

Профессор д-р Э. Хедри и д-р Я. Балог:

РАЗВИТИЕ ТРАВМАТОЛОГИИ В НАШЕЙ СТРАНЕ

Авторами трактуется приблизительно двухвековое развитие травматологии в нашей стране.

В XVIII. веке лечением ранений занимались лишь хирурги-цирюльники, а врачи нет-Главным образом ранения черепа и конечностей вылечились, но говорится также о лечении ранений живота.

Развитие травматологии в форме наркоза — местного обезболивания, а также антисептики-асептики связано с именами **Янош Балашша** и **Шандор Лумницер**, двух известных венгерских хирургов XIX. века.

В XX. веке современно развивалась травматология благодаря работе школы **Долингер** и **Макара**, **Херцел**, **Поя**, **Маннингер**, **Веребей** и их последователей.. Большую роль играет в этом и **Хедри**; создание первого травматологического госпитального отделения страны, потом Травматологического госпиталя связано с его именем. Много благодарит венгерская травматология **Петровскому**. В дальнейшем развитии большую роль играет травматологический институт Страны.

Prof. Dr. E. Hedri und Dr. J. Balogh:

ÜBER DIE ENTWICKLUNG DER TRAUMATOLOGIE IN UNGARN.

Verfasser berichten über die beinahe 200 Jahre dauernde Entwicklung der Traumatologie in Ungarn.

Im XVIII. Jahrhundert wurden die Verwundungen ausschliesslich durch Barbier behandelt. Sie behandelten vorwiegend Kopf und Extremitäten, doch findet man über Bauchverletzungen ebenfalls Erwähnung.

Die Entwicklung der ungarischen Traumatologie des XIX. Jahrhunderts knüpft an die Namen von *J. Balassa* und *S. Lumniczer*, die die Methoden der Narkose, Lokalanästhesie und Asepsis—Antisepsis auf ungarischen Boden entwickelten.

Im XX. Jahrhundert war die Modernisierung der Traumatologie ein Verdienst der *Dollingerschen* und *Makara* — Schule, von *Herczel*, *Pólya*, *Manninger*, *Verebely* und deren Schüler. Eine bedeutende Rolle spielte auch *Hedri*, der die erste traumatische Abteilung später das Traumatologische Krankenhaus zustande brachte. Vieles hat die ungarische Traumatologie an *Petrovsky* zu verdanken. Weitere Aufgaben warten auf das unlängst begründete Statliche Traumatologische Institut.

Orrszárnyhiányok pótlása

Írta: **Zoltán János** dr. orvosalezredes

Az orr az arc legjellegzetesebb és legszembetűnőbb része, amelynek alaki hibái, vagy kisebb-nagyobb hiányai feltűnően torzítják az arcot és így korán orvoshoz kényszerítik a beteget. Ezt az is bizonyítja, hogy a világirodalomban a plasztikai műtétek közül elsőként az orr pótló műtéteivel találkozunk (indiai, olasz plasztika). Az emberek különböző módon reagálnak arcuk különböző, akár veleszületett, akár szerzett alaki hibáira s e téren a mindennapi gyakorlat teljes mértékben igazolta *Joseph* klasszikus megállapításait (1). Az orr hiányai azonban — a betegek lelki alkatától, egyéni érzékenységétől függetlenül — csaknem minden esetben műtét kérésére ösztönzik a betegeket, amit a torzító hatáson felül az is magyaráz, hogy a hiány drámai módon keletkezik (akár trauma, akár betegség útján), szemben a fejlődés folyamán lassan kialakuló, a normálistól eltérővé fejlődő orralakokkal s így a betegnek nincs ideje „hozzászokni“.

Az orrszárny izolált hiányai aránylag ritkák, többnyire az orresúcs, columella s az orrhát egy részének hiányaival együtt járnak. (Nem beszélve természetesen az orr totalis vagy subtotalis hiányairól, amikor is az orrszárny maga is hiányzik.)

A hiány mindig szerzett, oka lehet trauma (lőtt, vagy vágott sérülés, harapás, égés vagy műtét) vagy betegség (leggyakrabban lupus, ritkábban lues, angioma, daganat). A kórisme és műtéti terv felállítását igen pontos vizsgálatnak kell megelőznie, mert a hiány igen gyakran csak látszólagos. Valamely sérülés, vagy betegség az orr középső, orrszárny feletti részét destruálhatja s a következményes hegesedés-zsugorodás az orrszárnyakat annyira felhúzza, hogy az orrnyílások természetellenes tátongása és az orrbemenet síkjának megváltozása az orrszárny hiányának látszatát kelti. Ilyen esetekben nem az orrszárnyat kell pótolni, hanem azt helyére vinni (reponálni) s a felette ily módon keletkezett másodlagos (tulajdonképpen eredeti) hiányt kell pótolni.

Az orrszárny hiányát különféle módszerekkel pótolhatjuk aszerint, hogy milyen a hiány elhelyezkedése és mekkora a kiterjedése.

A hiány pótlásakor többféle feladatot kell megoldani s ennek megfelelően több nehézséget kell leküzdeni. Kettős hámfelszínnel rendelkező, sajátos alakú lemezt kell pótolni, amely támasztószövetet (porcot) is tartalmaz az alak és működés biztosítására. Az orrszárnyban a porc a fedőbőrrel és a bélelő nyálkahártyával szorosan összekapaszkodott s így rendkívül finom felépítését nehéz utánozni, illetve mesterségesen megalkotni. A szerkezet sajátosságai mellett az alak különlegessége is nagy feladatot ró a sebészre s ebben különösen a felső orrszárnyárok és a domború, kerek szabad szél kialakítása jelent nehézséget. Nem hanyagolható el az orr bőrének megfelelő szín és a teljes szőrtelenség szempontja sem az átültetésre kerülő bőr kiválasztásában.

A műtéti eljárás kiválasztásában így elsőrendű szempont a legjobb esztétikai eredmény elérése, második az, hogy mennyi „áldozattal“ jár a műtét, azaz hogy milyen kiterjedésű és mennyire feltűnő hegek maradnak vissza. Azonos eredményt biztosító módszerek esetén mindig a gyorsabban célravezető, kevesebb műtétet igénylő eljárást választjuk.

Az irodalomból ismert sokféle eljárást négy csoportba sorolhatjuk. Ezek:

1. Lokális módszerek.
2. Nyeles lebenyes pótlás a közvetlen környezetből.
3. Nyeles lebenyes pótlás távolabbi testrészekről.
4. Szabad átültetés.

1. Lokális módszerek

A lokális pótló eljárások a lebenyicserélés („Z”-plasztika), illetőleg a lebenyelforgatás alkalmazásával az orrszárny feletti részeket használják fel az orrszárny pótlására, akár lemezeire bontva az orrhátat s külön-külön használva azokat, akár együtt. A XIX. század második felében sok sebész foglalkozott orrszárnyhiány pótlásával (főleg franciák és németek) s legtöbbször lokális módszereket dolgoztak ki. Legismertebbek közülük Sédillot, Roux, von Langenbeck, Verhaeghe, Labat, Mutter, Szimanovszkij, Dieffenbach, Nélaton, Fritz, Bonnet, Weber, Blandin, Thompson, Preidlsberger, Bouisson és von Hacker eljárásai. Legjobban bevált a *Denonvilliers* és *Langenbeck* által leírt, majd *Joseph* által módosított két módszer (1). *Dieffenbach* a „V—Y” plasztikát alkalmazta az orrszárny pótlására.

Az utóbbi időkben *Kazanjan* alkalmazta eredményesen a lokális módszereket, amelyek legtöbbje *Dénonvilliers—Joseph* műtéteinek kis változtatás-

sal történő felhasználása. Említésre méltó Kazanjian azon érdekes módszere, amelyet egyik esetében a bal orrszárny teljes hiányának pótlására alkalmazott. Ebben a septum alsó részéből vett, annak mindhárom rétegét tartalmazó, négyszögletes lebenyét ültetett át két ülésben, majd harmadik műtétként a septum-lemez felszínre kerülő nyálkahártyáját távolította el s helyettesítette szabadon átültetett bőrrel (3). Az esztétikai eredmény valóban jó lett, de a módszer bonyolultsága miatt nem terjedt el. A műtét után visszamaradó septum-perforatio szerző szerint nem jelent olyan hátrányt, amely a műtétet ellenjavallná.

A lokális eljárások csak kisebb, az orrszárny egy részére terjedő hiányok pótlására alkalmazhatók, s hátrányuk, hogy bonyolultak és eléggé kockázatosak is s emellett a visszamaradó hegek gyakran feltűnőek. Ezért a később említendő, fülkagylóból vett „összetett transplantatum“ szabad átültetésének bevezetése óta, amely a legkitűnőbb esztétikai eredményt adja, a lokális módszereket ma már csak legtrikáiban alkalmazzuk.

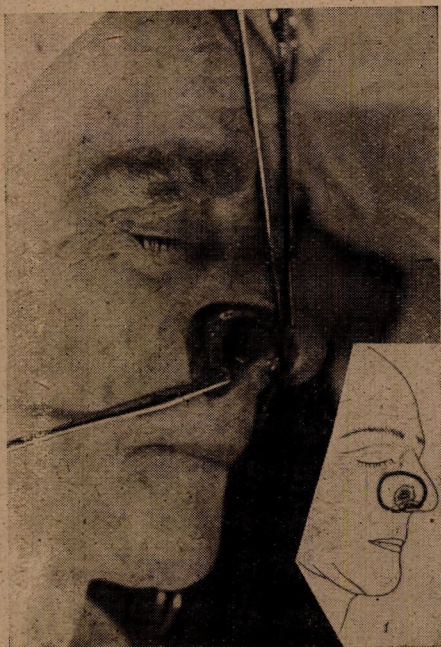
2. Nyeles lebenyes pótlás a közvetlen környezetből

Az orrszárny hiányának pótlására felhasználhatók — a teljes orrhiányok pótlásának mintájára — a homlokról (indiai plasztika), valamint az arc szomszédos részeiből vett nyeles lebenyek.

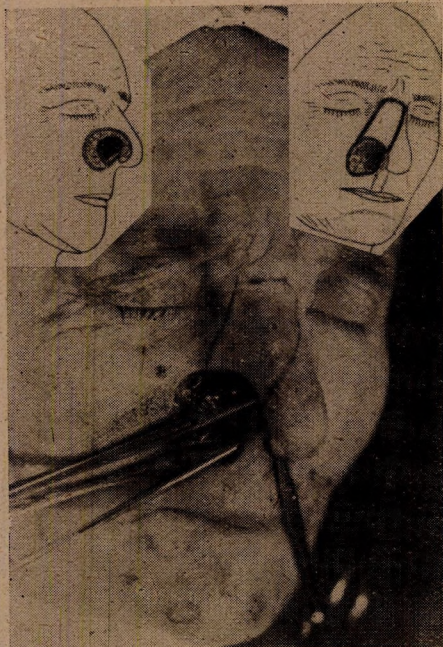
A *homloklebenyek* felhasználása igen régi s a különféle módszerek tulajdonképpen csak abban különböznek, hogy a homlokon milyen irányban metszik a lebenyt. A homloklebeny a fedőbőrt pótolja s a nyálkahártyát vagy az orrhátról, vagy az arcról befordított lebeny, esetleg a homloklebeny alá előzetesen szabadon beültetett bőr képezi. *Dieffenbach* 1845-ben a hiány környékéről vett ajtószárnylebenyvet forgatott be a nyálkahártya pótlására, majd ezt a homlokról ferdén metszett lebennyel fedte (1). *Labat* valamivel később a homlok közepéről függőlegesen metszett lebenyvet használt (4). *Szimanovszkij* (5) 1870-ben harántul fekvő homloklebeny alkalmazását írta le. *Labat* módszerét frissítette fel *Kazanjian*, aki 1946-ban megjelent közleményében (6) ugyancsak a homlok közepéről vett, a glabellán nyelezett s vertikálisan futó nyeles lebenyeket használt az orr különböző részeinek pótlására.

A homloklebenyes plasztikát elsősorban nagyobb kiterjedésű hiányok pótlásakor használjuk, így leggyakrabban az orrszárny melletti, arra is ráterjedő carcinoma műtéte kapcsán, valamint olyankor, ha a hiány az orrcsúcsra is ráterjed. Nyeles lebenyplasztika esetén természetesen a támasztószöveti váz pótlásáról is gondoskodni kell. Ez történhet úgy, hogy a homloklebeny alá előzetesen ültetjük be a porcot s azzal együtt visszük át, vagy úgy, hogy az orra már bevarrt lebenybe utólag ültetünk be porcot. A porcos váz pótlására alig néhány szerző használ bordaporcot, legtöbbször a szerkezet és alak szempontjából legjobban megfelelő fülkagylóporcot alkalmazzák [*Mihelyszon* (7)].

Esetünkben 72 éves nőbeteg került műtetre, akinek a jobb orrszárnyárokban észlelt carcinomáját 11 ízben röntgenbesugárzással kezelték. A zsugorodott hegben, amely a sugárkezelés után visszamaradt, nyolc hónap múlva újabb carcinomás fekély keletkezett. A rákos fekélynek szélesen az éppen történt kimetszése után az 1. ábrán látható kiterjedésű hiány keletkezett, amelyet ugyanazon ülésben következőképpen pótolunk. Az orrhát jobb oldalának bőrét a 2. ábrán látható alakban körülmetszettük s az így körülhatárolt ajtószárnylebenyvet úgy preparáltuk fel, hogy az a hiány felőli, alsó végén fél centiméter szélességben csak kötőszövetes nyállal függött össze alapjával (3. ábra). A le-



1. ábra. Sugárkezelés után recidivált carcinoma kiirtása utáni orrszárnyhiány.



2. ábra. A bélelés céljából az orrháton metszett ajtószárnylebeny.

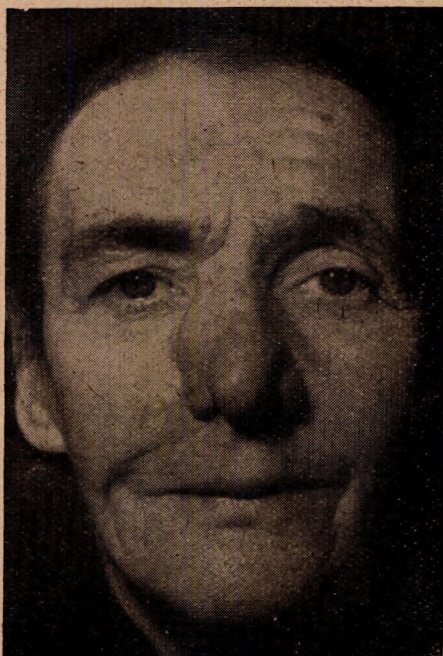


3. ábra. Az ajtószárnylebeny alápreparálása és lehajtása.



4. ábra. A nyálkahártyával egyesített, kihajlított végű ajtószárnylebeny. A fedőbőr pótlására szolgáló homloklebeny metszészvonala.

hajtott lebeny két oldalát az ornyálkahártya széleivel összevarrtuk, alsó végét pedig kifelé hajtottuk (4. ábra). A fedőbőr pótlására a homlok jobb oldalán ferde irányú, a glabella felé nyelzett lebenyt metszettünk (4. ábra), amelyet alápreparáltunk s két oldalán az orrhát bőrének sebszélével, alul pedig a leforgatott ajtószárnylebeny kifordított végével egyesítettünk (5. ábra). Az arcon, az újonnan képzett orrszárny mellett ekkor még kisebb kiterjedésű bőrhiány maradt vissza, amelyet Imre-féle karéjos plasztikával fedtünk (5. ábra). A hom-



5. ábra. Homloklebeny a hiányba varrva, adó helye félvastag bőr szabad átültetésével fedve. Az arcon az Imre-féle karéjos plasztika varratvonala.

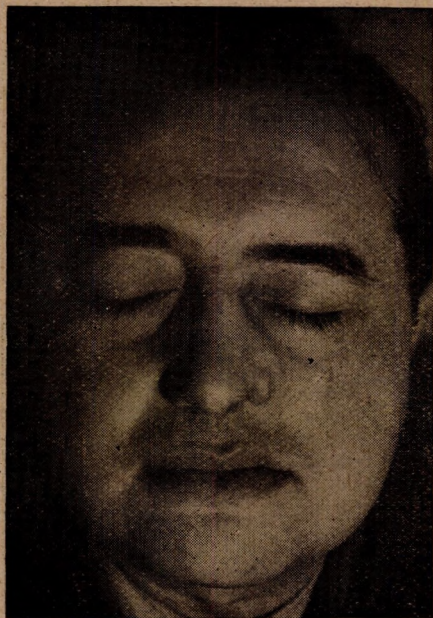
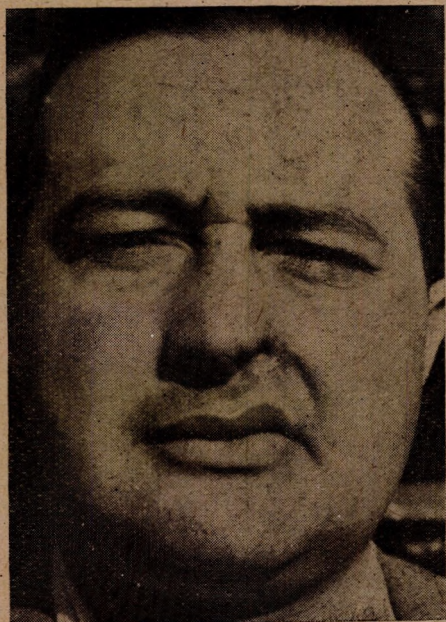
6. ábra. Két évvel a műtét utáni állapot.

loklebeny adó helyét a jobb combról Humby késsel metszett félvastag bőr szabad átültetésével fedtük. Három hét múlva a homloklebeny felesleges nyélrészét leválasztottuk s a homlokra — szétterítése után — visszavarrtuk. A műtét eredménye — két évvel későbbi felvételen — a 6. ábrán látható: az esztétikai eredmény kifogástalan, recidiva nem látható. Ez az eset azt is bizonyítja, hogy a helyi érzéstelenítésben végzett, fentebb leírt műtét — bár nagy beavatkozásnak tűnik — nem jelent nagyobb megterhelést még ilyen idős betegre sem.

Az arcon, főleg a nasolabialis tájon metszett lebenyek felhasználásai orrszárnyhiány pótlására Dieffenbach (2), Dupuytren (7), Nélaton (8), Zuckerkandl, Pólya (9) és Joseph írták le. Módszereik a metszett lebeny alakjában, a nyél elhelyezésének, valamint a nyálkahártya pótlásának módjában térnek el egymástól.

Egyik esetünkben a bal orrszárny teljes hiányával jelentkezett a beteg, akit verekedés során orrán megharaptak. Mivel a hiány aránylag nagy kiterjedésű

volt, főleg az orr lateralis szélén helyezkedett el s a hegek az arcra és felső ajakra is ráterjedtek (a 7. ábrán jól látható, hogy a zsugorodott heg a felső ajak bal oldalán az ajapirt magasra felhúzza), úgy határoztunk, hogy az orrszárny pótlására a bal nasolabialis redőből vett lebenyét használunk fel, Pólya eljárásához hasonlóan. A műtétet helyi érzéstelenítésben, két ülésben végeztük. Az első műtétben a hegek kiirtásával a hiányt felfrissítettük, majd a bal nasolabialis redő területén az arc bőréből felfelé nyelezett lebenyét metszettünk



7. ábra. A bal orrszárny harapás okozta hiánya.

8. ábra. Az arcról vett nyeles lebennyel történt pótlás után.

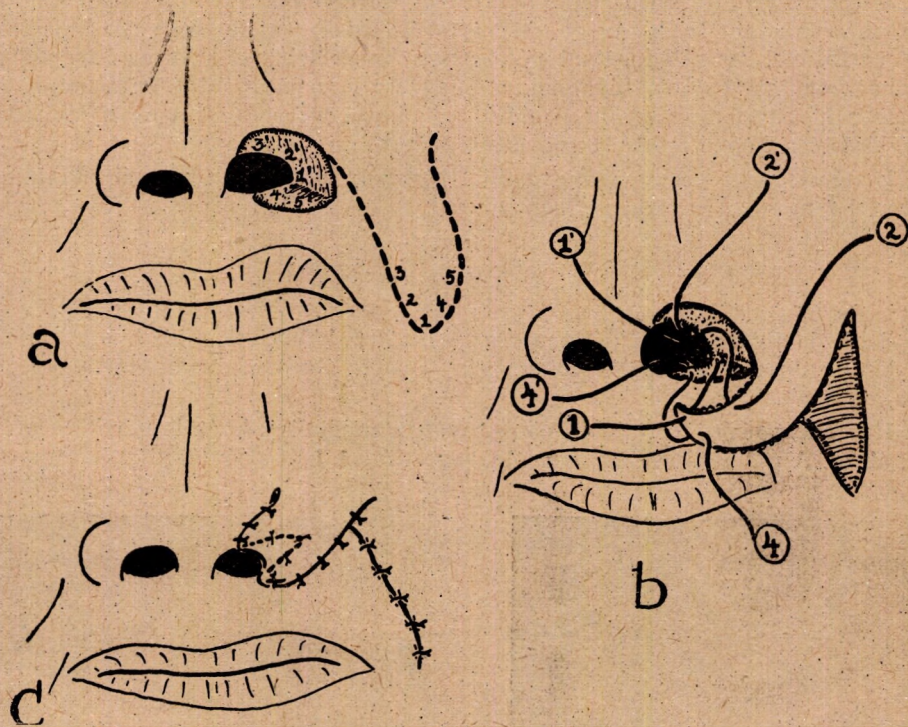
(9. ábrán „a” rajz). A lebenyét, felpreparálása után, úgy varrtuk a hiányba, hogy végét visszahajtva kettőztük s ily módon mind a nyálkahártya, mind a bőr hiányának pótlására felhasználtuk. A kettőzés egyben az újonnan képzett orrszárny szabad szélének alakját is biztosította. A bevarrást a 9. ábra „a” és „b” rajzának megfelelő módon végeztük. Második ülésben, három hét múlva, a lebeny nyelét átmetszettük s a lebeny felső részén a kötőszövetet menetesen elvékonyítva, a varratvonalat úgy helyeztük el, hogy az a felszín alá süllyedve, a felső orrszárnyárok vonalát alakította ki. Az eredmény teljesen kielégítő volt (8. ábra).

Az arcról Esser arteria-lebenyéhez hasonló módon, subcutan nyéllal metszett nyeles lebenyeket is alkalmaztak az orrszárny kisebb, főleg csak a bőrre terjedő hiányainak pótlására [Proszkurjakov (10) és Heanley (11)].

Ebbe a csoportba sorolható Schmid eljárása is (12), amely kissé bonyolult, de kétségtelenül eredeti. Schmid bizonytalan eredményűnek ítélte König szabad átültetését s ezért a fülkagyló porc és bőr nyeles lebenyes átültetésére törekedett. Eleinte a tragus mindkét oldalán hámmal borított porcát ültette át

nyelezett formában, az esztétikai eredmény azonban igen rossz volt, mert az arcon, a lebeny helyén, harántirányú, meglehetősen torzító heg maradt vissza.

Ezután jött arra a gondolatra, hogy a halánték bőre alá porcot ültet, begyógyulása után a hátsó felszint Thiersch-lebennyel behámosítja s az így nyert, kettős hámfelszínű és porcot tartalmazó transplantatumot úgy ülteti át nyelezeten, hogy a szemöldök felső szélé mentén 20 mm széles hídlebenyt metsz, amelyhez kapcsolva viszi át a hiányba az előkészített transplantatumot. A híd-



9. ábra. A műtét vázlatja: a) A felfrissített hiány és a lebeny metszésvonalja. A számok a bevarráskor egyesítendő pontokat jelzik. b) A bevarrás módjának vázlatja. c) Varratvonalak a műtét végén.

lebeny készítésekor a szemöldök magasabbra kerülését azzal vélte megakadályozni, hogy a sebegyesítés előtt csak a homlok bőrét preparálja alá, nagy kiterjedésben. Ez az eljárás, bármennyire szellemes és eredeti is, nem ajánlható, különösen izolált orrszárnyhiány pótlására, mert a beavatkozás nagysága és bonyolultsága, valamint időtartama nem áll arányban az elérendő eredménnyel. Indokolatlannak is mondható, mert az „összetett” transplantatum szabad átültetése, mint azt a statisztikai adatok és saját tapasztalataink is bizonyítják, biztos módszernek mondható s így egyszerűsége és gyorsasága miatt feltétlenül előnyben részesítendő.

3. Nyeles lebenyes pótlás távolabbi testtájrról

Az orrszárny vándorlebenyes pótlásának legegyszerűbb módja az olasz plasztika, a felkarról vett lebeny segítségével, amelyet Labat (1833), Dieffenbach (1845) és Joseph (1912) alkalmaztak jó eredménnyel (1). Az egyszerű

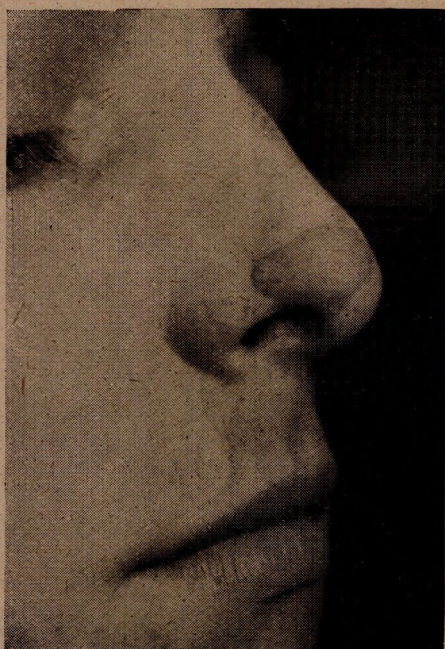
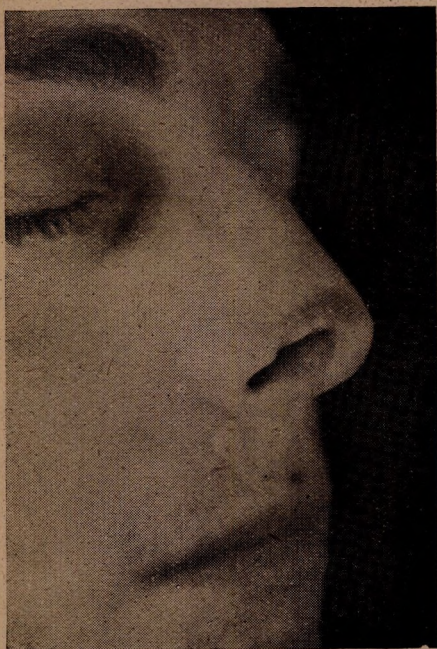
vándorlebenyekkel szemben később a hengerlebenyplasztika egyre inkább tért hódított. A hengerlebenyt leggyakrabban a felkaron készítik, mivel az orrszárny pótlása nem igényel nagyobb mennyiségű anyagot. A törzs csak akkor szerepel adó helyként, ha nagyobb kiterjedésű hiányt kell pótolni. *Young F.* (1949) a mandibula teste és íve alatt készített hengerlebeny segítségével a retroauricularis tájék bőrét ültette be az orrszárnyhiányba (13). Hengerlebenyes orrszárnypótlásról *Burian* (14), *Limberg* (15), *Pesková* (16) és mások számoltak be. *Érczy* az orrszárnynak hengerlebennyel történő pótlását úgy módosította, hogy az orrhátnak a hiány feletti részéből két lebenykét hajt le, amelyek összevarrásával a nyálkahártyát pótolja s a hengerlebenyt csak az ily módon megnagyobbított fedőbőr-hiánynak a pótlására használja fel (17). *Bogoraz* a felkaron készített hengerlebenyt a fülkagylóhoz növesztette s a megfelelő fülkagylórészt a hengerlebeny segítségével ültette be az orra (18).

Hengerlebenyt elsősorban nagyobb hiányok pótlására használunk, főleg akkor, ha mindkét orrszárny hiányzik.

4. Szabad átültetés

Szabad átültetéssel is pótolható az orrszárny hiánya. Kisebb hiány esetén jól bevált *Joseph* módszere, amelyet a 10—12. ábrákon bemutatott esetben alkalmaztunk.

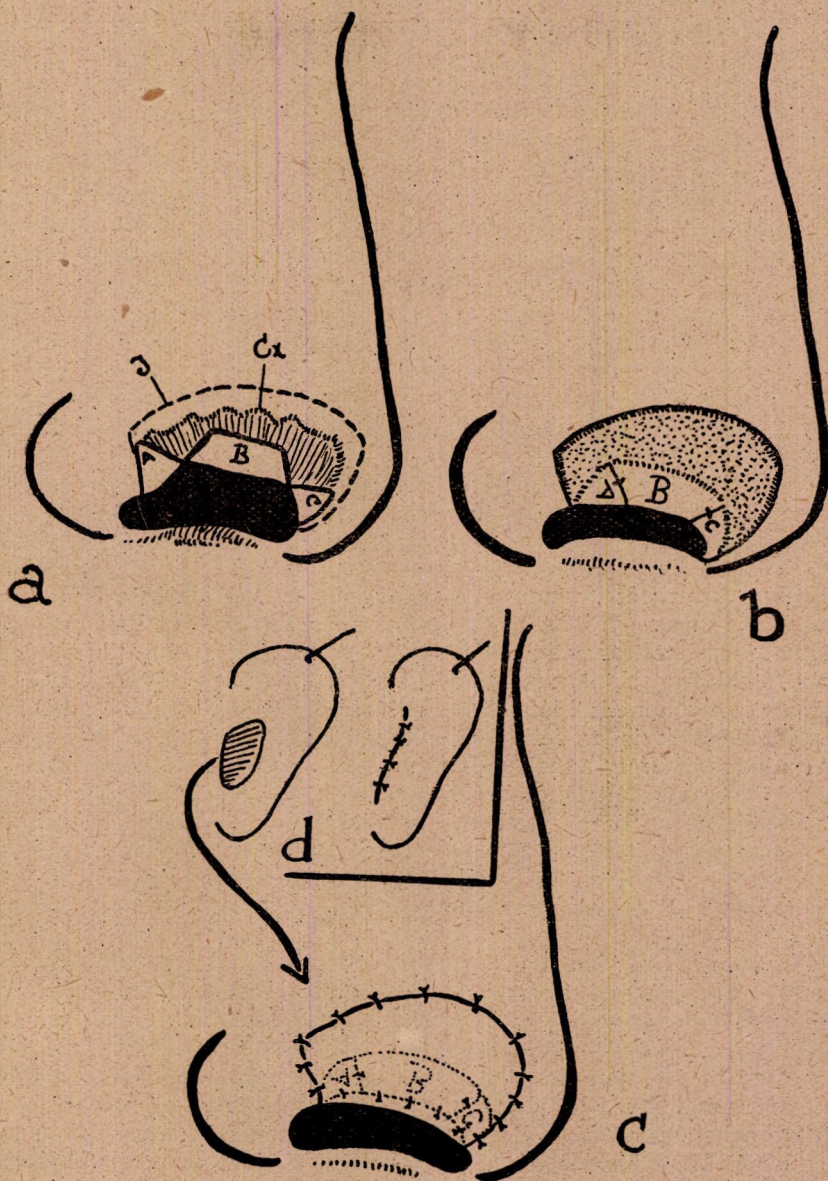
Huszonegy éves férfi jobb orrszárnyának medialis részét kutya kiharapta (10. ábra). A pótlást következőképpen végeztük: A heg alsó részéből három, az



10. ábra. A jobb orrszárny részleges hiánya.

11. ábra. Hat hónappal műtét után.

orrszárny szabad széle felé nyelezett lebenykét készítettünk (12. ábra „a” rajzán A—B—C), amelyeket alápreparáltunk, lehajtottunk s egymással egyesítettünk (12. ábra „b” rajza). A heg többi részét eltávolítottuk. A lebenykék lehajtása és a heg kimetszése által együttesen alkotott sebfelszín a fülkagyló hátsó fel-színéről vett teljes vastagságú bőr szabad átültetésével fedtük (12. ábrán „c”



12. ábra. A műtét vázlatja: a) A hegkimetszés módja: A—B—C a bélelés céljából készített lebenyekék, Cx: a heg széle, I: a heg eltávolításának metszésvonala. b) A lebenyekék lehajtása és összevarrása utáni helyzet. c) Varratvonal a szabad átültetés után. d) A transplantatum vételének helye a fülkagyló hátsó felszínén.

rajz). Az esztétikai eredmény jó volt, a szabadon átültetett bőr kissé sötétebb, rózsaszínes árnyalatával eleinte elütött az orr bőrének színétől, kb. hat-nyolc hónap alatt ez a színkülönbség teljesen eltűnt s a transzplantatum szinte észrevehetetlenül olvadt bele környezetébe (11. ábra).

Itt említem meg, hogy az orra szabadon átültetés esetén rendkívül jól bevált a *Burian* által műtési sebek fedésére ajánlott cellophan-kötés (19). A cellophan-lap, amelyet sterilizálva, mastisol segítségével rögzítünk a műtési területen, megvédi szennyeződésektől a varratvonalat, rögzíti a transzplantatumot s enyhe nyomást is fejt ki. Előnye, hogy külön fedőkötést nem igényel, aminek pontos elvégzése az orron különösen nehéz.

Joseph előbb említett módszere csak kisebb hiányok pótlására alkalmas, amikoris nincs szükség porcátültetésre.

König Fritz 1902-ben az orrszárny hiányának pótlására a fülkagylóból kivett segmentet ültetett át szabadon, amely mindkét oldalán bőrrel összefüggő porcot tartalmazott (20). A leírt eljárás teljesen feledésbe merült, talán azért, mert szinte elveszett a rengeteg, többnyire kétes eredményű eljárás sokaságában, de talán azért is, mert ellenkezett a szabad átültetések akkori ismeretével. A következő szövegben két tankönyv megemlíti ugyan *König* eljárását, de az egész világirodalomban mindössze két közlemény jelent meg, amely a *König*-féle eljárással operált esetről számol be s mindkettő hazánkban: az első *Makara Lajos* (21), a második *Haberer J. P.* (22) tollából; az első 1908-ban, a második 1917-ben, tehát alig néhány évvel *König* eredeti közleményének megjelenése után.

Gillies 1943-ban — *König* cikkét nem ismerve — saját eljárásaként közli azon esetén, amelyben homloklebeny alá ültetett egyik oldalán bőrrel fedett fülkagyló porcot, majd az így nyert transzplantatumot nyeles lebeny közvetítésével orrszárnyhiány pótlására használta fel (23).

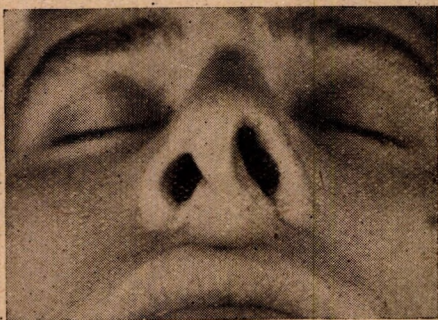
1946-ban *Brown* és *Cannon* a második világháború idején a Valley Forge General Hospitalban gyűjtött nagy műtési anyagukról számoltak be (24). Ők az általuk „összetett transzplantatum“-nak nevezett (composite graft) bőr-porc-bőr összetételű transzplantatum szabad átültetését nemcsak orrszárny, hanem az orrcsúcs és a columella hiányainak pótlására is jó eredménnyel alkalmazták. Maguk és követőik is eredetinek gondolták a *König* által már régen leírt eljárást mindaddig, míg annak eredeti közleménye ismertté nem vált.

A módszer egyre általánosabban ismertté és kiterjedten alkalmazottá vált. Ezt az esetek száma és az eredmények ugrásszerű javulása is mutatja. Míg *König* 47 esetéből mindössze 25 volt sikeres, *Limberg* 1935-ben ugyancsak 47 esetről számol be, amelyek közül már 41 volt eredményes (25). *Brown* és társai (többnyire katonaeorvosok) egyre több esetről írnak, alig 1—2 százalékos kudarcral (26, 27).

Módosítások is történnek a technikában s a javallatok is kibővülnek. *Robinson* 1956-ban égés utáni orrcsúcs és mindkét orrszárny hiányát pótolta egy ülésben átültetett, nagykiterjedésű „összetett“ transzplantattal, amelyet a bal fülkagyló pereméből vett (28). *Converse* (1950) az orrszárny alapján ülő carcinomák kiirtása után keletkezett hiányok azonnali pótlására alkalmazta a módszert, azzal a módosítással, hogy a transzplantatumot nem a helixből, hanem a conchából veszi úgy, hogy a mellső felszínen csak a porcnak megfelelő nagyságú bőrt hagy összefüggésben a porccal (ez kerül az orr belsejébe), míg a fülkagyló hátsó felszínéről a porcnál jóval nagyobb bőrdarabot metsz a porccal összefüggésben s azzal fedi az orr melletti arcrészek hiányát (29).

A bőr-porc-bőr szerkezetű összetett transzplantatum a figyelmet régen leírt eljárások felé fordította. Így *Dupertuis* (30) 1946-ban *Hirschberg* régen

leírt eljárását újította fel, amikor a fülcimpából zsírral együtt vett ki bőrt s így ültette át jó eredménnyel orrcsúcs- és orrszárnyhiányok pótlására. Davis és társai háborús sérülés okozta orrszárnyhiányt a másik orrszárnyból vett „összetett transplantatummal” pótolta (31). Az eljárást Joseph már régen alkalmazta és leírta.



13. ábra. A bal orrszárny medialis részének sérülés okozta hiánya.

14. ábra. Összetett transplantatum beültetése és a columella medianizálása utáni állapot, fél évvel műtét után.

König eljárását az utóbbi években több esetben alkalmaztuk igen jó eredménnyel. Egyik ilyen esetünket szemlélteti a 13—16. ábra. A bal orrszárny autóbaleset okozta hiányát pótoltuk a bal fülkagyló felső harmadából vett 16 mm hosszú, 9 mm széles „összetett transplantatum”-mal. A sérülés következtében a columella is elferdült, amit az alsó és felső tapadásban az átültetéssel egyidejűen elvégzett „Z”-plasztikával korrigáltunk (15—16. ábra).

A fülkagylóból vett összetett transplantatum kitűnő esztétikai és egyben működési eredményt biztosít. A műtét ugyanolyan biztonságos, mint bármely más szabad átültetés, de a technikai szabályok betartása rendkívül fontos.



15. ábra. Műtéti felvétel: a heg kiirtása és a columella medianizálása.

16. ábra. Műtéti felvétel: a bevarrt transplantatum.

A szigorú asepsis mellett a minuciosus, szövetkímélő technika fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni. A transzplantatumot még a legfinomabb csipesszel sem ajánlatos megfogni, hanem finom, kétágú szemészeti kampókkal kell kezelni, metszéshez a legélesebb, kisméretű szikét, varráshoz legfinomabb, lehetőleg atraumatikus tűt kell használni, 3—0 vagy 6—0-ás nylon fonállal. A transzplantatum méreteit illetően a gyakorlat során az a tapasztalat alakult ki, hogy míg a hossz méretet illetően korlátozás jóformán nincs, a szélesség bizonyos határt nem léphet túl. A transzplantatum nem lehet egy centiméternél szélesebb, tehát az orr sebszélétől számított legtávolabbi pontja nem lehet egy centiméternél messzebb. A transzplantatum tápláltatását azzal is biztosítani kell, hogy a hegeket maradéktalanul eltávolítsuk. Két transzplantatumot egymással összevarrni nem lehet, ha tehát erre van szükség, két ülésre kell bontani a műtetet. A transzplantatumra kötést nem helyezünk, csak a már említett cellophan-lappal fedjük. A cellophan-lapon át jól láthatók a transzplantatum gyógyulás folyamán bekövetkező színváltozásai. A bevarráskor holtcsípádt transzplantatum már 12—18 óra múlva enyhén rózsaszínűvé válik. Ezután két-féle színváltozást észlelhetünk: kedvezőbb esetben a transzplantatum halvány rózsás árnyalata egyre mélyebbé válik, míg normális szint nem ér el, amely az eredeténél valamivel sötétebb (kb. a 6—8. napon). Ilyen esetben a felhám alig látható vékony lemezekben a 8—10. napon lehámlik. A keringés csekély zavara esetén mély kékesliláig sötétedik a transzplantatum, ami jó arteriás ellátás mellett a vénás elfolyás zavara mellett tanúskodik. Ilyen esetben a felhám barnásfekete, összefüggő lemez alakjában lökődik le a 10—12. napon, amely alatt láthatóvá válik a teljesen ép transzplantatum. Ha a transzplantatum nem tapad meg, súlyos keringési zavar vagy fertőzés esetén, annak jeleként a kezdeti halottcsípádt szín a műtet utáni napokban is megmarad.

A kötést a 12—14. napig nem ajánlatos cserélni, ekkor eltávolítjuk a varratokat s a továbbiakban teljesen kötés nélkül hagyva, naponta többszöri olajozással tartjuk puhán a transzplantatumot. A kezdeti sötétebb szín 6—8 hónap alatt eltűnik s ekkor már szinte teljesen észrevehetetlenül olvad bele környezetébe.

A fülkagylón keletkezett hiányt *Érczy* módszerével zárjuk (32). Ily módon a transzplantatumot adó fülkagyló annyira jelentéktelenül kisebbedik meg, hogy az époldali fülkagylóval szembeni aszimmetria alig észrevehető.

Összefoglalás. Irodalmi adatok és saját tapasztalataim alapján vázoltam az orrszárnyhiányok pótlásának különböző módszereit, röviden kitérve a történeti adatokra. Megállapítható, hogy a legjobb esztétikai eredményt a fülkagylóból vett ún. összetett transzplantatum szabad átültetése adja, amely szerkezetileg legjobban megfelel az orrszárny felépítésének, átültetése egyszerű, biztonságos és gyors eljárás. Ez a régi, de feledésbe merült s csak az utóbbi tíz évben felújított eljárás csaknem teljesen kiszorította a lokális műtéteket s a nyeles lebenyplasztikák javallatait jelentősen beszűkítette.

IRODALOM:

1. *Joseph, J.*: Nasenplastik und sonstige Gesichtsplastik. Kabitsch, Leipzig, 1931.
- 2. *Dieffenbach, J. F.*: Die operative Chirurgie. Brockhaus, Leipzig, 1845 — 3. *Kazanjan, V. H.*: Plastic repair of deformities about the lower part of the nose resulting from loss of tissue. Transact. Amer. Acad. Ophth. and Otolaryng. 1937. — 4. *Labat* — idézve *McDowell, F., Valone, J. A., Brown, J. B.*: Bibliography and historical note on plastic surgery of the nose. Plast. Reconstr. Surg. 1952. 10. 3. 149—185. cikkében. — 5. *Szimanovszkij, Ju. K.*: Handbuch der operativen Chirurgie. Vieweg, Braunschweig, 1870. — 6. *Kazanjan, V. H.*: The repair of nasal defects with

the median forehead flap. Surg., Gynec., Obst. 1946. 83. 37—49. — 7. *Mihelyszon, N. M.*: Szvobodnaja pereszadka hrjascsa pri defektach nosza. Novaja Chir. 1936. 4. — 8. *Nélaton, Ch., Ombredanne, L.*: La rhinoplastie. Steinheil, Paris, 1904. — 9. *Pólya J.*: Egyszerű eljárás a légyszórr egyik felét illető defectusok pótlására. O. H. 1917. 61. 6. 65—67. — 10. *Proszkurjakov*: idézve: *Probrzszenszkij, B. Sz.*: A helyreállító LOR sebészet kérdései. Medgiz. 1946. c. könyvében. — 11. *Heanley, Ch.*: The subcutaneous tissue pedicle in columella and other nasal reconstruction. Brit. J. Plast. Surg. 1955. VIII. 1. 60. — 12. *Schmid, E.*: Über neue Wege in der plastischen Chirurgie der Nase. Beitz. klin. Chir. 1952. 184. 4. 385—412. — 13. *Young, F.*: The surgical repair of nasal deformities. Plast. Rec. Surg. 1949. 7. 130—134. — 14. *Burian, F.*: La rhinoplastie au moyen de lambeaux tubulés. Presse méd. 1931. 39. Sept. 1418. — 15. *Limberg, A. A.*: idézve *Rauer, A. E.* és *Michelyszon, N. M.*: Plaszticeszkie operacii na lice. Medgiz, 1954. c. könyvében. — 16. *Pesková, H.*: Válcovy lalok podle Filatova. Praha, 1955. — 17. *Erczy M.—Zoltán J.*: Plasztikai Sebészet és Műtétan. II. köt. (Sajtó alatt.) — 18. *Bogoraz, N. A.*: Helyreállító sebészet. Eü. Kiad. 1954. — 19. *Burian, F.*: Zellophanverbände. Med. Welt, 1936. — 20. *König, Fritz*: Zur Deckung von Defekten des Nasenflügels. Berl. Klin. Wschft. 1902. 39. 137. — 21. *Makara L.*: Orrszárnyhiány pótlása a fülből. E. M. E. O. SZ. É. 1908. 33. 30. 1. 40—42. — 22. *Haberer, J. P.*: Részleges orrplasztika fülkagylórészlet szabad átültetésével. O. H. 1917. 61. 44. 582—589. — 23. *Gillies, A. E.* és *Michelyszon, N. M.*: New free graft (of skin and cartilage) applied to reconstruction of nostrils. Brit. J. Surg. 1943. 30. 305. — 24. *Brown, J. B., Cannon, B.*: Composite free grafts of skin and cartilage from ear. Surg., Gynec., Obst. 1946. 82. 253. — 25. *Limberg, A. A.*: Rinoplasztika szvobodnoj pereszadkoj iz usnoj rakovinü. Szovj. Chir. 1935. 9. — 26. *Brown, J. B., Cannon, B., Lischer, C. E., Davis, B. W.*: Composite free grafts of skin and cartilage from the ear. J. A. M. A. 1947. 134. 16. 1295—1296. — 27. *Brown, J. B., et al.*: Further reports on the use of composite graft from the concha. Plast. Rec. Surg. 1946. 130—134. — 28. *Robinson, F.*: A large composite auricular graft. Brit. J. Plast. Surg. 1956. VIII. 4. 330—332. — 29. *Converse, J. M.*: Reconstruction of the nasolabial area by composite graft from the concha. Plast. Rec. Surg. 1950. 5. 3. 247—251. — 30. *Dupertuis, S. M.*: Free ear lobe grafts of skin and fat. Value in reconstruction about nostrils. Plast. Rec. Surg. 1946. 1. 136. — 31. *Erczy M.*: A fülkagyló részleges hiányának pótlása, szabad átültetéssel. Gyógy. 1939. 79. 21. — 31. *Davis, B. W. et al.*: Case report of unusual donor site of a composite graft. Plast. Reconstr. Surg. 1954. 14. 1. 72—74.

Подполк. м/сл. д-р Я. Зольтан:

ДОПОЛНЕНИЕ НЕДОСТАТКА КРЫЛА НОСА

Автором трактуются на основе литературных данных и собственных наблюдений различные способы дополнения недостатков крыльев носа, коротко говоря об исторических данных. Установлено, что с эстетической точки зрения наилучший результат получается свободной пересадкой так наз. сложного трансплантата из ушной раковины, которая по структуре наилучше соответствует составу крыла носа, пересадка ее сложна, безопасна и быстро производится. Этот старый, забытый и только в последних 10 годах возобновленный способ почти совсем прекращал локальные операции и значительно сокращал показания пластинки стебельчатом лоскутом.

Dr. J. Zoltán, Oberstl. d. San.:

DER ERSATZ VON NASENFLÜGELDEFEKTEN.

Auf Grund von Literaturangaben und eigener Erfahrungen werden die einzelnen Methoden des Ersatzes von Nasenflügeldefekten, mit kurzem historischen Rückblick, geschildert. Die besten esthetischen Erfolge werden durch die freie Anwendung aus der Ohrmuschel entnommener sog zusammengesetzter Transplantate erreicht, die strukturell am meisten dem Aufbau des Nasenflügels entsprechen und deren Übertragung ein einfaches, verlässliches und rasches Verfahren darstellt. Diese alte, in Vergessenheit geratene und erst während der letzten Jahre wieder eingeführte Methode verdrängte beinahe vollständig die lokalen Eingriffe und trug bedeutend zur Einschränkung der Stiellappenplastik bei.