

Проблеми пластичної хірургії. Патогенетичні особливості (інволюційного птозу) зморшок шкіри обличчя та шиї. Малоінвазивні методи їх усунення.
Контурна пластика обличчя.

Основні методи хірургічного усунення естетичних недоліків тканин голови та шиї (блефаропластика, ринопластика, фейсліфтинг).

Помилки та ускладнення пластичної хірургії.

Лектор: доцент кафедри Стебловський Д.В.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Актуальність теми.
2. Поняття «зморшки шкіри» та «інволюційний птоз».
3. Види оперативних утручань щодо усунення інволюційного птозу. Поняття про «фейс-ліфтинг».
4. Малоінвазивні методи усунення інволюційного птозу.
5. Особливості та методи контурної пластики обличчя.
6. Поняття про блефаропластику, рино- та отоластику. Особливості проведення утручань.
7. Помилки та ускладнення в пластичній хірургії обличчя.

Пластична хірургія, спрямована на усунення зморшок на обличчі, почала активно розвиватися з початку ХХ ст., коли робилися спроби поліпшити вираз обличчя шляхом введення під шкіру парафіну. Цей метод був запропонований в 1890 р. Герсуні.

Обличчя набувало вид маски, ставало одутлим , парафін скручувався під шкірою в кульки, горбки і гребені.

Усунення таких нерівностей було пов'язано з труднощами , а часом взагалі виявлялося неможливим .

Іноді наступав некроз ділянок шкіри, після видалення яких залишалися рубці, а нерідко і незагоєні нориці.

Перші втручання на обличчі для усунення зморшок і підтягування шкіри провели Лексер, Йозеф, Пассот. Операції проводилися під місцевою анестезією з використанням численних еліпсоїдних висічень шкіри в скроневій і привушних ділянках, при цьому не завжди вдавалося отримати очікуваного результату.

Прогрес багато в чому трансформував традиційні підходи до методів хірургічного ліфтингу - з простої підтяжки шкіри до комбінованої корекції глибоких шарів обличчя і шиї.

Провідна роль у сучасних модифікаціях відводиться корекції поверхневої м'язово-апоневротичної системи (SMAS), що дозволяє істотно підвищити естетичний результат операції, усунувши віковий гравітаційний птоз м'яких тканин щік і носогубних ділянок, шиї і підборіддя.

В даний час виділяють наступні
основні типи рітідектомії:

1. Повний ліфтинг.
2. Частковий ліфтинг.
3. Міні-ліфтинг.
4. Ліфтинг в ділянці лоба.

Показання

Повний ліфтинг - наявність зморшок і складок у верхній, середній та нижній зонах, бічних поверхнях обличчя і шиї.

Частковий ліфтинг - усунення «гусячих лапок» у зовнішнього кута ока і зморшок щік.

Міні-ліфтинг - усунення «гусячих лапок» у зовнішнього кута ока.

Ліфтинг в ділянці лоба - наявність зморшок, борозен і складок у верхньому відділі обличчя.

Анестезія

Як правило , операцію проводять під загальним інтубаційним наркозом у поєднанні з інфільтраційним знеболенням (гідропрепаруванням) .

Повний ліфтинг

Операція складається з декількох етапів:

- 1 . Проведення розрізу.
- 2 . Відшарування шкірно -жирового лоскута.
- 3 . Відшарування поверхневого м'язово- фасціального (м'язово- апоневротичного) лоскута (при операціях з використанням SMAS пластики) .
- 4 . Натяг лоскута в межах величин оптимальної пластичної деформації , враховуючи біомеханічні властивості шкірно- жирових лоскутів в кожній топографо-анатомічній ділянці.
- 5 . Видалення надлишків шкіри.
- 6 . Накладення внутрішніх розсмоктуючих швів з метою знизити натяг при зведенні країв рани.
- 7 . Накладення поверхневих шкірних (іноді внутрішньошкірних) швів.

Методика проведення розрізу:

Після ретельного вибривання волосся в скроневої і соскоподібній ділянках та маркування лінії майбутнього розрізу, розріз шкіри починають в скроневої ділянці, опускають нижче та продовжують по передньому краю вушної раковини, огинаючи мочку вуха, вгору по заушній борозді, доходячи до рівня зовнішнього слухового проходу згинають і продовжують його у бік волосяної частини соскоподібної ділянки, де його і закінчують.

У скроневій ділянці можливе проведення двох видів розрізів:

- 1. Прямолінійний - відступивши 5-6 мм від лінії росту волосся.*
- 2. Дугоподібний розріз в межах волосяного покриву - за наявності сильно виражених «гусячих лапок».*

Перед вушною раковиною у околоушно-жувальній ділянці можливе проведення наступних розрізів:

- Передкозелковий - для попередження розвитку грубого рубця.*
- Позадікозелковий - маскує рубець, але може призвести до зникнення передкозелкового вдавлення.*

У соскоподібній ділянці розріз проходить на відстані 3-6 мм від заушної складки до рівня зовнішнього слухового проходу вушної раковини, де він плавно під кутом 40-60 ° зміщується до соскоподібної ділянки.

Такий хід лінії розрізу дозволяє сформувати на задній поверхні вушної раковини тонкий рубець, непомітний при зовнішньому огляді.

Далі розріз продовжують вниз на 5-6 см по лінії росту волосся або відступивши від волосяного покриву на 3-5 мм.

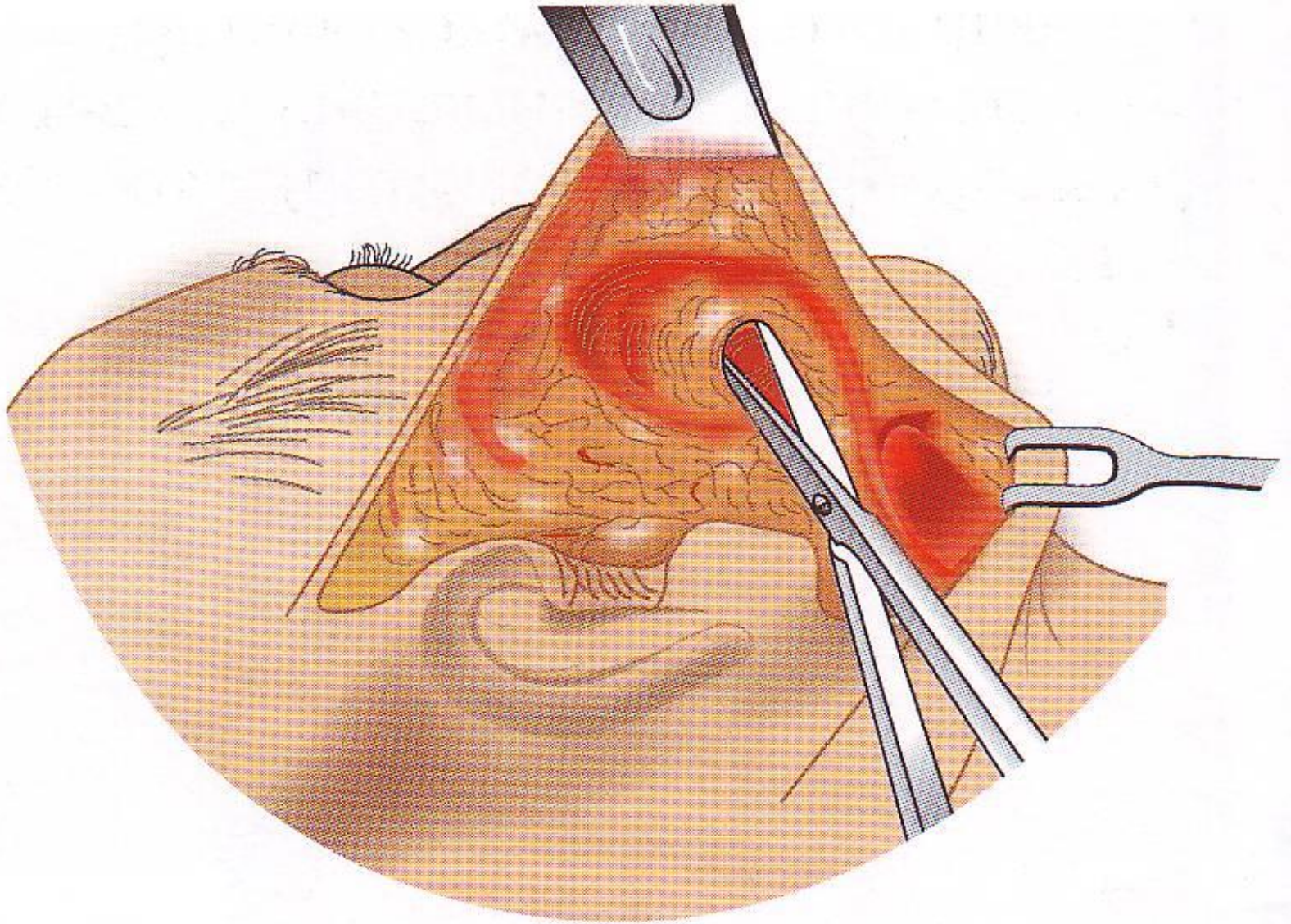
Відшарування клаптя

Після проведення розрізу необхідно виконати відшарування шкірно -жирового клаптя на всьому протязі розрізу.

Необхідно правильно вибрати площину відшарування , щоб утворений клапоть мав достатню товщину і кровотеча була мінімальною .

Відшарування в скроневої ділянці слід робити обережно , щоб не зачепити скроневу гілку лицевого нерва і поверхневі кровоносні судини.

Гемостаз після відшарування слід робити вкрай обережно за допомогою біполярного електрокоагулятора або коагулятора з мінімальним світлом (монополярний гіфрекатор), щоб не пошкодити гілок лицевого нерва.



Техніка відшарування шкірно-жирового клаптя.

Плікація SMAS

Технологія плікації SMAS зводяться до наступного:

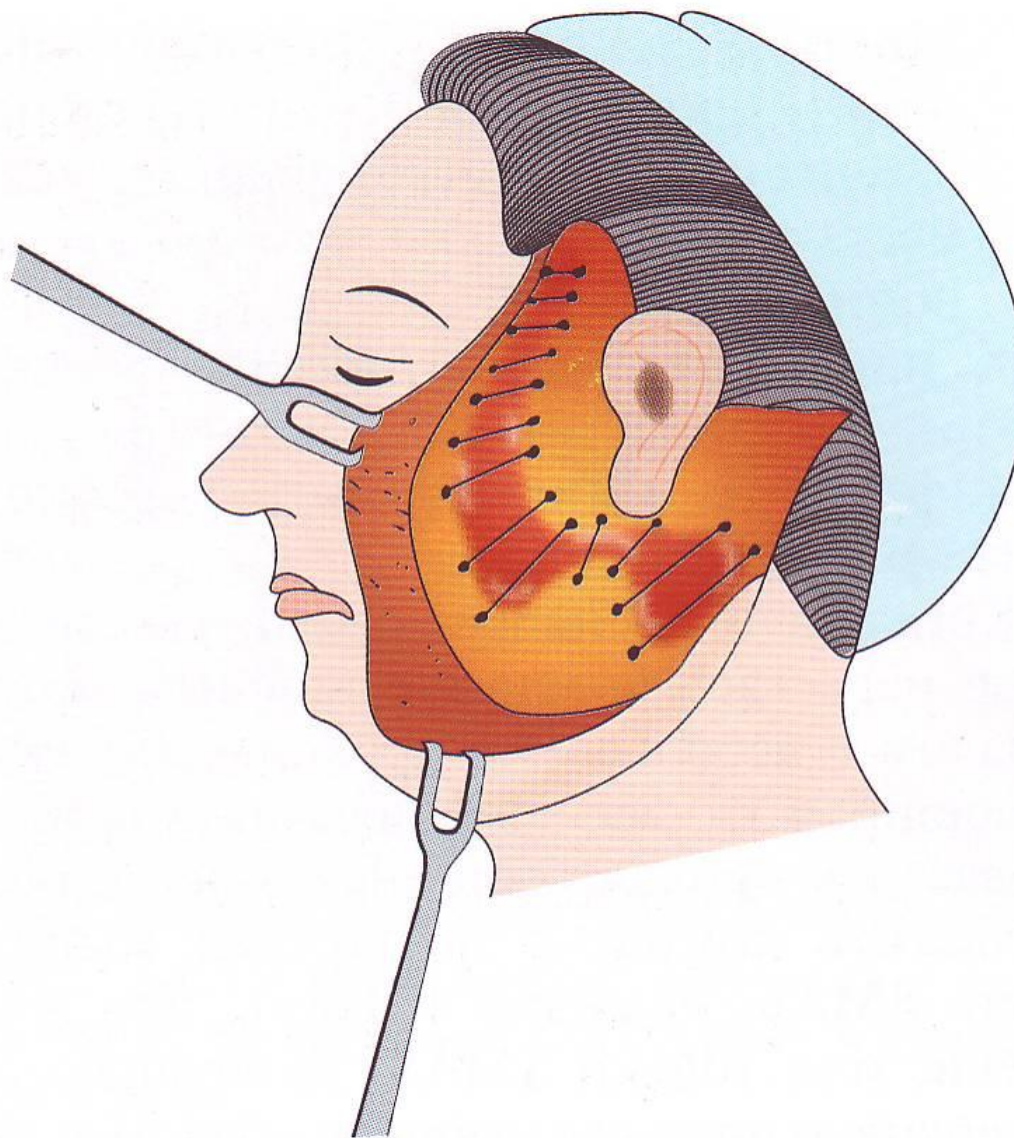
1 . Мастектомія - видалення смужки SMAS над привушною ділянкою і зшивання посічених країв:

- Видаляється невелика смужка шириною 7-10 мм , починаючи від верхньої частини привушної ділянки і до середньої частини щоки ; два краї розділеної SMAS зшиваються .

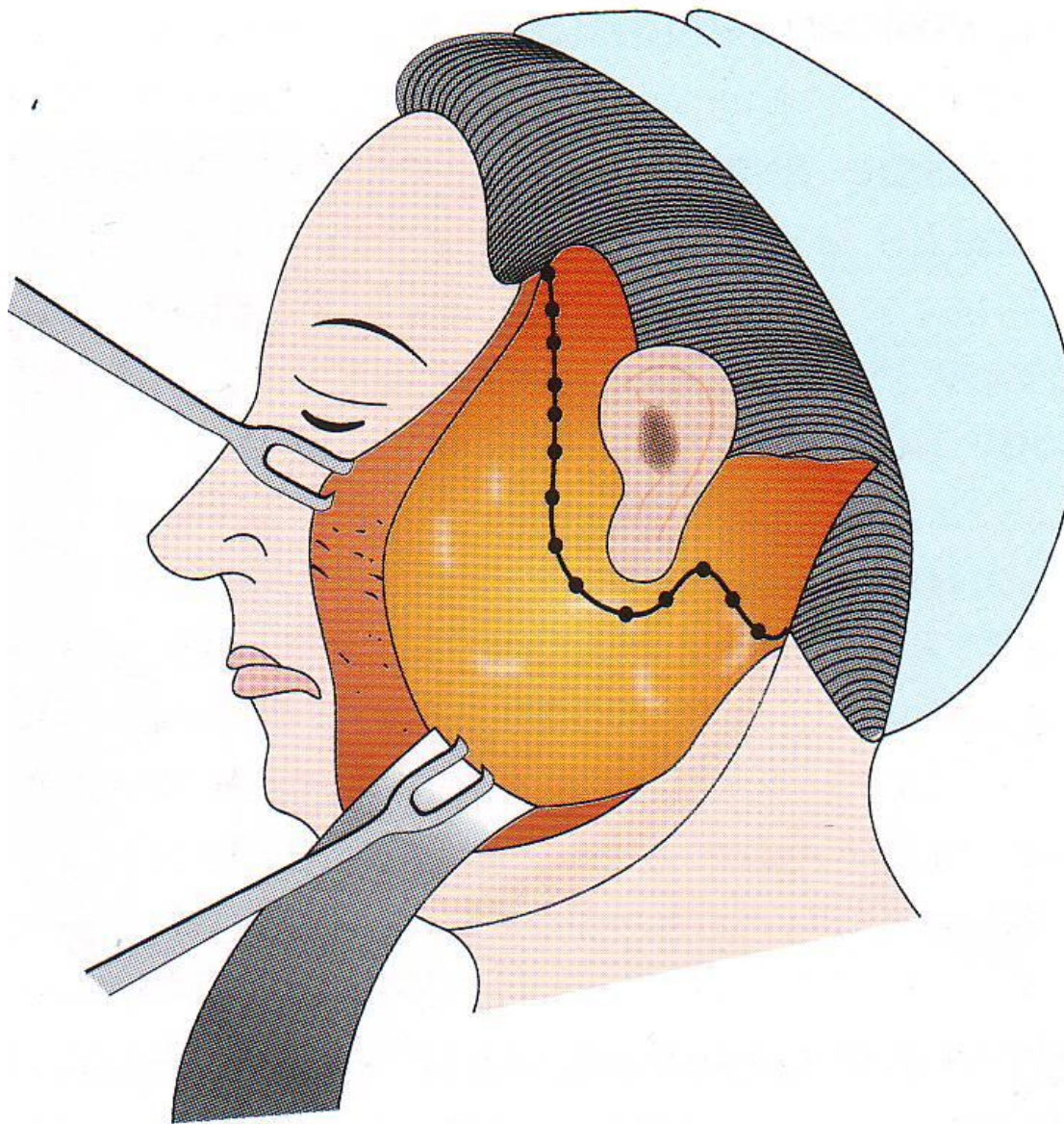
2 . Плікація SMAS , при якій шви стягують SMAS без її розрізу:

- Численні великі переривчасті вузлові шви ниткою 2-0 або 3-0 навколо привушної ділянки, всюди , де SMAS ослаблена;
- Шви оточують ослаблену SMAS і можуть бути фіксовані до стабільної тканини у верхній ділянці перед вухом над козелком .

Найкращий вектор натягу - вертикальний напрямок , що поліпшить стан ший і овал обличчя



Численні плікаційні шви ниткою Максон або Вікріл підтягують ослаблену SMAS. Ці шви краще фіксувати до стабільної тканини біля вуха осторонь від пролягання скроневої гілки лицевого нерва



Відповідно до думки багатьох хірургів і за результатами багатьох парних порівняльних досліджень, затування плікаційних швів може підтягнути SMAS так само, як будь-який ліфтинг в глибокій площині.

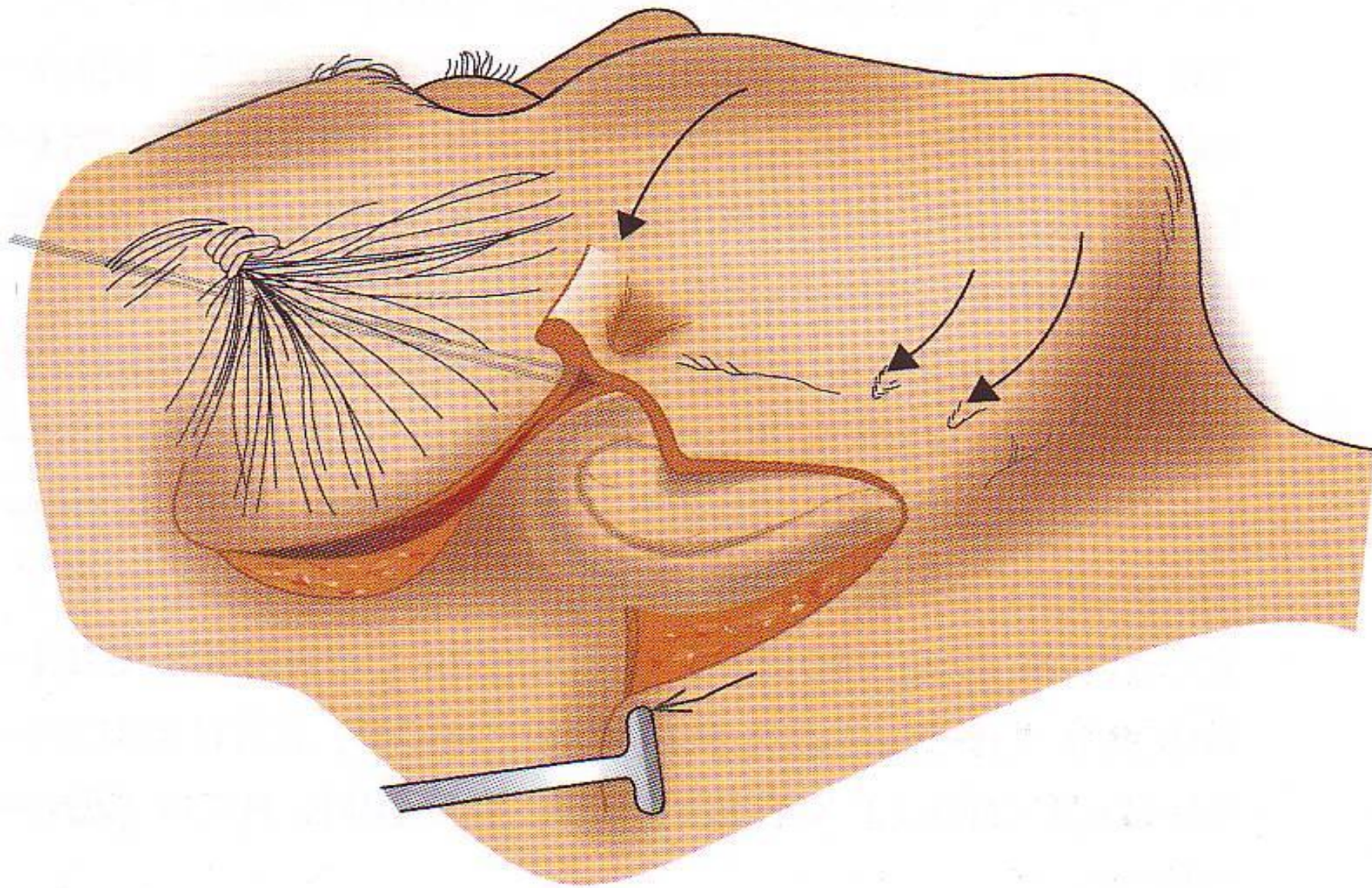
Висічення надлишкової шкіри

Перший етап - підтягування шкіри вертикально вгору , щоб поліпшити стан овалу обличчя і шиї. Вектор натягу, який спрямований вгору забезпечує більш природний зовнішній вигляд , ніж при бічному задньому векторі , а також покращує стан шиї.

- Клапоть висікають і стоншують так, щоб натяг навколо рани був мінімальним , для найбільшого поліпшення стану овалу обличчя і шиї.

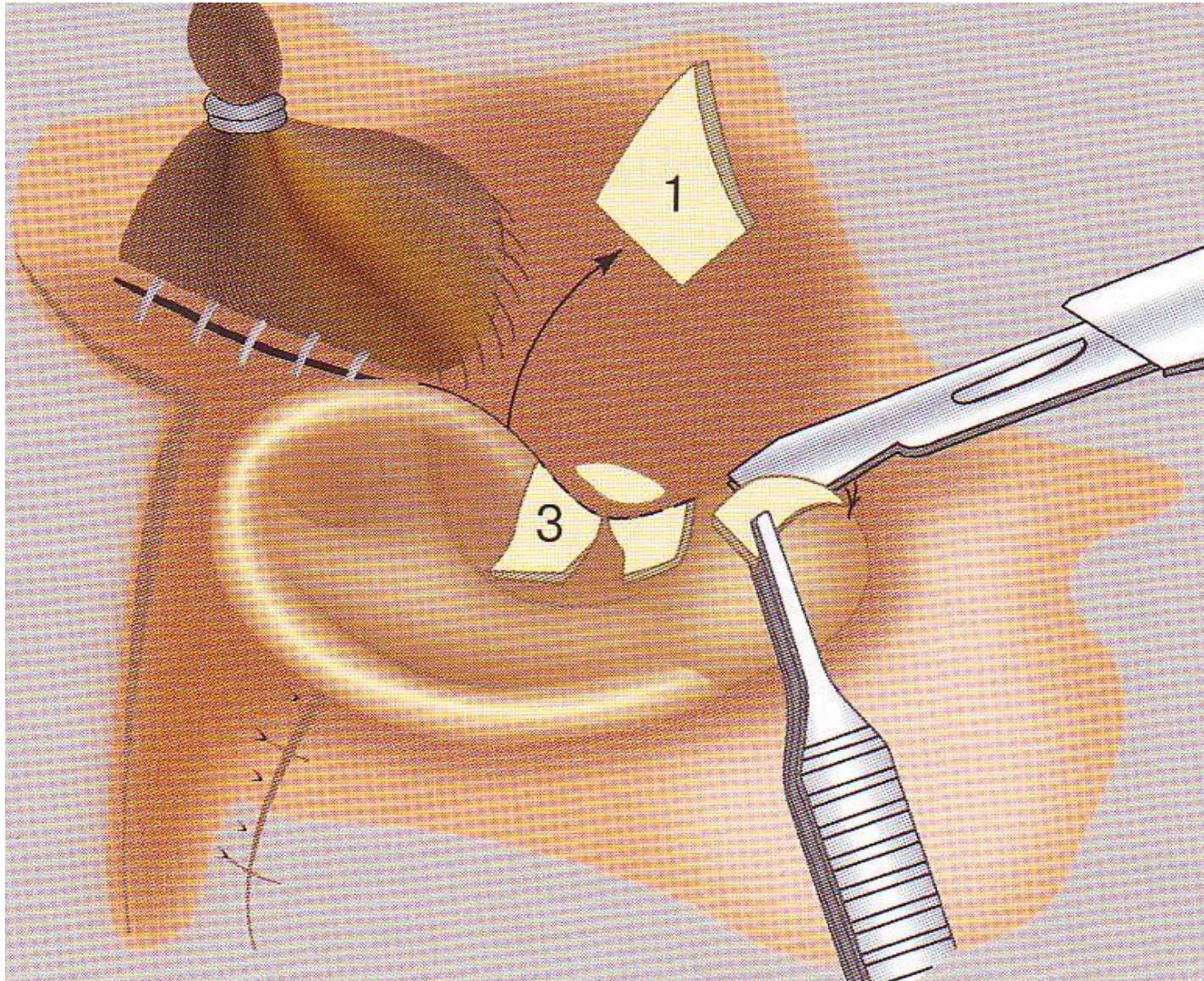
- У точках найбільшої напруги можна накласти кілька швів

- Перший шов накладається в точці натягу, розташованої над вухом.



Перший шов натягу над вухом

Шкірно-жировий клапоть тягнуть вгору і висікають невеликий клаптик шкіри до точки, де на краю шкіри можна накласти косметичні шви



Післяопераційний період

При будь-якому ліфтингу обличчя, в тому числі ліфтингу з мінімальними розрізами, можуть розвиватися виражений набряк і синці.

Ступінь набряку важко передбачити. В деякій мірі появу синців можна запобігти за допомогою пов'язок з мінімальним тиском.

Слід оглядати пацієнтів після операції, щоб простежити за післяопераційними ускладненнями, наприклад, гематомами.

Пошкодження лицевого нерва відбувається рідко, проте завжди можливо.

Частковий ліфтинг

При проведенні часткового ліфтингу лінія розрізу обмежується в скроневій і околоушно-жувальній ділянці і закінчується в точці, яка розташована посередині між козелком і точкою прикріплення мочки вушної раковини.

Розріз і відшарування шкіри проводять за методикою, аналогічною повного ліфтингу, після чого ушивають рану внутрішньошкірним косметичним швом.

Міні-ліфтинг

Розріз проводять в межах волосистої частини скроневої ділянки.

Шкірно-жировий клапоть викроюють і відшаровують донизу, мобілізують, і натягують в верхньозадньому напрямку.

Після висічення надлишку шкіри накладається внутрішньо-шкірний косметичний шов.

Ускладнення та їх профілактика

Післяопераційна гематома

Причини:

- Підвищення артеріального тиску в післяопераційному періоді ;
- Порушення згортання крові, наприклад після прийому деяких медикаментів.

В абсолютній більшості випадків все проходить , не обтяжуючи післяопераційний період і не залишаючи будь-яких наслідків.

Гематоми невеликих обсягів (до 30 мл) ефективно видаляються пункційним способом. Більші і наростаючі гематоми вимагають повторної операції для визначення джерела кровотечі та надійного його блокування.

Можна знизити ризик кровотечі з утворенням гематоми, якщо переконатися, що пацієнт не приймає антикоагулянти, і обстежити систему гемостазу. Інші чинники, що знижують ризик гематоми - ретельний акуратний гемостаз.

Порушення іннервації обличчя

Порушення моторних нервів, призводить до помітних і сумним змінам міміки. Це зустрічається в одному випадку на 150 операцій.

При глибоких ліфтингах кількість подібних ускладнень багаторазово зростає.

При незначному ступені травми нервового стовбура мімічні порушення можуть самотійно пройти протягом півроку.

Обережне відшарування при плікації роблять ризик випадкового пошкодження нерва низьким.

Лицевий нерв не буде пошкоджений, якщо не робити надмірно глибоких проколів при виконанні плікаційних швів нерозсмоктуючим шовним матеріалом.

Післяопераційне запалення і нагноєння

Оскільки ділянка голови та шиї дуже добре кровопостачається кров'ю, це ускладнення зустрічається вкрай рідко.

Зазвичай всі симптоми (місцеві болі, підвищення температури, почервоніння шкіри) швидко знімаються протизапальними препаратами.

Ця проблема - наслідок неминучого пошкодження волосяних фолікулів під час операції.

Як правило, вони найбільш виражені у скроневих ділянках, в безпосередній близькості від операційних рубців.

Утворення патологічних післяопераційних рубців

Якість післяопераційних рубців залежить від двох причин:

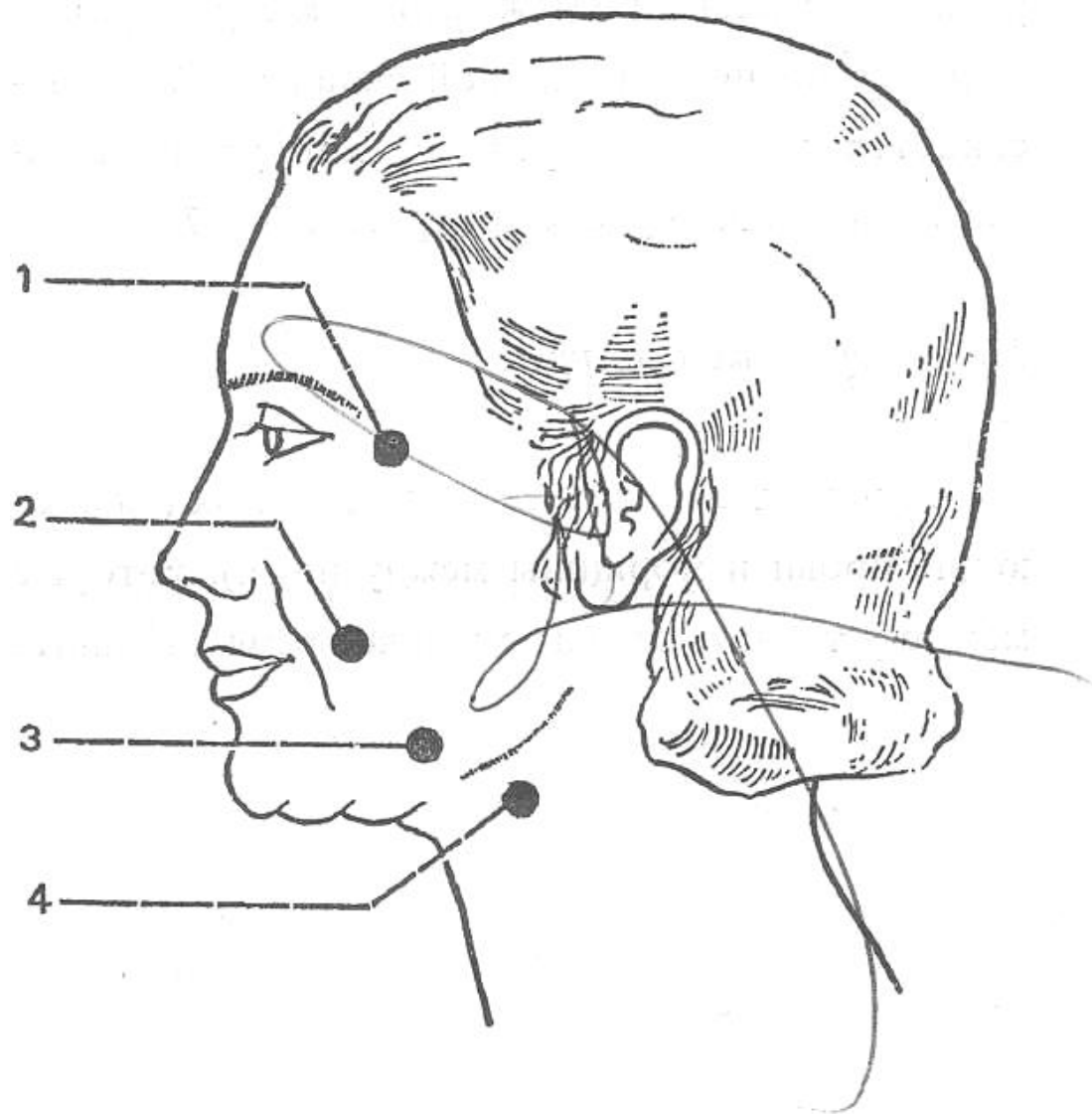
- компетенції хірурга;**
- індивідуальних особливостей шкіри пацієнта.**

Замість нормального атрофічного рубця (білий, тонкий, не виступаючий над поверхнею шкіри), який утворюється приблизно через шість місяців після операції, може сформуватися рубець патологічний - гіпертрофічний або келоїдний.

Некроз шкіри

Небезпека виникнення некрозу шкіри можна мінімізувати за рахунок адекватної товщини клаптя і легкого натягу.

При ліфтингу всього обличчя некроз більш ймовірний, оскільки завушний клапоть тонше і частіше піддається сильному натягу.



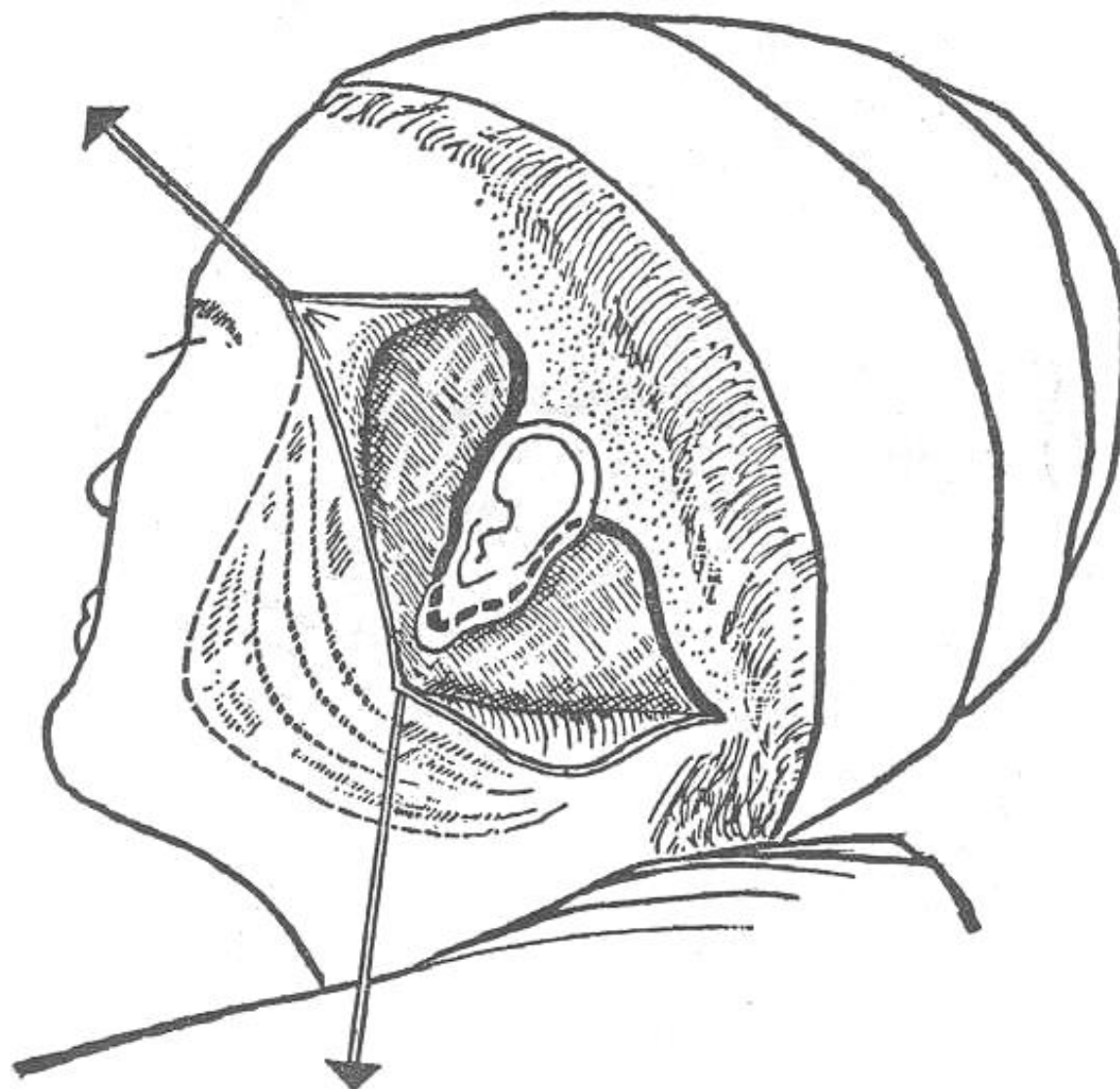
При повному ліфтингові усуваються "гусячі лапки" (1), зморшки нижньої третини обличчя (2, 3), підборіддя і шиї (4).



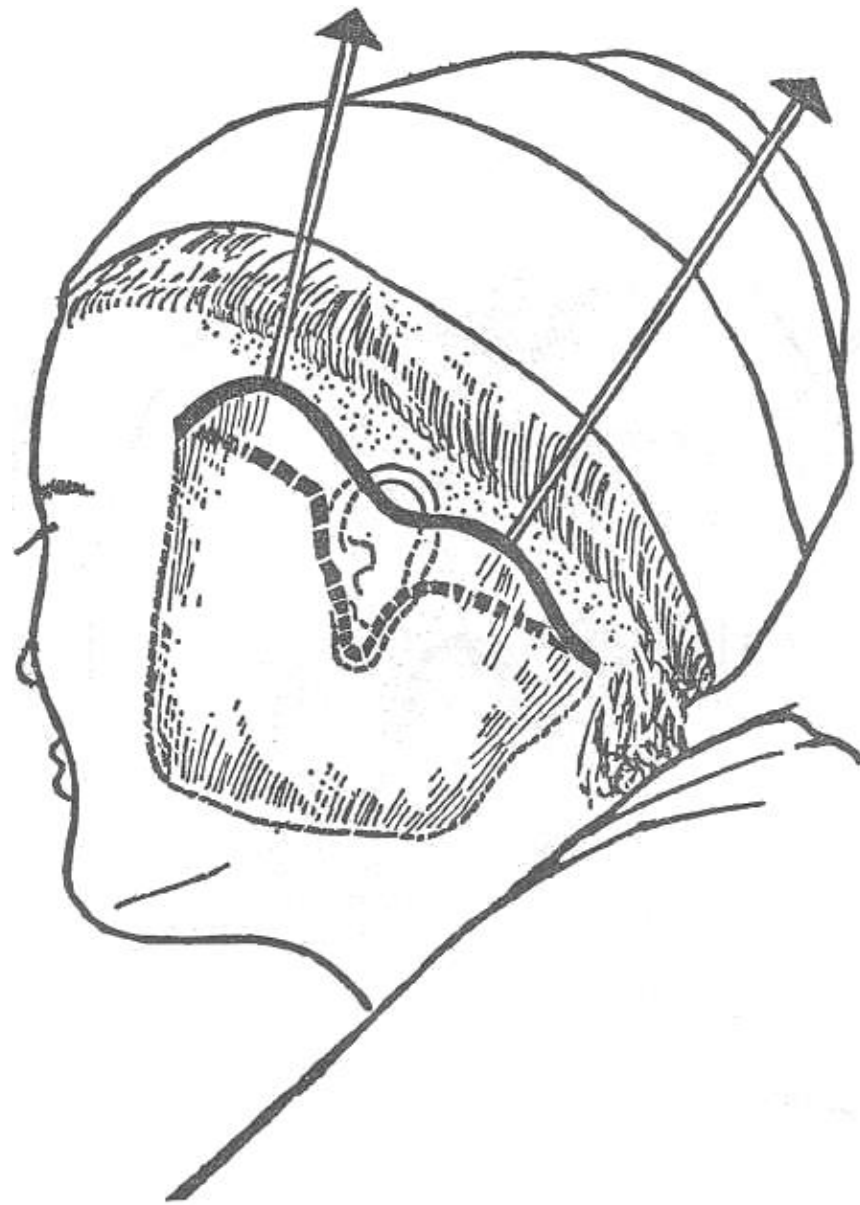
Передопераційна маніпуляція: виголювання вузької смужки волосся по лінії майбутнього розрізу так, щоб її легко можна було сховати під іншим волоссям.



Перший етап: намічена лінія розрізу (чорна риска):
відросле волосся і зачіска дуже скоро зроблять її непомітною.



Другий етап: відшаровування шкіри від лінії розрізу.



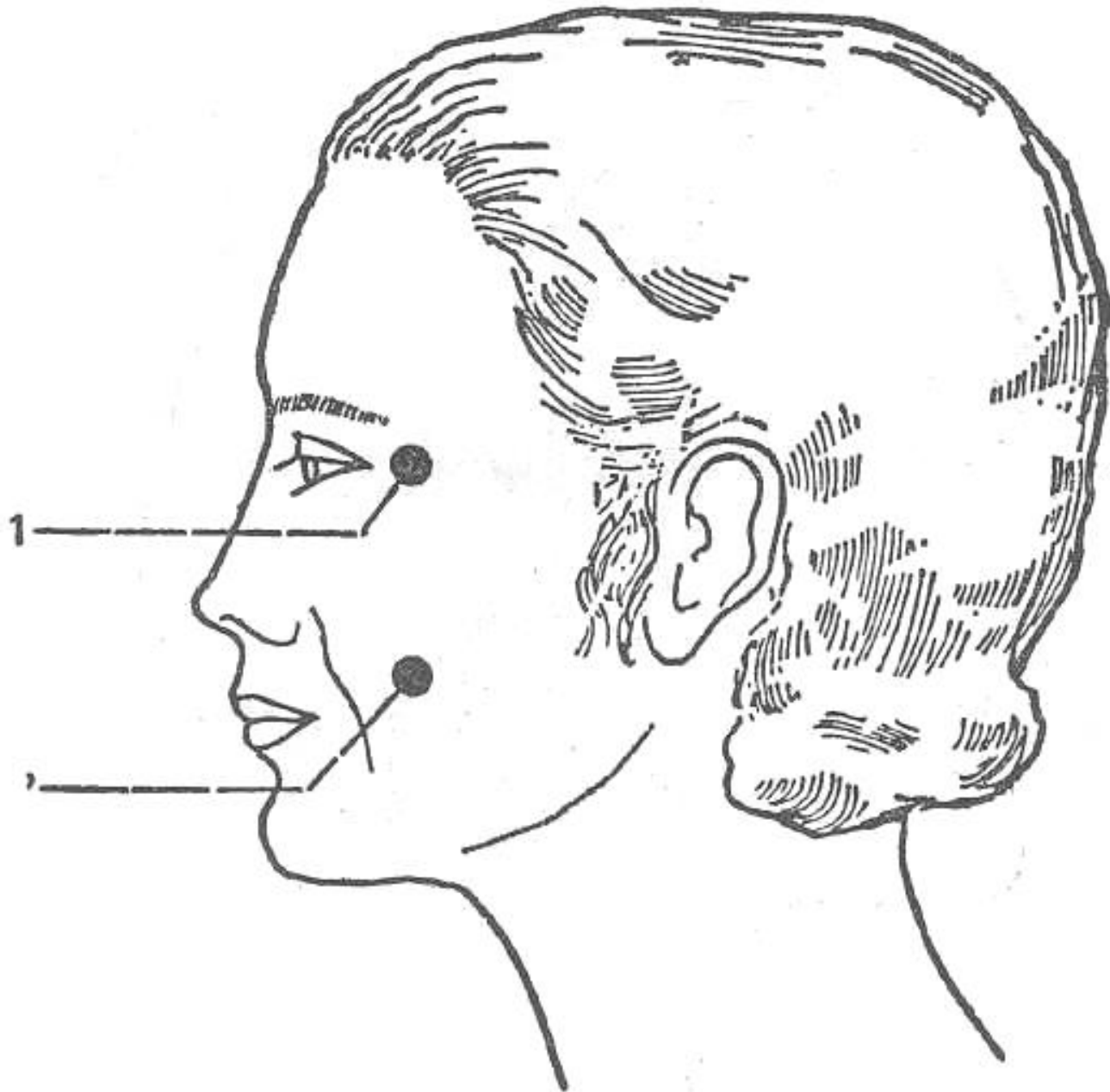
Третій етап: відшарована шкіра натягується догори.
Остаточний результат залежить від досвідченості хірурга, який має визначити
«золоту середину" між надмірним та недостатнім натягом.



Четвертий етап: після необхідного натягу надмірна частина шкіри відсікається.



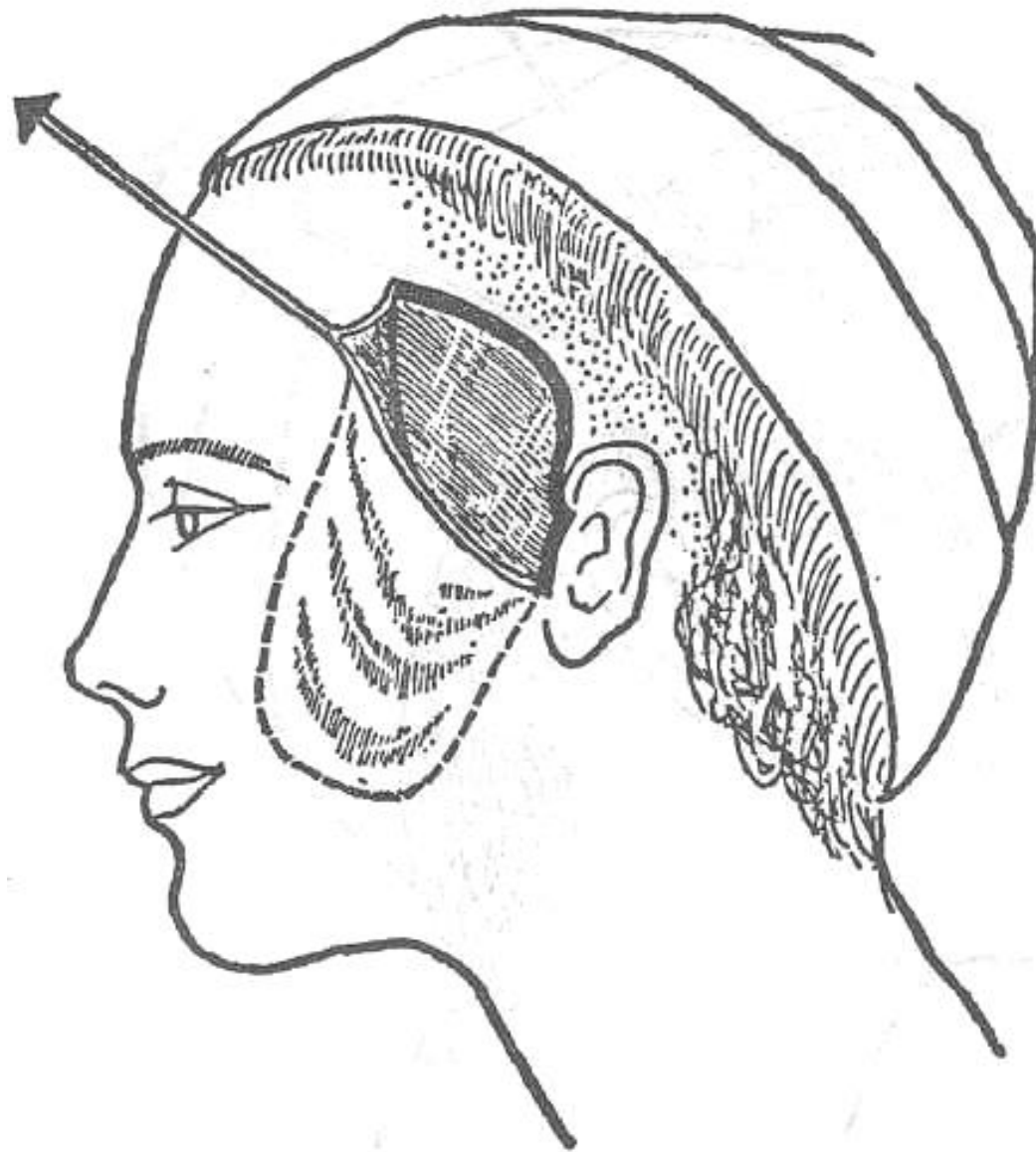
П'ятий етап: розріз закривають, і з часом він стає непомітним.



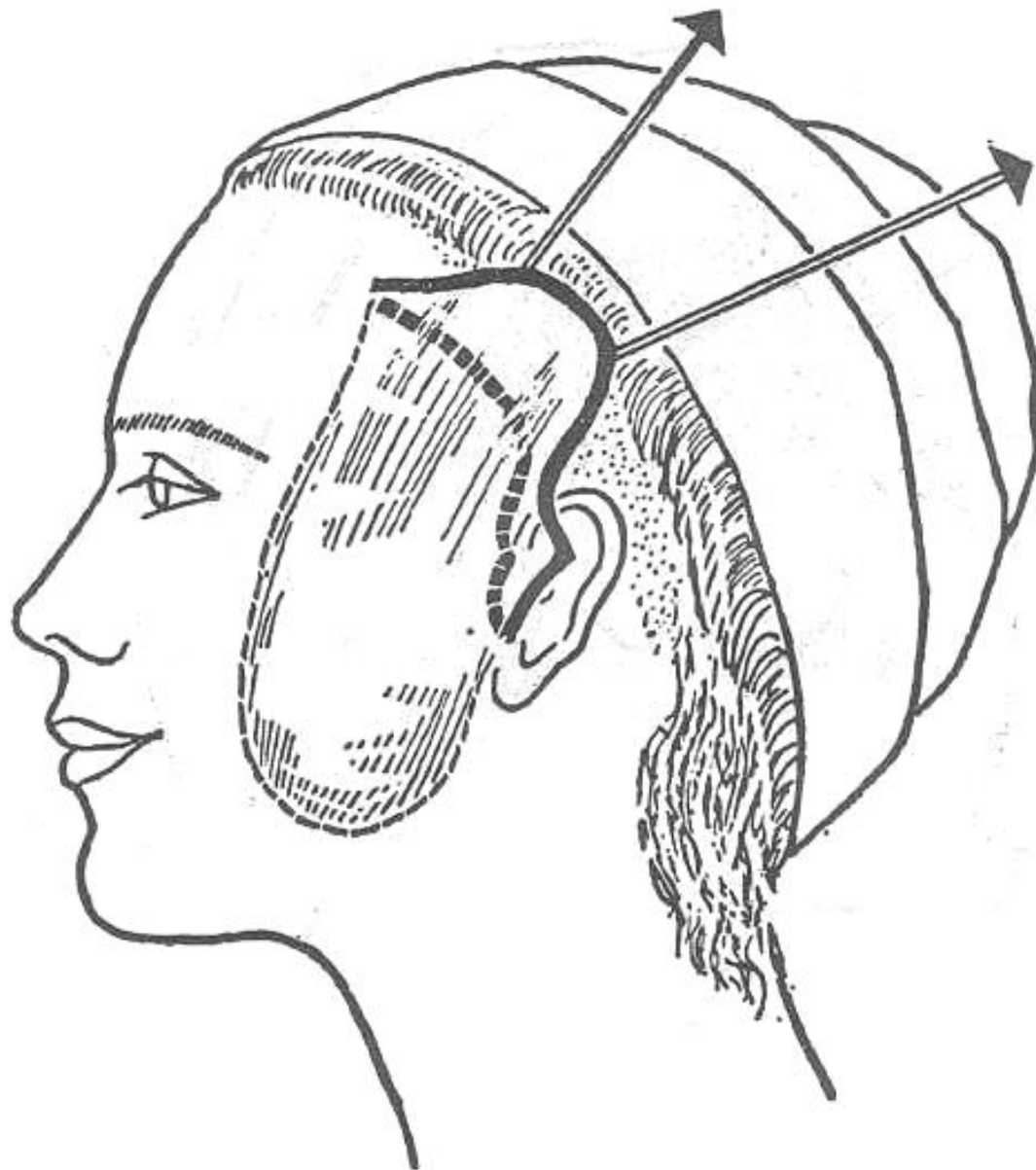
Часткова підтяжка усуває "гусячі лапки" (1) і зморшки щік (2).



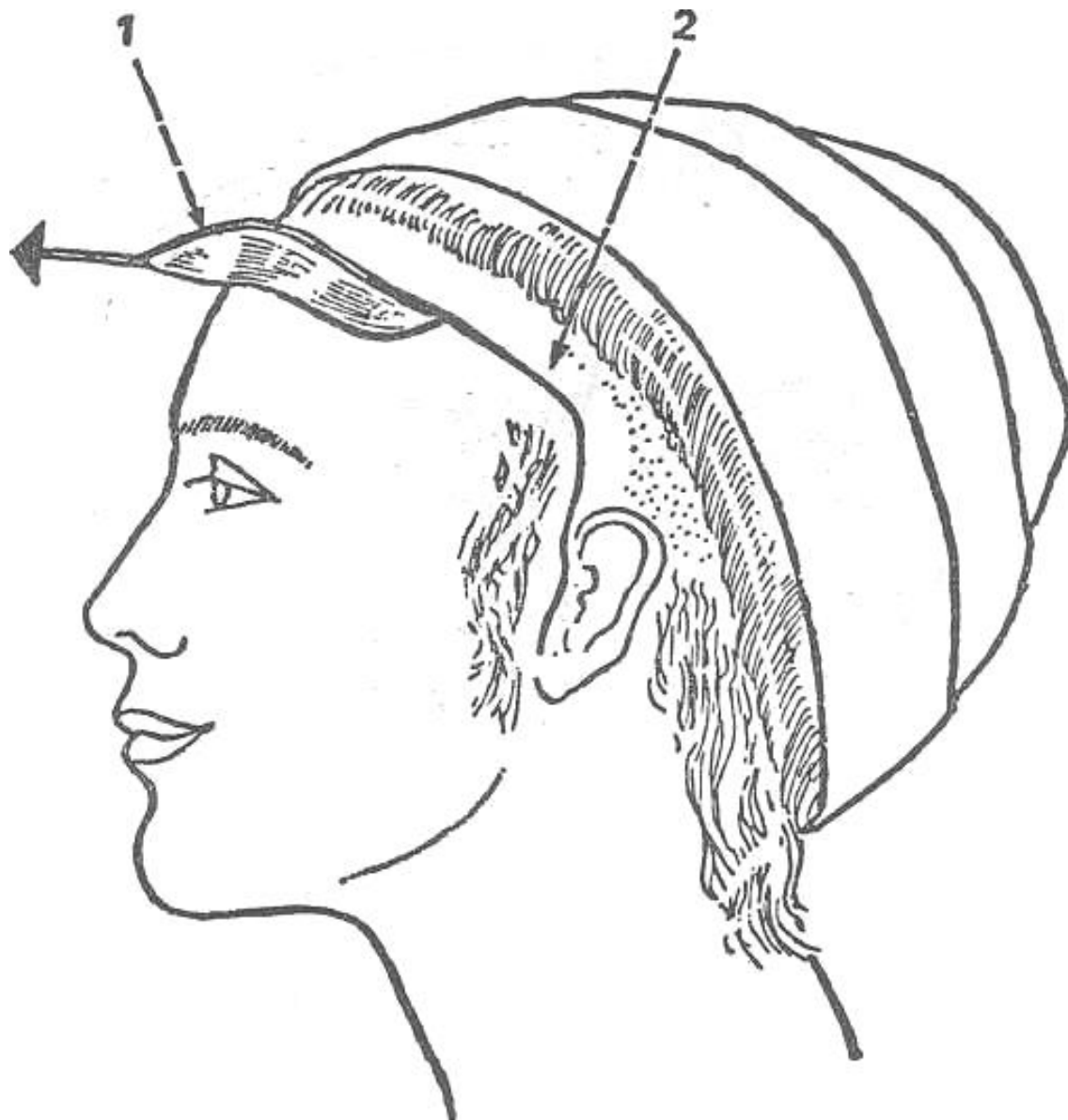
Перший етап: намічена лінія розрізу (чорна лінія)
проходить по скроневій частини і перед вухом.



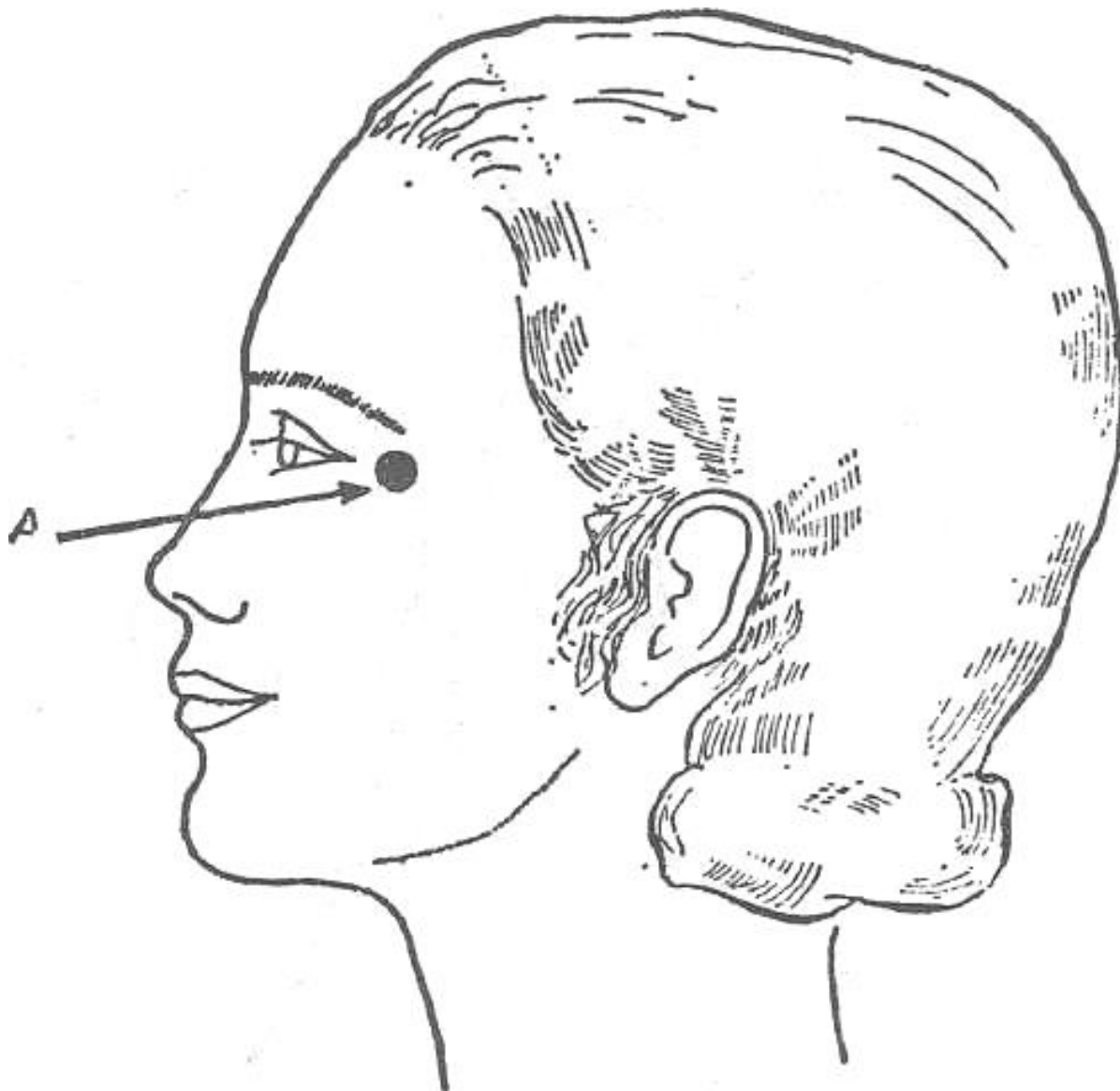
Другий етап: відшаровування шкіри щоки.



Третій етап: шкіра щоки натягується догори
в зазначених стрілками напрямках.



Четвертий етап: після натягу надлишок шкіри
висікається і рана вшивається.



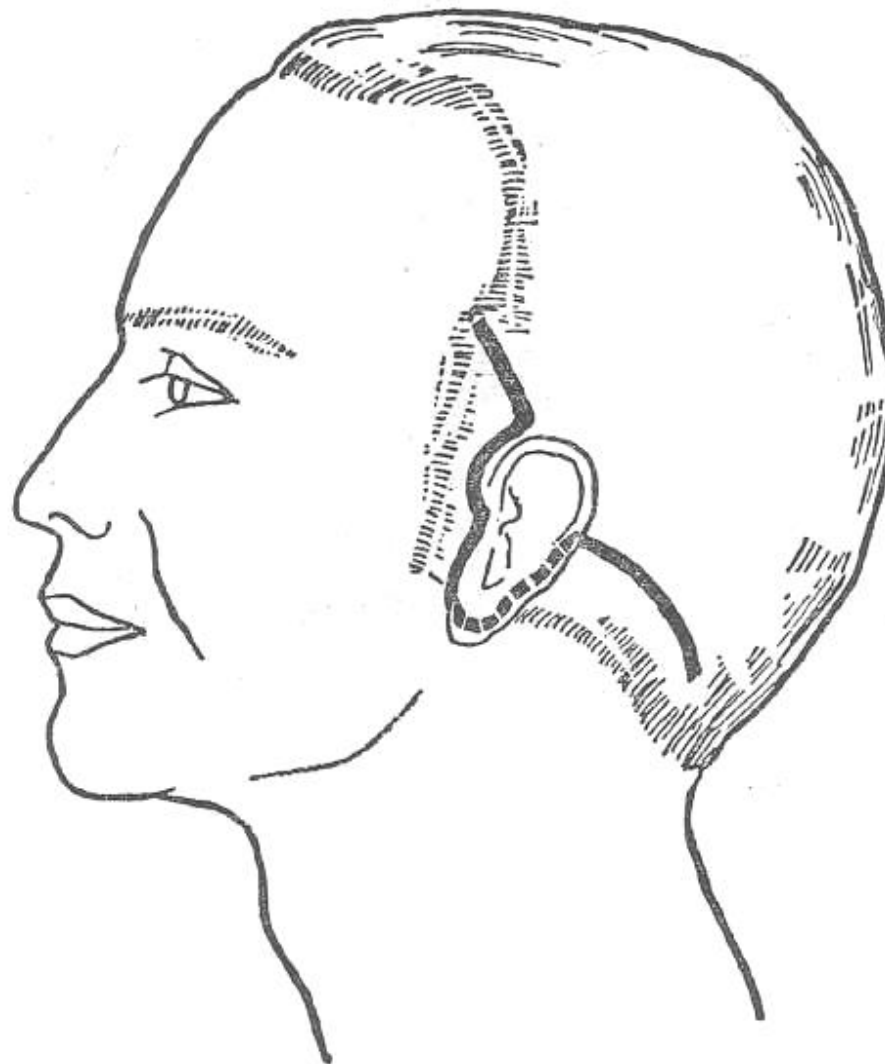
"Міні-ліфтинг" усуває
"Гусячі лапки" (А).



Перший етап: розмітка веретеноподібного шкірного клаптя з наступним його видаленням.

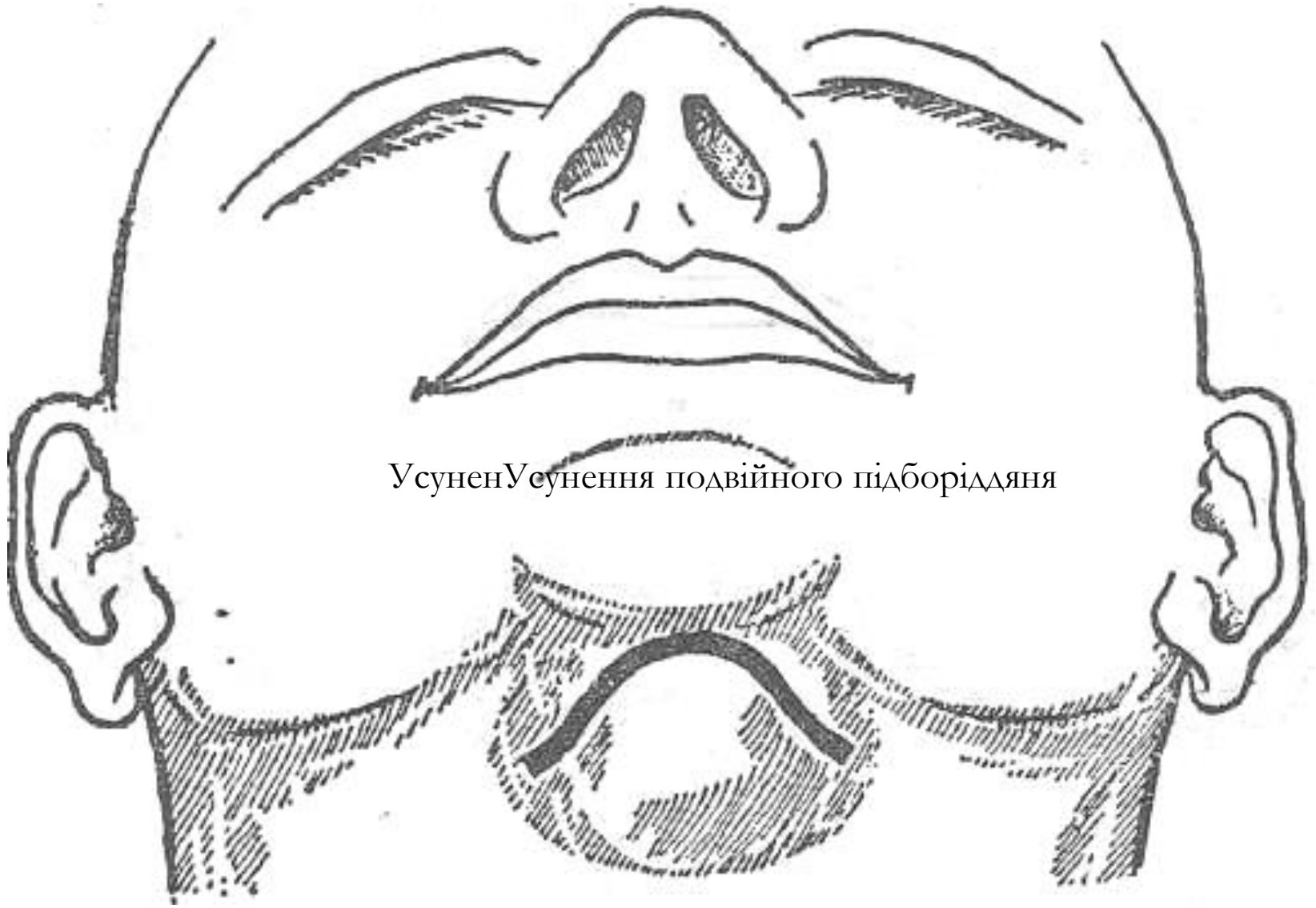


Другий етап: підтяжка, висічення надлишку
шкіри і ушивання рани



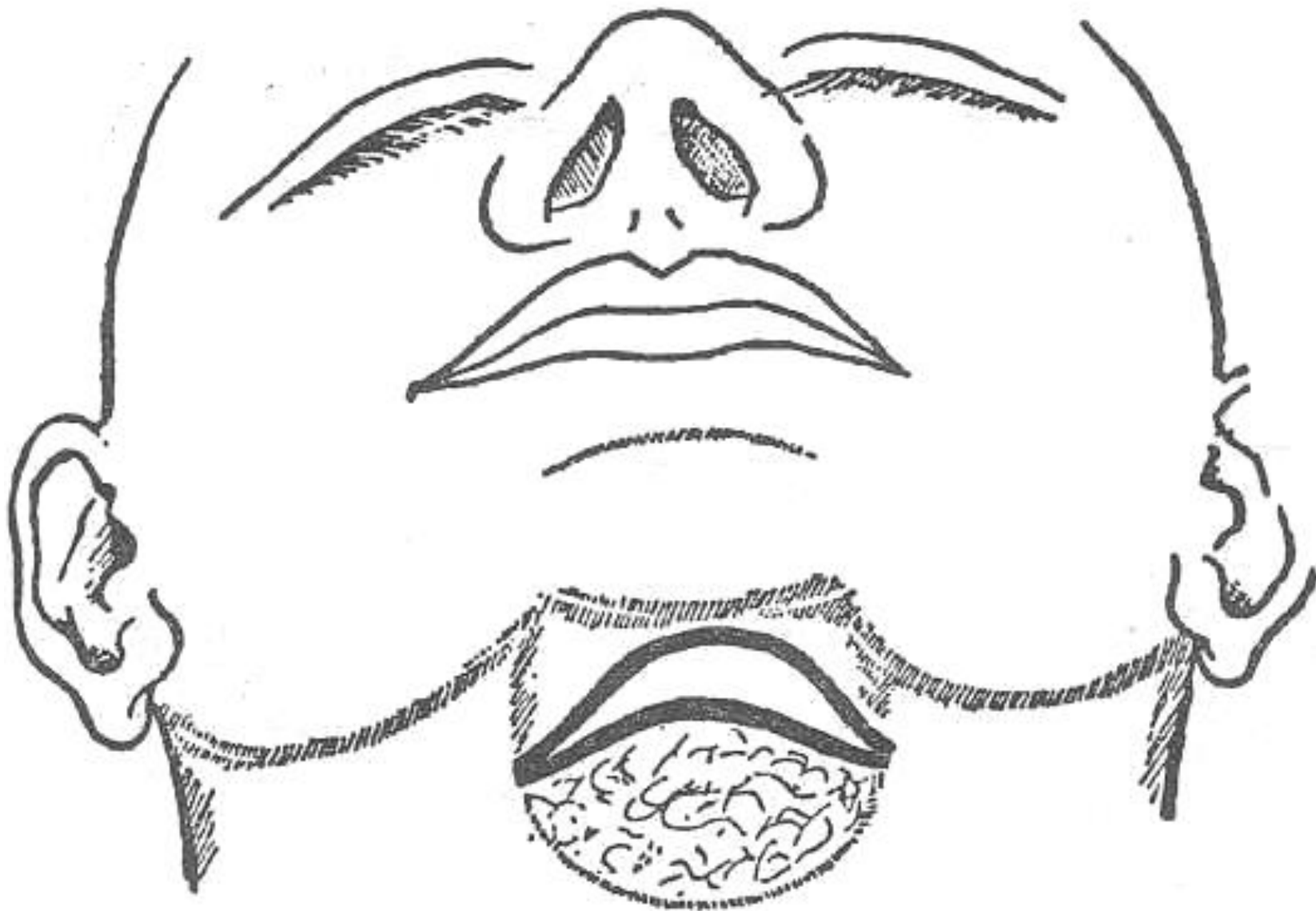
У чоловіків лінія розрізу на скроні коротша через відсутність великої кількості волосся.

Усунення подвійного підборіддя

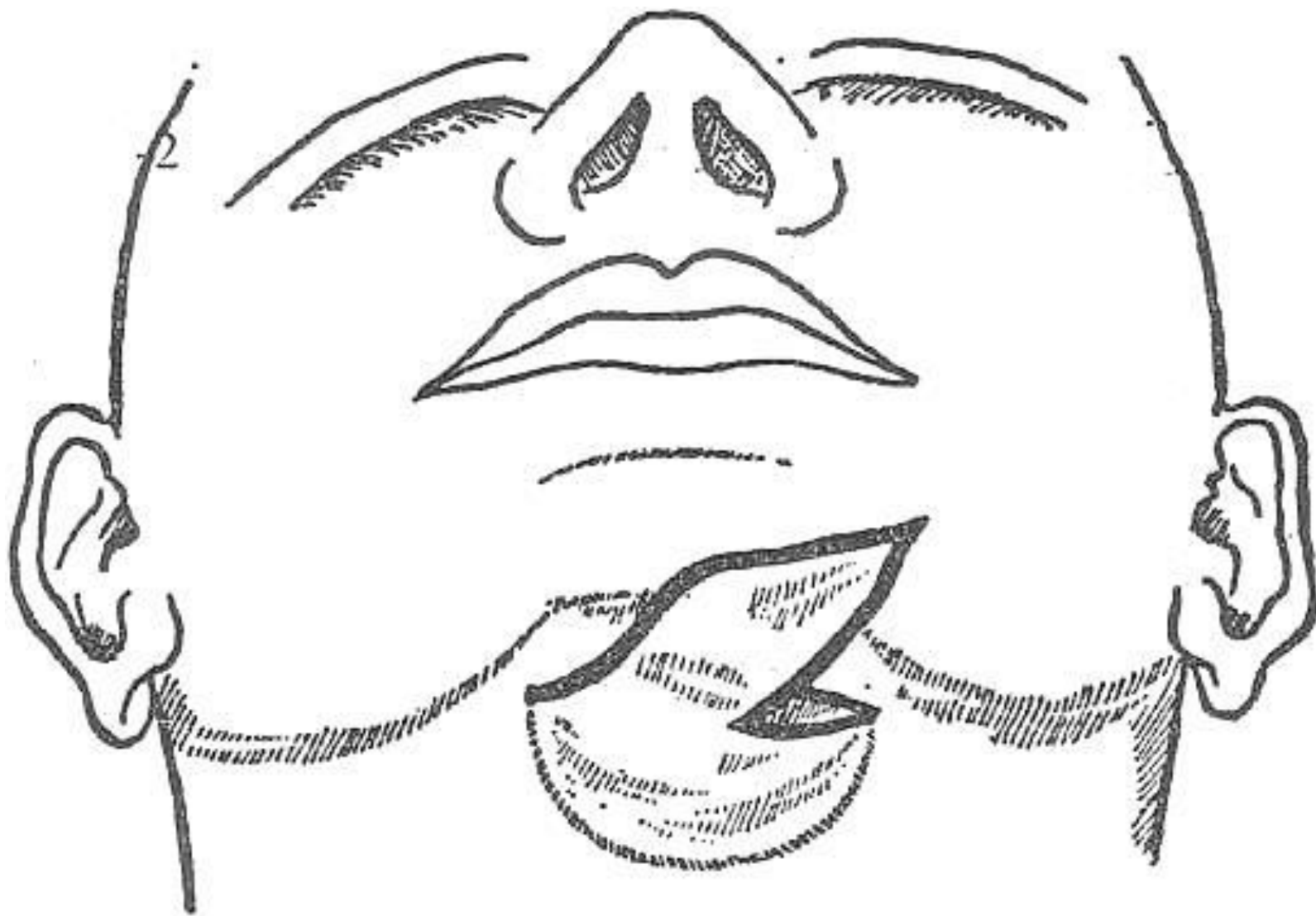


Усунення подвійного підборіддя

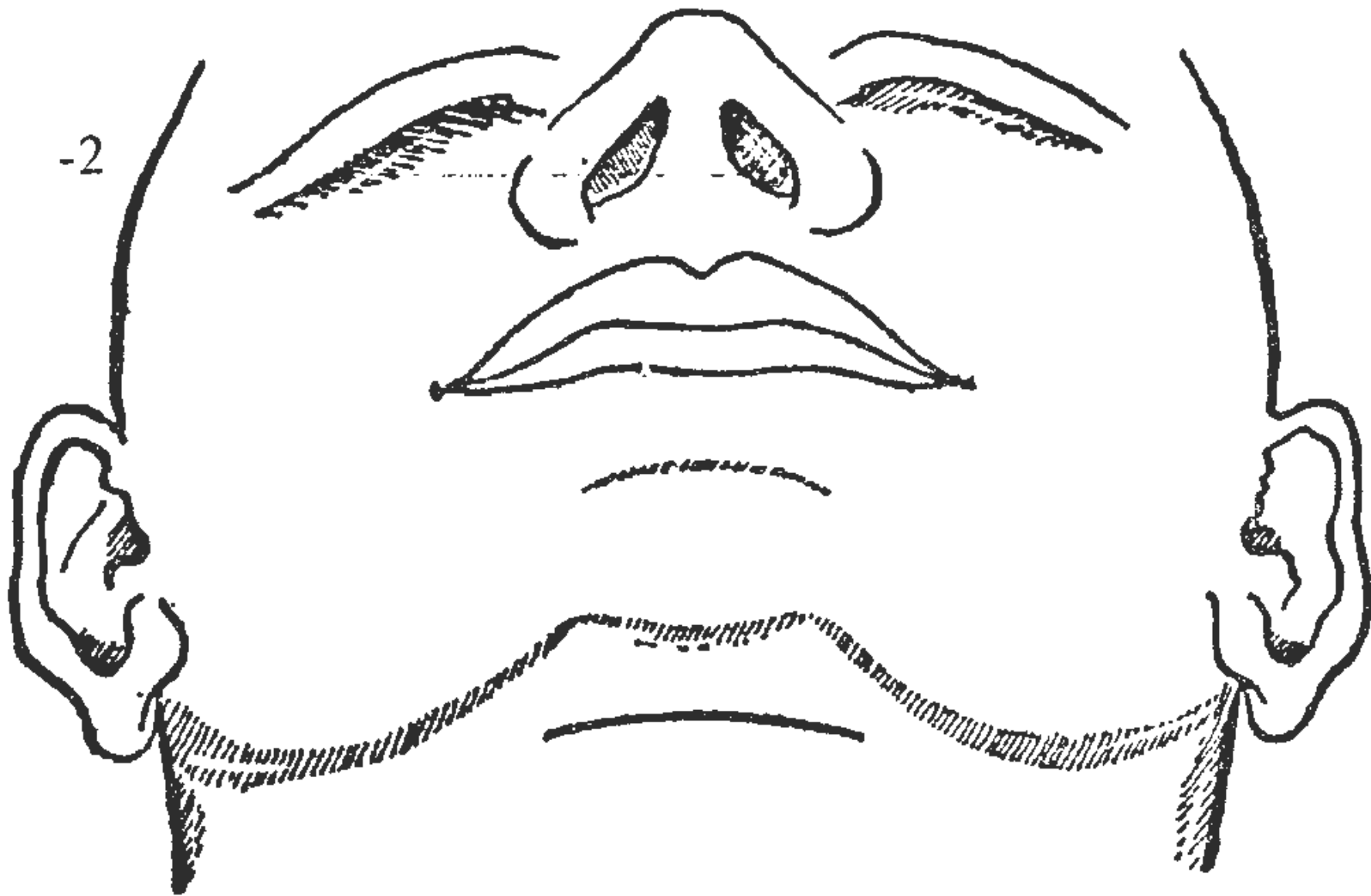
Перший етап: розріз (чорна лінія) проходить по природній складці, що зробить його непомітним.



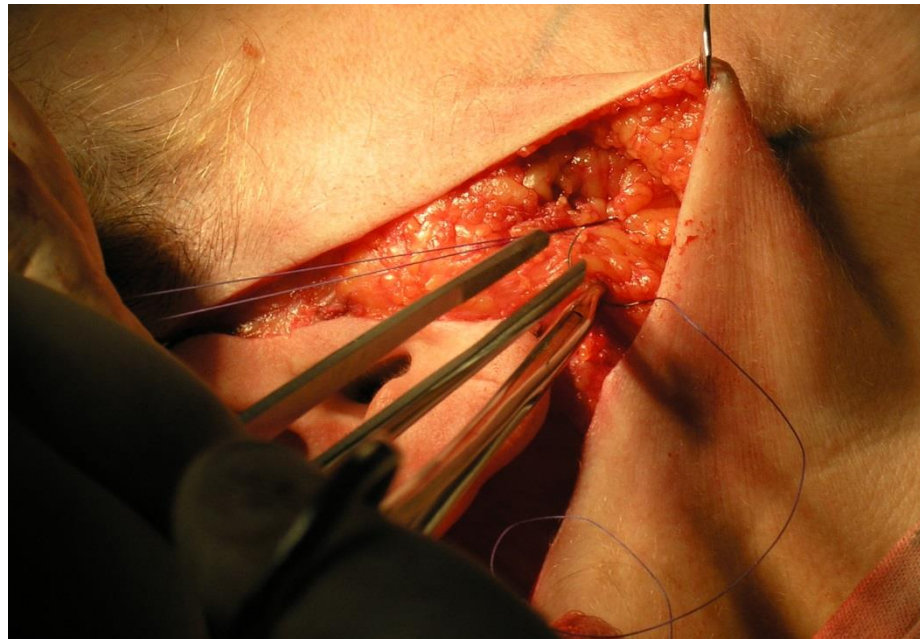
Другий етап: шкіра і жирова клітковина відшаровані. Надлишок жирової клітковини висічений.



Третій етап: невеликий веретеноподібний клапоть шкіри видалений для надання форми підборіддя.



Четвертий етап: розріз закритий. Рубця майже не видно.



Контурна пластика

Показання для застосування

1. Ін'єкційні імпланти застосовують як для заповнення дефектів обличчя, так і для збільшення обсягу окремих його частин.
2. У верхній третині обличчя їх використовують для заповнення рубців (наприклад, на лобі), що залишилися після вугрів, а в поєднанні з ботулотоксином - для розгладження глибоких міжбровних складок.
3. Ін'єкція під опущену латеральну третину брови піднімає її зовнішній край.
4. Деякі лікарі вважають за краще введення ін'єкційних імплантів в верхню повіку замість блефаропластики. Сучасний підхід до корекції верхньої третини обличчя ґрунтується на відновленні обсягу та контуру нижньої повіки і виключає традиційне видалення жиру.
5. У середній частині обличчя ін'єкційні імпланти можна використовувати для усунення асиметрії, обумовленої залишитися після травм або вугрів рубцями.
6. Найпопулярніший об'єкт контурної пластики – ділянка носогубних складок. Результати їх корекції зберігаються особливо довго.
7. У нижній частині обличчя над іншими контурами і профілями домінує червона облямівка губ.
8. Ознакою старіння нижньої частини обличчя є нерівність контуру нижньої щелепи. Це викликано не тільки втратою шкірою еластичності і дією сили тяжіння, а й резорбцією кісткової тканини і атрофією підшкірної жирової клітковини.

Хоча першим ін'єкційним імплантатом був АУТОЛОГІЧНИЙ жир , найпопулярнішим імплантатом до 2003 р. залишався бичачий колаген, на основі якого виготовлені Zyderm I , Zyderm II і Zyplast . Ці препарати прекрасно підходять для корекції атрофічних поствугрових рубців , носогубних складок і губ.

Розробка ін'єкційних імплантатів на основі гіалуронової кислоти дозволила здійснити справжній прорив в області контурної пластики. Гіалуронову кислоту отримують біотехнологічним методом з використанням бактерій і курячих гребенів.

Високий ступінь очищення гіалуронової кислоти практично виключає ризик алергічних реакцій і робить непотрібним проведення шкірних проб. Це універсальний ін'єкційний імплантат з більш тривалою дією, ніж у колагену.

Нещодавно з'явилися ін'єкційні імпланти з гранулами поліметилметакрилату. Гранули тривало зберігаються в шкірі і призводять до розростання навколо них сполучної тканини , забезпечуючи тим самим стійкий ефект. Ці імпланти з успіхом застосовуються для корекції глибоких зморшок , включаючи носогубні складки і « лінії маріонетки ».

Гідроксиapatит (Radiesse), дозволений до застосування в якості контрастної речовини в променевої діагностиці та для стабілізації голосових зв'язок, використовується також поза офіційних показань до застосування для заповнення зморшок обличчя.

У 2004 р. була дозволена до застосування для корекції ліпоатрофії у ВІЛ-інфікованих полі-Лмолочна кислота. Багаторазове підшкірне введення цього засобу стимулює розростання сполучної тканини, приводячи до вираженого ефекту при атрофії підшкірної клітковини щік .

Силікон давно використовується як ін'єкційний імплантат для контурної пластики обличчя. Однак його введення призводить до утворення гранульом і інших реакцій на чужорідне тіло. Крім того , силікон може витіснятися з тканин. Нещодавно був впроваджений мікрокраплинний метод введення Silicone 1000, який продемонстрував чудові результати.

ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Після введення імплантату пацієнтові бажано відпочити протягом декількох хвилин, щоб зняти напругу, викликаною ін'єкцією. Холодні компреси або лід дозволяють зменшити набряк і біль, що з'являється після закінчення дії місцевого анестетика.

Пов'язку накладають тільки в ділянці забору жиру для ін'єкції, а в місці ін'єкції вона зазвичай буває не потрібна.

Пацієнтам слід нагадати про необхідність обмеження активності м'язів протягом перших 48 год після ін'єкцій. Після введення деяких ін'єкційних імплантатів, наприклад гідроксиапатиту, для кращого їх розподілу пацієнтам рекомендується легким поплескуванням помасажувати місце ін'єкції, не зрушуючи м'яких тканин.

Необхідно мати фотографії пацієнта до і після введення ін'єкційного імплантату .

УСКЛАДНЕННЯ

Поряд з відносно рідкісними алергічними реакціями, інфекціями і гематомами можуть виникати інші ускладнення, включаючи:

- асиметрію,
- утворення гранульом,
- міграцію і витіснення ін'єкційного імплантату,
- бугристість і нерівність шкіри, що виникають звичайно внаслідок занадто поверхневого введення ін'єкційного імплантату.

Неін'єкційні імпланти

Сфера застосування імплантів включає збільшення щік для скривання ефекту гіпоплазії виличних підвищень :

- Збільшення нижньої щелепи для створення більш сильного контуру і кращого співвідношення ніс – підборіддя.
- Корекцію тіла і кута нижньої щелепи для збільшення виразності за рахунок розширення фронтального розміру.
- Імплантацію під виличне піднесення і в середню зону обличчя для заповнення западання і виділення ущільнень, що утворюються на обличчі в ході процесу природного старіння.
- Введення імплантів тільки в спинку носа або в спинку носа і колумеллу.
- Імплантацію на передню поверхню верхньої щелепи, під грушоподібні отвори, для корекції зсуву середньої третини обличчя вкінці.

Вимоги до матеріалів для імплантації

Ідеальний матеріал для імплантації повинен бути:

- економічно ефективний,
- нетоксичний, неантигенний, неканцерогенним,
- сприймаємим організмом-реципієнтом і стійким до інфекції,
- інертним, легко формуватися,
- легко імплантованим і здатним постійно підтримувати форму контуру,
- легко змінюватися і пристосовуватися до потреб реципієнтної зони під час операції, без порушення цілісності імплантату,
- бути стійким при термічній стерилізації.

Біоматеріали для імплантатів

Полімери

Поліметилметакрилатний(акриловий) полімер

Поліетилен

Політетрафторетилен

Пористий політетрафторетилен

Сітчасті полімери

Метали

Фосфат кальцію

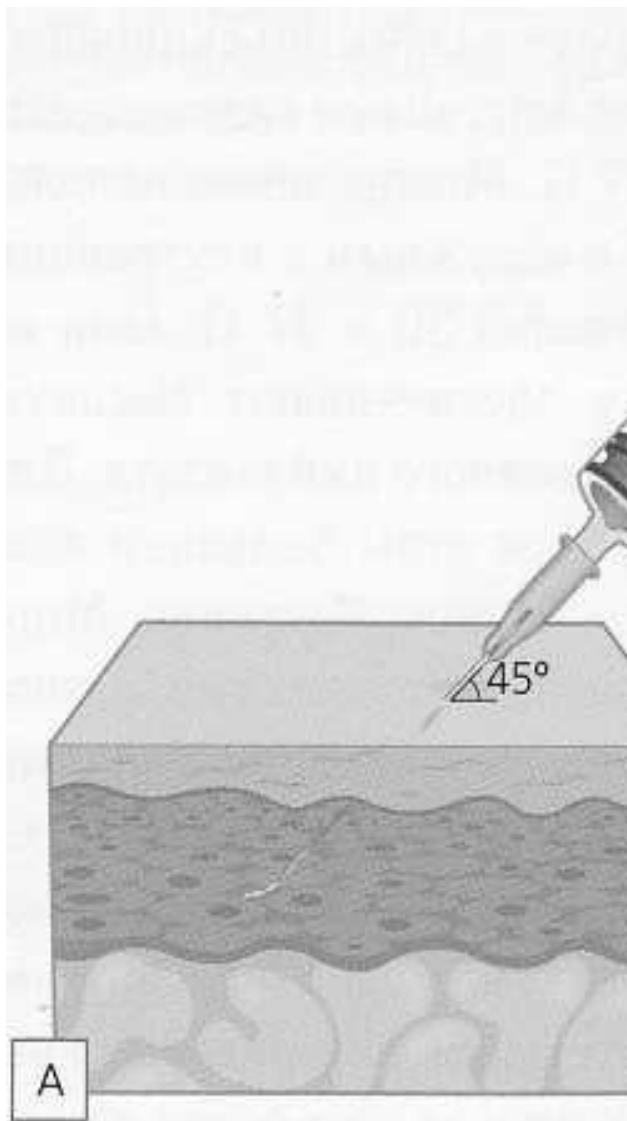
Аутоотрансплантат, гомотрансплантати і
ксенотрансплантати



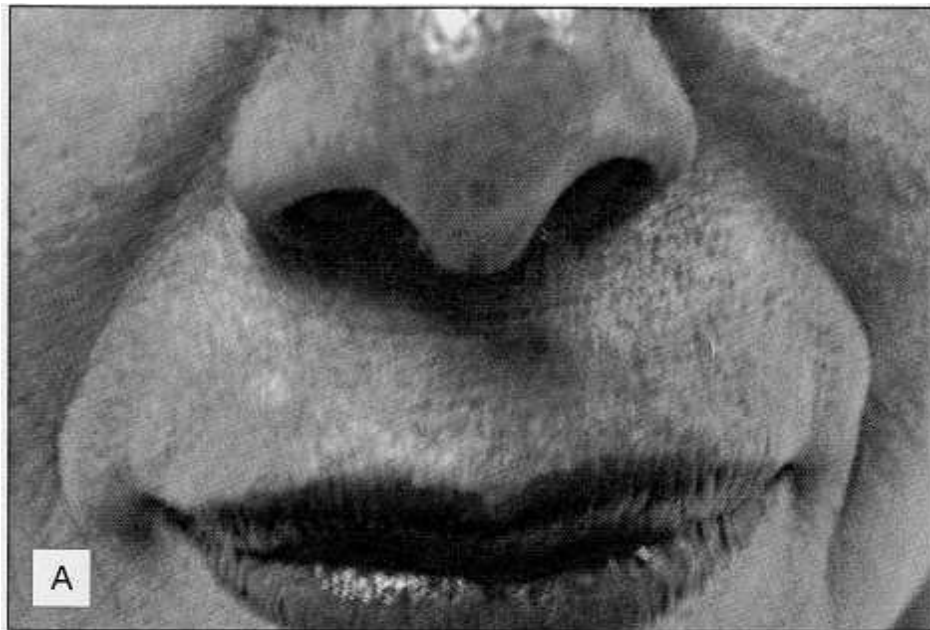
Жир в шприці для трансплантації



Гідроксиапатит використовується для
контурної пластики обличчя як
напівпостійного ін'єкційного імплантату
поза зареєстрованих показань

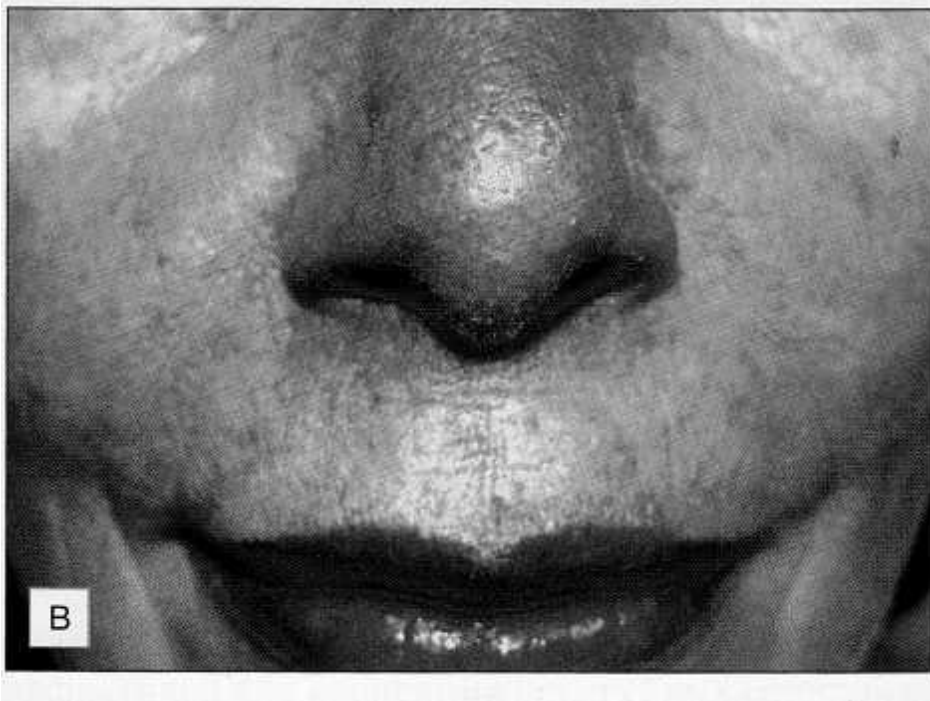


На схемі і фотографії показаний правильний нахил голки при введенні ін'єкційних трансплантатів в глибокі шари шкіри



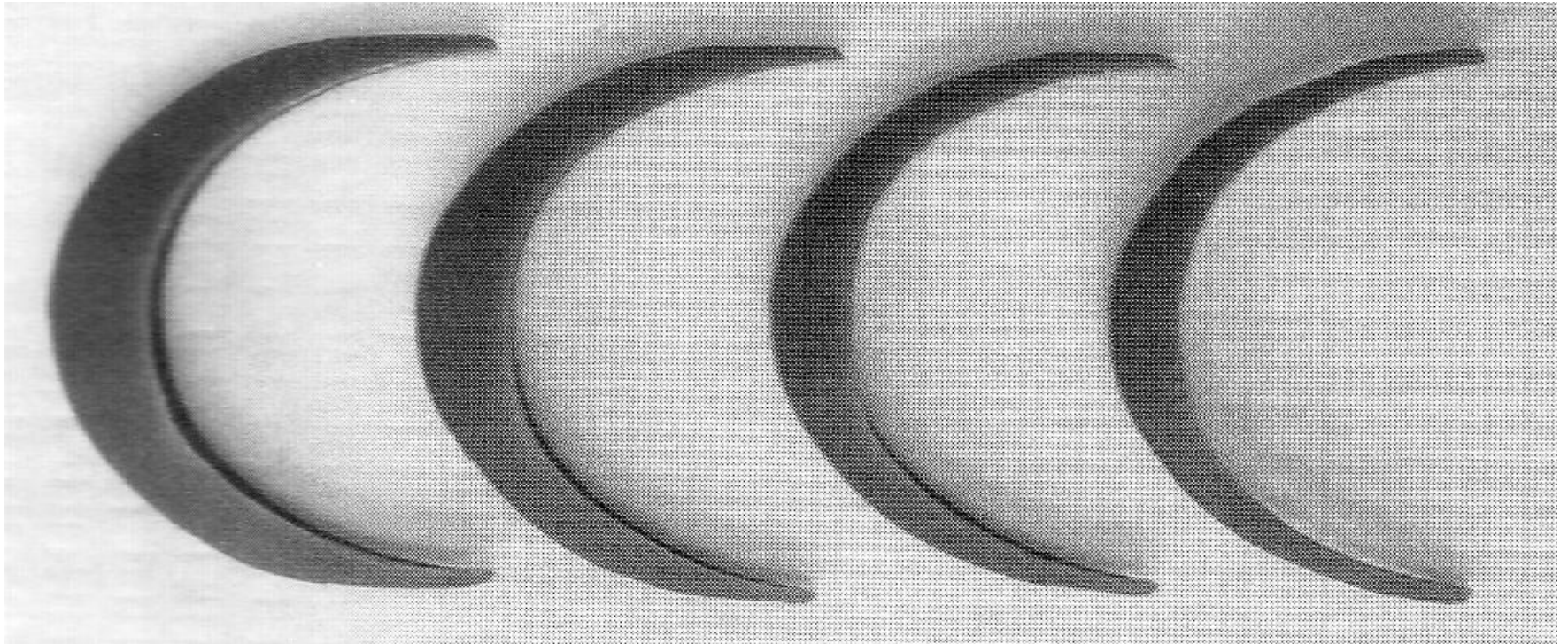
А - виражені носогубні складки.

Б - через 3 місяці після ін'єкції гіалуроновою кислотою.

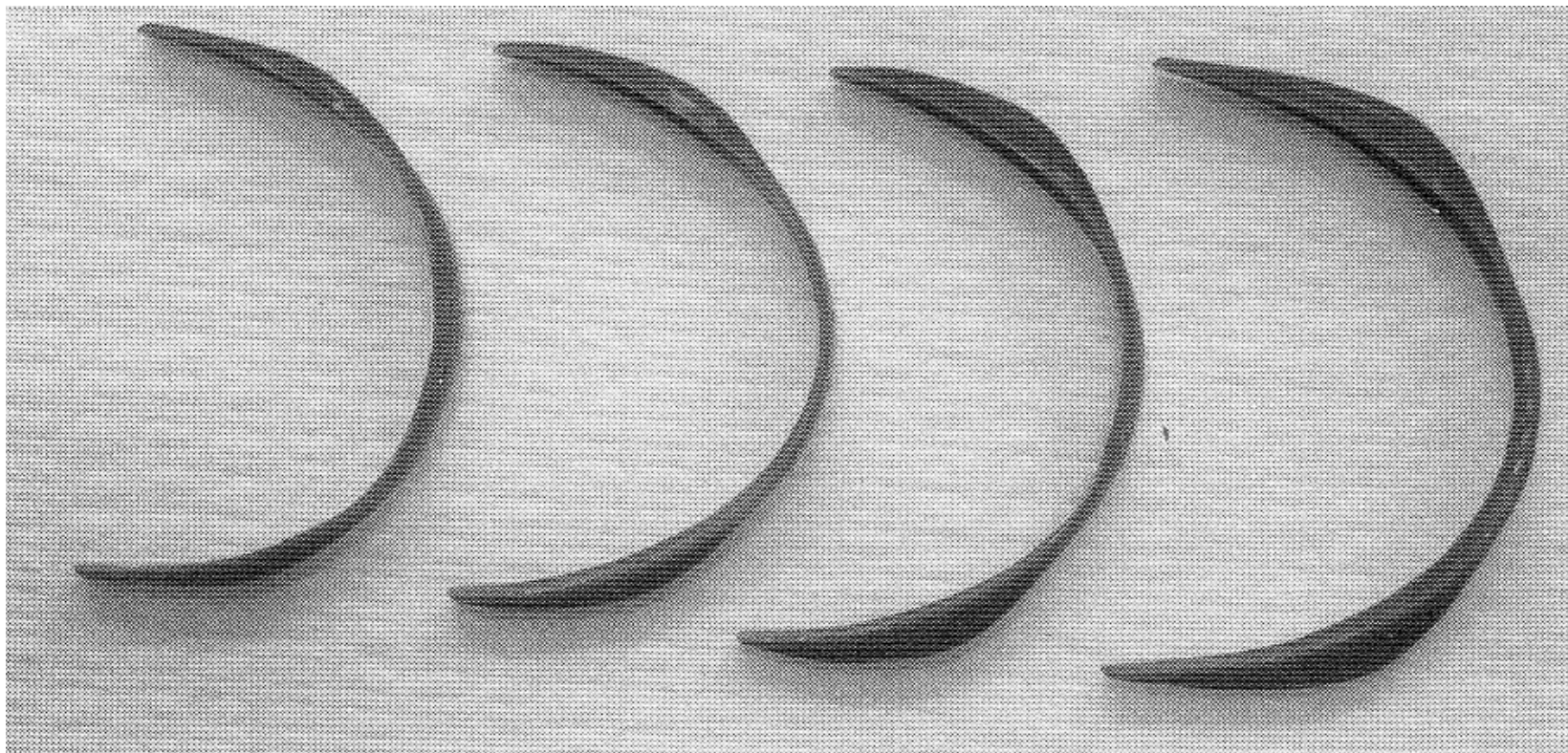




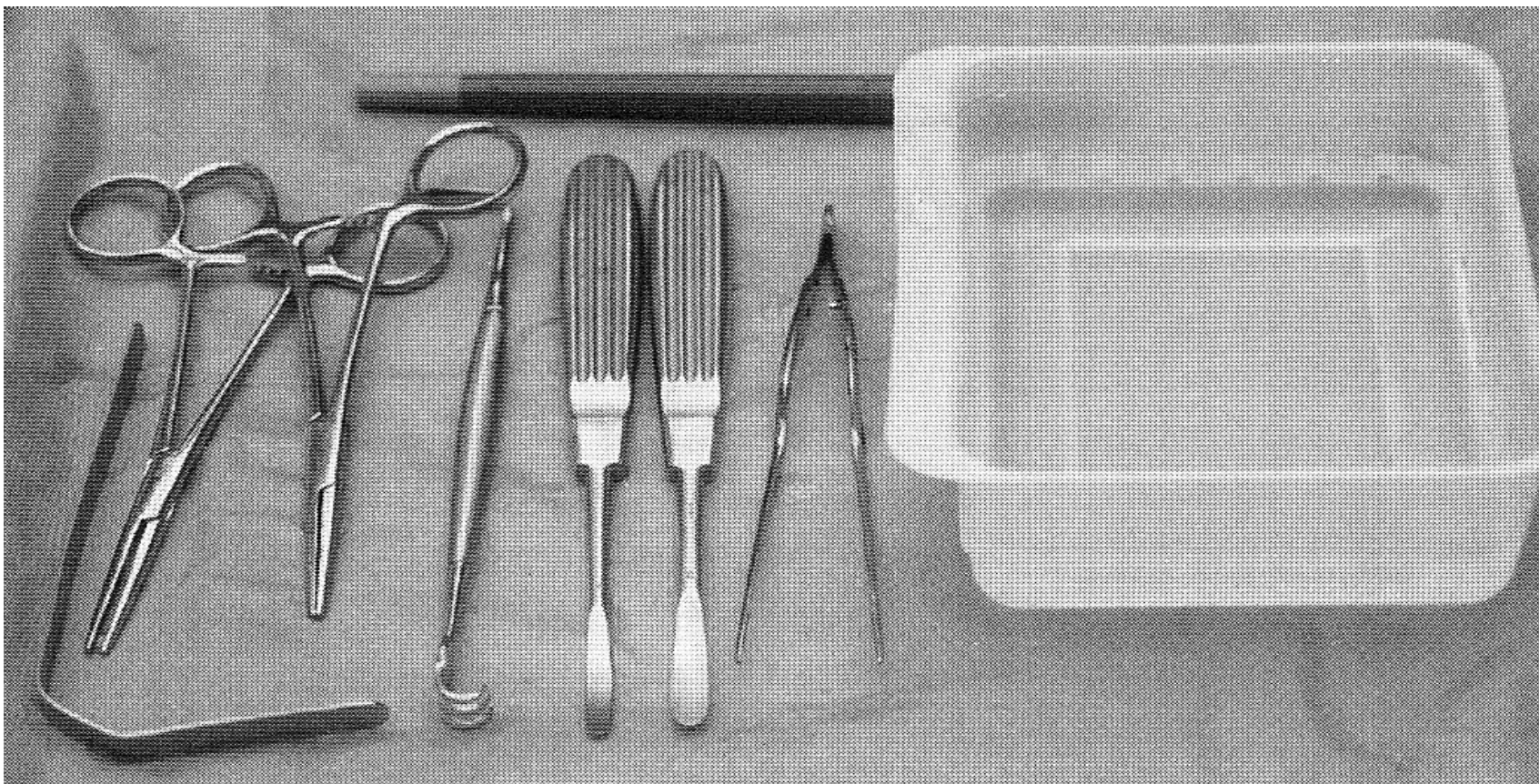
Ін'єкція людського колагену у верхню губу.
Ін'єкцію проводять уздовж межі червоної
облямівки губи



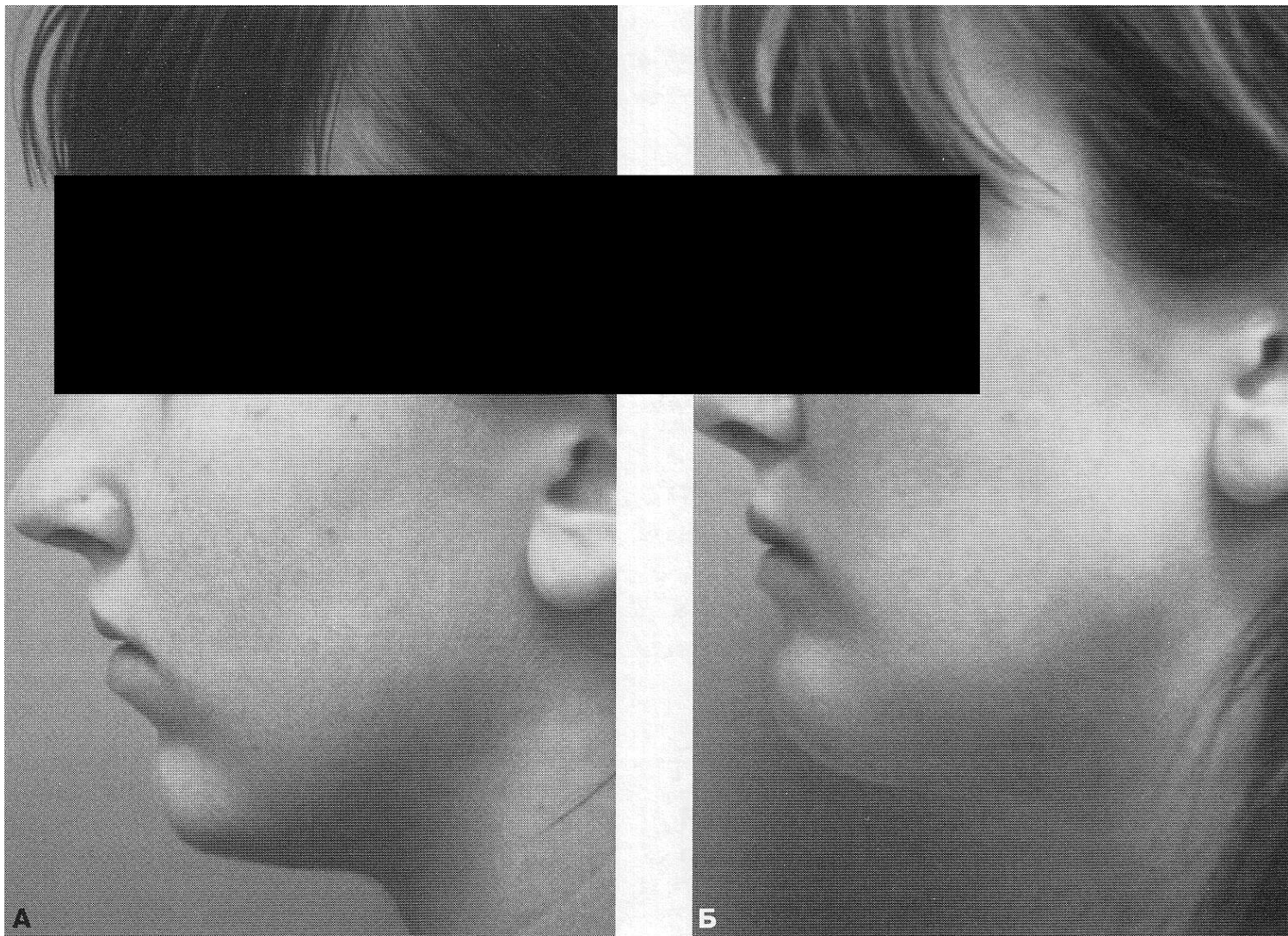
Набір підборідно-нижньощелепних
імплантатів



Набір передщелепних імплантатів



Інструменти які використовуються при
збільшенні підборіддя і ванночка з
антибіотиком

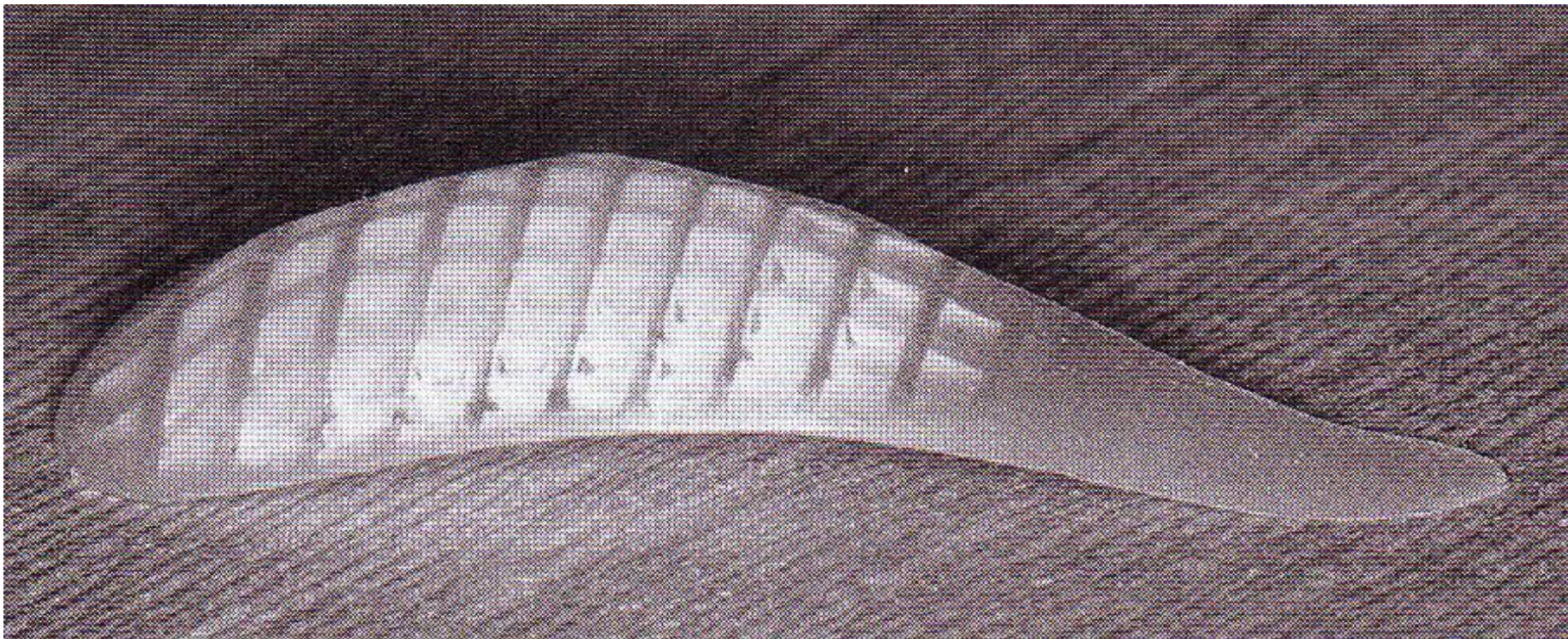


А - пацієнтка з недорозвиненим підборіддям,
фото до операції.

Б - фото пацієнтки на 3 місяць після
контурної пластики.



А - пацієнтка з недорозвиненим підборіддям,
фото до операції.
Б - фото пацієнтки на 6 місяць після
контурної пластики.



Імплантат з м'якого силіконового матеріалу з
рифленою задньою поверхнею, що зменшує
ризик його зміщення

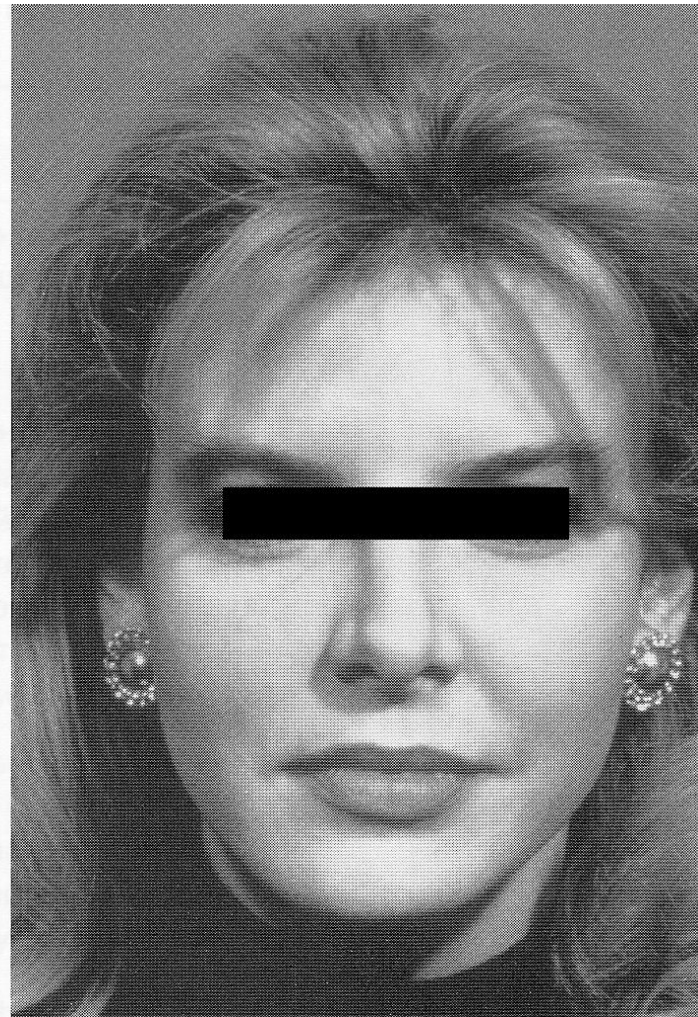
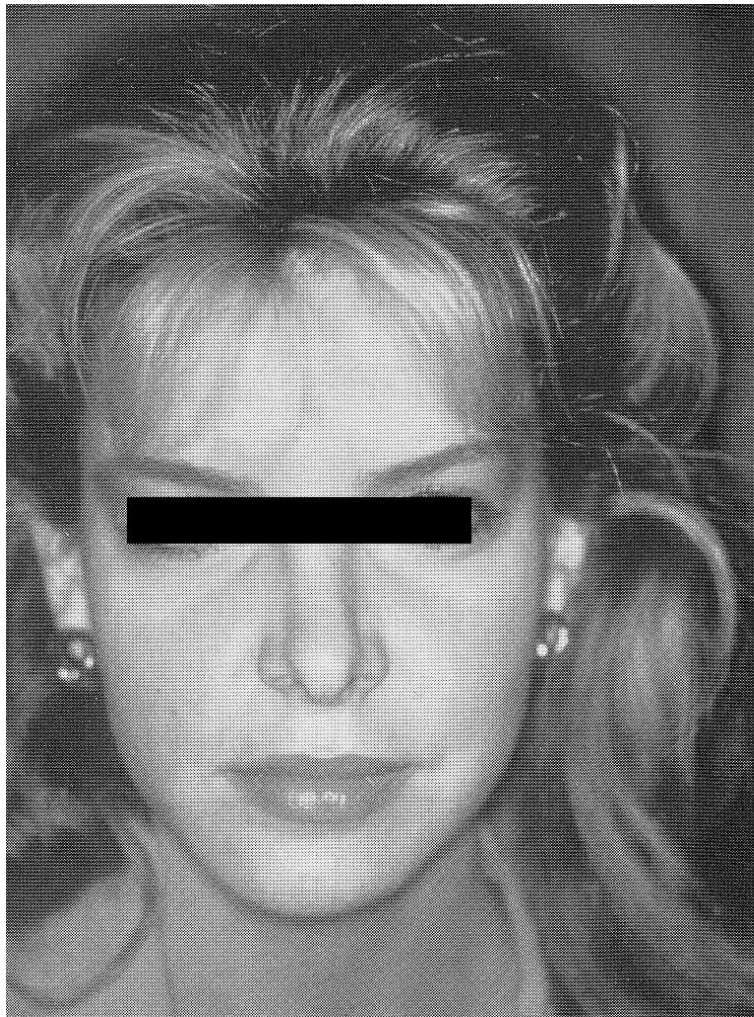
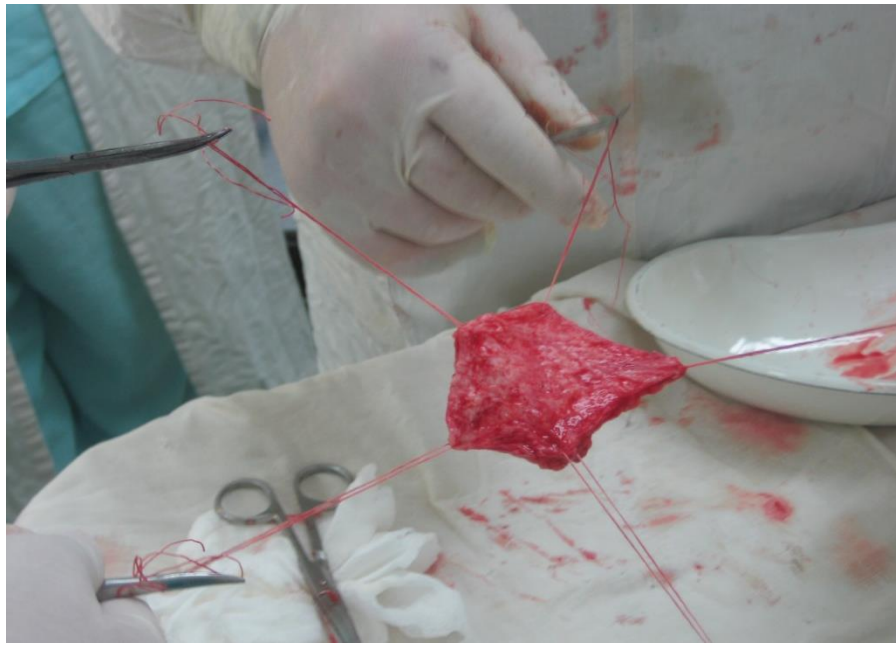


Фото пацієнтки С. Діагноз: інволюційний
птоз шкіри середньої зони обличчя,
гіпоплазія скулового підвищення. До і після
контурної пластики.







ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ЛЕКЦІЇ

1. Які види інволюційного птозу виділяють більшість авторів?
2. Які переваги та недоліки часткового та міні-ліфтингу шкіри обличчя?
3. Які особливості методології проведення SMAS пластики?
4. В чому полягають особливості ін'єкційних та неін'єкційних методів контурної пластики?
5. Які основні переваги та недоліки закритої та відкритої ринопластики?

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!