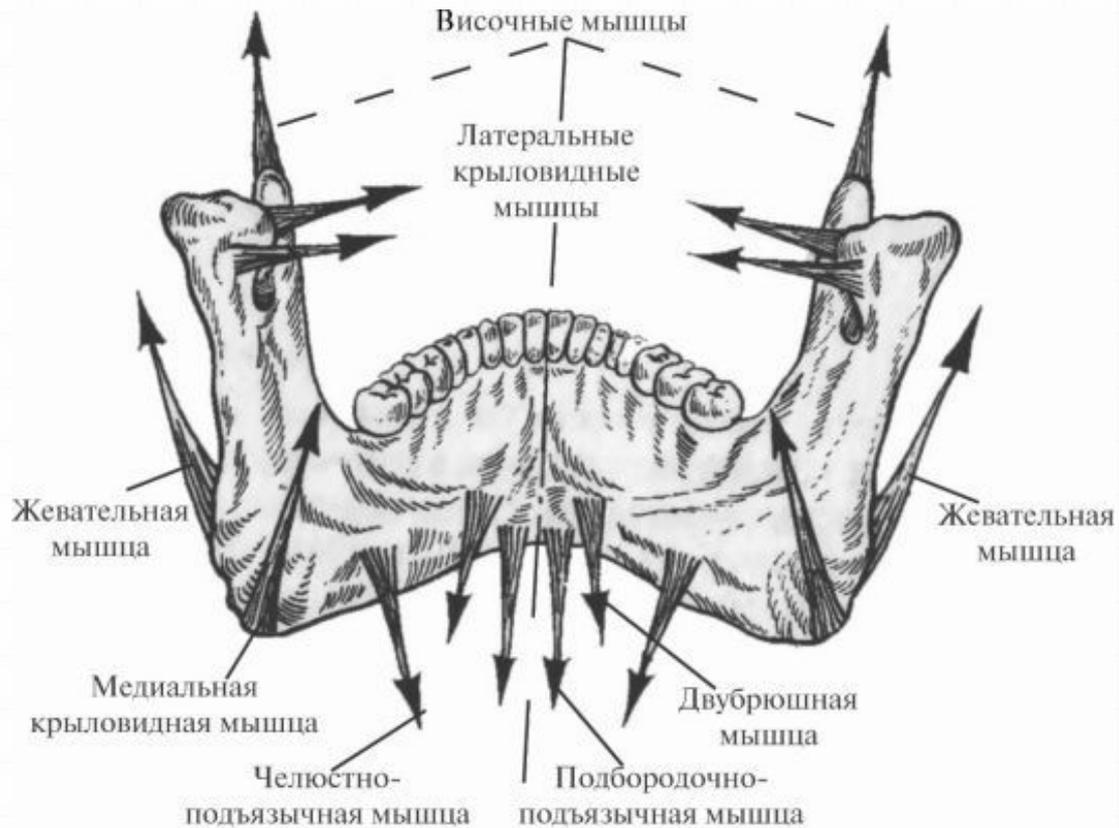
- Перегиба;
- Сдвига;
- Сжатия;
- Отрыва.





- 1 - прямой перелом;
- 2 - двойной не прямой перелом;
- 3 - не прямой перелом;
- 4 - двусторонний перелом нижней челюсти;
- 5 - двусторонний не прямой перелом нижней челюсти в области мышечковых отростков.

Смещение костных отломков.



Клиническая картина.

Жалобы могут быть разнообразными в зависимости от локализации перелома и его характера:

- **боли** в определенном участке, усиливающиеся при ее движении;
- **болезненное откусывание и пережевывание** пищи, иногда невозможность пережевывания;
- некоторые отмечают **онемение кожи подбородка и нижней губы (симптом Венсана)**;
- **кровотечение** из полости рта;
- **нарушение смыкания зубов**;

Кроме того, пациент может предъявлять общие жалобы: головокружение, головная боль, тошнота.

Анамнез.

В ходе беседы необходимо уточнить у пациента следующие анамнестические данные:

- **Время и место травмы;**
- **Обстоятельства травмы и ее характер;**
- **Сведения о травматических повреждениях головного мозга и основания черепа (потеря сознания, ретроградная амнезия, кровотечение из ушей, ликворея).**

Эти данные фиксируются в истории болезни, так как они имеют существенное значение для диагностики травматического повреждения и определения лечебной тактики ведения пациента, а также определяют характер выдаваемого документа о нетрудоспособности. Кроме того, эти данные могут представлять интерес для правоохранительных органов и учреждений социальной поддержки населения.

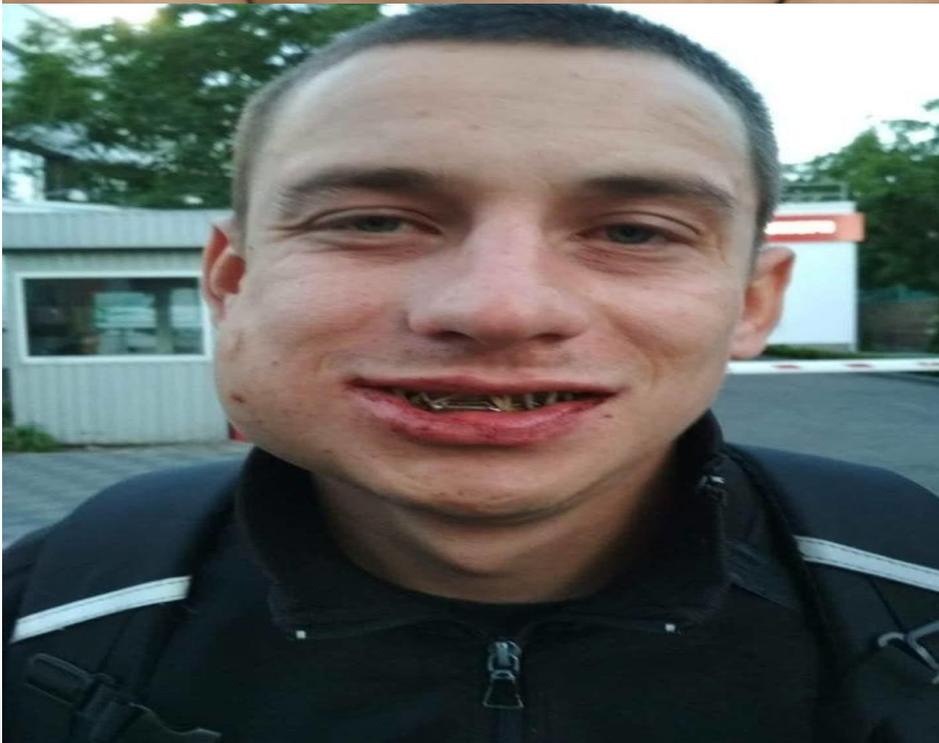
Осмотр.

Следует обратить внимание на:

- **изменение конфигурации лица на поврежденной стороне** (за счет отека, гематомы, инфильтрата и др.);
- **целостность наружных кожных покровов** (ушибы, ссадины, раны);
- **цвет кожных покровов** (гиперемия, кровоподтеки);
- **Изменение прикуса;**
- **Смещение средней линии в сторону перелома;**
- **Ограничение амплитуды движений нижней челюсти;**
- **При открывании рта подбородок может смещаться в сторону перелома.**

Осмотр ротовой полости.

- 1) Разрыв слизистой оболочки альвеолярного отростка (кровоточивость, покрыта налетом фибрина, и др.) и кровоизлияния в область переходной складки, иногда с обнажением кости);
- 2) При травматическом удалении зуба из щели перелома лунка будет выполнена кровяным сгустком или пустой, покрытой налетом фибрина. Может наблюдаться перелом зуба;
- 3) Пальпаторно определяются острые костные края под слизистой оболочкой и наличие патологической подвижности челюсти;
- 4) При смещении отломков челюсти иногда можно увидеть обнаженную шейку или корень зуба, который находится в щели перелома.



Пальпация нижней челюсти.

Некоторые патогномичные симптомы:

- 1) **Симптом непрямо́й нагрузки** - давление пальцами на подбородок вызывает появление боли в месте перелома нижней челюсти (тела, угла, ветви, мышечкового отростка).
- 2) **Симптом шпателя** - деревянный шпатель укладывают между зубами, смыкают зубы, небольшим удар пальцами по выступающей части шпателя вызывает боль в месте перелома челюсти (верхней или нижней).
- 3) При подозрении на перелом подбородочного отдела челюсти следует **одновременно надавливать на углы челюсти**, как бы пытаясь сблизить их.
- 4) Может определяться **нарушение болевой и тактильной чувствительности кожи нижней губы и подбородка** (при повреждении нижнечелюстного нерва)

Инструментальные методы исследования.

- Рентгенография;
- Ортопантомография;
- КТ;
- Мастикациография;
- Гнатодинамометрия;
- Миография;
- Электроодонтодиагностика(ЭОД).

Рентгенография.

Рентгенография — наиболее информативный и широко применяемый метод исследования при переломах челюстей. Иногда он играет решающую роль в установлении диагноза.

Наиболее часто проводят внеротовые снимки с помощью дентальных или универсальных рентгеновских аппаратов. Используют рентгеновскую пленку размером 13x18 и 18x24 см с усиливающими экранами.

Рентгенография при черепно-мозговой травме (ЧМТ), при которой возможно сочетанное повреждение костей лицевого скелета, имеет свои показания в зависимости от общего состояния больного [Кишковский А.Н. и др., 1987]. Выделяют 5 групп пострадавших с ЧМТ:

- **первая группа** — больные с тяжелой ЧМТ, находящиеся в коматозном состоянии;
- **вторая группа** — больные с тяжелой ЧМТ, сопровождающейся спутанным сознанием и двигательным возбуждением;
- **третья группа** — больные с ЧМТ средней и легкой степени, находящиеся в состоянии двигательного возбуждения, не связанного с травмой (отравление, опьянение и др.);
- **четвертая группа** — больные с ЧМТ средней тяжести с сохраненным сознанием и правильным поведением;
- **пятая группа** — больные с легкой ЧМТ без расстройства сознания.

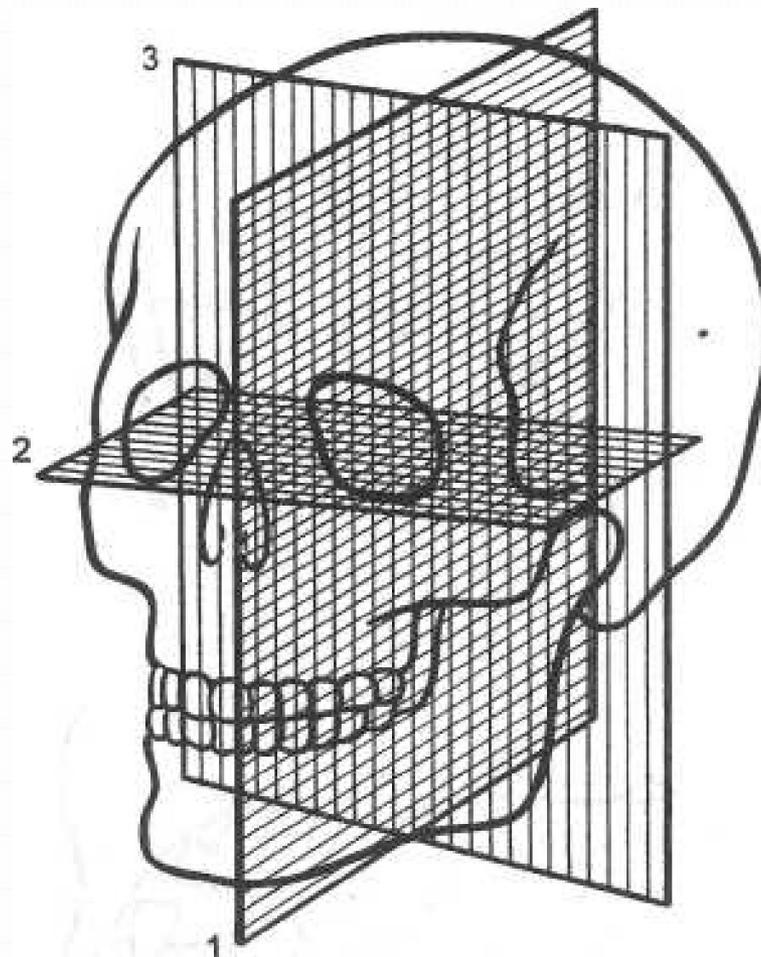
Больным первых 3 групп рентгенологическое исследование выполняют в ограниченном объеме, на носилках, не поворачивая и не перекладывая больных на стол рентгеновского аппарата.

При психомоторном возбуждении целесообразно за 10-15 мин до рентгенографии ввести больному внутривенно 10-15 мл 0,25—0,5 % раствора новокаина. Перемещают рентгеновскую трубку или кассету, а не голову больного. Голову фиксируют различными приспособлениями.

При обследовании пострадавших четвертой и пятой групп существенно расширяются показания к проведению той или иной укладки головы.

При укладке головы для рентгенографии принято ориентироваться на условные плоскости, основными из которых являются следующие:

- ▲ сагиттальная (срединная сагиттальная) — проходит спереди назад по сагиттальному шву и делит голову на две симметричные половины;
- ▲ фронтальная (плоскость ушной вертикали) — располагается перпендикулярно сагиттальной плоскости, проходит вертикально через наружные слуховые отверстия и делит голову на передний и задний отделы;
- ▲ горизонтальная (плоскость физиологической горизонтали) — перпендикулярна сагиттальной и фронтальной плоскостям, проходит через наружные слуховые отверстия и нижние края входа в глазницы, разделяет голову на верхний и нижний отделы.



Плоскости черепа.

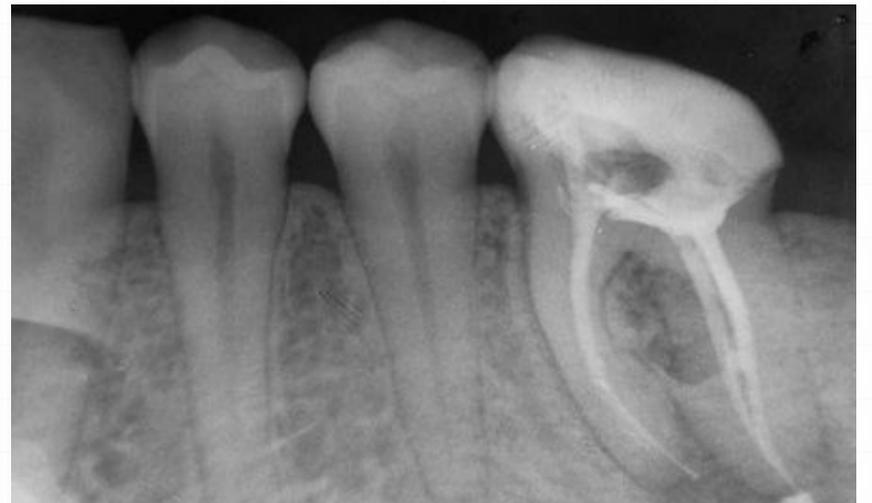
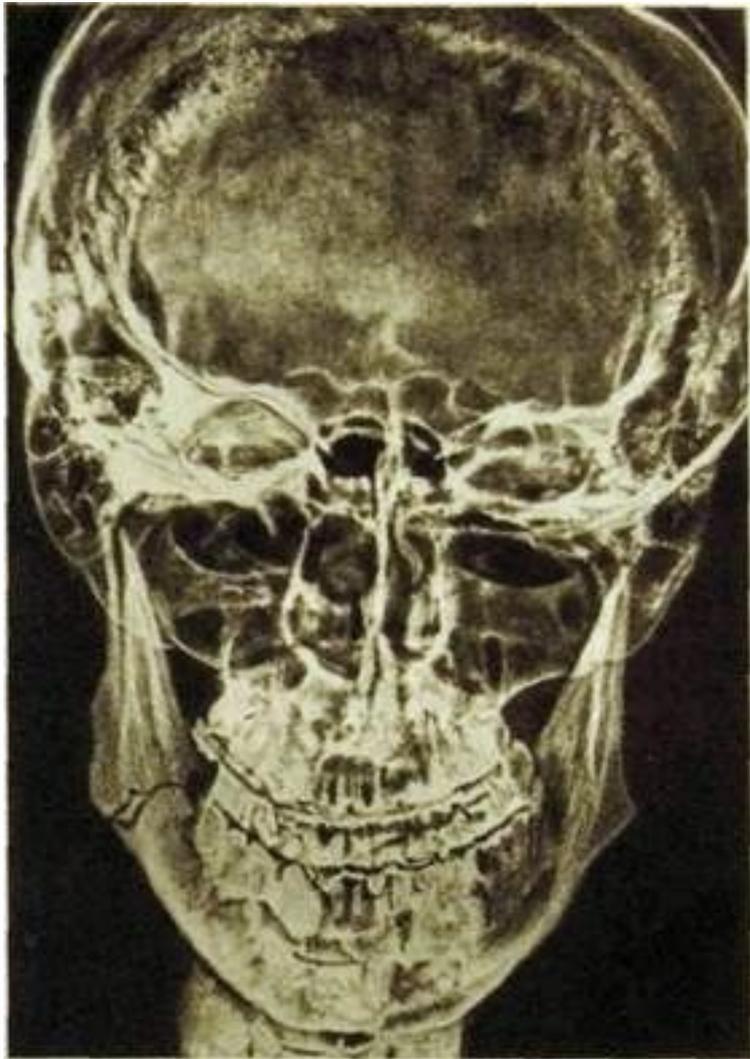
1 — срединная сагиттальная плоскость; 2 — плоскость физиологической горизонтали; 3 — плоскость ушной вертикали.



1)Прямая проекция;

2)Боковая проекция;

3)Внутриротовой снимок вприкус



Ортопантомография.

Метод позволяет на одной рентгенограмме отобразить томографический слой и одновременно захватывает верхнюю и нижнюю челюсти, а также зубы. Челюсти при этом как бы выпрямлены и изображены в одной плоскости.

С помощью этого метода можно достаточно точно диагностировать переломы нижней челюсти в области мышцелкового отростка, ветви, тела и подбородка.

Особенно ценным для диагностики является достаточно четкое выявление линии перелома в подбородочном отделе, которая плохо прослеживается на обычных внеротовых рентгенограммах.



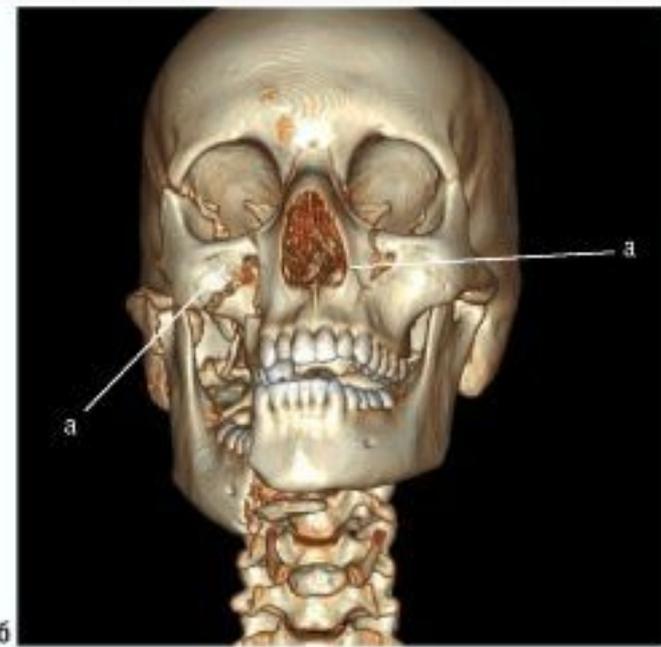
Компьютерная томография.

Компьютерная томография (КТ) является новым и перспективным методом в диагностике повреждений челюстнолицевой области. С помощью КТ можно достаточно точно диагностировать и проследить линии переломов в области верхней и нижней челюсти, клиновидной и решетчатой костей, стенок орбиты, скуловой кости, т.е. в участках, не всегда хорошо выявляемых на обычных рентгенограммах.

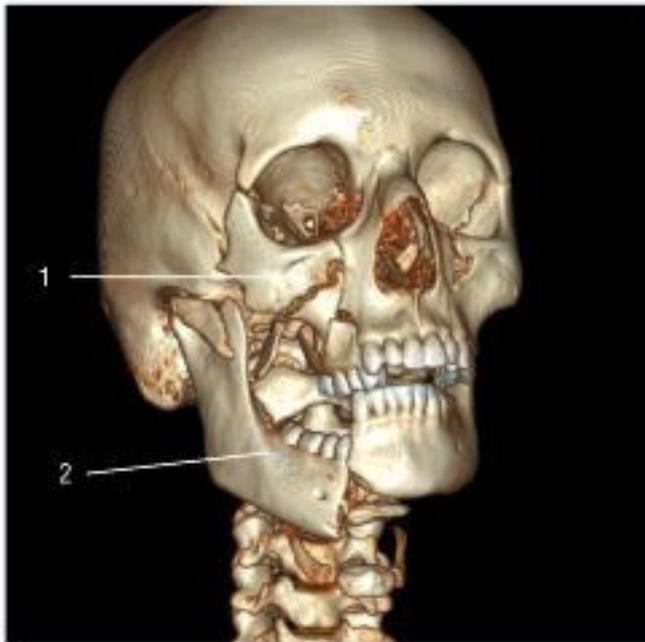
На компьютерных томограммах особенно хорошо выявляются инородные тела размером до 2 мм и их локализация с точностью до 0,5 см, что играет большую роль при их хирургическом удалении. Кроме того, с помощью КТ-диагностики можно выявить мягкотканые повреждения — разрыв мышц, наличие и локализацию гематомы, расположение раневого канала, что невозможно определить с помощью обычной рентгенографии.



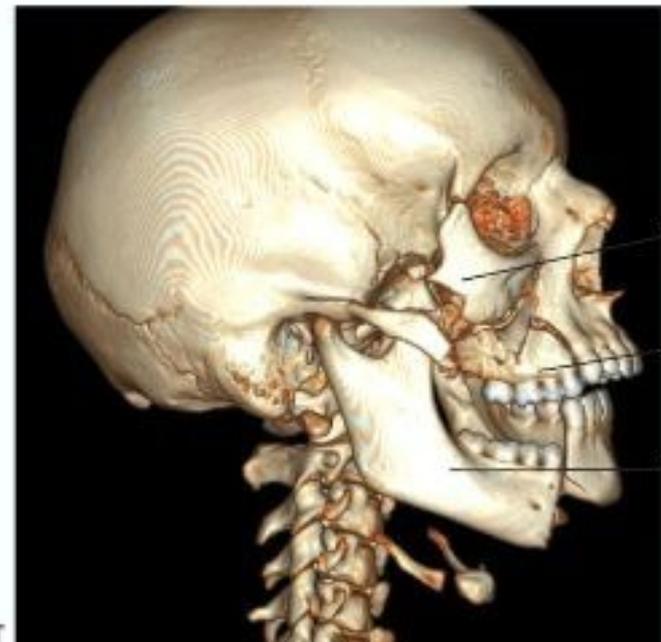
a



b



c



d

Мастикациография.

Макстикациография-это регистрация движений нижней челюсти при жевании, позволяющий оценить рефлекторное сокращение мышц, осуществляющих движение нижней челюсти.



Гнатодинамометрия

Гнатодинамометрия — это метод определения силы жевательных мышц и выносливости опорных тканей зубов к восприятию давления при сжатии челюстей с помощью специального аппарата — гнатодинамометра. При сжатии гнатодинамометра зубами появляется ощущение боли, этот момент и фиксируют как показатель гнатодинамометрии.

Жевательное давление — сила, развиваемая жевательными мышцами и регулируемая рецепторами пародонта, необходимая для раздавливания, откусывания, раздробления пищи. Для измерения силы жевательного давления применяют аппарат, называемый **гнатодинамометром**, а жевательную эффективность проверяют жевательными пробами. Жевательное давление на резцах примерно равно у женщин - 20—30 кг, у мужчин — 25—40 кг, на молярах соответственно — 40— 60 кг и 50-80 кг.



1. Гнатодинамометр Блека;

2. Гнатодинамометр Тиссенбаума;

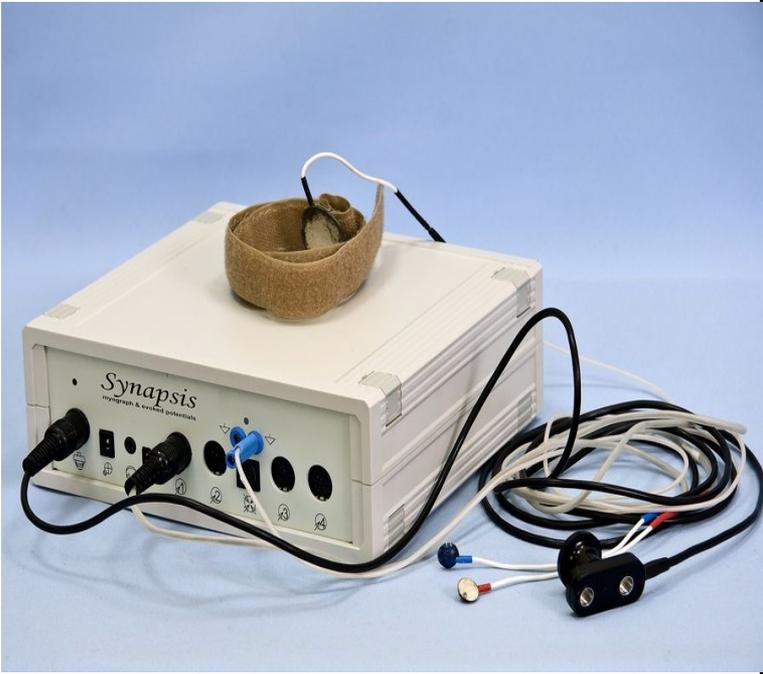
3. Гнатодинамометр Габера;

4. Электронный Гнатодинамометр И.С. Рубинова

Электромиография.

Электромиография — метод функционального исследования мышечной системы, позволяющий графически регистрировать биопотенциалы мышц.

Данный метод позволяет оценить сократительную деятельность мышц, процессы возбуждения и торможения в них и при сопоставлении с предполагаемым диагнозом установить причину и характер изменений биоэлектрической активности.



Электроодонтодиагностика (ЭОД).

Метод позволяет судить о жизнеспособности пульпы зуба. Показатели ЭОД пульпы здоровых зубов составляют 2—6 мкА. При некрозе всей пульпы эти показатели превышают 100 мкА, т.е. пульпа электроневозбудима, показатели являются следствием реакции периодонта. Особенно важно знать о жизнеспособности пульпы зуба, находящегося в щели перелома.

При первичном исследовании чувствительность живой пульпы зубов, находящихся в щели перелома, бывает значительно снижена. При динамическом исследовании (через 2—3 нед после травмы) показания ЭОД могут свидетельствовать в пользу восстановления ее жизнеспособности. Поэтому торопиться со вскрытием полости зуба в ранние сроки после травмы не следует.

Если электровозбудимость зубов в динамике исследований не меняется и остается за пределами 100 мкА, такие зубы необходимо трепанировать, а каналы запломбировать во избежание воспалительных осложнений.



Цели лечения.

- 1)Создание условий для сращения отломков в правильном положении** в самые короткие сроки. При этом проведенное лечение должно обеспечить полное восстановление функции нижней челюсти.
- 2)Репозиция и фиксация** отломков челюстей на период консолидации отломков (включает удаление зуба из линии перелома и первичную хирургическую обработку раны).
- 3)Иммобилизация** отломков;
- 4)Создание наиболее благоприятных условий для течения репаративной регенерации** в костной ткани;
- 5)Профилактика развития гнойно - воспалительных осложнений** в костной ткани и окружающих мягких тканях.

Показания к удалению зубов при переломе нижней челюсти.

Подлежат удалению:

- Переломанные корни и зубы, а также полностью вывихнутые из лунки зубы;
- Зубы с явлениями острого или хронического воспаления устойчивые к консервативному лечению;
- Зубы с явлением пародонтита или пародонтоза средней и тяжелой степени;
- Ретинированный зуб, обнаженный корень или отломок зуба в щели перелома, мешающий правильному сопоставлению фрагментов нижней челюсти.

Первичная хирургическая обработка.

1. Местная анестезия;

2. Антисептическая обработка ротовой полости;

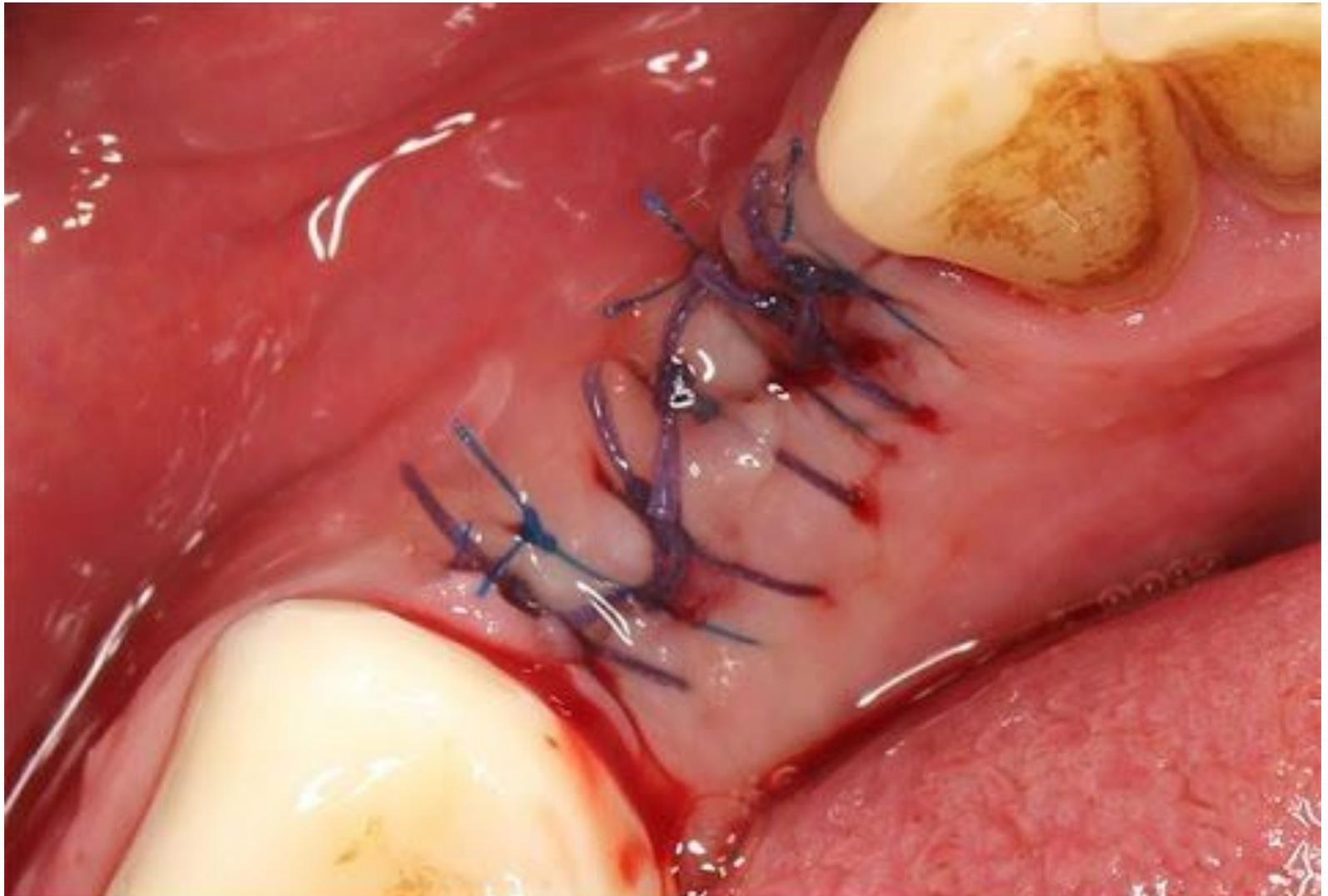
3. Ревизия щели перелома:

а) удаление свободнолежащих костных отломков и фрагментов зуба;

б) инстиляция растворами антисептиков;

в) отграничение костной раны от полости рта путем наложения на слизистую оболочку швов из хромированного кетгута;

4. Подготовка к временной иммобилизации.



Временная иммобилизация.

Осуществляется на месте происшествия, в автомобиле скорой помощи, в любом неспециализированном медицинском учреждении средними медицинскими работниками или врачами, а также может быть выполнена в порядке взаимопомощи.

Проводится временная иммобилизация отломков нижней челюсти на минимальный срок (желательно не более, чем на несколько часов, иногда до суток) до поступления пострадавшего в специализированное лечебное учреждение.



Основная цель временной иммобилизации - прижатие нижней челюсти к верхней с помощью различных повязок или приспособлений.

К временной (транспортной) иммобилизации фрагментов нижней челюсти относят:

- **круговая бинтовая теменно - подбородочная повязка;**
- **стандартная транспортная повязка (состоит из жесткой шины - пращи Энтина);**
- **мягкая подбородочная праща Померанцевой - Урбанской;**
- **межчелюстное лигатурное связывание зубов проволокой.**

Круговая бинтовая теменно-подбородочная повязка

При этом используют широкий марлевый бинт, круговые туры которого проходят через подбородок и теменные кости, обходя ушные раковины поочередно спереди и сзади. Можно использовать для этой цели сетчатый рукав, косынку или шарф, но это значительно хуже, так как не обеспечивает необходимой жесткости. Применяют и эластичный бинт, накладывая его без натяжения. В отличие от марлевого бинта он не растягивается через 1—2 ч и не ослабляет повязки.

Такая бинтовая повязка непрочно удерживается на голове и часто самостоятельно сползает на лоб или затылок.



Теменно-подбородочная повязка Гиппократата.

Теменно-подбородочная повязка Гиппократата, напротив, очень надежно фиксируется на голове и не требует коррекции на протяжении нескольких дней. Ее применяют при переломах верхней и нижней челюстей.

Марлевым бинтом делают один-два горизонтальных тура вокруг головы в лобно-затылочной плоскости, обязательно ниже затылочного бугра. По задней поверхности шеи тур переходит на подбородок, после чего накладывают несколько вертикальных туров без большого давления в теменно-подбородочной плоскости, обходя попеременно ушные раковины спереди и сзади. Далее по задней поверхности шеи очередной тур переводят на голову и накладывают еще два горизонтальных тура в лобно-затылочной плоскости. Первые горизонтальные туры в лобно-затылочной плоскости создают шершавую поверхность для вертикальных туров, а последние туры закрепляют вертикальные туры, предотвращая их соскальзывание

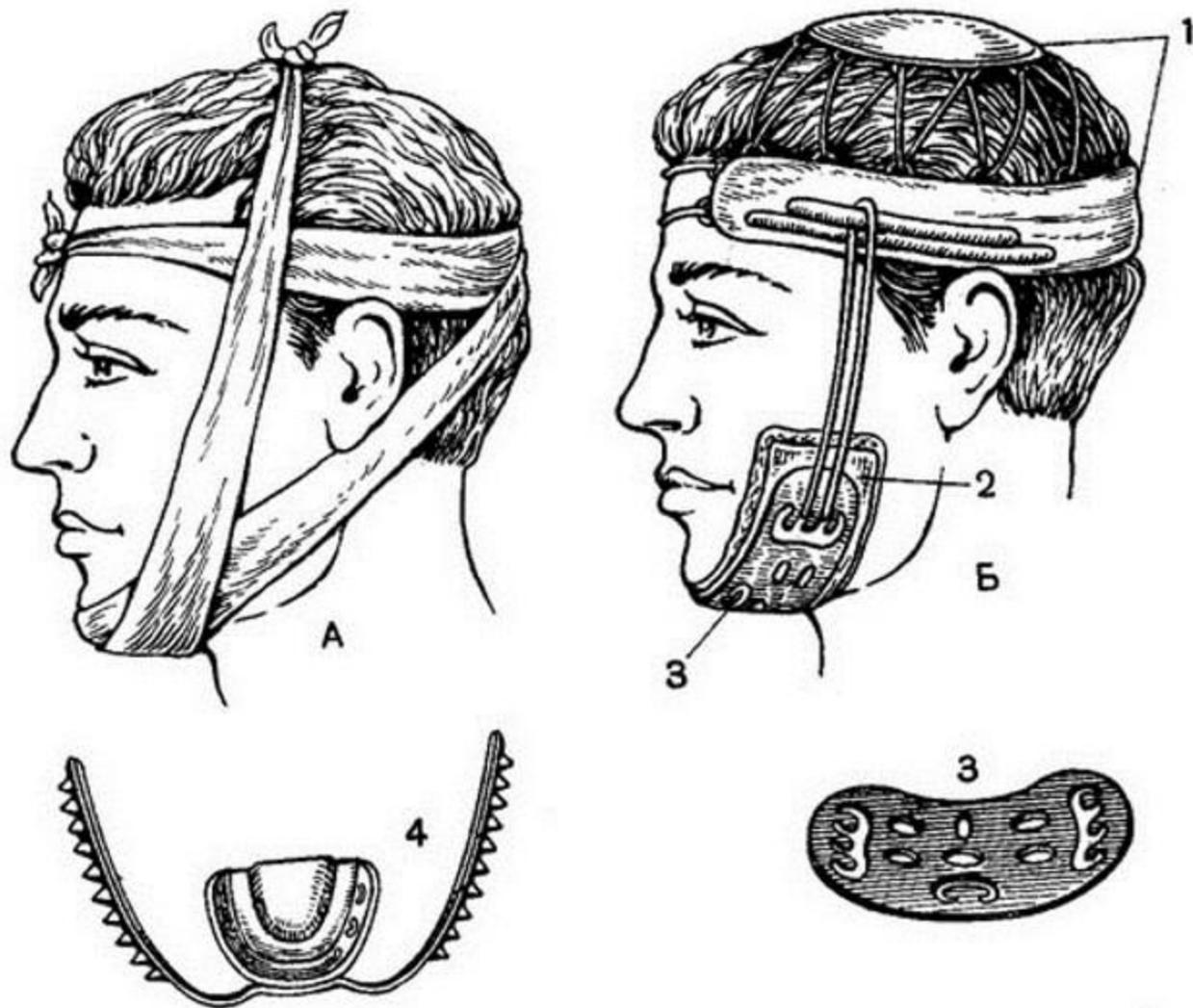


Теменно-подбородочная повязка по Гип

Мягкая подбородочная праща Померанцевой – Урбанской.

Подбородочная часть ее изготовлена из нескольких слоев холста или бязи. Промежуточная представлена двумя широкими резинками, которые переходят в периферический отдел повязки, выполненный из того же материала, что и ее подбородочная часть. Последний имеет шнуровку, позволяющую регулировать степень натяжения резиновых полосок пращи. Эта повязка удобна для больных, проста в применении и обеспечивает хорошую фиксацию отломков





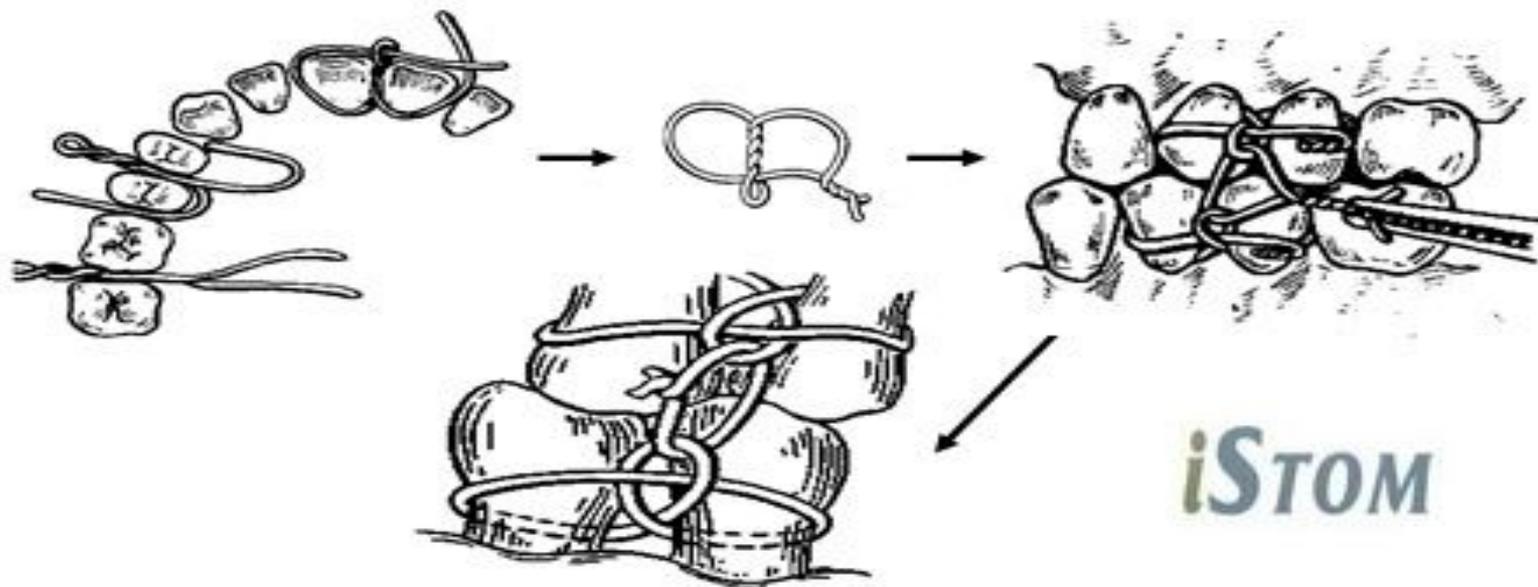
А — працевидная повязка; Б — жесткая подбородочная праща: фиксация ее к опорной головной повязке-шапочке; 1 — шапочка; 2 — ватно-марлевая прокладка; 3 — стандартная подбородочная праща; 4 — шина-ложка Лимберга.

Межчелюстное лигатурное связывание зубов проволокой.

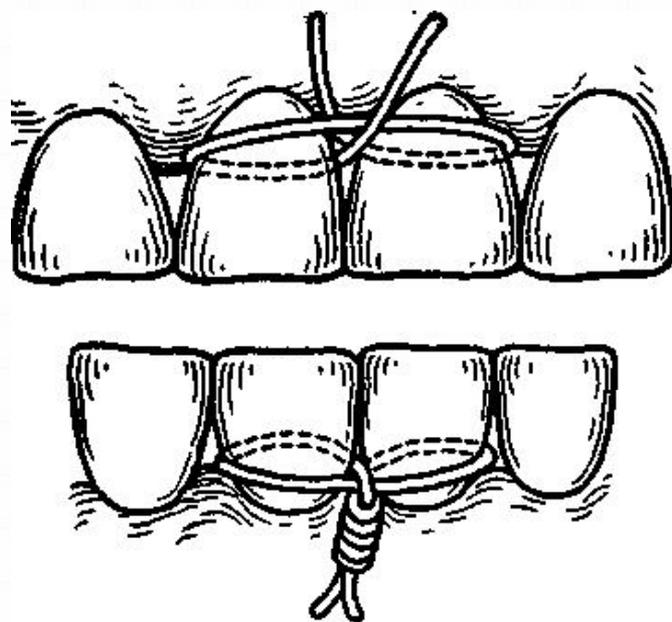
Надежно предотвращает смещение отломков нижней челюсти. Для реализации его необходимо, чтобы на каждом отломке было не менее двух рядом стоящих устойчивых зубов и двух зубов-антагонистов. В повязку не следует включать зубы, стоящие в щели перелома, имеющие признаки травматического периодонтита или пульпита, патологическую подвижность.

Противопоказаниями к наложению межчелюстного лигатурного скрепления являются сотрясение головного мозга, возможность кровотечения из тканей собственно полости рта, опасность возникновения рвоты с аспирацией рвотных масс. Нельзя накладывать эту повязку на время транспортировки пострадавшего, особенно водным и воздушным транспортом.

Среди многих разновидностей межчелюстного лигатурного скрепления чаще других применяют простое, восьмеркой, по Айви.



Лигатурное связывание по Айви



Постоянная иммобилизация.

Выполняется врачом-специалистом. Основные положения:

- 1)Репозиция отломков;**
- 2)Фиксация отломков до образования костной мозоли;**
- 3)Медикаментозное и физиотерапевтическое лечение;**
- 4)Реабилитация больного.**

Методы постоянной иммобилизации.

Для постоянной иммобилизации отломков нижней челюсти применяют:

1) Консервативные методы:

а) внелабораторные (шины Тиргерштедта, назубные шины Васильева, шина-каппа из быстротвердеющей пластмассы);

б) лабораторные (зубонадесневые шины Вебера, Ванкевич, надесневая шина Порта);

2) Хирургические методы.

Иммобилизация с помощью шин.

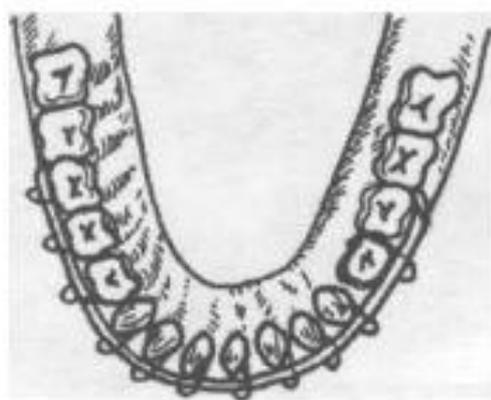
Различают три группы шин в зависимости от того, какие ткани являются опорой для шины:

1) Назубные;

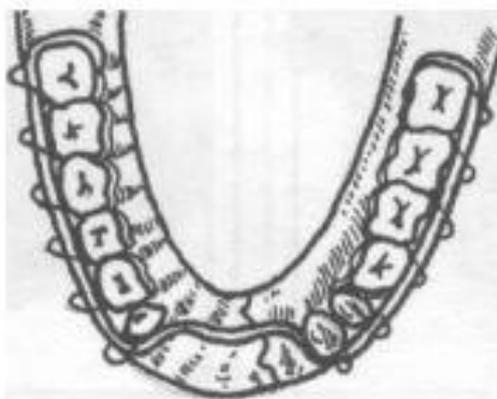
2) Зубонадесневые;

3) Надесневые.

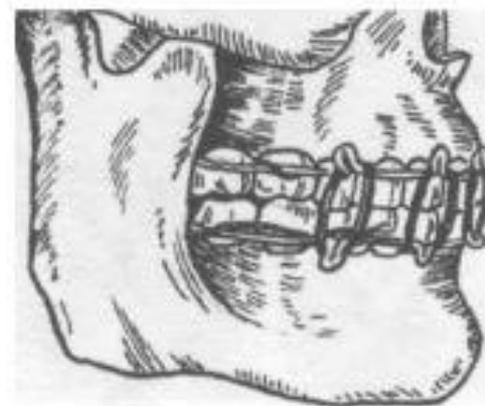
Во время первой мировой войны для лечения раненых с челюстно -
лицевыми повреждениями С.С. Тигерштедтом (зубным врачом русской
армии, г. Киев) в 1915 г были предложены назубные алюминиевые шины,
которые используются по настоящее время в виде *гладкой шины - скобы*,
шины с распоркой (распорочным изгибом) и *двучелюстных шин с*
зацепными петлями и межчелюстной тягой.



а)



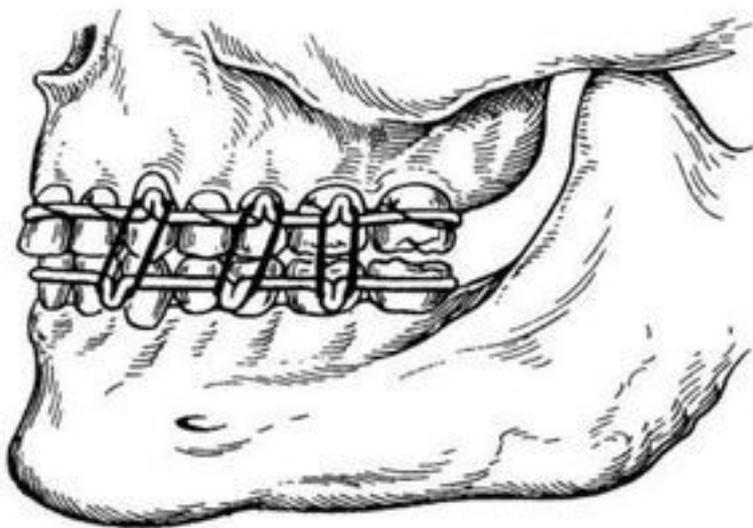
б)



в)

Рис. 18.4.3. Варианты назубных алюминиевых шин, предложенных С.С. Тигерштедтом:
а) гладкая шина - скоба; б) шина с распоркой (распорочным изгибом);
в) двучелюстные шины с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой.

Наибольшее распространение получила шина с зацепными петлями.



Общие правила наложения назубных шин.

- подкожно ввести 0,5 мл 0,1 % раствора атропина для удобства работы в связи с уменьшением саливации;
- выполнить местное обезболивание;
- после примерки шины к зубам изгибать ее только вне полости рта;
- изготовленная шина должна обязательно прилегать к каждому зубу хотя бы в одной точке и располагаться между десневым краем и экватором зуба;
- закручивать лигатурную проволоку только в направлении движения часовой стрелки (так договорились все врачи).

Стандартные на зубные ленточные шины



Шина Вебера



Шина по Порту. (вид спереди)



Шина Ванкевич

ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ШИНЫ

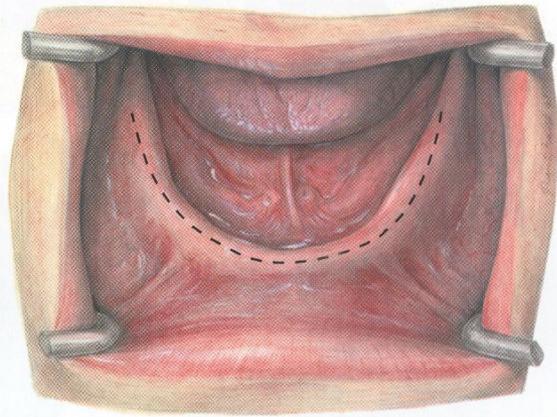
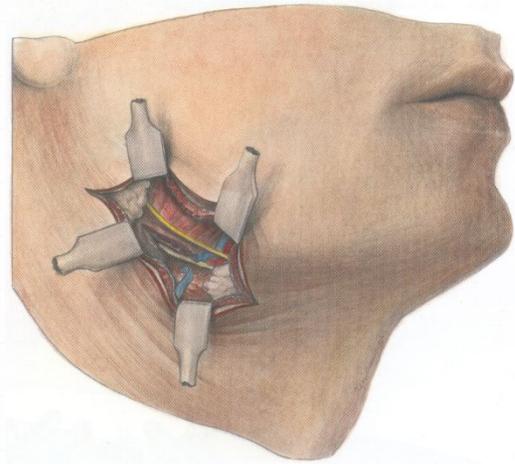
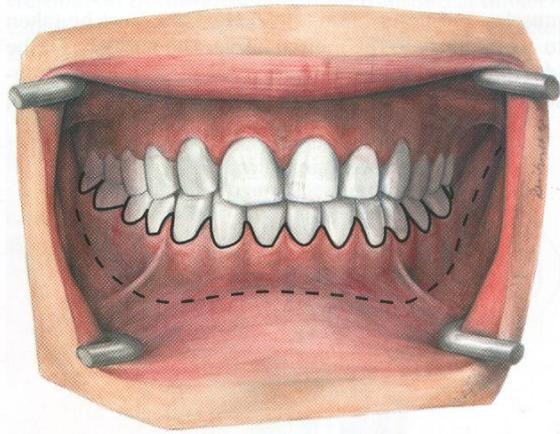


Показания к оперативному лечению переломов нижней челюсти

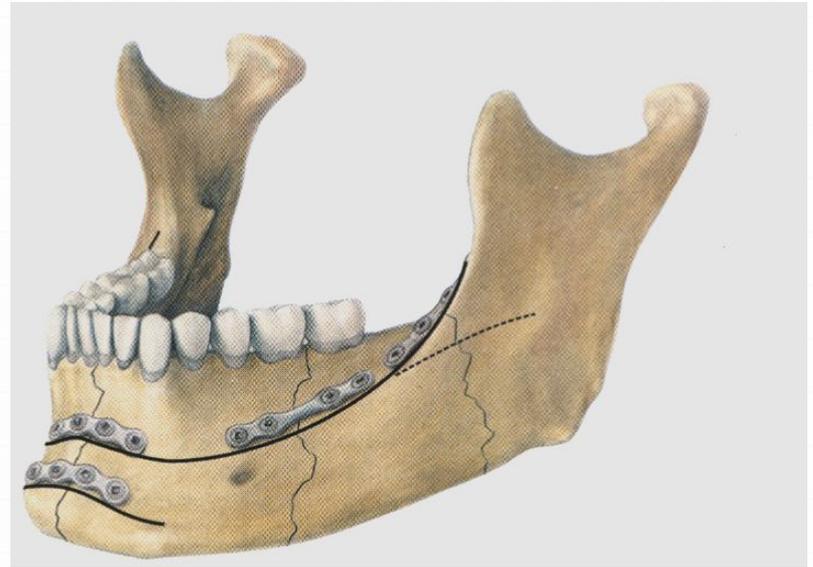
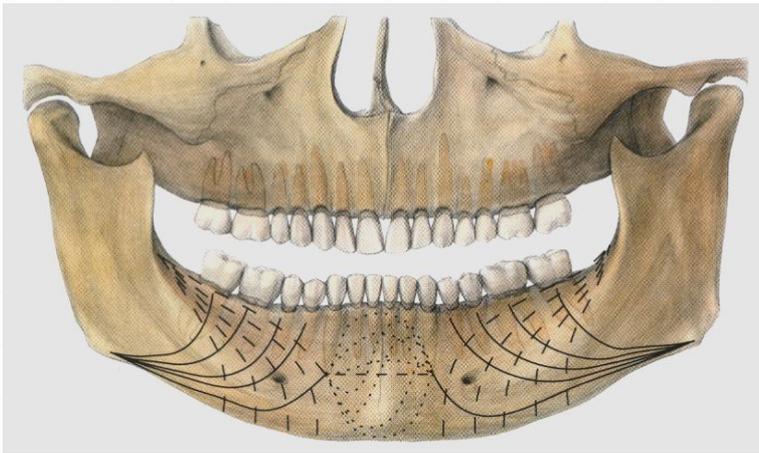
Остеосинтез — хирургический метод соединения костных отломков и устранения их подвижности с помощью фиксирующих приспособлений.

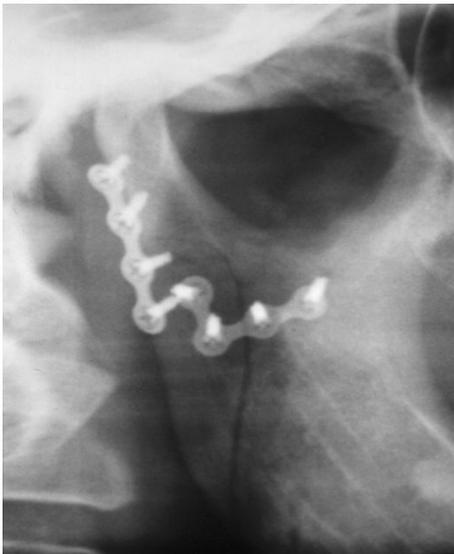
Остеосинтез нижней челюсти применяют:

- Значительное смещение отломков, отсутствие ретенционных пунктов на плоскости фрагментов (косые, плоскостные переломы);
- Интерпозиция мягких тканей в щель перелома;
- Недостаточно условий для наложения шин, невозможность адекватно фиксировать отломки съемными конструкциями;
- Открытые переломы с повреждением кожных покровов и визуализацией линии перелома;
- Переломы с дефектом челюсти;
- Неправильно сросшиеся переломы
- Некоторые общесоматические заболевания (например эпилепсия, психические заболевания) и состояния, при которых ортопедические методы фиксации препятствуют адекватному дыханию или отягощают общий статус пациента (пример: сочетанная ЧМТ и челюстно-лицевая травма с переломом костей носа и перегородки с развитием дыхательной недостаточности)



Открытый очаговый остеосинтез титановыми мини-пластинами.





Остеосинтез минипластинами в области суставного отростка нижней челюсти



Остеосинтез минипластинами в области угла нижней челюсти



Остеосинтез минипластинами в области тела нижней челюсти

Закрытый очаговый остеосинтез с применением спиц Киршнера.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

