

С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ
Ұлттық Медицина Университеті



Казахский Национальный Медицинский
Университет имени С.Д. Асфендиярова

Тема: Неогнестрельные переломы нижней челюсти. Клиника, диагностика. Оказание первой помощи при переломах челюстей. Временная {транспортная} иммобилизация челюстей

Выполнила: Тасилова Н. А.

Проверил: Уразалин Ж. Б.

Курс: 5

Группа: 12-002-01

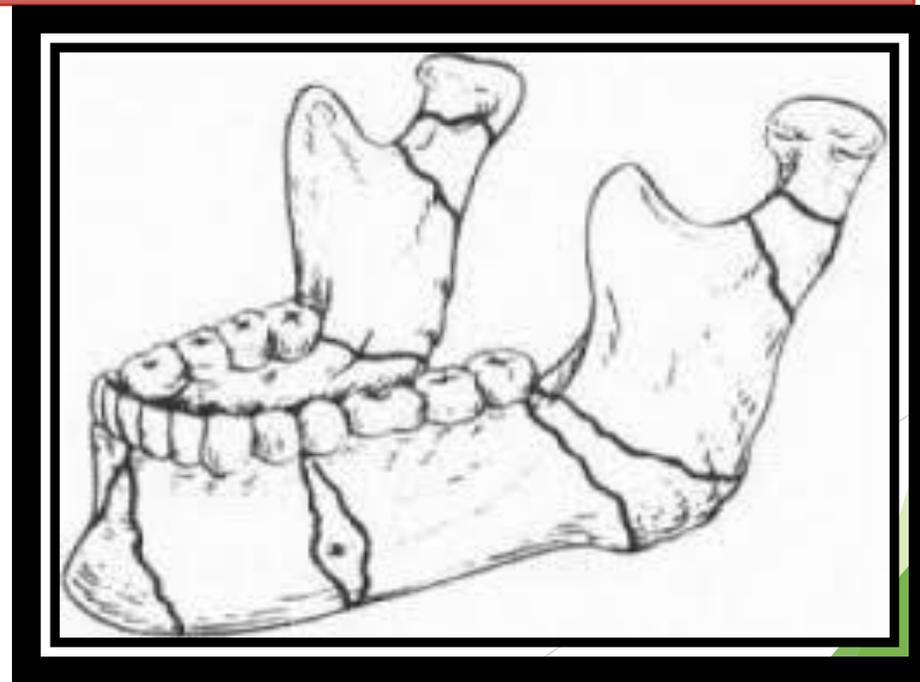
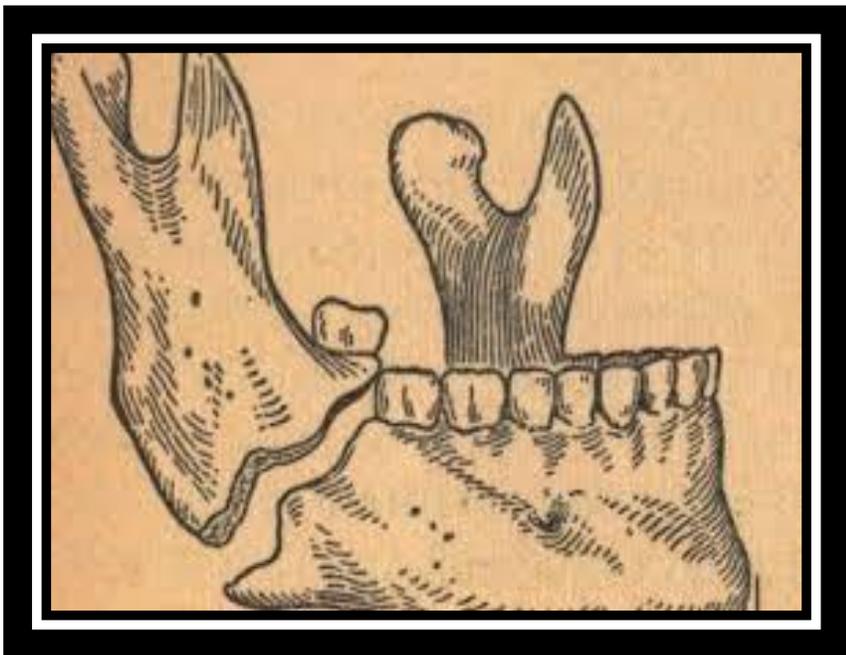
Факультет: стоматология

План

- ▶ Введение
- ▶ Основная часть
 - нижняя *ЧЕЛЮСТЬ*
 - переломы нижней челюсти
 - классификация переломов челюстей
 - Механизм переломов нижней челюсти
- Заключение

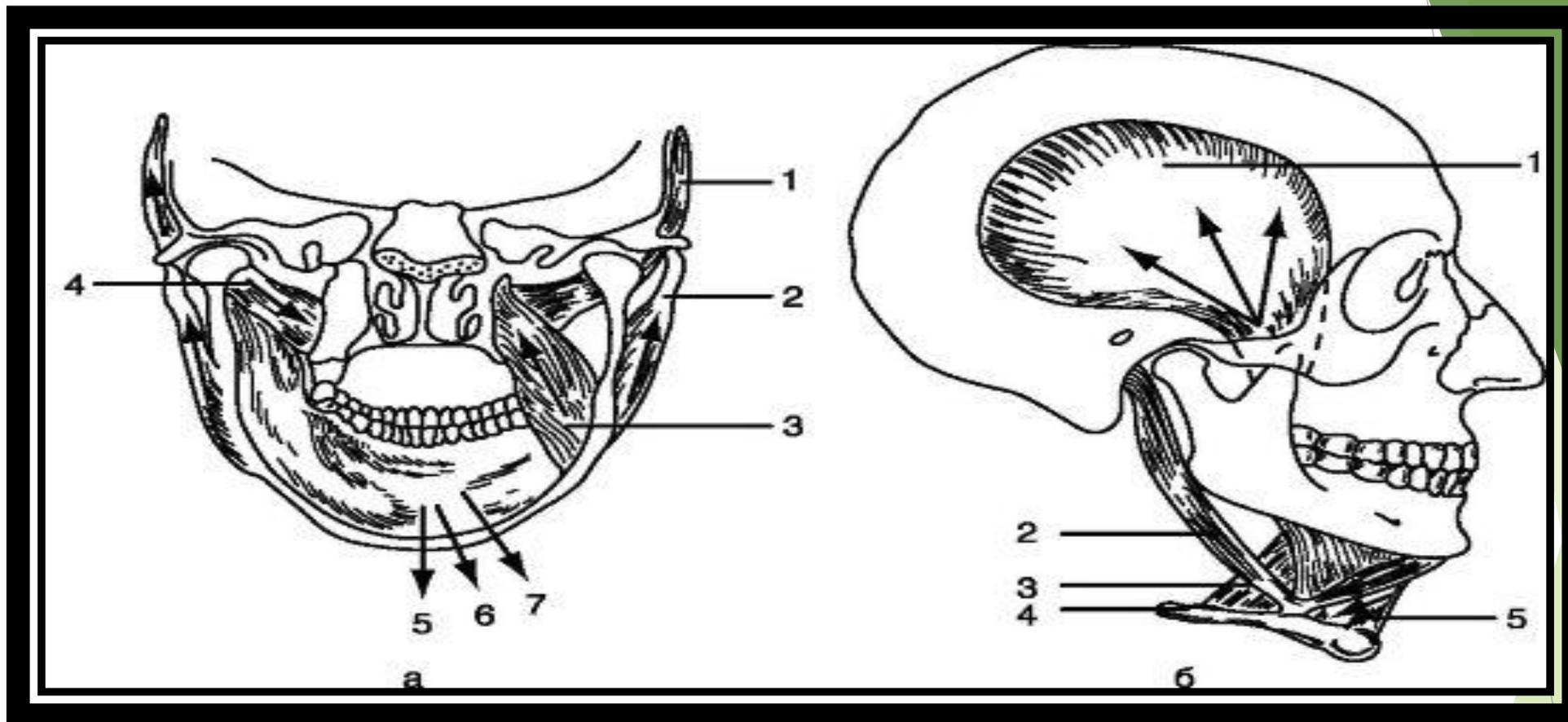
Переломы нижней челюсти

- ▶ *Переломы нижней челюсти* обусловлены особенностями её анатомии, а смещение отломков - преимущественно сокращением прикрепляющихся к ней мышц.



Нижняя челюсть

- ▶ **Нижняя челюсть (*mandibula*)** - непарная подвижная кость подковообразной формы. В её толще проходит нижнечелюстной канал, где располагаются нижнеальвеолярный нерв, артерия и вена. В ветви нижней челюсти различают венечный и мышцелковый отростки. К нижней челюсти прикрепляются жевательные мышцы, которые условно делят на две группы. Поднимающая группа (задняя) - жевательная, височная, медиальная и латеральная крыловидные мышцы. Мышцы, опускающие нижнюю челюсть (передняя группа): двубрюшная, челюстно-подъязычная, подбородочно-подъязычная, подбородочно-язычная и подъязычно-язычная



Жевательные мышцы нижней челюсти и направление их тяги: а) 1 - m. temporalis; 2 - m. masseter; 3 - m. pterygoideus medialis; 4 - m. pterygoideus lateralis; 5 - m. geniohyoideus; 6 - m. digastricus; 7 - m. mylohyoideus; б) 1 - m. temporalis; 2 - m. digastricus; 3 - m. hyoglossus; 4 - os hyoideum; 5 - m. mylohyoideus

Классификация переломов челюстей

- ▶ Выделяют переломы, полученные на производстве и вне его (производственная и непроизводственная травма). Последнюю подразделяют на бытовую, транспортную, уличную, спортивную и др. Превалирует непроизводственная травма (более 90 %), среди которой ведущее место занимает бытовая травма (более 75 %)

Классификация переломов челюстей

По этиологическим факторам:
травматические и патологические
огнестрельные и неогнестрельные
от линии перелома:
прямые, поперечные, осколчатые,
продольные, косые и зигзагообразные.

По локализации

- Переломы тела челюсти:
- с наличием зуба в щели перелома;
- с отсутствием зуба в щели перелома.

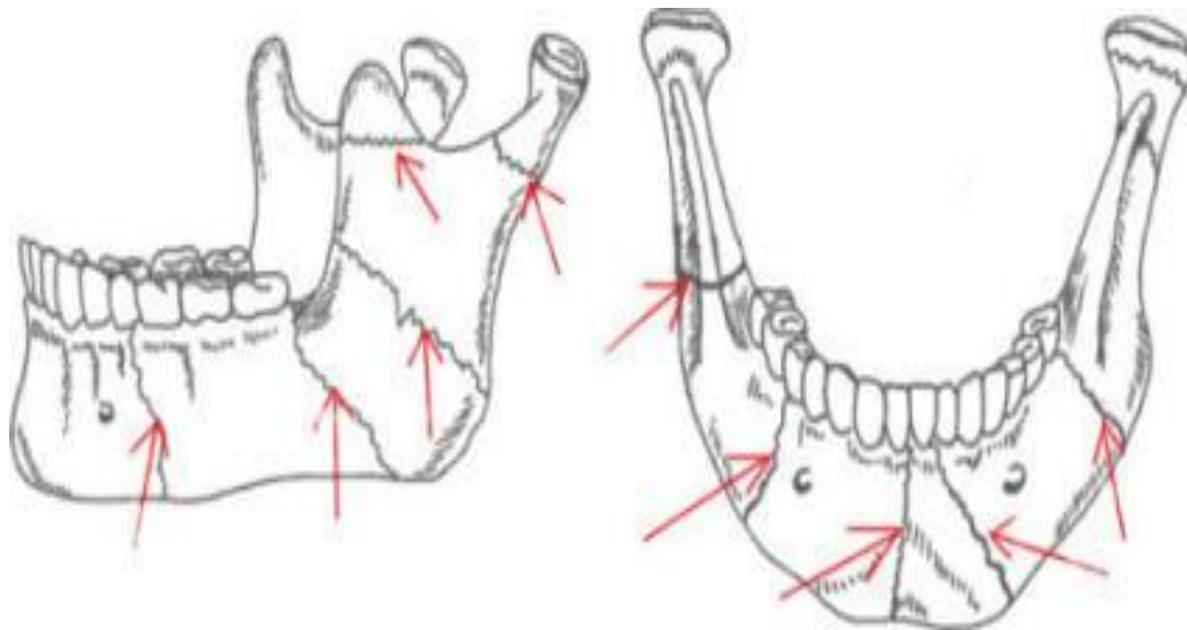
- Переломы ветви челюсти:
 - собственно ветви;
 - венечного отростка;
 - мышцелкового отростка:
- основания, шейки, головки.

▶ По характеру перелома.

- без смещения отломков;
- со смещением отломков;
- линейные;
- оскольчатые.

- ▶ **Перелом нижней челюсти возникает вследствие** воздействия на неё силы, которая превышает пластические возможности костной ткани. Такой перелом называют травматическим. Если челюсть ломается под воздействием усилия, не превышающего физиологического, то перелом определяют как патологический. Если перелом возникает в месте приложения силы, его называют **прямой**, если на некотором удалении от места удара - то **непрямой или отражённый**

- ▶ В зависимости от направления щели перелома его подразделяют на продольный, поперечный, косой и зигзагообразный. Кроме того, он может быть крупно- и мелкооскольчатым



- ▶ По количеству выделяют одиночные, двойные и множественные переломы. Они могут располагаться с одной стороны челюсти - односторонние или с двух сторон - двусторонние. Одиночные переломы встречаются чаще двойных, множественные - реже, чем одиночные и двойные.



- ▶ *Переломы тела нижней челюсти подразделяют на:*
- ▶ - переломы подбородочного отдела (в пределах от клыка до клыка);
- переломы бокового отдела (в пределах от клыка до второго моляра);
- переломы в области угла (участок межзубного промежутка между вторым и третьим моляром и лункой третьего моляра)

- ▶ Переломы в пределах тела нижней челюсти в пределах зубного ряда всегда открытые, так как слизистая оболочка альвеолярной части неподвижна и в случае смещения отломков разрывается вместе с надкостницей, при этом щель перелома сообщается с полостью рта. Кроме того, если перелом проходит через лунку зуба, то периодонт его частично или полностью разрывается. В этом случае костная рана всегда сообщается с полостью рта через периодонтальную щель.
Переломы ветви нижней челюсти обычно закрытые. При переломе мышечкового отростка различают переломы основания, шейки и головки.
В области тела нижняя челюсть ломается в 67 %, ветви - в 33 %, угла - в 37 % и подбородка - в 5 %

Механизм переломов нижней челюсти

Нижняя челюсть при ударе испытывает высокое напряжение в области наиболее изогнутых и тонких участков: мышцелковый отросток, угол челюсти, ментальное отверстие, клык. В этих «слабых» местах она ломается из-за перегиба. При этом прямой перелом нижней челюсти чаще возникает в месте приложения силы на нешироком участке, а непрямой - если сила приложена на значительной площади костной ткан



- ▶ **Механизм сдвига.** Вследствие сдвига происходит продольный перелом ветви нижней челюсти. При этом сила удара приложена снизу вверх в области основания нижней челюсти, кпереди от угла на узком участке в проекции венечного отростка, т.е. на участке кости, не имеющем опоры. Этот участок при переломе сдвигается относительно другого участка этой кости, имеющего опору.

- ▶ **Механизм сжатия** может проявиться, если действующая и противодействующая силы направлены навстречу друг другу. При нанесении удара снизу вверх по основанию тела нижней челюсти в области угла на широкой площади ветвь нижней челюсти, фиксированная в суставной впадине, подвергается сжатию, вследствие чего она ломается в поперечном направлении - чаще в среднем отделе.

- ▶ **Механизм отрыва** может проявиться, когда сила удара направлена сверху вниз на область подбородка и при этом зубы плотно сжаты. В этом случае происходит рефлекторное сокращение всех жевательных мышц. Мощная височная мышца, будучи прикреплённой к тонкому венечному отростку, может оторвать его от ветви челюсти. Не все авторы признают реальность осуществления такого механизма перелома венечного отростка

Клиническая картина переломов нижней челюсти

- ▶ При переломах нижней челюсти жалобы больных разнообразны и во многом определяются локализацией перелома и его характером. Больных беспокоят припухлость в околочелюстных тканях, боль в нижней челюсти, которая усиливается при открывании и закрывании рта, неправильное смыкание зубов. Откусывание и пережёвывание пищи резко болезненно, иногда - невозможно. У некоторых больных отмечается онемение кожи в области подбородка и нижней губы. При наличии сотрясения головного мозга может быть головокружение, головная боль, тошнота и рвота.



- ▶ **Собирая анамнез**, врач должен выяснить, когда, где и при каких обстоятельствах получена травма. По клиническим признакам (сохранение сознания, контактность, характер дыхания, пульса, уровень АД) оценивается общее состояние больного. Необходимо исключить повреждение других анатомических областей.
При обследовании определяется нарушение конфигурации лица за счёт посттравматического отёка мягких тканей, гематомы, смещения подбородка в сторону от средней линии. На коже лица могут быть ссадины, кровоподтеки, раны

Гематома в области подбородка у больного с переломом нижней челюсти в этой области

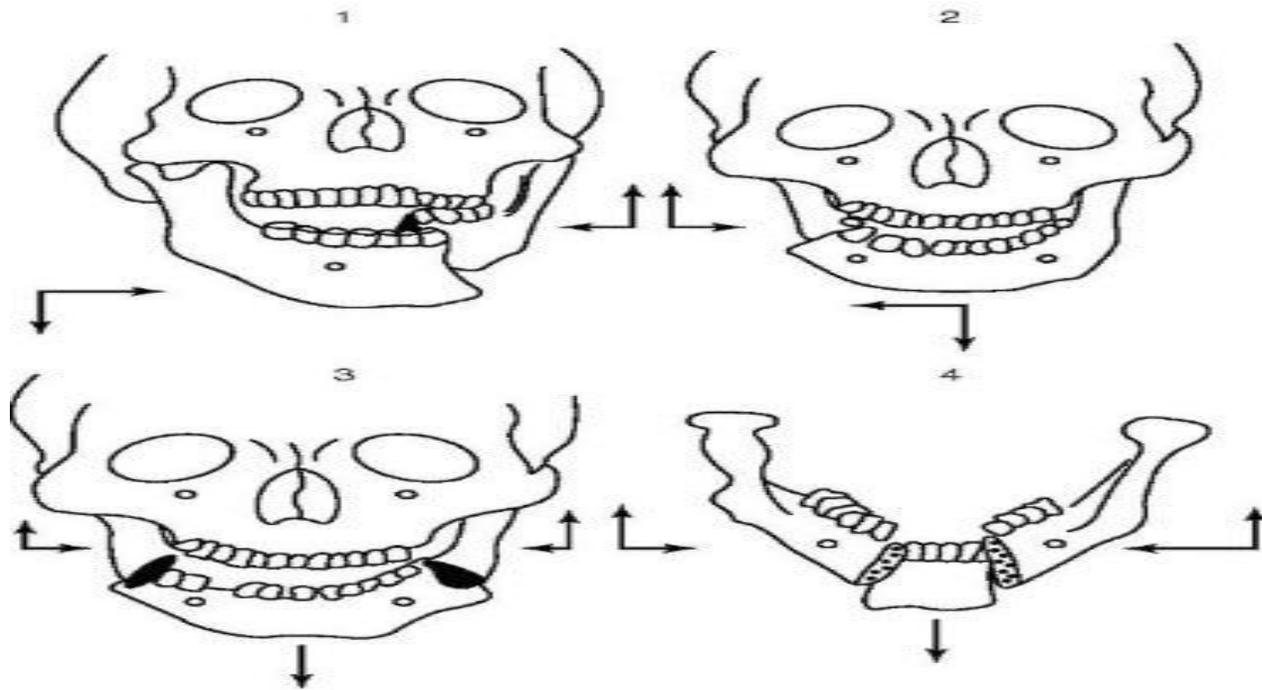


▶ При пальпации нижней челюсти выявляется костный выступ, дефект кости или болезненная точка, чаще в области наиболее выраженной припухлости мягких тканей или гематомы.

Важный диагностический критерий - **положительный симптом нагрузки (болевого симптома)**: при надавливании на заведомо неповреждённый участок нижней челюсти в области перелома появляется резкая боль за счёт смещения отломков и раздражения повреждённой надкостницы

- ▶ Если в результате повреждения челюсти и смещения отломков происходит разрыв или травма нижнего альвеолярного нерва, то на стороне перелома в области кожи нижней губы и подбородка будет отсутствовать болевая реакция, что устанавливается с помощью острой иглы

- ▶ Для установления перелома мыщелкового отростка изучают объём движения головки в суставной впадине. Для этого врач вводит пальцы в наружный слуховой проход больного с обеих сторон и прижимает их к передней стенке последнего. Головки пальпируют во время движения челюсти, при этом наличие или отсутствие синхронного движения головок, недостаточность его амплитуды будет свидетельствовать в пользу перелома мыщелкового отростка



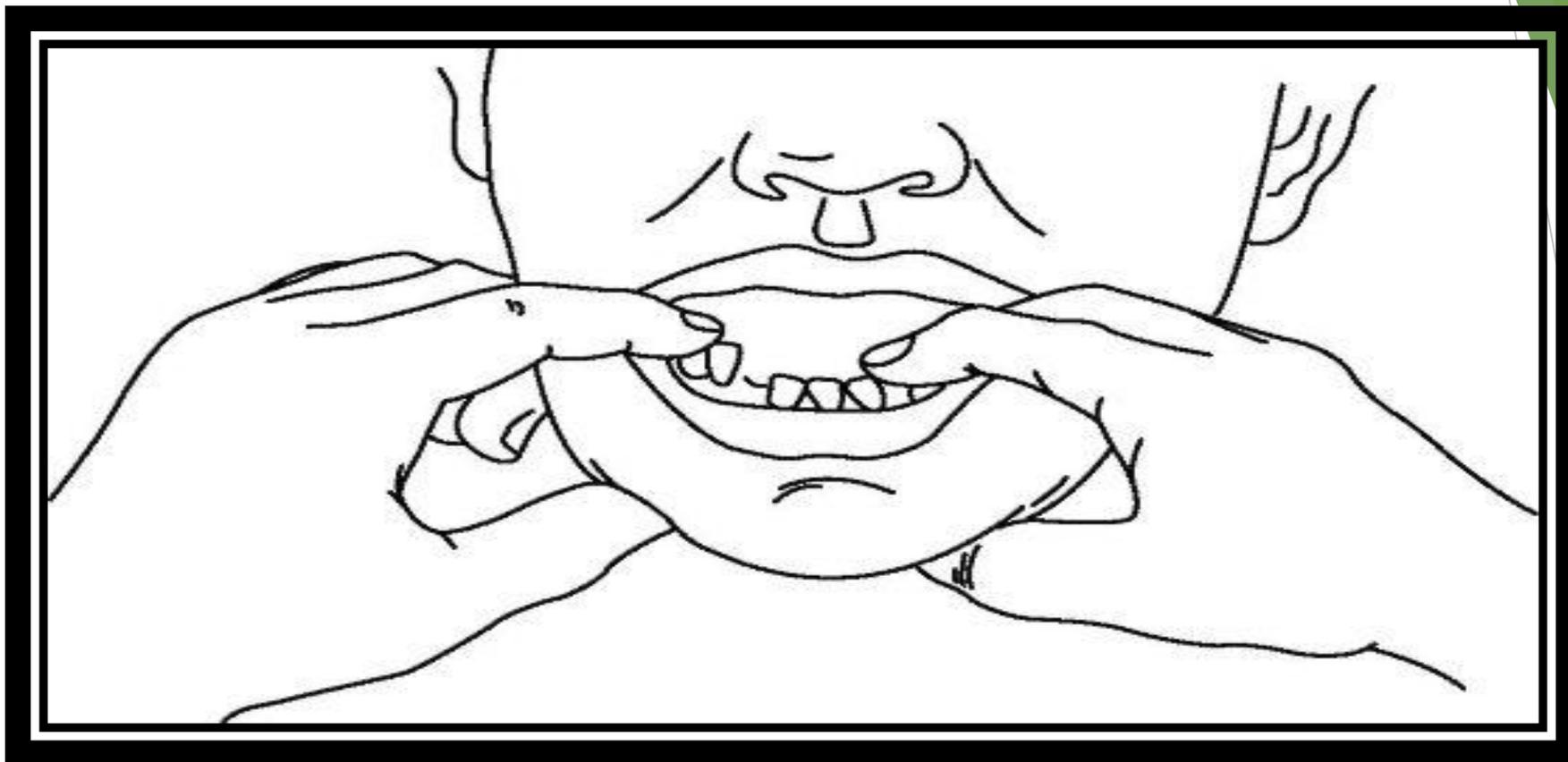
Варианты смещения отломков нижней челюсти (схема): 1 - перелом нижней челюсти в области клыка слева: малый отломок смещается вверх и внутрь, большой - вниз и в сторону перелома; 2 - перелом нижней челюсти в области угла справа: малый отломок смещается вверх и внутрь, большой - вниз и кнаружи; 3 - двусторонний перелом нижней челюсти в области углов: обе ветви нижней челюсти смещаются внутрь и вверх, большой отломок - вниз и кзади; 4 - двусторонний перелом в области подбородка: малый отломок смещается вниз и кзади; оба больших отломка смещаются внутрь, кверху (дистальный отдел) и частично - вниз (передний отдел)

Нарушение прикуса (контакт моляров на стороне перелома) у больного с переломом нижней челюсти в области моляров



- ▶ Перкуссия зуба, находящегося в щели перелома, может быть болезненной. Особый диагностический признак перелома тела нижней челюсти - образование гематомы не только в преддверии рта, но и с язычной стороны альвеолярной части. При ушибе мягких тканей она определяется только с вестибулярной стороны

- ▶ Иногда в полости рта обнаруживается рваная рана слизистой оболочки альвеолярной части, которая распространяется в межзубной промежуток, где проходит щель перелома.
Абсолютно достоверным признаком перелома является **симптом подвижности отломков челюсти**. Врач фиксирует предполагаемые отломки пальцами обеих рук в области основания челюсти и со стороны зубов. Далее осторожно производит покачивание отломков «на излом», при этом происходит нарушение целостности зубной дуги вследствие смещения отломков



Определение подвижности отломков нижней челюсти с помощью пальцев двух рук (симптом подвижности отломков)

- ▶ Данные клинической картины необходимо подтвердить результатами рентгенологического исследования. Рентгенограммы позволяют уточнить топическую диагностику перелома, выраженность смещения отломков, наличие костных осколков, отношение корней зубов к щели перелома. Обычно делают два рентгеновских снимка: в прямой и боковой проекциях, или ортопантограмму. При переломах мышцелкового отростка дополнительную информацию дают специальные укладки для ВНЧС



Доврачебная помощь

- ▶ При оказании первой доврачебной помощи необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, остановить кровотечение. Имобилизацию лучше проводить стационарной жесткой подбородочной пращей или працевидной повязкой

Схема первой помощи при переломе челюст

- ▶ 1. Остановка кровотечения путем тампонады, перевязка кровоточащего сосуда, обшивание. Восстановление неподвижности костных отломков также способствует остановке кровотечения. Обработка раны проводится по общим правилам. Полость рта должна быть очищена от свободно лежащих осколков кости и зубов, мягкие ткани — от сгустков крови

- ▶ Крайне бережно следует относиться к зубам и костным отломкам, не потерявшим связи с надкостницей. Сильно расшатанные или висящие на лоскуте десны зубы следует сразу удалять. Должны быть удалены также части альвеолярного отростка, потерявшие связь с основной костной массой и лишь частично прикрепленные к мягким тканям. Наложение швов на кожу и слизистую, главным образом губ, при загрязненных, открытых переломах должно производиться крайне осторожно. Основным мероприятием должно быть правильное расположение лоскутов мягких тканей и сближение их краев, что достигается при помощи наложения направляющих швов (но не зашивания раны наглухо) и липкого пластыря

- ▶ 2. Восстановление нормальных условий дыхания, что иногда достигается после очистки полости рта и зева от инородных тел и сгустков крови. При двойных переломах тела нижней челюсти в подбородочной, области центральный отломок смещается кзади, благодаря тяге подбородочно-язычных и подъязычных мышц, поэтому, чтобы предотвратить, асфиксию, необходимо сначала захватить язык и втянуть его, а затем фиксировать в нормальном положении отломки челюсти

- 3. Установка нормальных соотношений между отломками челюсти.
Сначала нужно установить правильное соотношение отломков челюсти, а затем зафиксировать отломки в этом положении

Временная (транспортная) иммобилизация

- ▶ **Показания для наложения временной (транспортной) иммобилизации:**
 - отсутствие условий для осуществления постоянной (лечебной) иммобилизации и необходимость транспортировки пострадавшего в специализированное медицинское учреждение;
 - отсутствие специализированных кадров, умеющих провести постоянную иммобилизацию;
 - недостаток времени, необходимого для проведения постоянной (лечебной) иммобилизации. Обычно это бывает в период ведения боевых действий или при других чрезвычайных ситуациях (землетрясение, аварии с большим числом жертв и т.п.), когда одновременно отмечается большой поток пострадавших и раненых с травмой;
 - тяжёлое общесоматическое состояние (травматический шок, кома, внутричерепная гематома и др.), являющееся временным относительным противопоказанием для проведения лечебной иммобилизации.

- ▶ **Временная иммобилизация** накладывается на срок не более 3-4 сут (максимальное время, необходимое для транспортировки пострадавших в специализированное учреждение или вызова специалиста к больному), так как с её помощью нельзя добиться требуемой длительной неподвижности отломков. В исключительных случаях этот срок удлиняется из-за тяжёлого общего состояния пациента, при котором лечебная иммобилизация временно противопоказана. Временная иммобилизация может производиться как вне лечебного учреждения, так и в специализированной клинике. Если она накладывается на время транспортировки пострадавшего в медучреждение, то носит название «транспортная». Обычно временная иммобилизация накладывается младшим или средним медперсоналом, а также в виде самоили взаимопомощи. Некоторые методы выполняются только специалистами (межчелюстное лигатурное скрепление)

Заключение

- ▶ Несмотря на внедрение в медицину новейших методов компьютерной визуализации, обычное рентгеновское исследование и клиническая диагностика данного вида травм челюстно-лицевой области несколько не утратили своей ценности и в большинстве случаев с их помощью вполне возможно правильно диагностировать данную нозологию. Однако
- ▶ использование таких видов исследования, как компьютерная и магнитно-резонансная томография, регистрация вызванных потенциалов, на мой взгляд, вполне оправдано при диагностике переломов нижней челюсти, сочетающихся с ЧМТ или с нарушением сознания другого генеза, особенно
- ▶ для уточнения объема поражения нервов и сосудов