

Проф. М. Б. ФАБРИКАНТ

## ДО ПИТАННЯ ПРО СПРОЩЕННЯ ШИНІЗАЦІЇ ПЕРЕЛАМІВ ЩЕЛЕПІВ.

Великий матеріал нашої клініки (щось із 100 переламів з'обов'язує нас поділитися з товаришами тими висновками, які впливають при вивченні цього матеріалу. Широка тема вивчення переламів в умовах мирного життя і одночасного вивчення остеомиєлітів з відповідними їм запальними процесами, які дуже часто ускладнюють перелами, є предмет колективного вивчення усієї катедри. Ці роботи провадять тільки на матеріалах клініки. За тему для даного повідомлення взято тільки частину зазначеної широкої теми, яка трактує подання першої раціональної допомоги на тому місці, де сталися поранення. Ми робимо акцент саме на допомозі раціональній через те, що від умілої першої допомоги залежить життя пораненого і дальший успіх у боротьбі з фізичним й біологічним нівеченням. Ці біологічні розлади особливо чутливі саме при щелепових пораненнях. Вони приховують у собі всі ті небезпеки, які сполучені з відкритим переламом будь-якої кістки організму, але щелепові поранення несуть ще й специфічні небезпеки наслідком сполучення з ротовою порожниною та через гостре порушення живлення й часте дихання (аспіраційна пневмонія, асфіксія через западання язика або неможливість відхаркувати і т. ін.).

Якщо на кістках усього скелета порушення точних анатомічних співвідношень не завжди призводить до порушення функцій, то цього не можна сказати про щелепи, де найменша дислокація відламків завжди призводить до дисфункції жувального апарату. А розлад жувального апарату, дарма що є позірне зовнішнє одужання, завжди становить базу, на якій відбувається ціла гама патологічних явищ. Перша допомога має бути не тільки негайна, а й раціональна, з мінімальними вимогами до апаратури й техніки. У цій галузі наука минулого для нас далеко не повчальна. Саме в цьому секторі воєнно-польової хірургії далеко не все було гаразд і під час минулих воєн (австро-пруська, франко-пруська, російсько-турецька, російсько-японська), і під час останньої імперіалістичної війни. На це скаржились і в нас (Вільга, Опокін, Поленов та ін.), і в німців (Klughorolt, Rost), і в англійців (G. Brown), і у французів (R. Duchange). Усі

вони зазначають недостатність спеціалістів, недостатність шелепових шпиталів і недостатність правильної організації спеціальної допомоги пораненим у щелепу. Та коли міркувати на підставі звіту, що його дав Трахтман („Врачебное Дело“, № 23-24, 1931 г.) про міжнародний конгрес військової медицини й фармації у червні 1931 року, в якому брали участь 30 держав, то можна зробити висновок, що й тепер у них не гаразд.

Узявши на себе завдання опрацювати насамперед стандартні дані подавати пораненим у щелепи негайну й раціональну допомогу, дозволяємо собі зазначити тільки ті механічні способи, що їх можна вжити *ex tempore* при нескладній апаратурі й нескладній техніці, але з тим, щоб вони дали пораненим частинам уже в найближчому тилу, перед далекою евакуацією, такий напрям, при якому глибокому тилові пощастить у сприятливих умовах звести біологічне й фізіологічне нівечення до мінімуму.

Треба пам'ятати, що нижня щелепа, хоч яка вона бідна на мозкову субстанцію, все ж дає, завдяки компактності кісткового масиву, навіть при рушничному пострілі, звичайно більш-менш зблизька (до 400 м), скалкові перелами.

Звичайно дають скалкові перелами кістки з рідким містивом, бо рідка або напіврідка мозкова субстанція, набуваючи при пострілі сили, дає розриви кістки аналогічно до того, як куля, пробиваючи порожню бляшанку, дає тільки вхідний і вихідний отвір, а пробиваючи бляшанку, виповнену рідиною, при інших однакових умовах (віддаль, жива сила рухової кулі, її калібр, форма, консистенція тощо) бляшанку розриває.

Не малу роль, звичайно, відіграють тоді і зуби, які, будучи перетворені пострілом на скалки, набувають живої сили і чинять вторинно, як скалки заліза розірваної гранати. Можуть бути й звичайні перелами, як при пораненні холодною зброєю, так навіть і кулею, коли вона на вилеті. Тут нам треба говорити про поранення щелепів з утратою й без утрати кісткової субстанції, про перелами з двома, трьома й більшим числом фрагментів, так само й про відповідні поранення м'яких частин з утратою й без утрати тканин, з розміжченням їх і без розміжчення.

Загальний принцип для тих і тих поранень — обережне поводження з тканинами, а надалі багато залежить від гнучкості розуму та пальців спеціаліста. Все ж можна навести деякі загальні, стандартні схеми подавати першу допомогу свіжо пораненим.

Розпочинаючи огляд пораненого, треба обов'язково мати грубі гумові рукавички, які легко миються милом і водою; досить їх занурити на з хвилини в окріп, щоб вважати за стерильні. Але і в рукавичках треба все ж, по змозі, не торкатися рани руками. Навколо рани поле миють бензином або спиртом так, щоб з шкіри нічого не стікало на рану. Самої рани не миють, видимий бруд здіймають акуратно пінцетом, а дрібні часточки

бруд змивають найліпше водень-пероксидом. Не видаляти відламків кістки, хіба тільки вони лежать вільно, або висять на дуже тонких стеблінках і, отже, позбавлені живлення. Зуби видаляти тільки у ділянці зламу, інші берегти, як основу для майбутньої кооптації відламків. Скалки зубів треба видалити і на щелепі і в м'яких тканинах. Засохлої крові з ранної поверхні не здіймати, бо струп є найкращий захист від вторинної інфекції. Рану не зондувати й не тампонувати, а тамувати кровотечу перев'язуванням видимих жил або обколюванням їх, залишаючи довгі нитки, щоб потім видалити лігатуру. Рану зашивають так, щоб вільно стікали ранні виділення, і то тільки тоді, коли тканини не роздроблені. Якщо ж вони роздроблені, то роблять Lebridement, але тільки там, де майбутні шрами не внесуть великих деформацій з порушенням функції. Краще стягати тканини липким пластром або напрямними швами і робити контрапертури там, де є хоч найменша підозра на можливість у майбутньому затримувати ранного секрету. Рану треба покрити достатнім шаром пухкої марлі, до того ж далеко від країв рани пов'язку треба приклеювати клеолом, щоб вона не зсувалась. Пов'язка потрібна, звичайно, тільки при першій допомозі для дальшої евакуації. У тилкових же шпиталях краще обходитися без пов'язок, прикриваючи рану від мух сіткою, але в даний момент цього питання в нашій темі нема.

Одночасно з туалетом м'яких тканин стоматолог, що подає першу допомогу, повинен обробляти кісткові поранення. Здається, що насамперед треба було б подумати про кісткове шво. Так багато хто ще думає й тепер, посилаючись на успіх заглиблених швів таких самих порівняно трудно іммобілізовуваних кісток, як наколінок та ліктевий паросток. Хоч при накладанні заглибленого металічного шва на *patella* та *olecranon* можна уберегти хворого від наступної інфекції, а все ж багато хірургів відмовляється від заглиблених металевих швів навіть і в таких випадках. Тим паче, коли на щелепі заглибні шви накладають при відкритому переламі та ще поряд ротової порожнини, де завжди є немало патогенних та гнійних мікробів. Життя навчало, що у величезній більшості випадків відламки нижньої щелепи вражені остеомієлітом, хоч би й обмеженим, але біохімічні процеси справляються з запальним вогнищем, якщо ми штучно не порушуємо правильності їх перебігу. Припустімо навіть, що ми свердлитимемо отвори в кістці для наших швів поза захисним бар'єром, а все ж у нас не буде гарантії, що ми не потрапимо на інфекційну зону, пам'ятаючи, що зона інфекції проходить дуже часто далі від зони запальної. У таких випадках ми своїм свердлінням мобілізуємо інфекцію і, звичайно, збільшуємо зону остеомієліту. Якщо, скажімо, біохімічні процеси організму справляються і з ротовою інфекцією, і з інфекцією, мобілізованою нашим швом, то все ж лишається стороннє тіло — дротина, яка завжди підтримує нагнивання, і псевдоартроза забезпечена

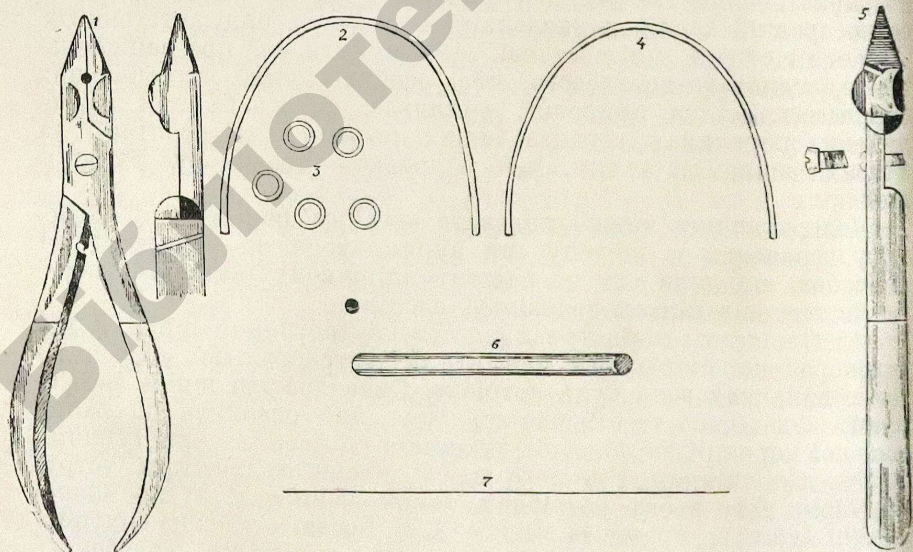
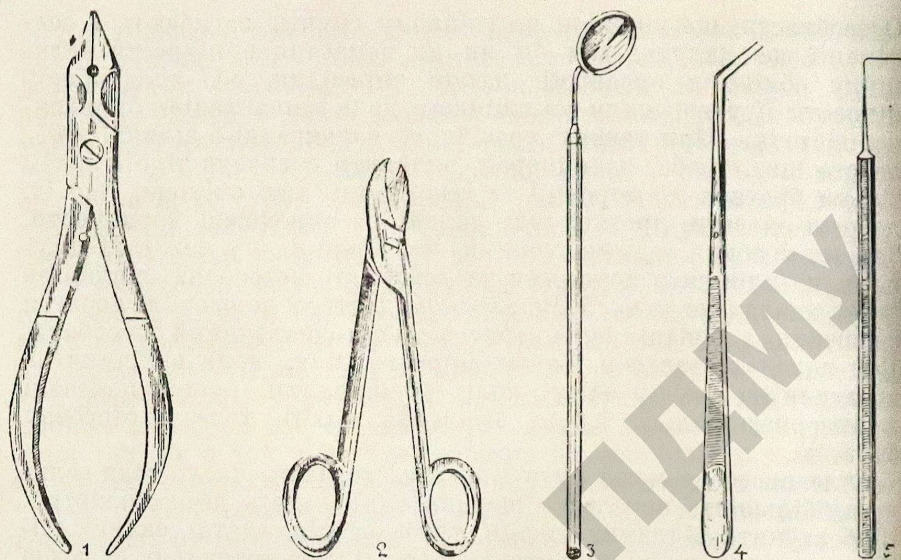
Остеобласти, що виникли на гнійному ґрунті, загибають і осифікації не дадуть, хоч би як ми намагались піднести кальційну обміну в організмі даючи тиреоїдин, або сподівались піднести її утворенням кальційного депа імплантацією бульйонної кісточки. При такому хронічному нагніванні в ділянці металевого шва, треба, насамперед, видалити стороннє тіло і потім тільки братися до корекції та імобілізації тих зміщень, що їх, до речі сказати, дротяні шва далеко не спроможні коригувати. Так ми зробили з двома хорими, що в минулому семестрі вступили до клініки з норицями та девіацією незрослих відламків через накладене шво. З видаленням дротини пощастило досягти зрощення, а девіація була коригована ортодонтичними способами. Цей випадок стався в умовах мирного часу, коли відламки не втратили на своєму об'ємі, коли оці відламки, будучи поєднані з ілюзорною надією на їх зрощення, дають хоча б стосовну оклюзію.

Але цього не може бути в умовах воєнного часу, коли величезну більшість переламів щелепи супроводять дефекти кістки. Щоб злучити відламки швами, треба нежиттєздатні скалки видалити, відламки підрівняти і, нарешті, про правильну оклюзію щелепів уже й мови не може бути, бо нижня щелепа більшою чи меншою мірою вкорочується й змінює свою форму. Яку ж користь має наш хорий, коли припустити навіть, що шво буде вдаль, зрощення відбудеться, але жувати він не зможе і згодом не гарантований від тих деформацій зубів та щелепів, які є безпосередній наслідок дислокації в зубному ряді антагоністів.

Усі ці стислі дані достатні, щоб усунути мрії про раціональність заглибного металевого шва, особливо при вогнепальних переломах. Звідси, природно, випливає, що треба при вогнепальних переломах шукати інших шляхів для кооптації та фіксації відламків з тим, щоб відновити правильну функцію щелепів.

Додержуючись теми — подавати негайну раціональну допомогу пораненим у щелепу, ми зупиняємося на найпростіших способах, які дали нам на нашому клінічному матеріалі переламів щелепів цілком задовільні наслідки.

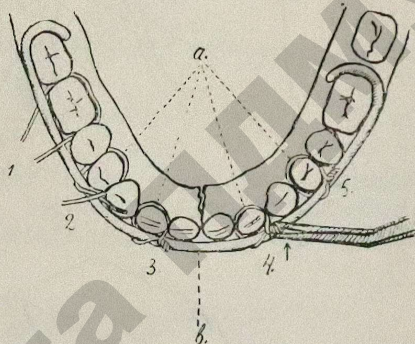
Здебільша ми користувалися тільки дротяними шинами для інтраоральної шинізації і навіть для екстраоральної, якщо в деяких випадках вона була потрібна. Саме дротяні шини розв'язують задовільно те основне завдання, яке ставлять до раціональної корекції та фіксації відламків способами, приступними навіть початківцям, і до того ж — з допомогою простого інструментарія. Для цього потрібний такий комплект: 1) клямпові шинці (мал. 1) краще із зміною А. Я. Бовва, а саме: на внутрішній поверхні дзьоба шинців наносять подовжній жолобок, в якому фіксується закручувана навколо зубів лігатурна дротина. 2) коронкові ножиці, 3) ротове дзеркало, 4) зуболікувальний пінцет, 5) зуболікувальний зонд; 6) терпуг, 7) плоскозубці.



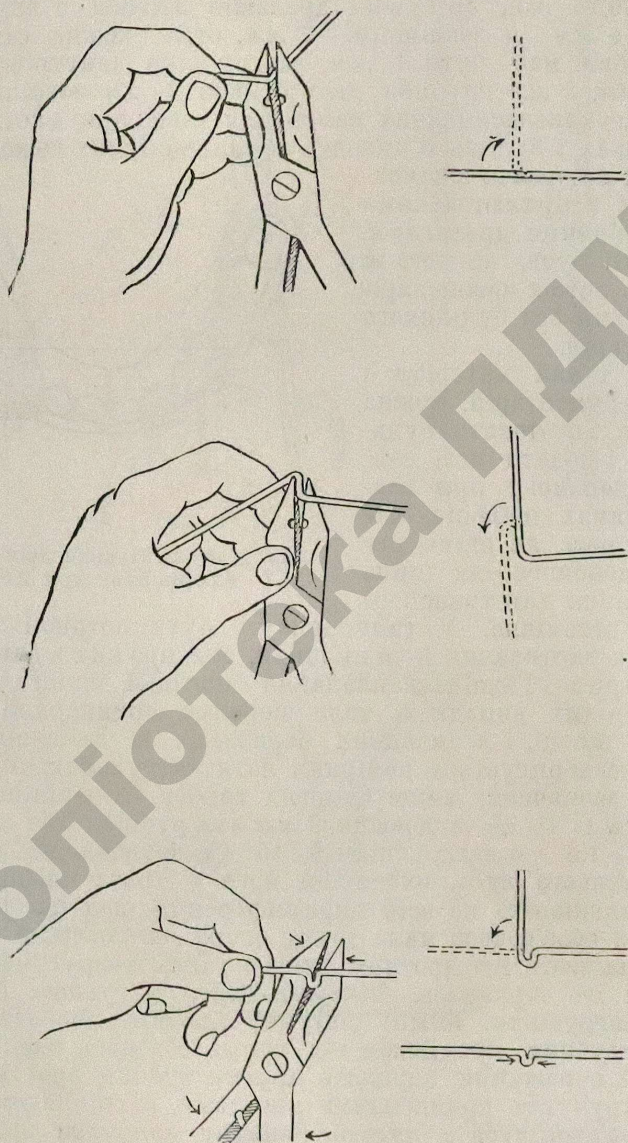
Мал. 1. Вгорі. 1—Крамповні щипці; 2—коронкові ножиці; 3—дзеркало; 4—пінцет; 5—зонд. Унизу. 1—Крамповні щипці; 2—алюмінівна дуга завтовшки 2 мм; 3—гумові кільця ( $d=7$ ); 4—латунна дуга завтовшки 1,5 мм; 5—крамповні щипці для польових шин; 6—гумова трубка; 7—в'язальний дріт.

Матеріали потрібні на це: 1) алюмінійна дротина завгрубшки 2 мм і мосяжева — 1,5 мм, 2) лігатурна латунна дротина 0,5—0,75 мм, 3) гумові дренажні трубки з внутрішнім діаметром 5 мм, а зовнішнім — 7 мм, отже, кожна стінка гумової трубки має бути 1 мм завгрубшки (внутрішній діаметр — 5 мм, 2 мм глибина двох стінок, 7 мм зовнішній діаметр), 4) гумавелосипедних камер для тяги при екстраоральних пов'язках і 5) кілька цинових або алюмінійних ложок, різних на розміри на зразок відтискних ложок з прилютованими до країв мідними дротинами, ніби підняті вуса, до того ж форму цих ложок можна варіювати руками без будь-якого інструментарія.

Маючи такий матеріал і даний інструментарій, можна *ex tempore* виготовити будь-яку шину і подати нею стаціонарну допомогу при всяких переломах щелепів, але в усякому разі, як шина для негайної допомоги, як шина профілактична для транспорту — вона незамінна. У тилу можуть бути потрібні при різних умовах загоювання й інші шини, але про них в даному разі ми не говоримо. Техніка накладання дротяної шини дуже нескладна і в тих випадках, коли перелам ординарний та без дефекту в кістці, і в складних переломах із зміщеннями. Ці другі добре коригуються помірним натягом гумових кілець, нарізаних із зазначених вище гумових трубок. Алюмінівою дротиною щось із 16 см завдовжки, 2 мм завгрубшки або латунною дротиною — 1,5 мм завгрубшки й 16 см завдовжки — обводять навколо заднього зуба, охопивши його у трьох площинах, як гачком, і вигинають по всій циркумференції щелепи так, щоб дротина ця обов'язково мала точку опори на поверхні кожного зуба. Накладають цю дротяну дугу з таким розрахунком, щоб вона ясен не торкалась. Фіксують дугу латунною дротиною 0,5 мм завгрубшки. Кожну латунну дротину проводять, ніби голку, міжзубним проміжком під дугою, обводять навколо зуба від ротової порожнини, виводять другим зубним проміжком над дугою, закручують кромпонними щипцями, закріплюючи таким способом зв'язок зуба з дугою. Зайвину закрутки зрізують і притискають під дугою рівнобіжно з нею, щоб зрізана частина закрутки не подразнювала слизової оболонки щоки. Таким способом фіксують дугу навколо кожного зуба або через один. Так ми робимо з переломами без зміщення відламків, лишаючи таку шину до цілковитої консолідації відламків.



Мал. 2. *a* — лігатурний дріт 0,25 мм;  
*b* — алюмінієвий дріт 2,0 мм.



Мал. 3. Етапи утворення ретенційних петель.

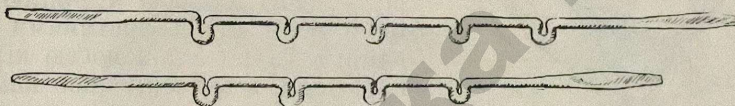
Щоб прискорити консолідацію, ми даємо хворим, і успішно, по пів таблетки тиреоїдину двічі на день протягом двох тижнів.

Якщо є зміщення відламків, то ми удаємося до корекції їх витяганням гумовими кільцями, нарізаними з вищезазначених дренажних трубок. Кільця ці надівають на зачіпні петлі (див. мал. 3, моменти вигинання петлі), попереду вигнуті на дротяних дугах або в щелепі.



Мал. 4. Дротяна похила площа завтовшки 2 мм.

Свою помірною але постійною тягою в бажаному напрямі гумки ці дають майже завжди потрібну корекцію зміщених відламків. Висота цих зачіпних петель (див. мал. 5) 4,0—4,5 мм,



Мал. 5. Ретенційні петлі завтовшки 2 мм.

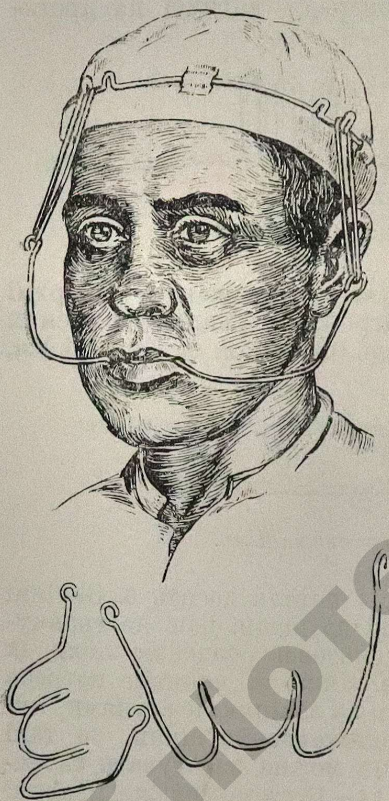
проміжок між ними 10,0—15 мм, усіх петель досить 6. Зачіпні петлі повинні мати схил у напрямі до щоки, щоб не травмували ясен, а щоб не травмували слизової оболонки щоки, їх розташовують не на опуклості зубів. Якщо ж виникне потреба на масове застосування дротяних шин з зачіпними петлями, які головно й гальмують швидкість виготовлення шини, то такі шини з готовими зачіпними петлями можна виготовити за певним типом заздалегідь. Готові шини, 14—15 см завдовжки, повинні мати 6 петель, 4,0—4,5 мм заввишки кожна, проміжок між петлями 10,0 мм. Обидва кінці такої шини краще сплюснути кінцічно протягом 3—5 см від останніх петель, щоб в разі потреби, можна було просунути сплюснений кінець будь-яким міжзубним проміжком, а не тільки позад зуба, що вільно стоїть. Алюмінійну дротину можна використати і на виготовлення похилої площини для корекції зміщеного відламка нижньої щелепи *ad latus*.

Для цього вигинають три петлі (мал. 4) за типом зачіпних петель — 2 см заввишки кожна, із загальним поперечником усіх трьох петель 1,8 мм. Довжина всієї шини цілком достатня — на 10 см. Зазначені шини теж можна виготовити масово, до того ж бажано кінцічно сплюснювати кінці, але тільки протягом 2 см.

Щоб підтримувати всю верхню щелепу, при тотальному її переламі, з того ж таки дроту виготовляють кружало, що йому



надають відповідної форми для даної щелепи, а кінці дротини вигинають вусами і прикріплюють гумовою тягою із кружал велосипедної камери до дротини, обмотаної навколо будь-якого головного убору (мал. 6). Якщо є потреба комбінувати інтра-



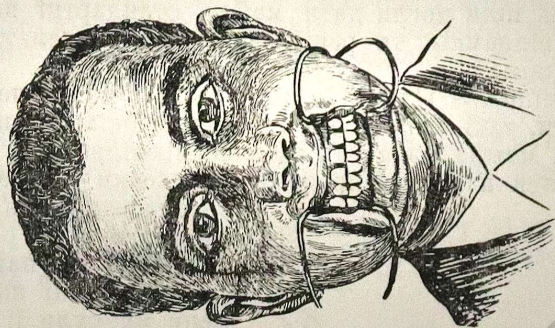
Мал. 6. Шина з вусами.

оральні з екстраоральними шинами, то можна користуватися тим таки дротом, коли треба витягти вперед підборіддя, що западає назад, або коли воно зміщене вниз, якщо перелам стався на обох боках щелепи у ділянці *foram. ment.* Зміщене назад підборіддя щастить витягти, прикріпивши пружисту кручену дротину, закріплену до дротини навколо головного убору, до звичайної дротяної дуги, закріпленої на зубах відламків. Якщо ж треба підійняти підборіддя, то ми користуємося звичайною цинковою відтискною ложкою з прилютованими до її країв дротяними гачками, а гачки з допомогою кілець, нарізаних з велосипедної камери, притягають до гачків дротяного кільця на головному уборі (див. мал. 7).

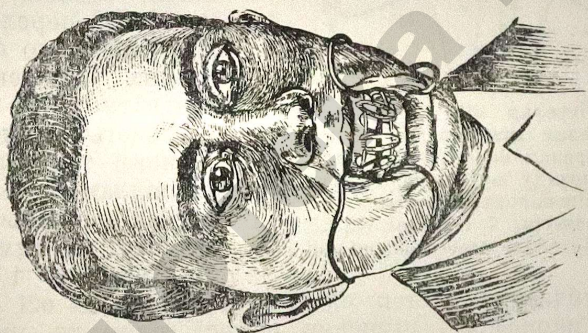
При більшому чи меншому дефекті в нижній щелепі дротяну шину накладають навколо зубів, як звичайно, а на місці дефекту вигинають із дроту міжщелепову розпинку. Згинаючи або розгинаючи розпинку, можна корегувати зміщені *ad lateris* відламки.

З цього стислого викладу ми можемо зробити висновок, що, комбінуючи ті або ті модифікації дротяної шини, ми маємо підставу твердити, посилаючись тут на дані наших клінічних спостережень, що дротяна шина з помірною тягою себе цілком виправдала. Але обов'язкова умова для її утилізації — хоча б мінімальна кількість зубів. Так, при великому дефекті зубів не беруть на військову службу.

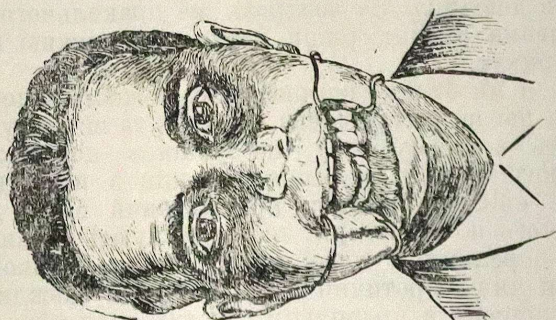
Цю умову навіть в обставинах воєнного часу не завжди можна виконати. Якщо ж у виняткових випадках уся нижня щелепа знищена, то тоді, звичайно, мови про будь-яку шинізацію не може бути. Такого пораненого, якщо він виживає, доводиться далі піддавати різним операціям, щоб заступити дефект цієї щелепи.



Мал. 7-в. Після лікування.



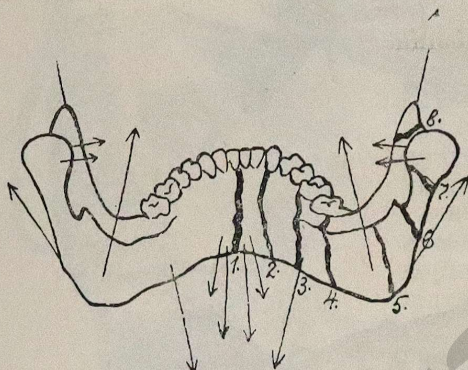
Мал. 7-б. Під час лікування.



Мал. 7-а. До лікування

Якщо ми в питанні про підготову поранених м'яких частин та накладання шин могли дати майже стандартні вказівки, то в коаптації відламків та регулюванні тяги схематизація, на жаль, неможлива.

Відміни зміщення відламків, залежно від місця переламу та м'ясної тяги, такі великі, що в рамки стандартизації вони не вкладаються. Можна зазначити загальні провідні дані, а комбінувати, зіставляти й робити правильні висновки — справа індиві-



Мал. 8. 1. Перелам між *m. m. geniohyoideus*. 2. Перелам між *biventer et mylohyoideus*. 3. Перелам серед *m. mylohyoideus*. 4. Перелам позаду *mylohyoid. et masseter*. 5. Перелам між волокнами *masseter*. 6. Перелам позаду *masseter*. 7. Перелам *capitis glenoidalis*. 8. Перелам *processus coronoideus*.

дуального уміння кожного стоматолога. Треба взяти на увагу, що навіть у спокійному стані нижньої щелепи мускули її перебувають завжди в тонічному чині, а при синергетичному чині м'ясні підіймають, спускають, висувають, засувають і дають бічні рухи нижній щелепі. Залежно від місця переламу (див. мал. 8), що його при вогнепальних пораненнях діагностувати дуже не важко, відбувається під впливом м'ясної тракції й девіація відламків. Зміщення відламків нижньої щелепи відбувається тими самими шляхами, як і відламків інших трубчастих кісток скелета, а саме, по осі набік, уздовж і по периферії. Зміщення по осі, тобто те, що англійці називають переламом зеленої палиці, у нижній щелепі буває тільки на альвеолярних паростках. З девіацією таких відламків справитися не важко. При переломах же із зміщеннями набік, уздовж і по периферії, треба зважати на напрям тяги м'яснів і своїм витяганням чинити опір тій групі м'яснів, яка в даному разі робить девіацію. За контроль же правильного ставлення є співвідношення зубних рядів верхньої й нижньої щелепи, правильний прикус.

На мал. 8 ми бачимо напрям чину кожного м'ясня, але треба ще додати, що *m. pterygoideus externus* та *m. pterygoideus internus* чинять з одного боку, позбувшись наслідком переламу енергетичного чину таких самих м'яснів з протилежного боку, повертають свій відламок у протилежний бік і досить часто зміщують його по периферії, тобто зміщують більший відламок в напрямі переламу й повертають його до язикової поверхні. Аналізуючи чин і протичин м'яснів, можна завжди регулювати тягу, щоб відновити правильну оклюзію щелепів.

Беручи на увагу досвід з клінічного матеріалу хірургічної клініки Стоматологічного інституту і наведені дані, ми повинні сказати, що в дротяній шині ми маємо задовільне розв'язання тих вимог, які ставлять до негайної й раціональної допомоги. Звичайно, мирного часу з нею успішно можуть конкурувати й інші способи шинізації, але в умовах воєнної обстановки вона незамінна і через легкість виконання, і через нескладність потрібного інструментарія.

Зазначені дані подавати першу допомогу на м'яких частинах обличчя і застосування відповідної корекції та кооптації відламків урятує багатьох від нівечення.

Бібліотека ПДМУ