

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

UNION-DISCIPLINE-TRAVAIL

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1994-1995

N° 1647

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)

**LES LAMBEAUX DANS LA
CHIRURGIE REPARATRICE
ORO-MAXILLO-FACIALE**

Présentée et soutenue publiquement le 12 Mai 1995

par

KONAN KOUADIO EMMANUEL

COMPOSITION DU JURY :

Président : Monsieur le Professeur GADEGBEKU Samuel
Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Agrégé ASSA ALLOU
Assesseurs : Monsieur le Professeur Agrégé KOUASSI Jean-Claude
Monsieur le Professeur Agrégé KOUASSI KONAN Bertin

**LISTE DU PERSONNEL
ENSEIGNANT DE LA
FACULTE DE MEDECINE
1994 - 1995**

**LISTES DU PERSONNEL ENSEIGNANT
DE LA FACULTE DE MEDECINE
1994 - 1995**

DOYENS HONORAIRES :

P. PENE - E. BERTRAND - TH. KOFFI ALLANGBA - A. YANGNI - ANGATE
L.K. MANLAN - DJEDJE A. TH.

PROFESSEURS HONORAIRES :

N. ASSALE - J. ASSI ADOU - H. AYE - J. BADOUAL - A. BONDURAND - J. BONHOMME
F. BONNET DE PAILLERETS - A. BOURGEADE - M. BOUVRY - J.P. BRETTE
J.P. BUREAU - R. CABANNES - M. CLERC - L. CORNET - N. COULIBALY -
P.K. COWPLI-BONY - G. DANON - S. DIARRA - P. DELORMAS - J. DOUCET -
M. DUCHASSIN - A. ETE - M. ETE - D. FADIGA - H. GALAIS - G.K. GUESSENND
G. HAFFNER - M. HAZERA - P. HEROIN - J.B. KEBE - F.S. KETEKOU - M. KOUASSI -
M. LEBRAS - A. LE GUYADER - R. LOUBIERE - D. METRAS - G. MORLIER - J.D. RAIN -
R. RENAUD - K. OUATTARA - J. RITTER - S. SANGARE - M. SANGARET - J.J. SANTINI -
J. SOUBEYRAND - J. VILASCO - C. WAOTA

DOYEN	KADIO	AUGUSTE
ASSESSEURS	KOUASSI	BEUGRE
	BOGUI	PASCAL
	KOUASSI	JEAN CLAUDE

PROFESSEURS TITULAIRES

N°	NOMS	PRENOMS	SPECIALITES
1	ANDOH	JOSEPH	PEDIATRIE
2	ATTIA	YAO ROGER	HEPATO-GASTRO-ENTERO
3	BAMBA	MEMA	O.R.L.
4	BEDA	YAO BERNARD	MEDECINE INTERNE
5	BOHOUSSOU	KOUADIO MARCELLIN	GYNECO-OBSTETRIQUE
6	COULIBALY	OUZZIN ANDRE	CHIR. THORAC. CARD. VASC.
7	DAGO	AKRIBI AUGUSTIN	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
8	DJEDJE	ANDRE-THEODORE	RADIOLOGIE
9	DJEDJE	MADY ALPHONSE	UROLOGIE
10	DJIBO	WILLIAM	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
11	DOSSO-BRETTIN	MIREILLE	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
12	EHOUMAN	ARMAND	HISTO-EMBRYO-CYTOGENETIQU
13	GADEGBEKU	ANANI SAMUEL	STOMATO. CHIR. MAXILLO FACIA
14	KADIO	AUGUSTE (DOYEN)	MALADIES INFECT. TROPICALES
15	KANGA	JEAN - MARIE	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE
16	KANGA	MIESSAN	CHIR. DIGEST. DIGEST. GENERAL
17	KEITA	ABDOUL KADER	RADIOLOGIE
18	KONE	NOUHOU	GYNECO-OBSTETRIQUE
19	KCUAKOU	N'ZUE MARCEL	RHUMATOLOGIE
20	KOUAME	KONAN JOSEPH	PEDIATRIE
21	LAMBIN	YVES	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO

22	MANLAN	KASSI LEOPOLD ELOI	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
23	MOBIOT	MANDOU LEONARD	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
24	N'DORI	RAYMOND FRANCOIS	CARDIOLOGIE
25	N'DRI	KOFFI DOMINIQUE	ANESTHESIE-REANIMATION
26	N'GUESSAN	KONAN GABRIEL	ANATOMIE-UROLOGIE
27	NIAMKEY	EZANI KODJO	MEDECINE INTERNE
28	ODEHOURI	KOUDOU PAUL	MALADIES INFECT. TROPICALES
29	ODI	ASSAMOI MAÏC	CARDIOLOGIE
30	ROUX	CONSTANT	CHIRURGIE INFANTILE
31	SANGARE	AMADOU	HEMATOLOGIE
32	SANGARE	IBRAHIMA SEGA	UROLOGIE
33	SOMBO	MAMBO FRANCOIS	IMMUNOLOGIE
34	TEA	DAIGNEKPO NORBERT	HEMATOLOGIE
35	TIMITE-KONAN	ADJOUA MARGUERITE	PEDIATRIE
36	WELFFENS-EKRA	CHRISTIANE	GYNECO-OBSTETRIQUE
37	YAO-DJE	CHRISTOPHE	UROLOGIE

PROFESSEURS ASSOCIES

1	GIORDANO	CHRISTIAN	NEUROLOGIE
---	----------	-----------	------------

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1	ABBISSE	AGBA	IMMUNO-HEMATOLOGIE
2	ABBY	BLAGUET CLEMENT	RADIOLOGIE
3	ADOH	ADOH	CARDIOLOGIE
4	ADOM	AHOUSSE HILAIRE	MEDECINE INTERNE
5	AGUEHOUNDE	COSME	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
6	AMANI	N'GORAN	PSYCHIATRIE
7	ANONGBA	DANHO SIMPLICE	GYNECO-OBSTETRIQUE
8	AOUSSE	EBA FRANCOIS BASILE	MALADIES INFEC. TROPICALES
9	ASSA	ALLOU	STOMATO CHIR. MAXILO-FACIALI
10	ASSE	N'DRI HENRI	CHIRURGIE REPARATRICE
11	ASSOUMOU	AKA	PARASITOLOGIE
12	BA	ZEZE VINCENT	NEURO-CHIRURGIE
13	BANA	ABDOULAYE	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
14	BISSAGNENE	EMMANUEL	MALADIES INFECTIEUSES
15	BOA	YAPO FELIX	NEUROLOGIE
16	BOGUI	PASCAL	PHYSIO. EXPLORATIONS FONC.
17	BONNY	JEAN SYLVAIN	MEDECINE DU TRAVAIL
18	CAMARA	BENOIT MATHIEU	HEPAT.GASTRO-ENTEROLOGIE
19	COFFI	DICK SYLVAIN	ANESTHESIE-REANIMATION
20	D'HORPOCK	AHOUA FRANCOIS	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
21	DA SYLVA-ANOMA	SYLVIA HELENA	CHIRURGIE INFANTILE
22	DAH	CYRILLE SERGE	PHYSIOLOGIE
23	DANGUY-AKA	VANGAH ELISABETH	PNEUMOPHTISIOLOGIE
24	DANHO-BASSIMBIE	JEANNETTE	IMMUNO-HEMATOLOGIE
25	DECHAMBENOIT	GILBERT MARCEL	NEUROLOGIE
26	DELAFOSSÉ	ROGER CHARLES	PSYCHIATRIE
27	DIALLO	AMADOU DEMBA	NEPHROLOGIE
28	DIE-KACOU	HENRI MAXIME	PHARMACOLOGIE
29	DIOMANDE	MOHENOU ISIDORE	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
30	DJEHA	DJOKOUEHI	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE
31	ECHIMANE	KOUASSI ANTOINE	CANCEROLOGIE
32	EDOH	VINCENT	BACTEROLOGIE-VIROLOGIE

33	EHOUC	FLORENT	O.R.L.
34	EHUA	SOMIAN FRANCIS	CHIR. GENERALE ET DIGESTIVE
35	EKRA	ALAIN	CARDIOLOGIE
36	FANY	ADAMA	OPHTALMOLOGIE
37	FAYE-KETE	ACHI YAUBLAH H.	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
38	GNAGNE	YADOU MAURICE	ANATOMIE
39	GNIONSAHE	DAZE APPOLINAIRE	NEPHROLOGIE
40	HONDE	MICHEL	ANATOMIE PATHOLOGIE
41	HOUENOU-AGBO	YVELINE	PEDIATRIE NEONATALE
42	KAKOU	GUIKAHUE (MINISTRE)	CARDIOLOGIE
43	KANGAH	DIEKOUADIO	PEDIATRIE NEONATOLOGIE
44	KASSANYOU	SALAMI	ANATOMIE CHIR. GENERALE
45	KATA	KEKE JOSEPH	UROLOGIE
46	KEITA	CHEICK	OPHTALMOLOGIE
47	KOKOUA	ALEXANDRE	ANATOMIE CHIR. GENERALE
48	KONE	DRISSA	PSYCHIATRIE
49	KONE	MAMOUROU	GYNECO-OBSTETRIQUE
50	KONE	SAFEDE	OPHTALMOLOGIE
51	KOUASSI	BEUGRE ERNEST	NEUROLOGIE
52	KOUASSI	JEAN-CLAUDE	CHIRURGIE GENERALE
53	KOUASSI	KANGA	CHIR. THORAC. CARDIO-VASC.
54	KOUASSI	KONAN BERTIN	O.R.L.
55	LOKROU	LOHOURIGNON ADRIEN	ENDOCRINOLOGIE
56	MANZAN	KONAN	UROLOGIE
57	MIGNONSIN	DAVID	ANESTHESIE-REANIMATION
58	N'DRI-YOMAN	AYA THERESE	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
59	N'GUESSAN	HENRI ALEXANDRE	CHIRURGIE GENERALE
60	NAMA-DIARRA	ALIMATA JEANNE	MED. SOC. ET SANTE PUBLIQUE
61	OUATTARA	DILAI NOEL	RADIOLOGIE BIOPHYSIQUE
62	OUEGNIN	GEORGES ARMAND	UROLOGIE
63	OULAÏ	SOUMAHORO	PEDIATRIE
64	SANOGO	IBRAHIMA	IMMUNO - HEMATOLOGIE
65	SEKA	ASSI REMI	RADIOLOGIE
66	SESS	ESSIAGNE DANIEL	BIOCHIMIE MEDICALE
67	TAGLIANTE-SARACINO	CHAPMAN JEANINE	MED. SOC. ET SANTE PUBLIQUE
68	TANAUH	YVES RAYMOND	CHIRURGIE THORACIQUE
69	TOURE	STANISLAS ANDRE	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
70	TOURE-COULIBALY	KARIDIATA	GYNECO-OBSTETRIQUE
71	TOUTOU	TOUSSAINT	MEDECINE INTERNE
72	TURQUIN-TRAORE	HENRI	CHIRURGIE GENERALE
73	VARANGO	GUY GASTON	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
74	YAPI	ACHY	PNEUMOPHTISIOLOGIE
75	YAPOBI	YVES RENE	ANESTHESIE-REANIMATION
76	YOBOUET-YAO	PAULINE	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE

MAITRES ASSISTANTS - CHEFS DE TRAVAUX

1	ADJOBI	ELLO	GYNECO-OBSTETRIQUE
2	ADJOUA	RITH PASCAL	O.R.L.
3	AKA	BOUSSOU ROMAIN	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE
4	AMON	FLORE	PEDIATRIE
5	AMONKOU	AKPO	ANESTHESIE-REANIMATION
6	BANKOLE-SANI	ROUMANATOU	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
7	BONI	EHOUMAN SERGE	GYNECO-OBSTETRIQUE
8	COULIBALY	MANKAN	MALADIES INFEC. TROPICALES
9	CREZOIT	GREBERET EMMANUEL	STOMATO CHIR. MAXILO-FACIALI

10	DICK	KOBINAN RUFIN	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
11	DJAHAN	YAO	GYNECO-OBSTETRIQUE
12	DO REGO	ANICET	PEDIATRIE
13	FAL	ARAME	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
14	KAKOU	AKA RIGOBERT	MALADIES INFEC. ET TROPICALE
15	KOUAKOU	FIRMIN	GYNECO-OBSTETRIQUE
16	KPLE-FAGET	PAUL	IMMUNOLOGIE ET HEMATO.
17	MALEOMBHO	JEAN-PIERRE	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
18	N'DRI	N'GUESSAN	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
19	OREGA	MARC EULOGE DASSUS	PEDIATRIE
20	OUHON	JEAN	PARASITOLOGIE
21	PLO	KOUIE JEANNOT	PEDIATRIE
22	PRINCE	AGBODJAN AJETE	PEDIATRIE
23	SEKA	SEKA JOSEPH	IMMUNOLOGIE
24	TANO	AMENAN LAURE	GYNECO-OBSTETRIQUE
25	TOURE	MANAGBE	PEDIATRIE
26	YANGNI-ANGATE	KOFFI HERVE	CHIRURGIE CARDIAQUE
27	YAO	TOUTOUKPO	HEMATOLOGIE

MAITRES ASSISTANTS MONO APPARTENANTS

1	DOSSO	YOLANDE	PHYSIO. EXPLORAT. FONCT.
2	N'KO	MARCEL	BIOCHIMIE

ASSISTANTS DE FACULTE - CHEFS DE CLINIQUE DES HOPITAUX

1	ADINGRA-GROGA	BADA NICOLE	MEDECINE INTERNE
2	ADJORLOLO-SANOGO	ADJOUA CHRISTIANE	OPHTALMOLOGIE
3	ADONIS	LAURENCE YA	PEDIATRIE MEDICALE
4	AGOH	SERGE ANTOINE B. Y.	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
5	AHNOUX	AHNSANOX ANTOINE	CANCEROLOGIE
6	AHNOUX-ZABSONRE	AHGBATOUHABEBA	OPHTALMOLOGIE
7	AISSI	ALAIN GERMAIN	GYNECO-OBSTETRIQUE
8	AKA	GBLANH KASSY	STOMATO CHIR. MAXILO FACIALE
9	AKA-KOFFI	VIVIANE	O.R.L.
10	AKAFFOU-ADJA	EVELYNE	PEDIATRIE
11	AKANI	AYE FRANCOIS	NEUROLOGIE
12	AKE	EVELYNE LEONORE	CARDIOLOGIE PEDIATRIQUE
13	ANKOTCHE	AMOS	MEDECINE INTERNE
14	ASSI	AMONCHYEPO ABLAN B.	NEUROLOGIE
15	ATTIA	KOFFI ALAIN	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
16	BAKASSA	TRAORE	CHIRURGIE CARDIOVASCULAIRE
17	BAMBA	INZA	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
18	BASSA	KOUADIO MODESTE	CARDIOLOGIE
19	BINLIN-DADIE	AYAKAN RENEE H.	ANESTHESIE-REANIMATION
20	BOGUIFO	JOSEPH EVARAISTE D.	O.R.L.
21	BOKOSSA-MAMBO	ERNESTINE	GYNECO-OBSTETRIQUE
22	BONI	N'GUESSAN RAYMOND	NEUROCHIRURGIE
23	BROUH	YAPO	ANESTHESIE-REANIMATION
24	CASANELLI	D'ISTRIA J. M.	CHIR. DIGEST. ET GENERALE
25	COULIBALY	ABOU	CHIR. ORTHOP ET TRAUMATO
26	COULIBALY	ADAMA	CHIR. GENERALES ET DIGESTIVE
27	COULIBALY	BAKARY (ETRANGER)	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
28	COULIBALY	GAOUSSOU	PNEUMOPH /SIOLOGIE
29	COULIBALY-CAMARA	RAMATA	PEDIATRIE

30	COULIBALY-ZERBO	FERIMA	PEDIATRIE MEDICALE
31	DABOIKO	FELIX J. C.	RHUMATOLOGIE
32	DAGNAN	N'CHO SIMPLICE	SANTE PUBLIQUE
33	DATIE	ANGE MICHEL	REEDUCATION FONCTIONNELLE
34	DIETH	ATAFY GAUDENS	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
35	DIOMANDE	ABDOULAYE	CHIR. STOMATO MAXILO FACIALE
36	DJE	KOFFI	ANATOMIE
37	DOMOUA	KOUAO MEDARD SERGE	PNEUMOPHTISIOLOGIE
38	DREESEN	ALICE JULIENNE	ANESTHESIE-REANIMATION
39	EBOULE-ABOA	ALLOUA CORINNE	CARDIOLOGIE
40	EHOLIE	SERGE PAUL	MALADIES INFECTIEUSES
41	EHOUNOU	HYACINTHE	ANESTHESIE-REANIMATION
42	EHUA-AMANGOUA	EVELYNE SYLVIA	PEDIATRIE
43	ELOIFLIN	BANGA	ANESTHESIE-REANIMATION
44	ETI	EDMOND	RHUMATOLOGIE
45	ETTE-AKRE	EVELYNE ELIE	O.R.L.
46	ETTIEN	FELICIEN	NEUROLOGIE
47	FERRON-BOGUI	ANNE	CARDIOLOGIE
48	GBAZI	GOGOUA CASIMIR	RADIOLOGIE
49	GBERI	ILDEVERT PATRICE	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE
50	GNEBEI	OYAO ROGER BENJAMIN	GYNECO-OBSTETRIQUE
51	GOGOUA	DALLO RAPHAËL	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
52	GONDO	DIOMANDE	GYNECO-OBSTETRIQUE
53	GUEDEGBE	FELIX SERAPHIN	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
54	KACOUCHIA	NIAMKE BEFIANZAN	O.R.L.
55	KADIO	RICHARD MICHEL	CHIRURGIE REPARATRICE
56	KADJO	KOUAME	MEDECINE INTERNE
57	KELI	ELIE	CHIR. GENERALE ET DIGESTIVE
58	KENDJA	KOUASSI FLAVIEN	CHIRURGIE THORACIQUE
59	KODJO	RICHARD	GYNECO-OBSTETRIQUE
60	KODO	MICHEL	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
61	KOFFI	ERIC MARTIN ALAIN S.	CHIRURGIE GENERALE ET DIGES
62	KOFFI	KONAN VIRGILE	OPHTALMOLOGIE
63	KOFFI	KOUAKOU	ANESTHESIE-REANIMATION
64	KOFFI	KOUAME	MED. SOC. ET SANTE PUBLIQUE
65	KOFFI	N'GORAN BERNARD	PNEUMOPHTISIOLOGIE
66	KOFFI	N'GUESSAN MARCEL	MED. SOC. ET SANTE PUBLIQUE
67	KONAN	ALEXIS	IMAGEIR MEDICALE
68	KONAN	BLE REMY	GYNECO-OBSTETRIQUE
69	KONAN	KOUAME PAUL GERARD	UROLOGIE
70	KONAN	YAO LUCIEN MAGLOIRE	CHIRURGIE GENERALE ET DIGES
71	KONAN-TOURE	AKISSI MARIE LOUISE	OPHTALMOLOGIE
72	KONE	BRAHIMA	CHIR. ORTHOP. ET TRAUMATO
73	KOSSOKO	HYPPOLITE	CHIRURGIE REPARATRICE
74	KOUADIO	KOFFI	CHIR. DIGESTIVE ET GENERALE
75	KOUAME	KOUASSI RENE	ANATOMIE
76	KOUAME	YAO JULIEN	CHIRURGIE GENERALE
77	LOHOUES-KOUACOU	MARIE JEANNE D'ARC	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
78	MOUSTHAPHA	OULD MOHAMED (Etranger)	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
79	N'DHATZ	EBAGNITCHI MELIANE M.L.	PNEUMOPHTISIOLOGIE
80	N'DRI	KOUADIO	RADIOLOGIE
81	N'GBESSO	ROGER DANIEL	RADIOLOGIE
82	N'GOAN	ANNE MARIE	RADIODIAGNOSTIC ET IMAGERIE
83	N'GOM	ABDOULKARIM SEVERIN	PNEUMOPHTISIOLOGIE
84	N'GUESSAN-KOFFI	LEA ISABELLE	O.R.L.
85	N'ZI	KOUASSI PAUL	IMAGERIE MEDICALE
86	NANDJUI	MANSE BEATRICE	PHYSIATRIE (reéducation Fonct.)

87	NIANGUE-BEUGRE	N'DRI MARTINE	PEDIATRIE
88	NIROUPIN-BEUGRE	BOUADOUA EMMA A.	ANESTHESIE-REANIMATION
89	OUATTARA	DOIGNAN	MEDECINE INTERNE
90	OUATTARA	OSSENOU	CHIRURGIE PEDIATRIQUE
91	OUEDRAOGO-YANGNI	ANGATE YOLANDE	MEDECINE INTERNE
92	OULD	BEDDI MOHAMED (Etranger)	RADIO ET IMAGERIE MEDICALE
93	QUENUM	GUILLAUME DAVID C.	GYNECO-OBSTETRIQUE
94	SENI	KONAN	GYNECO-OBSTETRIQUE
95	SISSOKO	SOULEYMANE JACQUES A.	ANESTHESIE-REANIMATION
96	SONAN	AFFOUNDAH THERESE A.	NEUROLOGIE
97	SORO	LACINA	ANESTHESIE-REANIMATION
98	SORO-KONE	MARIAM	PEDIATRIE
99	TANON	BLA MARIE JOSEE	O.R.L.
100	TETCHI	YAVO DENIS	ANESTHESIE-REANIMATION
101	TOTO	AMANI	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
102	TRAORE	FASSELI	PNEUMOPHTISIOLOGIE
103	VARLET	GUY GERVAIS	CHIRURGIE
104	VILASCO	BRIGITTE EMMA	ANESTHESIE-REANIMATION
105	YAO	BLAISE	UROLOGIE
106	YAPI	CHIA PAULETTE	NEUROLOGIE
107	YAPO	PATRICE	CHIRURGIE GENERALE
108	YAPO-KOUASSI	FLORENCE	CARDIOLOGIE
109	YEBOUE-KOUAME	BROU YVES	MEDECINE DU TRAVAIL
110	YENON	KACOU SEBASTIEN	CHIR. DIGESTIVE ET GENERALE
111	YEO	TENENA	ANESTHESIE-REANIMATION
112	YOFFOU-LAMBIN	LILIANE	OPHTALMOLOGIE

ASSISTANTS DE FACULTE - CHEFS DE BIOCLINIQUE DES HOPITAUX

1	ACHY	OSSEY BERTIN	BIOPHYSIQUE RADIOLOGIE
2	ADO-ADO-MENSAH	MARIE ISABELLE	HISTO-EMBRIO-CYTOGENETIQUE
3	ADOU-BRYN	KOFFI DAHO	PARASITOLOGIE
4	AKA	JOSEPH	BIOSTAT. INFORMATIQUE MED.
5	AKOUA-KOFFI	GNANKOU	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
6	BOKA	BONI MICHEL	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
7	CISSE-CAMARA	MASSARA	BIOCHIMIE MEDICALE
8	DAUBREY-POTEY	THERESE COTRAN	PHARMACOLOGIE
9	DJESSOU	SOSSE PROSPER	BIOCHIMIE MEDICALE
10	ETTE-DIENG	ELISABETH	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
11	GOTTA	SERY FREJUS	ANATOMIE
12	KACOU-N'DOUBA	ADELE	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
13	KAKOU	KONAN MEDARD	ANATOMIE-NEUROCHIRGUE
14	OUATTARA	SOUHALIO	PHYSIOLOGIE
15	SAKHO	SIDI SAMBA	HISTO-EMBRIO-CYTOGENETIQUE
16	SYLLA-KOKO	FATOUMATA DJIM	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
17	TRE-YAVO	MIREILLE	HISTO-EMBRIO-CYTOGENETIQUE
18	TUO	NALOURGO	PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE
19	USHER-MALEOMBO	MELANIE	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
20	YAPO-CREZOIT	CHIAYE CLAIRE	IMMUNOLOGIE
21	YAPO-ETTE	HELENE ABOUHEU	MEDECINE LEGALE
22	YAVO	JEAN CLAUDE	PHARMACOLOGIE CLINIQUE

DEDICACES

*Sainte TRINITE qui est Père, Fils et Esprit-Saint en un
DIEU UNIQUE.*

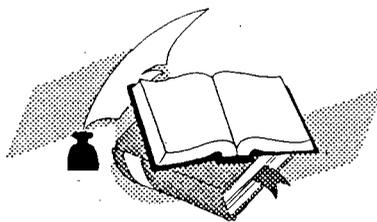
*Je te bénis, je te rends grâce pour l'immensité de ton amour
envers les hommes. Pendant les dix années passées à la Faculté de
Médecine, tu es toujours restée à mes côtés, même lorsque je
m'éloignais de ta maison. Ce travail n'a pu être conçu que sous ta
protection.*

*Donnes-moi la force et l'amour nécessaires pour servir mon
prochain.*

" Le Seigneur est mon berger, je ne manquerai de rien . "
PS. 23. 1.

ME I SEIGNEUR.

**JE DEDIE CETTE
THESE...**



A ma mère : N'DRI AHOU NICOLE.

Tu m'as donné la vie.

Pour toutes les abnégations de soi.

Pour toutes les souffrances tues en toi.

Pour tous les espoirs placés en moi.

Ce grain que tu as depuis si longtemps planté, va donner naissance à un arbre fruitier.

Ton amour et tes conseils qui, depuis longtemps me guident, méritent aujourd'hui toute ma gratitude.

MO NI BA.

A MON ONCLE N'DRI KOUAME NICOLAS

Toi que j'appelle affectueusement " TONTON ", tu t'es sacrifié pour moi.

Avec " TANTE COLETTE " et tous les enfants, vous constituez ma vraie famille.

Sachez que la graine que vous avez semée depuis ma scolarisation est devenue un arbre dont les fruits peuvent être cueillis nuit et jour.

Recevez ce travail comme un signe de gratitude et de reconnaissance de votre " Manou " qui dit MERCI en pleurant de joie.

**QUE LE DIEU TOUT PUISSANT VOUS COMBLE DE MILLE
GRÂCES, TOUTE VOTRE VIE.**

A MON ONCLE : N'DRI KOUAKOU.

Avec " TANTE ROSALIE " vous avez supporté mes exigences et caprices de l'enfance puis de l'adolescence.

Recevez ce travail comme le fruit de vos efforts et sachez qu'aucune de vos exigences ne sera de trop vis-à-vis de moi.

Puisse DIEU vous garder longtemps afin de voir vos enfants : mes frères à qui je dédie cette thèse, faire mieux que moi.

A MA GRAND-MERE : MAMIE SIENOU.

Je t'ai toujours appelée "maman".

Tu m'as porté au dos à travers toutes les pistes rurales de la région de D'IMBOKRO.

Par tes conseils et ta rigueur morale, ce travail a pu s'accomplir.

Puisse DIEU te garder encore longtemps à veiller sur la famille que tu as désormais la lourde tâche de gérer.

A MES FRERES ET SOEURS.

- . Véronique
- . Cyprien
- . Benjamin
- . Angèle

Recevez ce travail comme le vôtre.

*A MA FILLE : KONAN MAMIE SIENOU MARGUERITE
PASCALLINE*

Et à ceux qui verront encore le jour, le chemin à parcourir est long, mais soyez rassurés de mon indéfectible soutien afin qu'un jour, vous fassiez plus que vos parents.

- A MADemoisELLE DELPHINE KONAN

Ce travail est le tien. Tes conseils, ton soutien et ton amour m'ont permis d'achever ce travail.

En témoignage de notre amour et de notre complicité

- AU DoctEUR KOUASSI FRANÇOIS-XAVIER

Nous avons tout partagé depuis toujours " mon frère " : nos joies et nos peines.

Tu m'as donné l'envie de faire les études médicales.

Aujourd'hui encore, nous partageons la même carrière médicale.

Qu'est ce qui nous reste à partager, si ce n'est le bonheur que me procure ce travail que je te dédie.

A mon filleul : KONAN KONAN AURELIEN.

Que ce travail t'inspire.

A la famille KONAN KONAN

Affectueusement.

A tous les membres de la " BB "

En souvenir de notre amitié.

A MES AMIS.

Que je ne saurais nommer de peur d'en oublier. Mais, je sais qu'ils se reconnaissent.

AU DOCTEUR EHOIE SERGE PAUL

J'ai tout appris sur l'internat à tes côtés.

Reçois ce travail en gage de notre amitié et de ma confiance.

AUX DOCTEURS :

- DIABATE ABOUBACAR SIDIKI
- CESS HUBERT SERGE
- BOUBACAR OUALI
- TOUVOLY CHARLES
- MROUE SALMEN
- SEGBEFIA KOMITSE

En gage de notre amitié.

AUX DOCTEURS :

- ADOU AKAI
- AKA GBLANH KASSY

Merci pour votre disponibilité et vos conseils.

A Madame ETTIEN

Malgré toutes vos occupations, vous avez trouvé le temps nécessaire pour dactylographier cette thèse.

Merci pour votre participation franche à la réalisation de ce travail.

A POKOUDIBY MICHEL DIT AUGUSTE DENISE.

Merci pour ta disponibilité.

Trouves dans ce travail, l'expression de ma profonde sympathie.

PROFESSEUR ANGOH JEAN-JACQUES

J'ai été particulièrement marqué par votre rigueur au travail et votre humanisme. Recevez ici, l'expression de notre profond respect.

A TOUS LES ASSISTANTS, MEDECINS DU SERVICE DE STOMATOLOGIE DES CHU DE COCODY & DE TREICHVILLE.

Nous avons beaucoup appris à vos côtés.

Merci pour tout et que le seigneur vous comble de mille grâces tout au long de votre carrière.

A TOUT LE PERSONNEL DU SERVICE DE STOMATOLOGIE DES CHU DE COCODY ET DE TREICHVILLE.

Merci pour votre collaboration au sein du service.

**A NOS MAITRES
ET JUGES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Monsieur le Professeur GADEGBEKU SAMUEL

- *Chef du service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale;*
- *Professeur titulaire de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale;*
- *Officier de l'Ordre du mérite sportif;*
- *Médaille d'Or de l'AMMS (Association ivoirienne de Médecine du sport);*
- *Membre du conseil de la W.A.C.S (Collège Ouest Africain des Chirurgiens);*
- *Vice-président du 34^{ème} congrès français de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale.*

Stagiaire interné dans votre service, nous avons été frappés par vos qualités d'enseignant et surtout de père. Ce qui a porté notre premier choix sur la stomatologie dès notre succès au concours d'internat.

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant la Présidence de notre jury après nous avoir confié ce travail. Votre présence parmi nous rehausse cette cérémonie.

Vous êtes notre bouclier contre les aléas du monde hospitalo-universitaire.

Que ce modeste travail soit le signe de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE.

Monsieur le Professeur agrégé ASSA ALLOU

- *Maître de conférence agrégé de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale;*
- *Chef du service de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale, chirurgie plastique et reconstruction de la face ;*
- *Membre de la Société Médicale de Côte d'Ivoire ;*
- *Directeur de publication de la revue du COSA-CMF (Collège d'Odonto-Stomatologie Africain et de Chirurgie Maxillo-faciale) ;*
- *Expert près les tribunaux ;*
- *Expert près le Centre de Reforme des Armées ;*

Vous nous avez inspiré ce travail, guidé et stimulé sa réalisation.

Vous nous avez fait l'honneur de nous adopter dans votre service.

Interne dans votre service, nous bénéficions de la richesse et de la clarté de vos enseignements à travers lesquels vous avez su nous intéresser aux problèmes de la vie et de la médecine.

Pendant ce travail, nous avons découvert en vous les qualités suivantes : modestie, efficacité, rigueur, disponibilité et sérénité.

Qu'il soit pour nous l'occasion de vous témoigner notre vive reconnaissance et surtout notre admiration pour le modèle d'humanisme que vous nous offrez.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur agrégé KOUASSI JEAN-CLAUDE

- *Professeur agrégé de chirurgie générale ;*
 - *Chef de service de chirurgie digestive au C.H.U de Cocody ;*
 - *Assesseur du Doyen de la Faculté de Médecine, chargé des enseignements post-universitaires ;*
 - *Membre de l'Association Française de Chirurgie ;*
- Membre de l'Association Ouest-Africaine de Gastro-entérologie.*

L'enthousiasme avec lequel vous avez accepté de siéger dans le jury de cette thèse nous fait un grand honneur.

Vous nous avez acceptés dans votre service où un an durant, nous avons appris des gestes utiles et efficaces : bases de toute chirurgie.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre profonde admiration pour votre gentillesse et votre sympathie que vous mettez à notre disposition malgré vos lourdes tâches.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur agrégé KOUASSI KONAN BERTIN

- Maître de conférence agrégé en O.R.L. et en chirurgie cervico-faciale ;*
- Chef adjoint du service d'O.R.L. du C.H.U de Cocody ;*
- Membre du conseil de la W.A.C.S. (Collège Ouest Africain des Chirurgiens) ;*
- Membre fondateur de la S.I.O.N.O (Société Ivoirienne d'Oto-Neuro-Ophtamologie) ;*
- Membre de la société ivoirienne d'O.R.L.*

Votre rigueur, votre compétence et votre gentillesse nous ont attirés.

Dans les difficultés, vous nous avez toujours reçus pour nous prodiguer des conseils qui, soyez en sûr, continuent de nous servir.

Vous avez accepté de faire partie de notre jury malgré vos nombreuses charges.

Vous nous faites le grand honneur de juger ce modeste travail, ce qui nous assure d'une critique compétente que nous souhaitons indulgente.

Nous vous exprimons toute notre reconnaissance.

SOMMAIRE

Pages

INTRODUCTION.....4

CHAPITRE I -
GENERALITES.....6

HISTORIQUE.....7

CONSIDERATIONS ANATOMIQUES DE LA FACE.....8

I - LA PEAU.....9

I.1 - L'épaisseur cutanée.....9

I.2 - La tension cutanée.....11

II - LES MUSCLES.....11

II.1 - Les muscles masticateurs.....11

II.2 - Les muscles peauciers.....14

III - LES ARTERES.....16

IV - LES VEINES.....18

V - LES LYMPHATIQUES.....21

VI - L'INNERVATION.....23

VII - AUTRES STRUCTURES.....25

CLASSIFICATION DES LAMBEAUX.....26

I - LES LAMBEAUX CUTANES.....27

I.1 - La vascularisation.....27

I.2 - Les autres facteurs.....29

I.3 - Classification.....30

3.1 - Classification anatomique.....	30
3.2 - Classification en fonction du site de prélèvement.....	33
3.3 - Classification selon la région à réparer.....	43
3.3.1 - Réparation nasale.....	43
3.3.2 - Réparation palpébrale.....	61
3.3.3 - Réparation auriculaire.....	71
3.3.4 - Réparation labiale.....	75
3.3.5 - Plastie en “ S ” cervico-temporale.....	81
3.3.6 - Le lambeau delto-pectoral de BAKAMJIAN.....	83
3.3.7 - Tableau récapitulatif des lambeaux cutanés.....	91
II - LES LAMBEAUX MUSCULAIRES ET MYO-CUTANES.....	93
II.1 - LES CARACTERES GENERAUX.....	93
II.2 - LES LAMBEAUX A DISTANCE.....	100
2.1 - Le lambeau du Grand dorsal.....	100
2.2 - Le lambeau de Grand pectoral.....	111
2.3 - Le lambeau de Trapèze.....	117
2.4 - Le lambeau de Peaucier.....	123
2.5 - Le lambeau de Sterno-cléido-mastoidien.....	127
2.6 - Le lambeau de Temporal.....	131
II.3 - LES LAMBEAUX LOCO-REGIONAUX.....	137
3.1 - Le lambeau d'ESTLANDER.....	137
3.2 - Le lambeau d'ABBE.....	137
3.3 - Le lambeau d'ABBE-ESTLANDER.....	139
3.4 - Le lambeau d'ASHLEY.....	139
3.5 - Le “ Fan-flap ” de GILLIES.....	142
3.6 - La commissuroplastie.....	144
3.7 - Le lambeau de DIEFFENBACH.....	144
3.8 - Le procédé de CAMILLE-BERNARD-WEBSTER.....	148
3.9 - Le lambeau de KARAPANDZIC.....	151
3.10 - Le lambeau naso-génien.....	153
3.11 - Le lambeau de RYBKA.....	153
III - LES LAMBEAUX MUQUEUX.....	157
IV - LES LAMBEAUX CUTANEO-APONEVROTIQUES.....	163
IV.1 - VASCULARISATION.....	163
IV.2 - TECHNIQUE DE PRELEVEMENT.....	163
IV.3 - LIMITES D'EXPLOITATION.....	165
V.4 - LE LAMBEAU “ CHINOIS ”.....	165

V - LES LAMBEAUX COMPOSITES.....	170
V.1 - TECHNIQUE GENERALE.....	170
V.2 - LAMBEAU COMPOSITE DE GRAND PECTORAL.....	171
V.3 - LAMBEAU COMPOSITE DE GRAND DORSAL.....	174
V.4 - LAMBEAU COMPOSITE DE TRAPEZE.....	176
V.5 - LAMBEAU COMPOSITE DE STERNO-CLEIDO- MASTOIDIEN.....	179
V.6 - LAMBEAU COMPOSITE DE TEMPORAL.....	182

CHAPITRE II : NOTRE ETUDE.....

I - MATERIEL D'ETUDE.....	185
II - NOS OBSERVATIONS.....	187
III - ANALYSE DE NOS OBSERVATIONS.....	193
IV - RESULTATS ET COMMENTAIRES.....	213
V - NOS SUGGESTIONS.....	218

CONCLUSION..... 220

ICONOGRAPHIE..... 222

BIBLIOGRAPHIE..... 229

INTRODUCTION

La sphère stomatologique et maxillo-faciale, notamment la face : élément essentiel de communication, d'intégration sociale, de beauté et d'esthétique est une région exposée de l'organisme.

Elle peut être le siège de diverses affections dont certaines sont mutilantes (NOMA en milieu tropical, traumatismes, tumeurs, malformations, etc...).

Tout défaut d'aspect sera donc un facteur d'isolement, de rejet, de frustration, avec toutes les conséquences psycho-affectives qui en découlent.

Toute perte de substance au niveau de la sphère oro-maxillo-faciale nécessite une réparation aussi esthétique que possible avec restauration, autant que faire se peut, de la fonction compromise (mastication, déglutition, respiration, vision, etc...).

De nos jours les progrès de la chirurgie plastique et réparatrice et la parfaite connaissance des lambeaux ont été d'un apport capital dans la reconstruction des pertes de substance de la face.

Ce travail qui comporte deux parties vise les objectifs suivants :

- d'une part de répertorier les lambeaux utilisés en chirurgie plastique de la face, avec une description assez exhaustive des différentes caractéristiques, afin d'en faire un document de base pour la pratique de cette chirurgie.

- d'autre part, à partir de nos expériences cliniques, d'exposer les problèmes rencontrés dans nos pays et qui sont :

- * d'ordre technique (difficultés matérielles)
- * socio-économique (chirurgie onéreuse pour des patients de conditions socio-économiques modestes).

Pour atteindre ces objectifs, notre travail s'égrènera autour de deux axes.

Nous aborderons dans un premier chapitre, les généralités avec une revue assez détaillée des différents lambeaux.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'étude de nos cas comportant l'analyse de nos observations, les résultats, les commentaires et nos suggestions.

CHAPITRE - I -

GENERALITES

HISTORIQUE

Les lambeaux dans la chirurgie réparatrice de la face font partie des acquisitions récentes de la chirurgie et le développement de ces méthodes est dû à plusieurs auteurs.

Il faut citer en premier lieu :

- les précurseurs

. **TANSINI**, en 1896 puis en 1906, qui réalise le premier lambeau musculo-cutané de grand dorsal,

. **GOLOVINE**, en 1898, le lambeau de muscle temporal ;

- puis des anatomistes mettent en évidence les bases de cette chirurgie sans en découvrir les applications, avec :

. **CAMPBELL**, en 1919, qui étudie la vascularisation musculaire, et surtout

. **SALMON**, en 1933-1936, qui publie ses travaux sur l'anatomie vasculaire des muscles et de la peau.

Il faut ensuite attendre **OWENS** en 1955, puis **BAKAMJIAN** en 1963 qui proposent les premiers transferts musculaires au niveau de la face.

Dans la période moderne, il devient impossible de citer tous les auteurs, mais certains noms ont marqué les 30 dernières années :

- **HUESTON** et **ORTICOCHEA**,

- **MAC CRAW**, **DEMERGASSO**,

- **MATHES** et **NAHAI** etc...

En 1981, une application indirecte est publiée par **PONTEN** avec les lambeaux cutané-aponévrotiques, après le développement de ce concept par **YANG GOUFAN** en 1978 en Chine par l'utilisation du lambeau antibrachial dans la chirurgie des cicatrices rétractiles de la région cervicale.

Pour remplacer un segment mandibulaire à l'aide d'un lambeau pédiculé, des lambeaux cutanés incorporant un fragment osseux ont d'abord été décrits (**CHASSAGNE** en 1985) : en 1892, **BARDENHEUER** utilise un lambeau composé frontal ostéo-cutané, **RYDYGIER** en 1908 emploie un lambeau cervical avec un segment de clavicule et **BLAIR** décrit en 1918 un lambeau cutané dorsal incorporant une côte.

Oubliés pendant 50 ans, ces lambeaux sont réintroduits en reconstruction mandibulaire par **SNYDER** en 1970 puis par **CONLEY** en 1972 qui décrit de nombreux lambeaux ostéo-cutanés, mais aussi ostéo-myo-cutanés, thoraciques et cervicaux, emportant des fragments de côte, de sternum, de clavicule ou d'omoplate.

**CONSIDERATIONS
ANATOMIQUES DE LA
FACE.**

Nous considérons la face comme la région délimitée en bas par une ligne passant par le rebord basilaire de la mandibule, en haut par une ligne horizontale passant par la ligne d'implantation des cheveux, en arrière par une ligne verticale tangente au conduit auditif externe. Ce qui inclut le pavillon de l'oreille.

La face est composée de parties molles recouvertes par le plan cutané et reposant sur le squelette osseux immédiatement sous-jacent. Elle est le point de départ des voies aéro-digestives supérieures. Elle abrite également des organes nobles comme les globes oculaires logés dans les orbites [2].

I - LA PEAU

Les caractéristiques sont variables pour chaque individu. Selon les régions anatomiques considérées, il existe des différences notables dans la présence ou l'absence de pilosité, dans l'épaisseur cutanée, dans l'abondance du tissu cellulaire sous-cutané qui tapisse sa face profonde.

I.1 - L'ÉPAISSEUR CUTANÉE

Elle a été décrite par **GONZALES-ULLOA** dans toutes les régions de la face. Il distingue trois zones de texture identique :

- * Les régions à peau épaisse qui comprennent les joues, le menton, la partie basse du nez et la lèvre supérieure,
- * Les régions à peau d'épaisseur intermédiaire qui sont la lèvre inférieure, le front et la partie haute du nez,
- * Les régions à peau fine qui sont les paupières inférieures et supérieures et la région auriculaire.

Avec l'aide de ces caractéristiques, il décrit ainsi les régions d'unité esthétique correspondant à une réalité anatomique, car délimitées par les plis naturels de la face, et dont la couverture cutanée est homogène. Ces unités esthétiques sont les régions frontales, la paupière supérieure, la paupière inférieure, le nez, les joues, la lèvre supérieure, la lèvre inférieure, et le menton (figure 1).

Il en conseille la réparation par greffe ou par autoplastie de la face globale pour obtenir le meilleur résultat esthétique. Toutefois, cette modalité de réparation exige trop souvent de gros sacrifices de peau saine, ce qui conduit **CONVERSE** et **MOREL-FATIO** à les diviser en sous-unités esthétiques de dimensions inférieures [2].

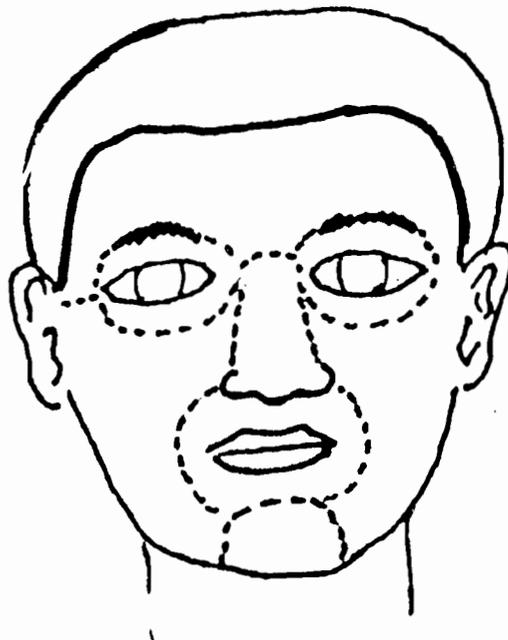


Figure 1 : LES UNITES ESTHETIQUES DE LA FACE D'APRES GONZALES-ULLOA.

I.2 - LA TENSION CUTANEE

La peau est soumise à une tension constante due à son élasticité propre créée par les fibres de collagène qu'elle contient en grand nombre et ainsi toute incision entraînera un écartement des berges de la plaie. Cette tendance sera toutefois moindre lorsqu'elle suivra les lignes de tension cutanée minimum. Cette notion avait été introduite par DUPUYTREN, mais c'est à LANGER que revient le mérite d'une étude systématique.

Toutefois les lignes de LANGER dont la représentation découle d'une étude faite sur les cadavres ne sont pas exactes en réalité, car elles ne tiennent pas compte de la dynamique des muscles peauciers.

KRASSL, RUBIN et BORGES ont souligné ce fait et en ont modifié le tracé.

Les lignes de tension cutanée minimum sont perpendiculaires aux fibres des muscles peauciers qui les créent ; au niveau de la face, elles suivent les plis naturels et les rides qui apparaissent avec l'âge.

Il existe certaines exceptions ; c'est ainsi que les lignes de tension cutanée minimale sont perpendiculaires aux lignes verticales interglabellaires créées par le froncement des sourcils.

Ces lignes de tension sont le lieu électif des incisions cutanées, elles sont : (figure 2)

- Horizontales au niveau du front,
- Grossièrement verticales au niveau des joues,
- Perpendiculaires aux orifices narinaires et buccaux.

II - LES MUSCLES

Ils sont nombreux comprenant les muscles masticateurs profonds et les muscles peauciers formant le plan superficiel.

II.1 - LES MUSCLES MASTICATEURS

Ils occupent la partie latérale de la face (figure 3).

1.1 - LES MUSCLES ELEVATEURS

- Le temporal

Muscle en éventail, large et plat, qui occupe la fosse temporale. Tous ses vaisseaux convergent vers l'apophyse coronoïde de la mandibule.

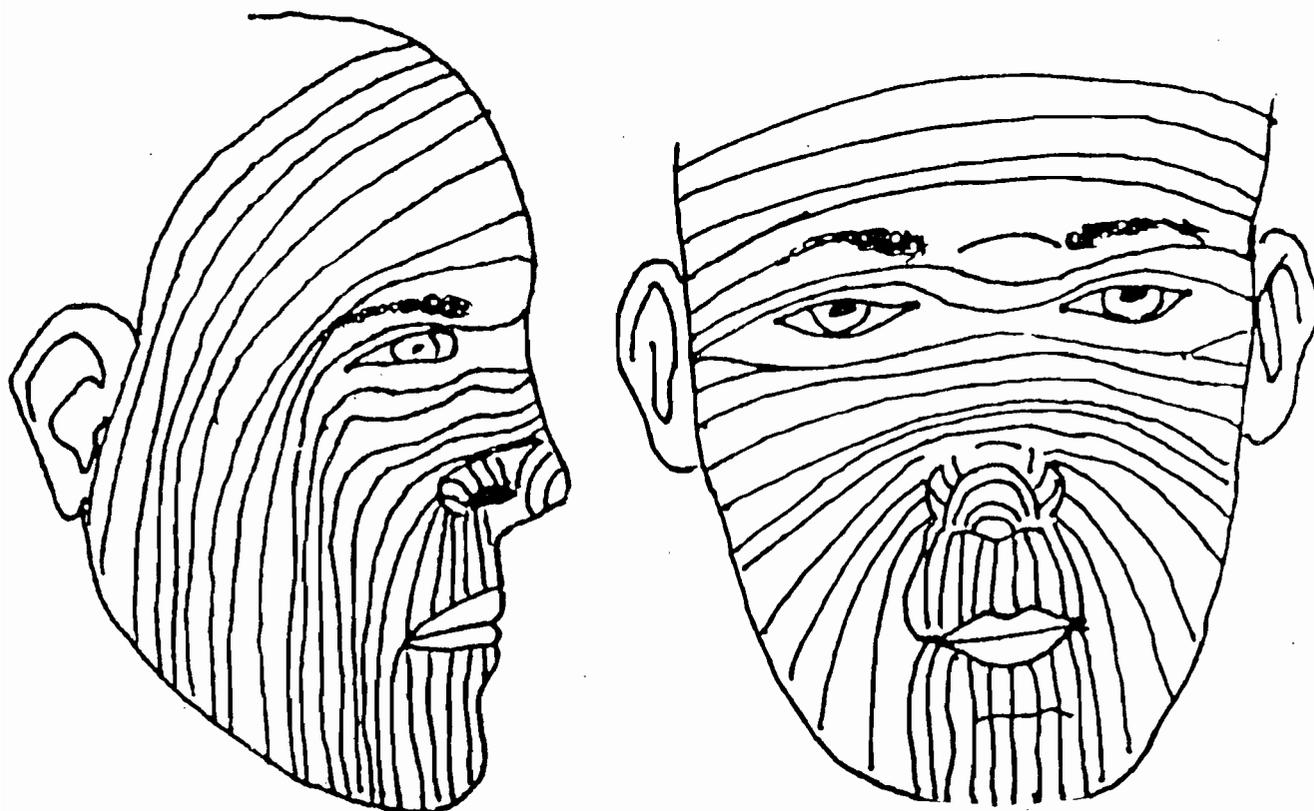


Figure 2 : LES LIGNES DE MOINDRE TENSION CUTANEE.

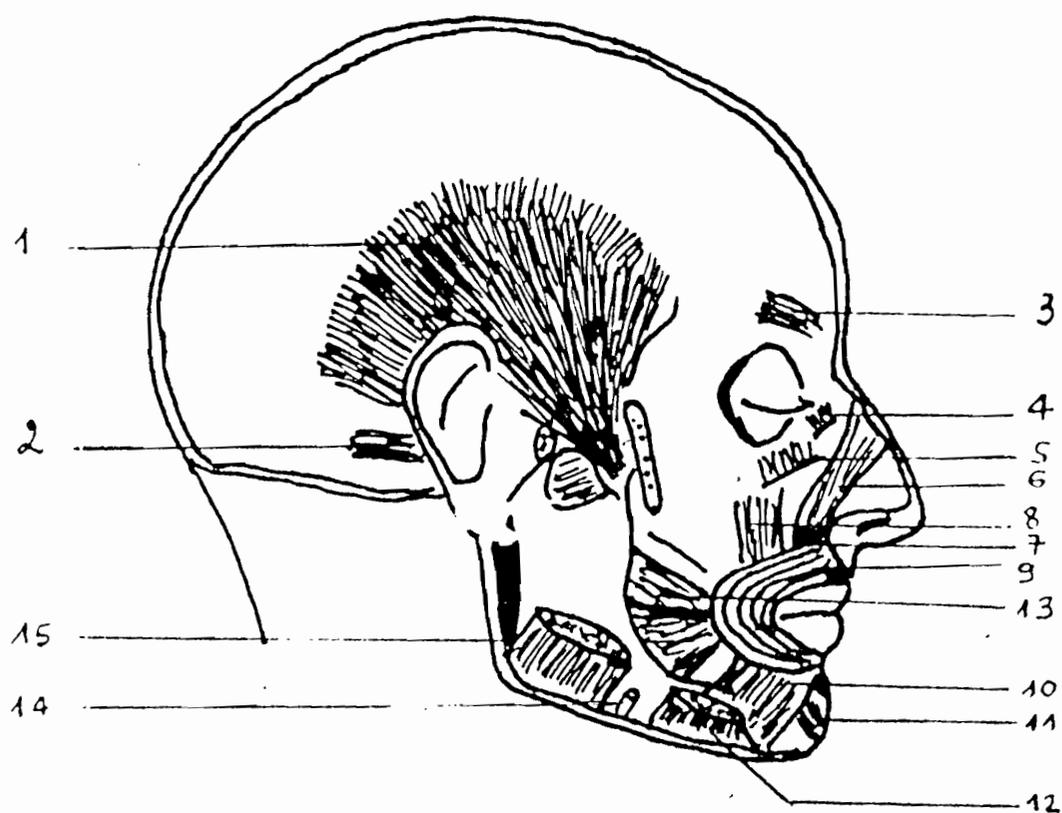


Figure 3 : MUSCLES PROFONDS DE LA FACE.

- 1. Temporal - 2. Auriculaire postérieur - 3. - Sourcilier
- 4. Elévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure
- 5. Elévateur propre de la lèvre supérieure - 6. Transverse du nez
- 7. Myrtiforme - 8. Canin - 9. Orbiculaire des lèvres
- 10. Carré du menton - 11. Houpe du menton
- 12. Triangulaire des lèvres - 13. Buccinateur - 14. Artère faciale
- 15. Masséter

- Le masséter

Muscle épais, rectangulaire, étendu de l'arcade zygomatique à la face externe de la branche montante de la mandibule, il joue un rôle dans la configuration externe de la face par sa saillie plus ou moins importante.

- Les ptérygoïdiens interne et externe

1.2 - LES MUSCLES ABAISSEURS [18]

Ce sont :

- le génio-hyoïdien
- le mylo-hyoïdien
- le ventre antérieur du digastrique
- le stylo-hyoïdien
- le sterno-hyoïdien
- le thyro-hyoïdien
- le sterno-cléido-hyoïdien
- l'omo-hyoïdien

II.2 - LES MUSCLES PEUCIERS OU MUSCLES DE LA MIMIQUE (fig. 4)

Sur le plan anatomique, les muscles peuciers constituent le fascia superficialis céphalique [19]

Ils ont un double intérêt :

- Fonctionnel

Groupés autour des orifices naturels, ils agissent comme ^{des} dilatateurs et ^{des} constricteurs de ces orifices.

- Esthétique

Ils sont à la base de la mimique. Ils dérivent par des différenciations progressives du peucier primitif cervico facial et ont un certain nombre de caractères communs. Disposés en sens radié ou concentrique autour d'un orifice, ils présentent une insertion cutanée mobile et une insertion fixe généralement osseuse. Ils sont tous innervés par le facial et commande donc à des muscles antagonistes.

Ils se repartissent ainsi en quatre groupes :

- Les muscles de la paupière

- * L'orbiculaire détermine l'occlusion palpébrale.
- * Le muscle occipito-frontal élève la peau des sourcils.
- * Le pyramidal attire en bas la peau de l'espace inter-sourcilier.
- * Le sourcilier élève la tête du sourcil.

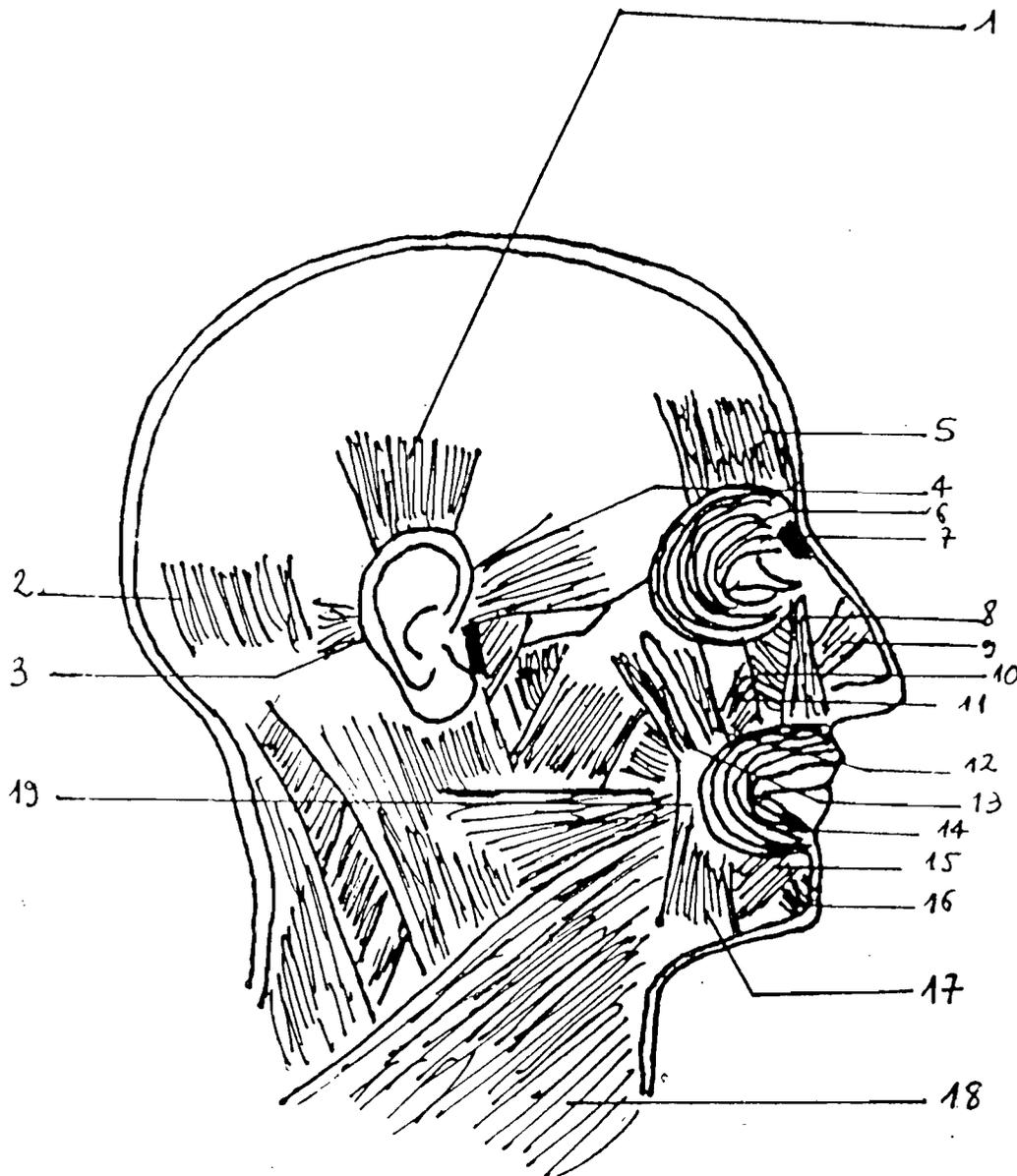


Figure 4 :MUSCLES PEAUCIERS DE LA FACE

1. Auriculaire supérieur - 2. Occipital - 3. Auriculaire postérieur
4. Auriculaire antérieur - 5. Frontal - 6. Orbiculaire des paupières -
7. Pyramidal - 8. Elévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure
9. Transverse du nez - 10. Elévateur propre - 11. Canin - 12. Petit zygomatique
13. Grand zygomatique - 14. Orbiculaire des lèvres - 15. Carré du menton
16. Houppes du menton - 17. Triangulaire des lèvres - 18. Peaucier du cou
19. Risorius de Santorini.

- Les muscles du pavillon de l'oreille : leur action est nulle chez l'homme.

- Les muscles du nez :

- * Le transverse du nez et le dilatateur des narines ont la même action
- * Le myrtiforme est antagoniste des deux premiers

- Les muscles des lèvres.

Disposés autour de l'orbiculaire des lèvres.

Ce sont :

Pour la lèvre supérieure :

- * L'élévateur commun de la lèvre supérieure
- * Le canin
- * Les muscles grand et petit zygomatiques.

Pour la commissure labiale,

- * Le buccinateur
- * Le risorius
- * Le peaucier

Pour la lèvre inférieure,

- * Le triangulaire des lèvres
- * Le carré du menton
- * Les muscles de la houppe du menton

III - LES ARTERES DE LA FACE (fig. 5).

La vascularisation de la face est très riche. Elle provient de l'artère carotide externe, branche de bifurcation antéro-interne de l'artère carotide primitive[20].

L'artère carotide externe donne six branches collatérales principales et deux branches terminales.

III.1 - LES BRANCHES COLLATERALES :

- l'artère thyroïdienne supérieure,
- l'artère linguale,
- l'artère pharyngienne,
- l'artère faciale,
- l'artère occipitale,
- l'artère auriculaire postérieure.

Elle fournit inconstamment une ou plusieurs des six branches suivantes :

- l'artère laryngée supérieure (branche de la thyroïdienne supérieure),
- l'artère palatine ascendante (branche de l'artère faciale),
- l'artère sterno-cléido-mastoïdienne supérieure,
- l'artère massétérine,
- l'artère stylo-hyoïdienne,
- l'artère accessoire de la sous-maxillaire.

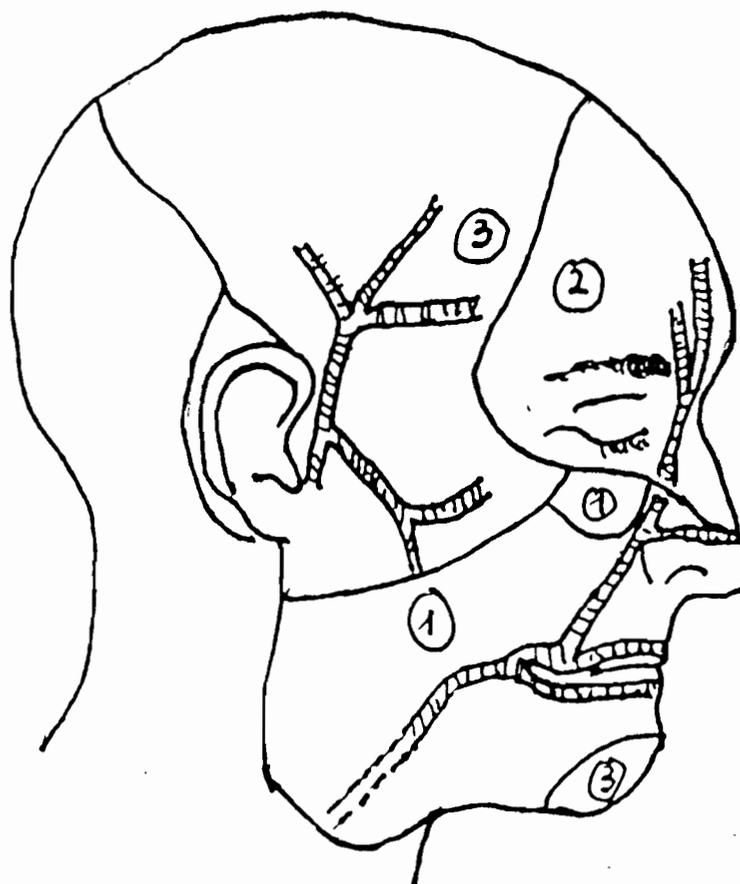


Figure 5 : LES ARTERES DE LA FACE ET LES TERRITOIRES CUTANES QUI EN DEPENDENT

1. Artère faciale
2. Artère ophtalmique
3. Artère temporale superficielle
(D'après SALMON)

III.2 - LES BRANCHES TERMINALES :

- artère maxillaire interne,
- artère temporale superficielle.

C'est l'artère faciale qui vascularise les téguments et les muscles superficiels de la face, les amygdales et une partie du pharynx.

Les branches de l'artère faciale sont au nombre de sept. Ce sont :

- l'artère palatine ascendante,
- l'artère sous-mentale,
- les rameaux de la glande sous-maxillaire,
- l'artère ptérygoïdienne,
- l'artère massétérine,
- l'artère coronaire labiale, supérieure et inférieure,
- l'artère de l'aile du nez.

La branche terminale de l'artère faciale est angulaire. Celle-ci parcourt le sillon naso-génien puis s'anastomose, à l'angle interne de l'oeil avec l'artère nasale interne, branche de l'artère ophtalmique.

L'artère faciale s'anastomose :

- avec l'opposée par le cercle des coronaires et les sous-mentales,
- avec les autres branches de l'artère carotide externe : linguale, pharyngienne ascendante, maxillaire interne,
- avec la carotide interne, l'artère angulaire.

La richesse de la vascularisation de la face explique la remarquable défense de la face contre l'infection et la vitalité souvent exceptionnelle des lambeaux cutanés [39].

IV - LES VEINES DE LA FACE (fig. 6)

La veine jugulaire interne est la veine principale du cou et satellite des artères carotides (carotide interne en haut puis carotide primitive).

Elle draine le sang veineux de la plus grande partie de la cavité crânienne de la région orbitaire, d'une partie de la face et de la région antérieure du cou.

La veine jugulaire interne donne des branches collatérales qui se groupent en deux confluents principaux [20].

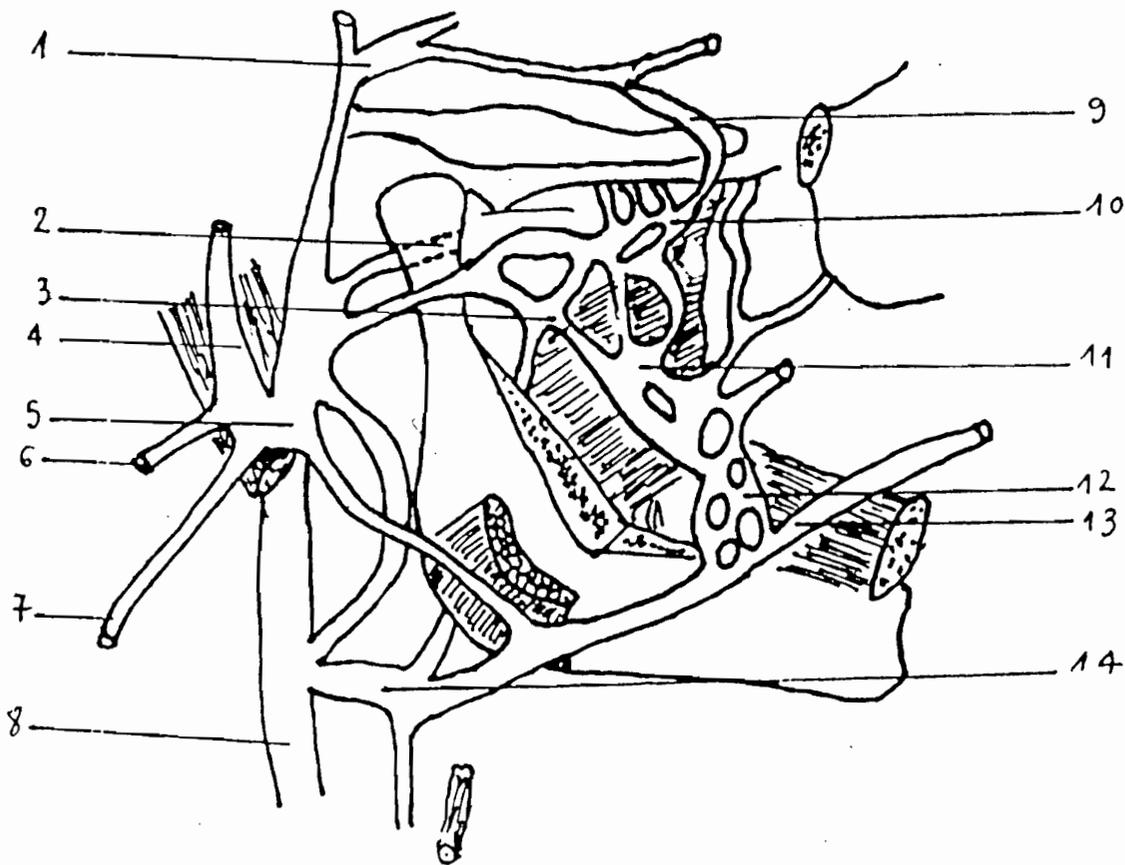


Figure 6 : SYSTEME VEINEUX FACIAL (d'après MONOD et DUHAMEL)

1. Veine temporale - 2. Veine maxillaire interne
3. Veine dentaire inférieure - 4. Veine auriculaire postérieure
5. Plexus parotidien - 6. Veine occipitale - 7. Veine jugulaire externe
8. Veine jugulaire interne - 9. Veine temporale - 10. Veine du trou ovale
11. Plexus ptérygoïdien - 12. Plexus alvéolaire - 13. Veine faciale
14. Tronc thyro-linguo-pharyngo-facial.

IV.1 - APRES SON ORIGINE SOUS LA BASE DU CRANE.

Ce sont les veines intracrâniennes.

- le sinus pétreux inférieur,
- le sinus pétro-occipital d'ENGLISH,
- les veines pharyngiennes,
- les veines émissaires carotidiennes; formant le sinus carotidien de REKTORZIK,
- la veine de l'aqueduc du limaçon.

IV.2 - AU NIVEAU DE LA GRANDE CORNE DE L'OS HYOÏDE

C'est le tronc thyro-linguo-pharyngo-facial de FARABEUF.

Il est formé de quatre veines qui se réunissent pour former un tronc très court mais elles peuvent se jeter directement et séparément dans la jugulaire interne. Ce sont :

- La veine thyroïdienne supérieure, satellite de son artère, vient du pôle supérieur du corps thyroïde.

- La veine linguale est formée par la réunion, en arrière de l'hypoglosse, des veines linguales principales et accessoires et de la veine dorsale de la langue.

- La veine pharyngienne, satellite de l'artère pharyngienne ascendante, vient de la paroi pharyngée.

- La veine faciale.

Elle prend son origine à la terminaison de l'artère faciale c'est à dire dans la partie la plus haute du sillon naso-génien.

Elle est le produit de la fusion de la veine frontale interne et de la veine de l'aile du nez, qui viennent grossir des rameaux venant de la veine ophtalmique. Elle descend oblique en bas et en arrière dans la face satellite de l'artère faciale sur son flanc postérieur. Dans la région génienne, elle reçoit le tronc veineux alvéolaire situé dans le tissu cellulaire du vestibule buccal supérieur mettant ainsi en communication le plexus veineux ptérygoïdien et les plexus veineux faciaux. Elle reçoit dans son trajet facial, la veine coronaire labiale, les veines massétériennes buccales, sous mentales et enfin le drainage veineux sous- mandibulaire.

V - LES LYMPHATIQUES DE LA FACE (fig. 7)

Les lymphatiques de la tête et du cou se répartissent en deux grands systèmes.

V.1 - LE SYSTEME HORIZONTAL DE CUNEO ET POIRIER

C'est le cercle ganglionnaire péricervical, et comprend :

- les ganglions sous-occipitaux
- les ganglions mastoïdiens
- les ganglions parotidiens
- les ganglions sous-maxillaires
- les ganglions géniens (faciaux)
- les ganglions sous-mentaux

V.2 - LE SYSTEME VERTICAL

2.1 - LES GANGLIONS ANTERIEURS

- la chaîne jugulaire antérieure
- les ganglions juxta-viscéraux
- le ganglion pré-laryngé
- les ganglions paratrachéaux
- la chaîne récurrentielle.

2.2 - LES GANGLIONS LATERAUX

avec trois chaînes :

- la chaîne jugulaire interne,
- la chaîne spinale,
- la chaîne cervicale transverse.



Figure 7 : LES LYMPHATIQUES CERVICO-CEPHALIQUES

VI - L'INNERVATION DE LA FACE

VI.1 - L'INNERVATION MOTRICE

Le nerf facial dont le trajet en éventail occupe la partie latérale de la face et qui innerve la totalité des muscles peuciers est le plus grand danger lors du tracé des incisions et du décollement des lambeaux.

Les deux branches temporo-faciale et cervico-faciale logées dans l'épaisseur de la parotide se divisent immédiatement en rameaux qui se répartissent à leur tour en filets divergents.

Le mode de division est très variable ainsi que les fréquentes anastomoses qui réunissent les divers rameaux. Toutefois, par commodité, on distingue :

- pour la branche temporo-faciale des rameaux temporaux, frontaux, palpébraux, sous orbitaires et buccaux supérieurs ,
- pour la branche cervico-faciale, des rameaux buccaux inférieurs, des rameaux mentonniers et des rameaux cervicaux.

Tout repérage cutané est impossible et la description des zones neutres (**FRITEAU, GINESTET**) où l'on peut mener une incision sans danger pour le facial est illusoire.

Les rapports avec les plans de couverture superficiels sont importants (fig. 8).

Dans la région massétérine, au sortir de la parotide, les branches du facial reposent sur l'aponévrose du masséter et ne sont recouvertes que par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le fascia superficialis. Dans cette région, le facial est donc particulièrement exposé, notamment sa branche frontale lorsqu'elle franchit le zygoma et la branche mentonnière.

Il faut souligner en plus la gravité d'une section de ces rameaux qui sont dépourvus d'anastomose et par conséquent la paralysie qu'elle entraîne est définitive.

La blessure sera évitée en n'incisant que le plan cutané et en pratiquant un décollement prudent tout en restant superficiel, ne prenant pas au besoin la totalité du tissu cellulaire sous-cutané.

En avant de la région massétérine, le facial est mieux protégé. Tout d'abord par la présence de tissu cellulaire sous-cutané d'assez grande épaisseur, ce qui rend la dissection plus facile et surtout par la présence des muscles peuciers. En effet, les rameaux du facial siègent à ce niveau au dessous du plan musculaire des peuciers

Le releveur de la paupière supérieure reçoit son innervation du **nerf moteur oculaire commun** qui constitue une innervation motrice à côté du nerf facial. Ceci explique que lors des paralysies faciales intéressant le rameau supérieur du nerf facial, la paupière reste ouverte, exposant dangereusement la cornée [39].

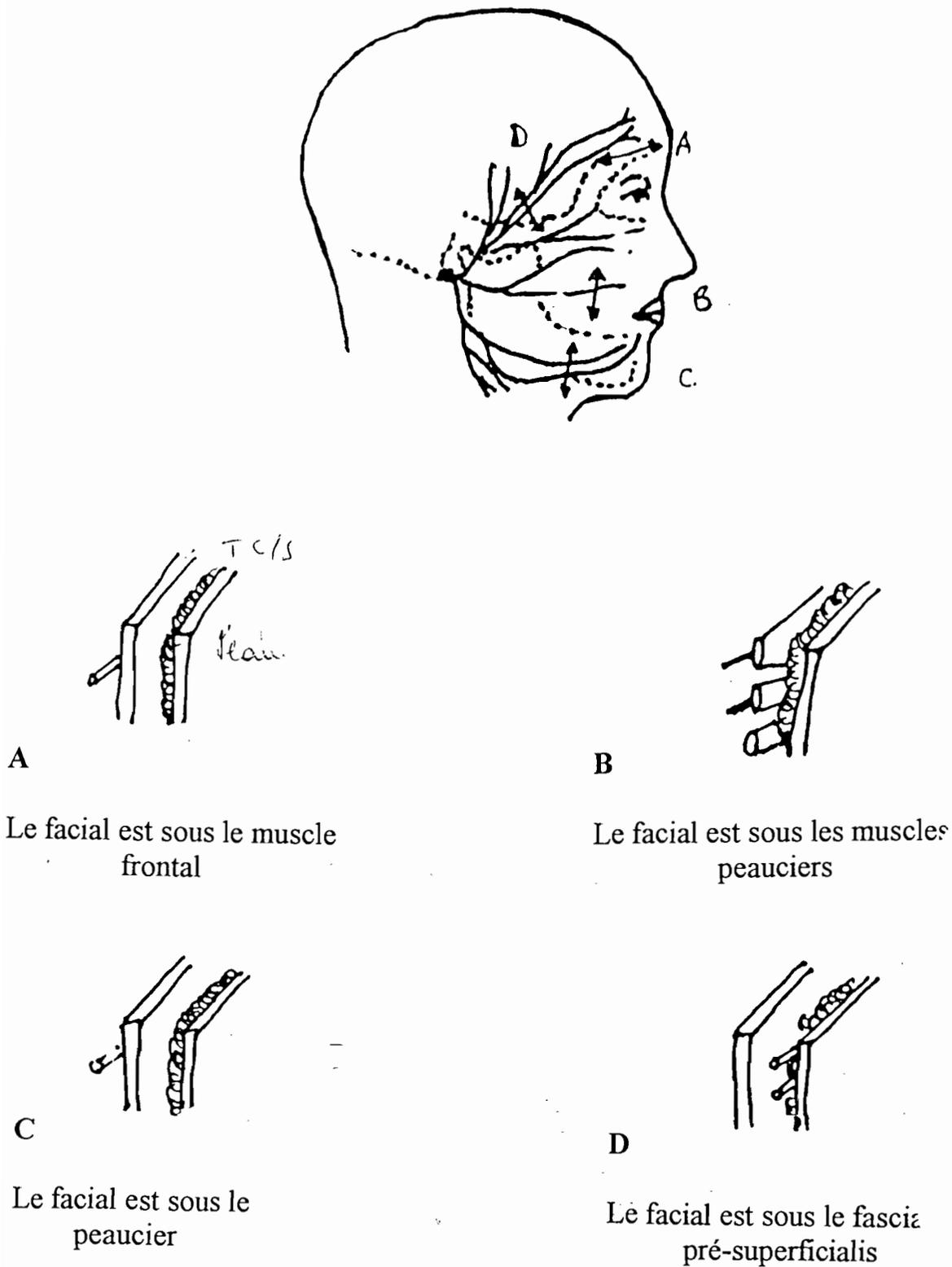


Figure 8 : LE FACIAL, SES BRANCHES DE DIVISION ET SES RAPPORTS AVEC LES PLANS SUPERFICIELS

VI.2 - L'INNERVATION SENSITIVE

Elle est assurée presque exclusivement par le nerf trijumeau avec ses trois branches :

- l'ophtalmique de WILLIS
- le nerf maxillaire supérieur
- le nerf maxillaire inférieur

VII - DEUX STRUCTURES ANATOMIQUES

Méritent d'être individualisées.

VII.1 - LE CANAL DE STENON

Il émerge à l'angle antérieur de la glande parotide et se termine dans la cavité buccale, en regard des collets de la première et de la deuxième molaire supérieure, après avoir contourné le bord antérieur du masséter et la boule de BICHAT. Sa direction générale est donnée par une ligne unissant le tragus au bord inférieur de l'aile du nez.

VII.2 - LES VOIES LACRYMALES

Leur atteinte (section ou sténose cicatricielle) est très fréquente et doit être traitée sous peine d'entraîner un larmoiement continu et extrêmement gênant.

CLASSIFICATION DES LAMBEAUX

I - LES LAMBEAUX CUTANES

Un lambeau cutané est un segment de peau et tissu cellulaire sous-cutané conservant une vascularisation autonome passant par un pédicule, avec lequel il reste en contact avec la profondeur. Le pédicule du lambeau est un pont cutané parfois très large, parfois plus étroit, voire réduit à une artère et une veine vascularisant directement la palette du lambeau [72].

I.1 - VASCULARISATION CUTANEE.

La cause principale de la nécrose d'un lambeau est une vascularisation insuffisante.

D'une manière générale, la peau est doublée par trois couches sous-cutanées qui s'étalent du derme à l'aponévrose dans l'ordre suivant :

- le panicule adipeux
- le fascia superficialis
- le tissu cellulaire sous-cutané sépare le fascia superficialis de l'aponévrose musculaire.

C'est par l'intermédiaire du tissu sous-cutané que la peau reçoit les nerfs qui assurent son innervation et les vaisseaux qui la nourrissent.

1.1 - LES ARTERES [2].

La vascularisation cutanée est assurée par deux types d'artères :

- les artères musculo-cutanées
- les artères cutanées directes

1.1.1 - Les artères musculo-cutanées.

Ce sont les artères nourricières de la peau et des muscles qu'elles traversent (fig. 9).

Elles naissent des artères musculaires à la face profonde du muscle. Elles le traversent au niveau du plexus dermo-sous-dermique qui forme un immense réseau en maille sous tout le tégument ; la richesse des anastomoses à ce niveau est remarquable. Ce sont des vaisseaux courts, vascularisant une surface cutanée limitée.

1.1.2 - Les artères cutanées directes.

C'est un système d'irrigation cutanée (fig. 10) supplémentaire dont l'artère cutanée est dans ce cas sous-jacente à la peau et lui est parallèle.

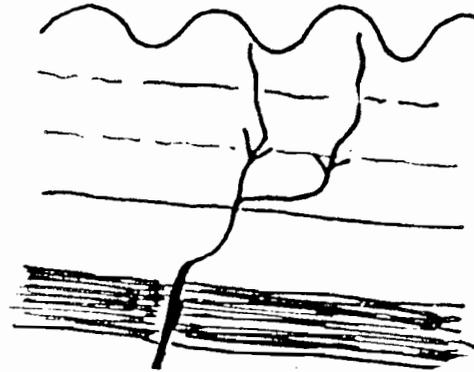


Figure 9 : ARTERE DE TYPE MUSCULO-CUTANEE

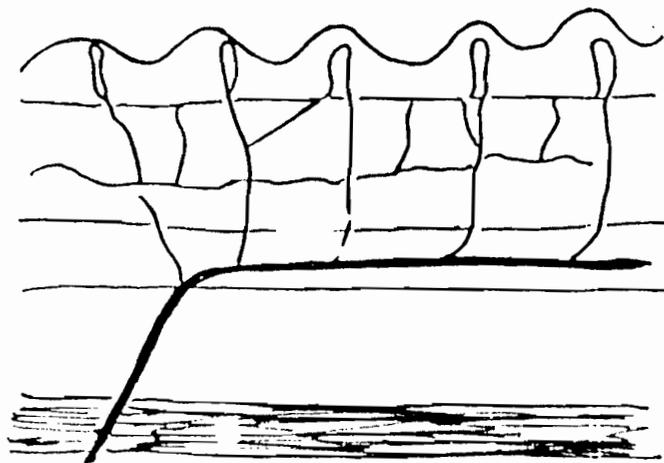


Figure 10 : ARTERE CUTANEE DIRECTE

Ce dernier type d'artère est limité en nombre. Elles sont nombreuses toutefois à la face, au cuir chevelu, au niveau de la région cervicale antérieure.

Les principales artères cutanées directes susceptibles d'être utilisées dans un lambeau cutané au niveau de la tête et du cou sont :

- l'artère temporale superficielle,
- l'artère auriculaire postérieure,
- l'artère faciale,
- l'artère occipitale,
- les branches perforantes de l'artère mammaire interne (pour le lambeau delto-pectoral)

1.2 - Les veines

Le drainage veineux de bonne qualité est un facteur de survie d'un lambeau.

Le drainage veineux cutané est également assuré par deux systèmes qui sont :

- le système superficiel, riche réseau sous-dermique, est formé de très nombreuses anastomoses;
- le système profond, parallèle à l'apport artériel du système perforant.

1.3 - Les anastomoses

Elles sont de trois types au niveau de la peau :

- les artères tronculaires qui se retrouvent à l'intérieur du fascia superficialis
- les anastomoses dermiques ou hypodermiques forcément artificielles ne suivent en aucune façon la délimitation des territoires vasculaires qu'on sera amené à dessiner
- les anastomoses artério-veineuses qui sont de petits canaux vasculaires faisant communiquer directement les artérioles et les veinules appelées canaux de SUCQUET-MAYER .

I.1 - LES AUTRES FACTEURS

Les autres facteurs affectant la prise des lambeaux sont beaucoup plus accessoires, mais il faut prêter attention notamment à la technique de préparation et de mise en place. C'est ainsi qu'il faudra :

- éviter les défauts d'asepsie au risque d'entraîner une infection,
- établir une hémostase rigoureuse en évitant toutefois le bistouri électrique ;
- éviter la mise en tension trop importante par les sutures ;

- éviter de comprimer trop fortement le pédicule par un pansement trop serré pour ne pas créer de circonstances favorables à la survenue d'une nécrose;

- éviter les anesthésiques locaux avec vasoconstricteur.

Par ailleurs, l'âge trop avancé, un état général précaire et notamment l'artériosclérose, le diabète, la dénutrition, un déséquilibre hydro-électrolytique devront être pris en considération et rendre prudent dans le choix d'une technique.

I. 3 - CLASSIFICATION DES LAMBEAUX CUTANES [2]

3.1 - CLASSIFICATION ANATOMIQUE

La connaissance de la vascularisation cutanée a conduit **MAC GREGOR** et **MORGAN** en 1972 à considérer deux types de lambeaux :

- les lambeaux à axe vasculaire défini et reconnu (axial pattern flap des Anglo Saxons)
- les lambeaux à pédicule sous-cutané "Celluleux" (Random pattern flap)

3.1.1 - Les lambeaux à axe vasculaire défini et reconnu

Ils sont aussi appelés lambeaux artériels ou lambeaux pédiculés.

Une artère apporte directement le flux sanguin au lambeau, le pédicule étant réduit à ce seul constituant et sa veine.

Le tissu sous-cutané celluleux étant absent, ces lambeaux peuvent être : en îlot vrai ou en péninsule.

a - Le lambeau en îlot vrai

- lambeau naso-génien sur l'artère faciale,
- lambeau de scalp sur l'artère temporale (reconstruction du sourcil),
- lambeau frontal sur l'artère frontale interne ou l'artère naso-orbitaire.

b - Lambeau en péninsule

- le type en est le lambeau fronto-nasal de **MARCHAC** ou le lambeau d'**ABBE**
- il existe un pont cutané minime, qui constitue non pas un apport vasculaire dermique, mais une protection du pivot vasculaire.

Dans tous les cas le plan de dissection et de l'élévation du lambeau est parallèle au plan cutané ; la dissection libère complètement la palette cutanée et son pédicule des plans musculaires et cellulaires sous-jacents.

3.1.2 - Les lambeaux à pédicule sous-cutané "celluleux"

Ils sont aussi appelés lambeaux dit "au hasard".

La vascularisation est donnée par une lame porte-vaisseaux, son axe vasculaire reconnu et disséqué " au hasard ". Pour ce type de lambeau il convient de respecter la règle établie jusqu'alors concernant le rapport de dimension entre la longueur et la largeur ($L/l < 2$).

La lame porte-vaisseaux peut se situer de deux manières par rapport à l'îlot cutané : soit immédiatement sous-jacente ; soit latéralisée.

Dans le premier cas, on retrouve :

- le lambeau en îlot naso-génien de **M. LEJOUR** •

- le lambeau en îlot de Herbert pour reconstruire l'aile du nez. Ici le hasard fait bien les choses. On retrouve en effet des ramifications du système de l'artère faciale dans la lame porte-vaisseaux ;

✕ - les lambeaux triangulaires ou en hachette de **EMMETT**, appelés "sit on flap" ou "lambeau assis". Ces derniers sont ubiquitaires, et ne se rapportent à aucun système vasculaire.

Dans ce groupe, la dissection se fait à l'aplomb des incisions (fig. 11). La mobilité est assez réduite, et dépend de la laxité du tissu sous-cutané sous-jacent. La manoeuvre d'étirement du celluleux par des ciseaux perpendiculaires au plan du lambeau peut augmenter cette mobilité.

(✕) Le support vasculaire évoque par sa disposition "Perrette, portant son pot au lait sur la tête" [59].

Dans le deuxième cas les exemples peuvent être :

- le lambeau cerf-volant de **DUFOURMENTEL**. Pour ce lambeau aussi, le hasard fait bien les choses, puisque l'on retrouve des ramifications directes des pédicules glabellaires dans la lame celluleuse.

- les lambeaux de **BARRON** à la face : ce sont les lambeaux originels sans aucune systématisation vasculaire.

- les lambeaux de **EMMETT** : dérivés directement des lambeaux de **BARRON** : ce sont des lambeaux "glissants" ou "slide flap" par opposition aux "sit-on flap".

Les tracés sont triangulaires ou circulaires dans le cas de **BARRON** ; la dissection, tout en respectant le tissu sous-cutané sous-jacent au lambeau, intéresse toute une zone périphérique centrifuge, augmentant la surface de la lame celluleuse. Sur le glissement des berges externes. Seule l'incision la plus distale du lambeau peut intéresser le tissu sous-cutané (fig. 12).

Le support vasculaire évoque ici par sa disposition "un boulanger enfournant son pain avec sa pelle en bois" [59].

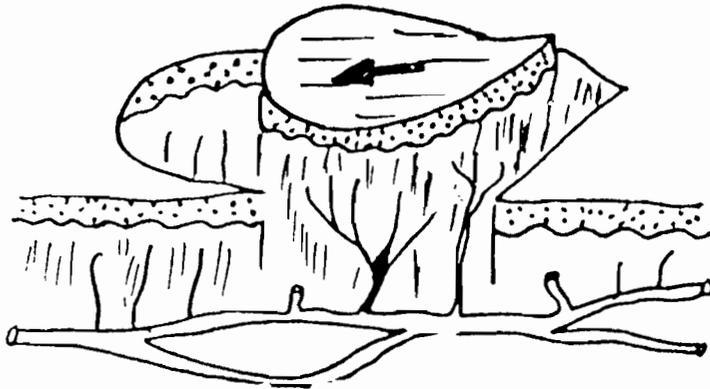


Figure 11 : SCHEMA DE LA DISSECTION DU LAMBEAU « ASSIS »

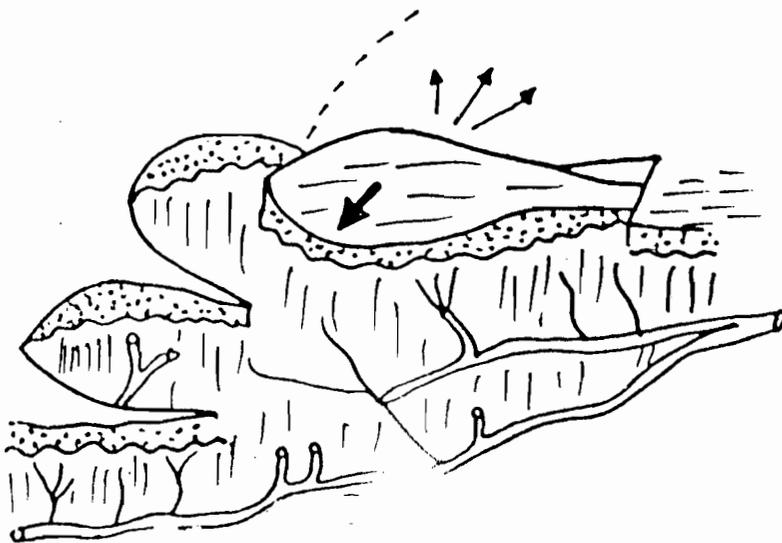


Figure 12 : SCHEMA DE LA DISSECTION DU LAMBEAU « GLISSANT »

En dehors de la classification des lambeaux cutanés en fonction du type de vascularisation décrite par **MAC GREGOR** et **MORGAN** nous étudions dans ce chapitre la classification des lambeaux cutanés en fonction du site de prélèvement et de la zone à réparer. Ainsi verrons-nous :

- les lambeaux locaux et loco-régionaux,
- les lambeaux à distance.

3.2 - CLASSIFICATION EN FONCTION DU SITE DE PRELEVEMENT

3.2.1 - Les lambeaux loco-régionaux

L'emprunt cutané utilisé est prélevé dans la région en continuité avec la perte de substance. Le terme d' " autoplastie " ou de " suture assistée " rend bien compte du procédé.

Les lambeaux locaux, lorsque leur emploi est possible, sont utilisés de préférence, car ils apportent de la peau adjacente qui est identique à celle de la zone à reconstruire.

Malgré l'inconvénient de l'ajout de cicatrices supplémentaires, ils apportent des téguments de coloration et de texture identiques, ce qui justifie la fréquence de leur utilisation.

Selon le procédé de mobilisation on distingue quatre types de lambeau :

- les lambeaux d'avancement,
- les lambeaux de rotation,
- les lambeaux de transposition,
- les lambeaux de glissement.

a - Les lambeaux d'avancement

La perte de substance cutanée est ramenée à un rectangle. Deux incisions parallèles prolongeant les parties latérales d'une perte de substance quadrangulaire déterminent un lambeau d'avancement en U. Le décollement de la totalité du lambeau ainsi délimité permettra après l'avancement de celui-ci, la suture sans tension (fig. 13).

Dans certains cas, on peut utiliser un double lambeau représentant ainsi un H, qui permettra de répartir également des deux côtés la tension cutanée transversale ainsi créée.

Cette tension peut être limitée en employant un artifice qui permet de faciliter l'avancement des lambeaux. Cet effet peut être obtenu en menant les incisions de façon curviligne ou divergente, en pratiquant l'exérèse de deux petits triangles cutanés de

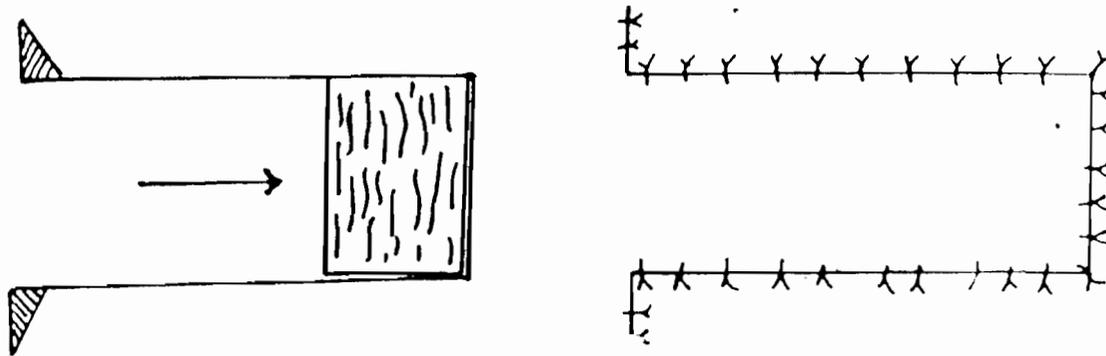


Figure 13 : LAMBEAU D'AVANCEMENT

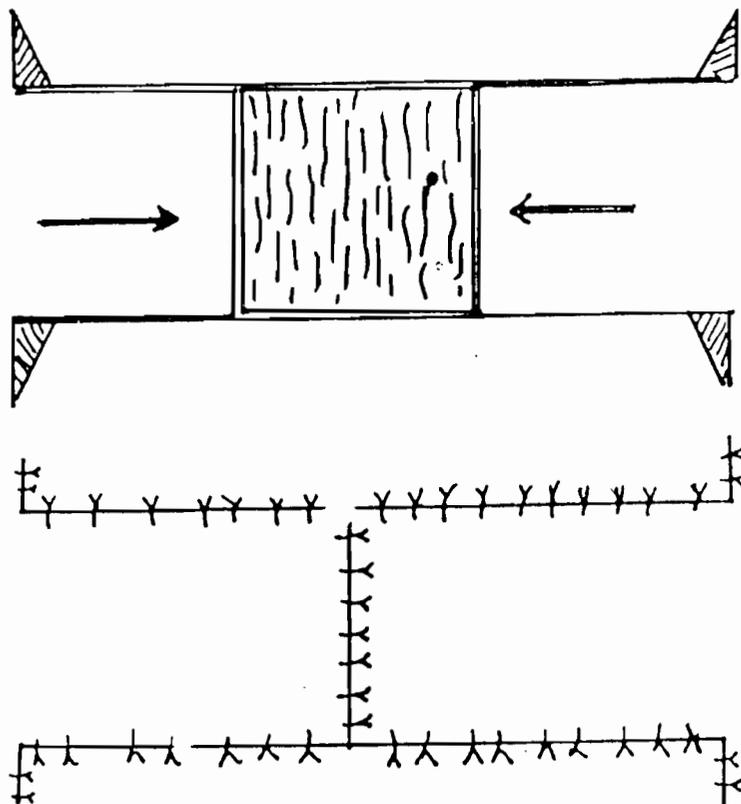


Figure 14 : LAMBEAU EN H

peau saine au pied du lambeau, ou bien par l'adjonction d'une contre-incision (back-cut de **KAZANJIAN** et **CONVERSE**) ou encore par l'ajout d'une plastie en Z (fig. 14).

Pour allonger le lambeau, il est possible de tailler un lambeau triangulaire en V qui est décollé. La pointe de la zone donneuse est fermée et le lambeau restauré plus haut. La cicatrice finale est en Y. C'est la plastie en V Y.

b - Les lambeaux de rotation

La perte de substance est ramenée à un triangle. L'incision arciforme dans le prolongement de la base du triangle permet de tailler un vaste lambeau qui vient combler par un mouvement de rotation, la perte de substance. Cette plastie est autofermante. L'étirement du lambeau est maximale à sa périphérie.

L'effet de rotation sera accru et la mise en tension du lambeau sera diminuée par : (fig. 15)

- l'emploi d'une exérèse cutanée à la partie distale du lambeau, en forme triangulaire ou elliptique ;
- un décollement de la peau en regard du lambeau de rotation
- la création d'une contre-incision au niveau du pédicule (toutefois, ce back-cut rétrécit considérablement celui-ci et diminue d'autant la vitalité)
- l'ajout d'une plastie en Z procure un effet d'allongement.

La mobilisation du lambeau peut-être améliorée par certains procédés (fig. 16).

- Le procédé de BLASCOVICS

Une excision triangulaire est pratiquée à l'origine du lambeau sur la berge concave.

Le décollement est limité au lambeau et à son pied.

La suture de A en A' réalise un avancement du pied du lambeau qui permet à son extrémité B d'atteindre plus facilement celle de la perte de substance [1].

- Le procédé d'IMRE

Le procédé d'IMRE associe au procédé de **BLASCOVICS** un décollement de la berge concave. Le mouvement réciproque des deux berges est facilité pour permettre à la pointe du lambeau B d'atteindre C [1].

- Le procédé de DUFOURMENTEL et MOULY

L'avancement est favorisé par une plastie en Z au niveau du pied du lambeau. Cet artifice évite tout sacrifice de peau saine [51].

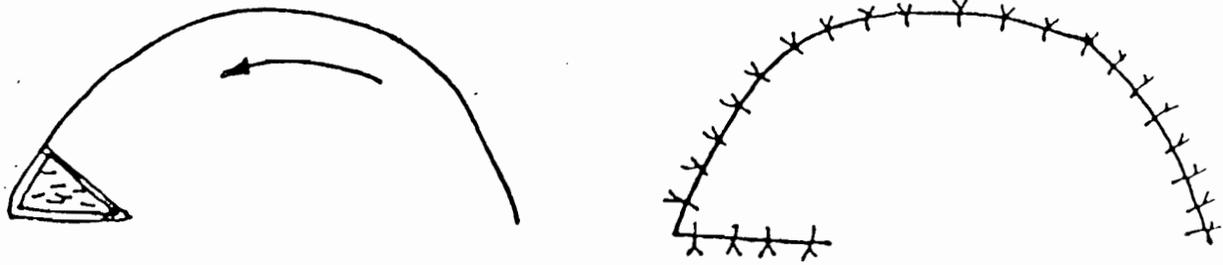


Figure 15 : LAMBEAU DE ROTATION

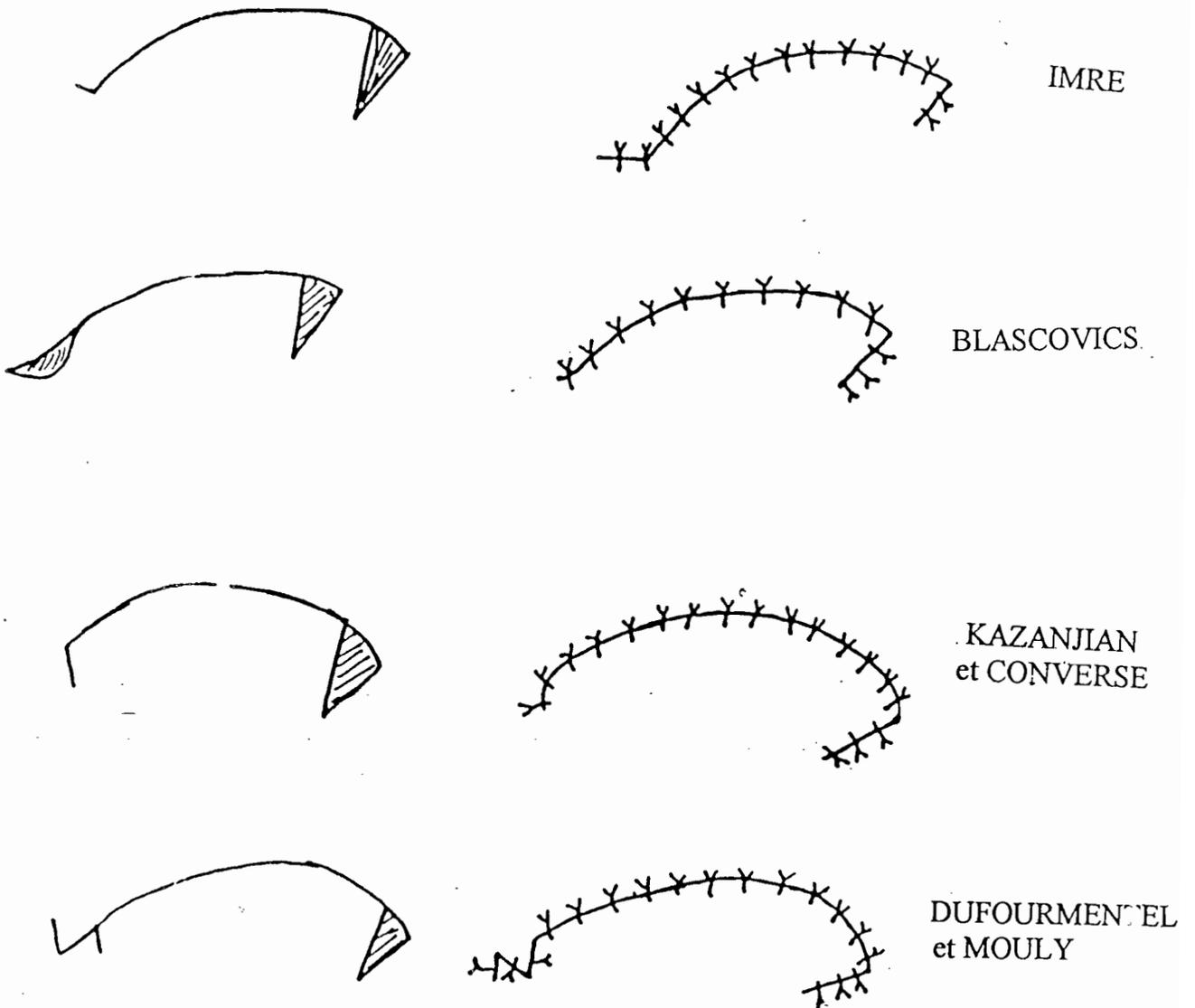


Figure 16 : L'EFFET DE ROTATION SELON DIFFERENTS AUTEURS

- Le procédé de KAZANJIAN et CONVERSE "back-cut" [37]

Une incision est pratiquée sur le lambeau perpendiculaire au pied du pédicule. Cette plastie diminue la largeur du pédicule du lambeau et ne se conçoit que dans une zone très bien vascularisée. L'élasticité dans la zone du " back-cut " doit être très importante pour permettre la fermeture.

c - Les lambeaux de transposition

Ils comblent une perte de substance par une bascule latérale d'un lambeau prélevé dans la région contiguë (fig. 17). Pour que la suture du lambeau se fasse sans tension, il faut veiller à ce que la berge la plus distale de celui-ci soit taillée suffisamment longue afin qu'elle arrive sans peine dans la perte de substance.

Le principal inconvénient de ce type d'autoplastie et qui en restreint l'emploi, est de créer une perte de substance secondaire. Celle-ci peut-être comblée, soit à l'aide d'une plastie en V Y soit à l'aide d'une autoplastie secondaire si le prélèvement a été fait dans une zone à grande laxité (fig. 18).

Bien souvent la greffe cutanée sera nécessaire pour combler la région donneuse.

Pour pallier à ce type d'inconvénient, différents lambeaux ont été décrits.

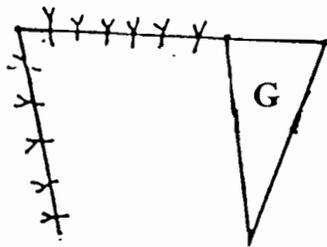
- **ZIMANY** propose un lambeau bilobé. Ainsi la perte de substance secondaire est réparée par un deuxième lambeau simultanément. Le tracé de ce type de lambeau comporte deux lobes de dimension décroissante et dont l'angulation peut-être très variable mais dont l'effet est meilleur lorsqu'elle est de 90° (fig. 19)

- **LIMBERG** utilise une construction géométrique. Le déplacement du lambeau dans la zone réceptrice ferme par glissement la zone d'emprunt. Ce type de lambeau s'adresse aux pertes de substance losangiques dont les angles sont respectivement de 60° et 120°. Il est construit en prolongeant la plus courte diagonale, AC sur une longueur identique à celle-ci jusqu'au point E (fig. 20).

De ce point E part une incision parallèle et égale à un côté de losange (CD) jusqu'au point F. Le lambeau ainsi délimité va alors subir une transposition de 60°.



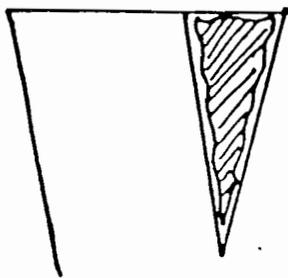
Figure 17 : LAMBEAU DE TRANSPOSITION



a. Par une greffe



b. Par une plastie en VY



c. Par une auto-plastie

Figure 18 : FERMETURE DE LA PERTE DE SUBSTANCE SECONDAIRE

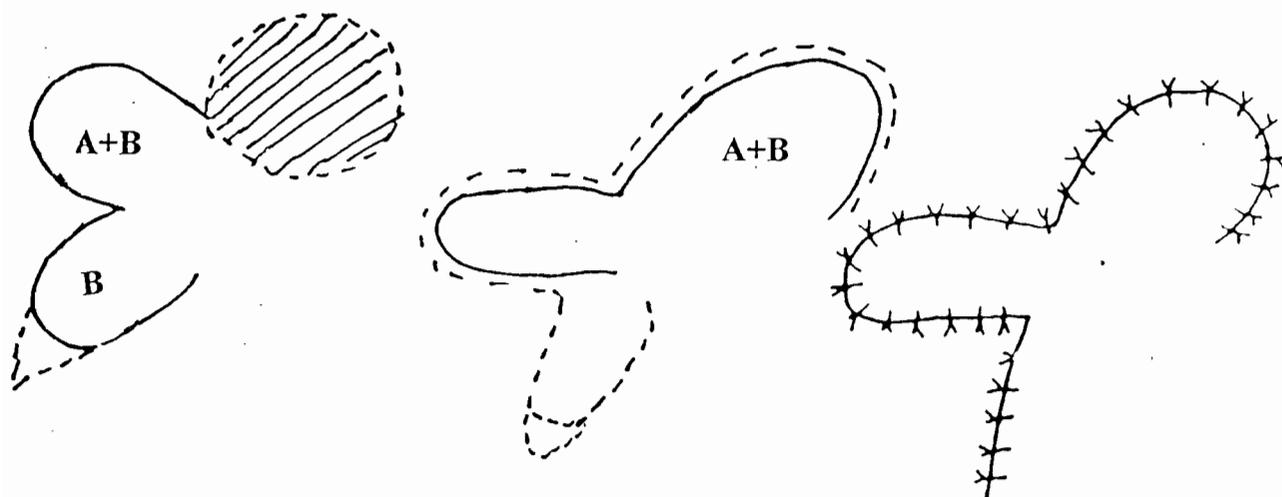


Figure 19 : LAMBEAU BI-LOBE DE ZIMANY

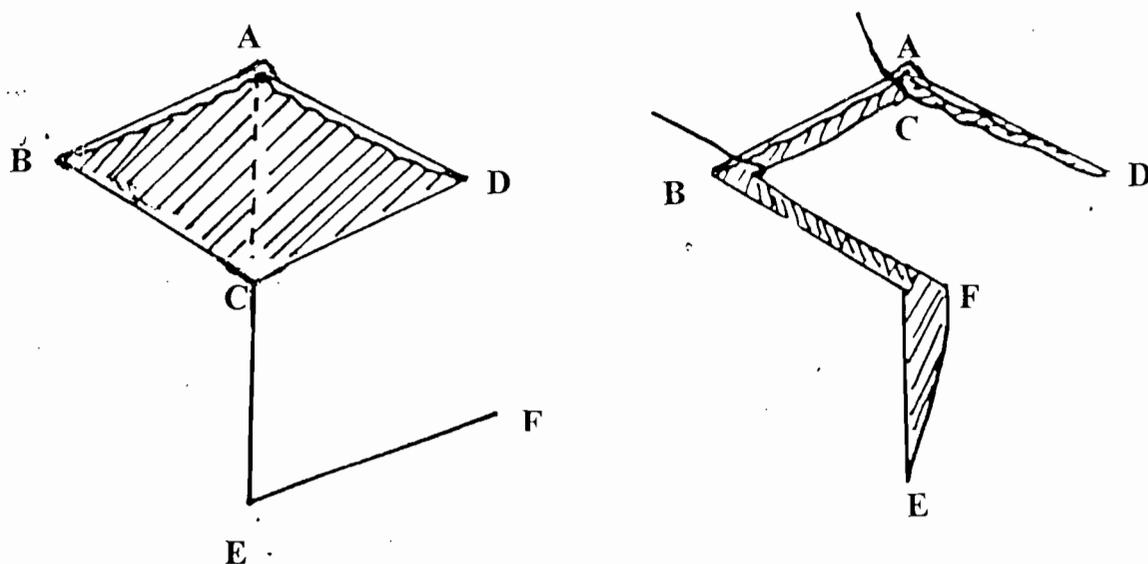


Figure 20 : LAMBEAU EN LOSANGE DE LIMBERG

Pour chaque perte de substance de cette forme, il existe donc quatre possibilités théoriques de tracé et dans le choix de celui-ci, la facilité de rapprochement de CF est l'élément le plus important.

Les possibilités de ce lambeau sont encore augmentées du fait qu'il peut être utilisé en association. C'est ainsi que:

- une perte de substance ayant la forme d'un parallélogramme, peut être divisée en deux losanges et comblée par deux lambeaux de ce type (fig. 21).

- une perte de substance circulaire peut être réparée par trois lambeaux en losange (fig. 22).

DUFOURMENTEL a décrit un tracé modifié, le lambeau en LLL qui s'adapte à toutes les formes de losange. La perte de substance est ramenée à un losange ABCD. Un lambeau de transposition est taillé au contact de cette perte de substance [2].

A partir du point D, suivant la bissectrice de l'angle formé par le prolongement d'un côté et la petite diagonale, est reportée une distance DE égale à l'un des côtés du losange. La même longueur est reportée à partir de E, parallèlement à la diagonale. Le lambeau CDEF est transposé sur la perte de substance ABCD. La zone donneuse du lambeau est autofermante. Cette plastie réalise une très bonne réparation des tensions en fin de suture (fig. 23)

d - Les lambeaux par glissement (Fig. 24)

Le principe est de pratiquer un décollement sous-cutané des berges de la plaie, suffisamment étendu pour en permettre le rapprochement et la suture. On joue en fait sur l'élasticité de la peau et sur la souplesse qui lui est donnée par la suppression de ses attaches avec les plans profonds.

C'est alors la figure géométrique du dessin des incisions qui, par les modifications qu'elle subira au cours de la mobilisation des lambeaux, va permettre de réaliser l'allongement dans le sens désiré.

La figure la plus simple représente une forme elliptique ou losangique [11].

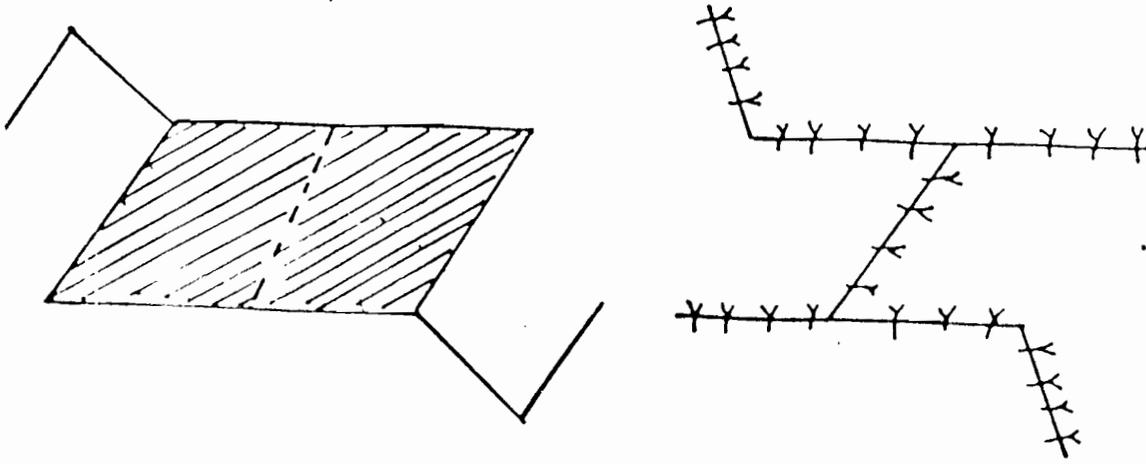


Figure 21 : PERTE DE SUBSTANCE AYANT LA FORME D'UN PARALLELOGRAMME

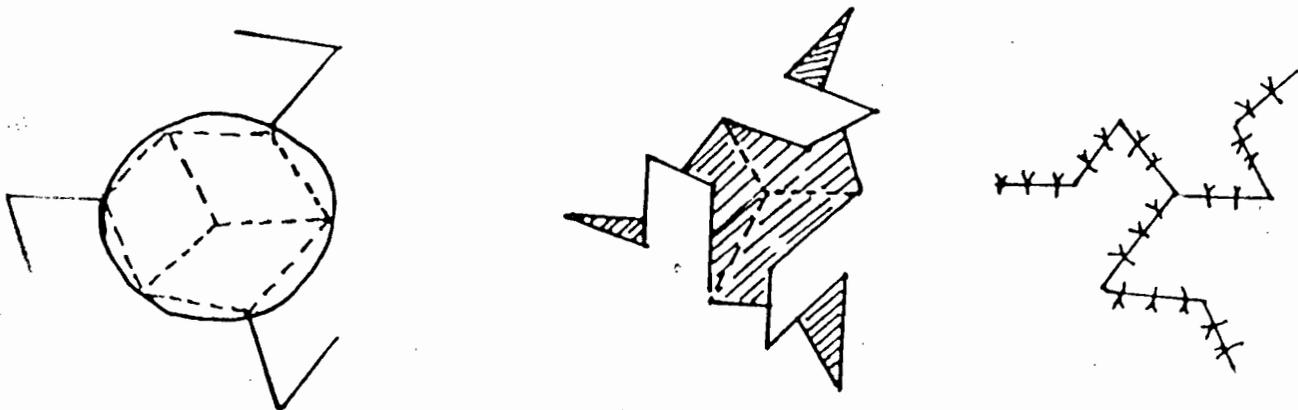


Figure 22 : PERTE DE SUBSTANCE CIRCULAIRE REPAREE PAR TROIS LOSANGES

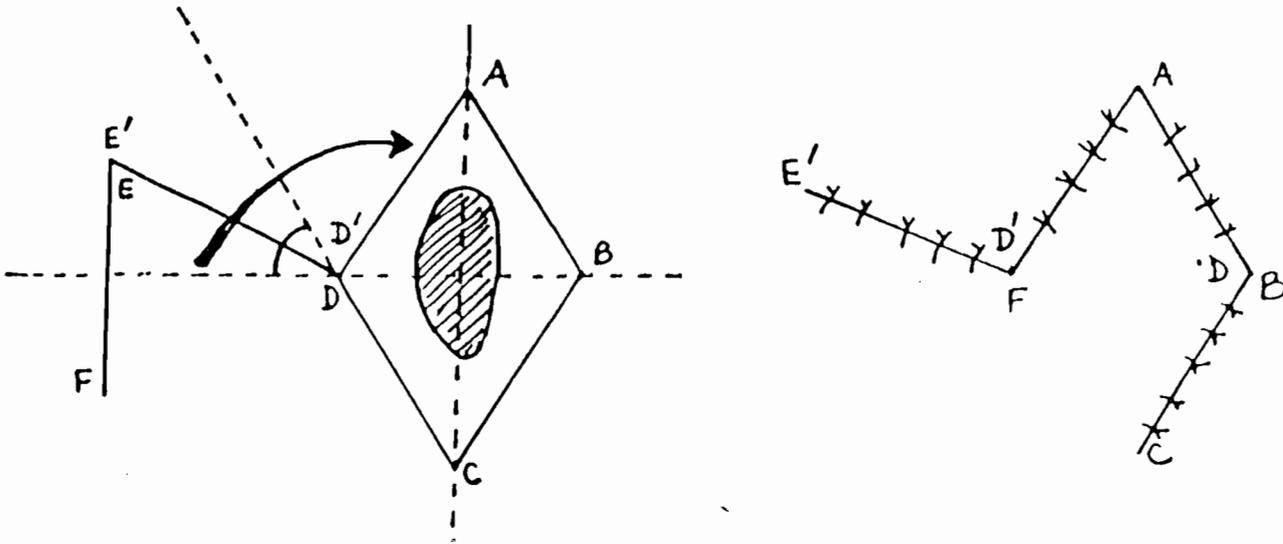


Figure 23 : LAMBEAU EN LLL DE DUFOURMENTEL

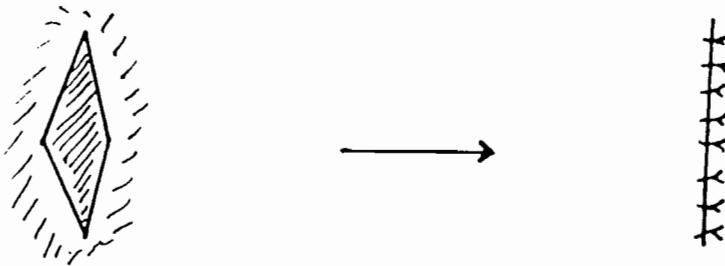


Figure 24 : PLASTIE PAR GLISSEMENT : LA ZONE HACHUREE MONTRE LES LIMITES MINIMUM DU DECOLLEMENT NECESSAIRE.

3.2 2 - Les lambeaux à distance

Les lambeaux à distance sont encore appelés lambeaux pédiculés, où le pédicule nourricier ne constitue qu'un vecteur temporaire appelé à être sectionné lorsque le lambeau transporté aura pris des connexions suffisantes avec la surface de réception pour vivre d'une existence autonome.

Les lambeaux à distance sont classiquement répartis en lambeaux plats et en lambeaux tubulés.

Les lambeaux tubulés qui nécessitent au minimum trois temps opératoires : d'autonomisation, de mise en place, puis de section du pédicule, auxquels on peut ajouter le temps de migration nécessaire pour gagner la face ne sont plus utilisés pour ce type de réparation. Nous ne décrivons que les lambeaux couramment utilisés.

3.3 - CLASSIFICATION SELON LA ZONE A REPARER

3.3.1 - Réparation nasale

a - Le lambeau de rotation d'ELLIOT

Il répare les pertes de substance circulaires pouvant aller jusqu'à deux centimètres de diamètre, par lambeau triangulaire. Son emploi n'utilisant que la peau nasale, elle est donc limitée aux petites pertes de substance.

C'est un lambeau triangulaire, tracé tangentiellement à la perte de substance, dont la base est égale au diamètre de la perte de substance et dont la longueur doit atteindre deux fois sa largeur (fig. 25). Ainsi tracé, le lambeau est décollé au ras du squelette; il est alors facilement amené dans la zone réceptrice. Avant d'être suturée, son extrémité est retaillée afin qu'elle puisse se réajuster exactement.

Au pied du lambeau, il existe une tendance à la formation d'un petit godron qui, au besoin, est alors excisé. La zone d'emprunt est facilement suturée avec au besoin un petit décollement.

Ce type de lambeau a l'avantage de pouvoir s'appliquer à la plupart des lésions nasales si elles sont de petite surface. Il est préférable de choisir un tracé parallèle aux lignes de tension cutanée, afin d'obtenir une suture sans tension.

Si la zone d'emprunt est difficilement suturée, l'utilisation d'une variante : le lambeau bilobé de ZIMANY, résoudra ce problème. Il s'y ajoutera une cicatrice supplémentaire, mais qui est en général de bonne qualité.



Figure 25 : LAMBEAU DE ROTATION D'ELLIOT

b - Le lambeau de RINTALA [63]

C'est un lambeau d'avancement vertical en U, tracé suivant l'axe de l'arête nasale, très commode pour une perte de substance siégeant sur le dos du nez (fig. 26).

La perte de substance rectangulaire est prolongée par deux incisions parallèles : le tracé du lambeau doit lui donner une longueur deux fois supérieure à celle de sa largeur. Le pied du lambeau siège en général à la hauteur des canthi, mais peut remonter selon les lésions

dans la région inter-sourcilière. A ce niveau, pour faciliter l'avancement, on peut pratiquer l'excision de deux petits triangles cutanés.

Ce procédé a deux inconvénients mineurs :

- un effet de surélévation de la pointe du nez qui peut-être bénéfique chez le sujet âgé,
- un comblement de l'angle frontal par effet de traction à ce niveau.

c - Les lambeaux naso-frontaux

Ils utilisent comme source tégumentaire la région glabellaire qui présente deux caractéristiques qui en justifient et en facilitent l'emploi .

Sa richesse vasculaire par la présence de l'artère frontale interne qui est située dans le pédicule du lambeau et qui lui assure sa grande vitalité.

La grande laxité et la mobilité de la région inter-sourcilière qui permet la facilité de son emploi et la suture de la région donneuse.

- Le lambeau naso-frontal de MARCHAC [41]

Il est employé par **MUSTARDE** pour les pertes de substance du canthus interne ; **MARCHAC** en a défini les règles d'emploi pour les pertes de substance de la moitié supérieure du nez.

C'est un lambeau trapézoïdal à pédicule frontal interne, le pédicule est choisi du côté opposé à la lésion (fig. 27).

Son tracé part de l'extrémité interne du sourcil, remonte plus ou moins selon les besoins, de façon triangulaire, dans la région glabellaire pour atteindre le sourcil opposé. De là, l'incision descend verticalement dans le défaut en passant au ras du canthus interne



Figure 26 : LE LAMBEAU RINTALA

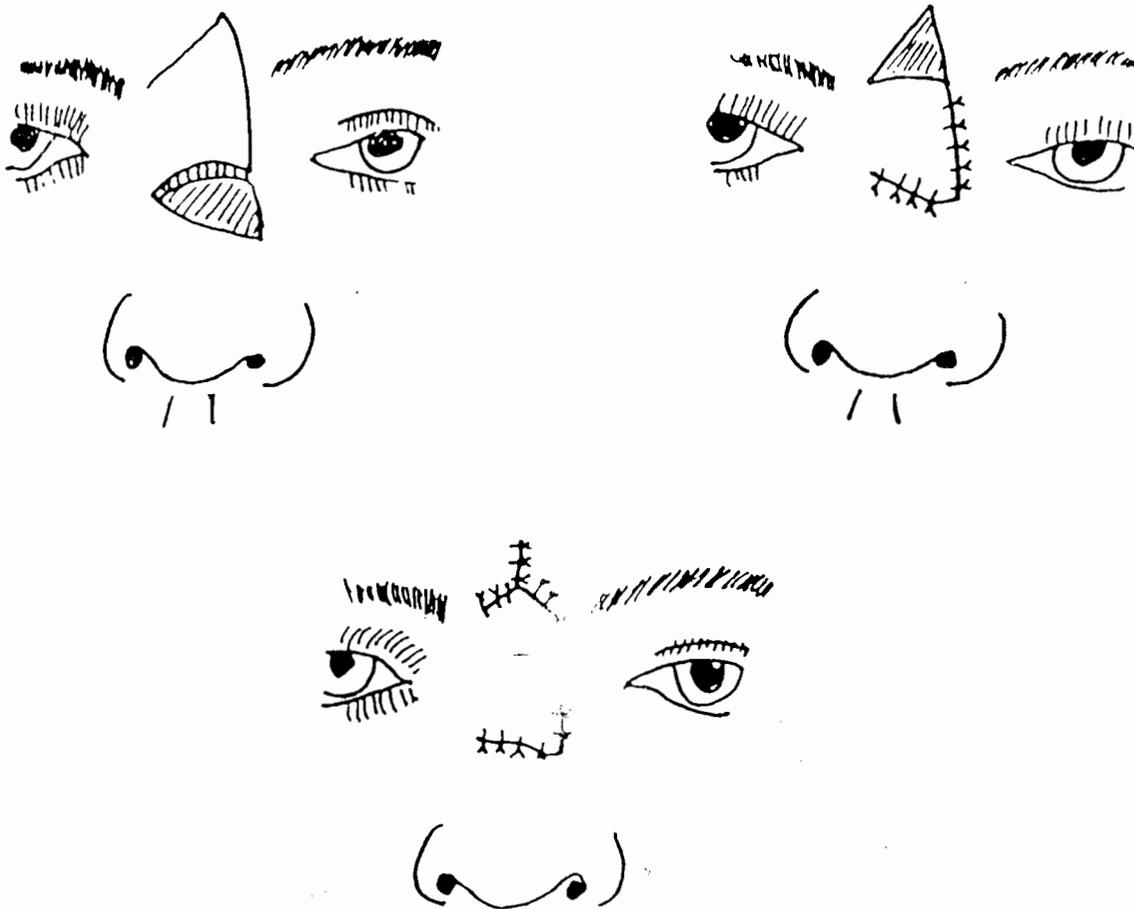


Figure 27 : LAMBEAU NASO-FRONTAL DE MARCHAC

Le décollement est effectué en commençant par le bas au niveau de la perte de substance; il est mené au ras du squelette.

Le décollement latéral au niveau du pédicule va permettre la rotation du lambeau ; il doit être effectué avec prudence en prenant garde de ne léser ni le pédicule, ni le ligament palpébral interne. Le lambeau une fois en place est suturé. De même que la zone donneuse glabellaire. Il vaut mieux briser cette cicatrice par l'emploi d'une plastie en Z.

Les inconvénients de ce lambeau permettant la réparation d'une perte de substance située sur les deux tiers supérieurs de la pyramide nasale, sont minimes :

- les défauts qui semblent les plus évidents (le rapprochement des sourcils, l'épaississement de la racine du nez) s'estompent rapidement en quelques mois ;

- Par contre, la discordance entre la peau fine du canthus interne et la peau plus épaisse de la région inter-sourcilière transposée à ce niveau persiste plus longtemps.

- Le lambeau de RIEGER [62]

C'est un lambeau analogue au précédent dans son principe, mais utilisant dans ce cas la presque totalité de la peau nasale avec un pédicule latéral (fig. 28)

Il est utilisé pour reconstruire la partie basse du nez où il peut combler un déficit de deux centimètre de diamètre.

Dans la partie initiale, ce lambeau est identique au lambeau naso-frontal, puis l'incision descend dans la ligne de transition marquant la limite entre la région nasale et la joue, pour rejoindre la perte de substance.

Le décollement doit être fait de façon très large de telle manière que toute la peau nasale soit le support du lambeau.

L'existence d'un godron cutané formé lorsque le lambeau est mis en place, peut être évitée en pratiquant l'excision d'un petit triangle cutané latéralement à la perte de substance ; il faut être économe de cette résection car elle rétrécit le pédicule.

La zone donneuse est facilement suturée soit à l'aide d'une plastie en Z, soit à l'aide d'une plastie en V.Y.

On pourrait reprocher à ce procédé la création de grandes cicatrices. Toutefois, celles-ci sont dissimulées à la partie périphérique du nez et ne laissent que peu de traces.

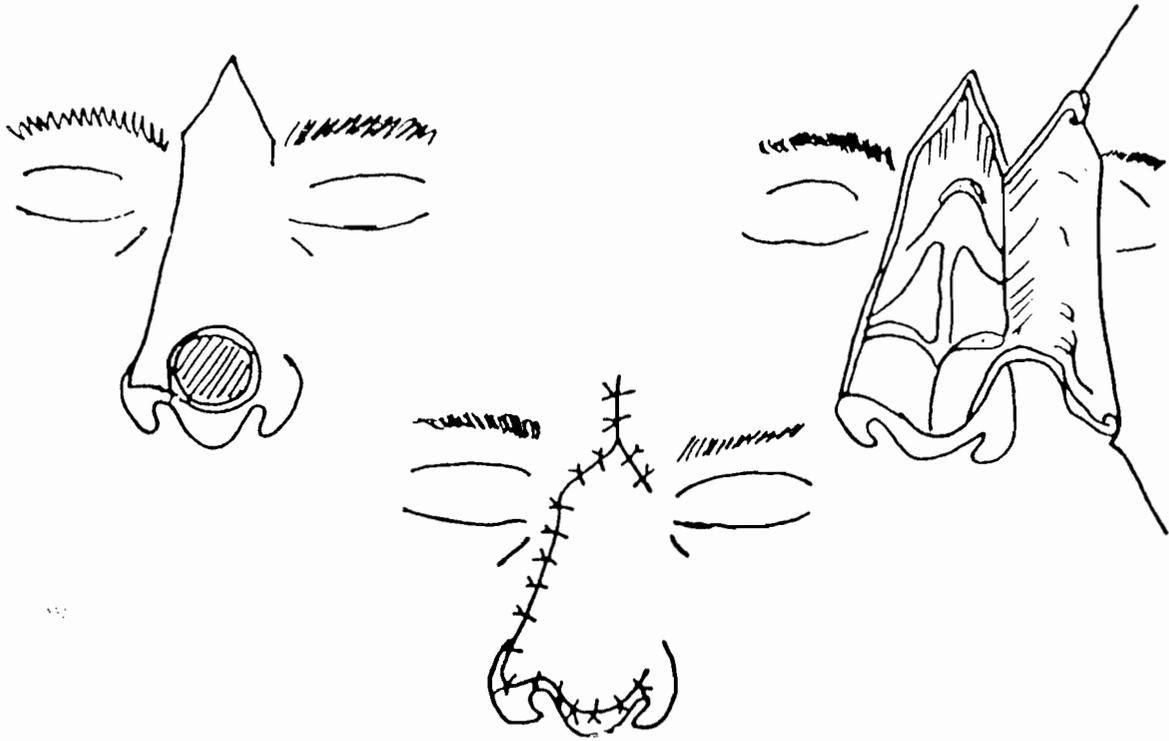


Figure 28 : LAMBEAU DE RIEGER

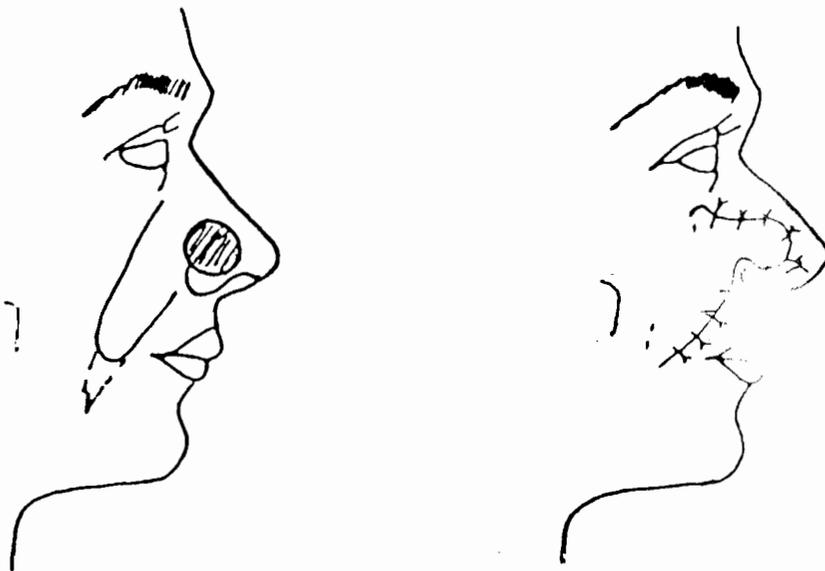


Figure 29 : LAMBEAU NASO-GENIEN

- Le lambeau naso-génien.

Le pli naso-génien constitue une excellente zone d'emprunt pour réparer les pertes de substance des régions labiales supérieures ou nasales basses.

La jonction entre la lèvre supérieure et la partie antérieure de la joue contient en profondeur l'artère faciale qui s'anastomose avec l'artère angulaire. Cette présence artérielle permet de tracer des lambeaux naso-géniens à pédicule supérieur ou inférieur, dont la vitalité est identique, permettant d'atteindre dans les meilleures conditions un rapport entre la largeur du pédicule et la longueur du lambeau de 4/1.

Pour la réparation nasale, le lambeau naso-génien est tracé à pédicule supérieur, il peut alors atteindre toute la partie basse de la pyramide nasale.

Le lambeau est prélevé en dehors du sillon naso-génien. Sa largeur dépend de l'excès cutané dont on dispose, pouvant atteindre environ 3 cm. Le lambeau est prélevé avec la peau et le tissu cellulaire graisseux sous-jacent, afin de ne pas compromettre sa vitalité. Dans le tracé, la berge externe doit être menée de façon à être la plus courte possible, pour élargir au maximum la base du pédicule. Dans le cas de prélèvement de grands lambeaux naso-géniens, il existe deux sources d'ennuis : vers le haut, la proximité de la paupière supérieure, une suture sous-tension à ce niveau risque de créer un ectropion; par contre vers le bas et chez l'homme, la limite inférieure est celle de la pilosité.

Les avantages de ces lambeaux naso-géniens sont multiples :

- la zone d'emprunt est suturée par simple rapprochement et la cicatrice alors placée au niveau d'un pli naturel sera rapidement invisible.

- Leur vitalité permet la réplication de la partie distale. La plicature longitudinale permet la réparation d'une perte de substance marginale de l'aile du nez (fig. 29)

- Par contre, la plicature transversale permet de réparer une perte de substance de hauteur plus importante sur la partie basse du nez (fig. 30).

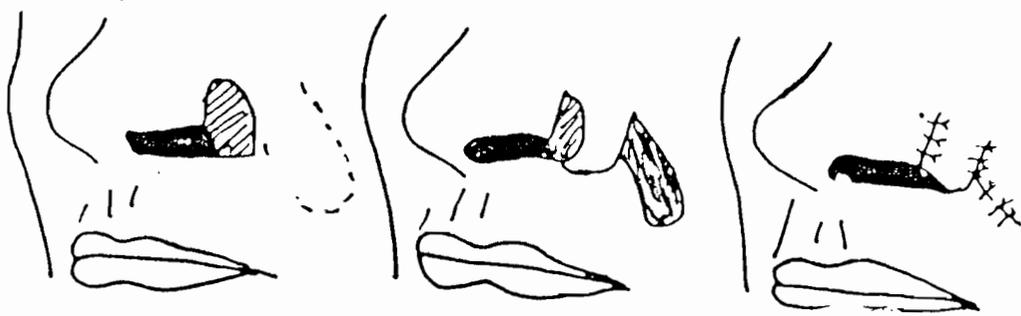


Figure 30 : LAMBEAU NASO-GENIEN

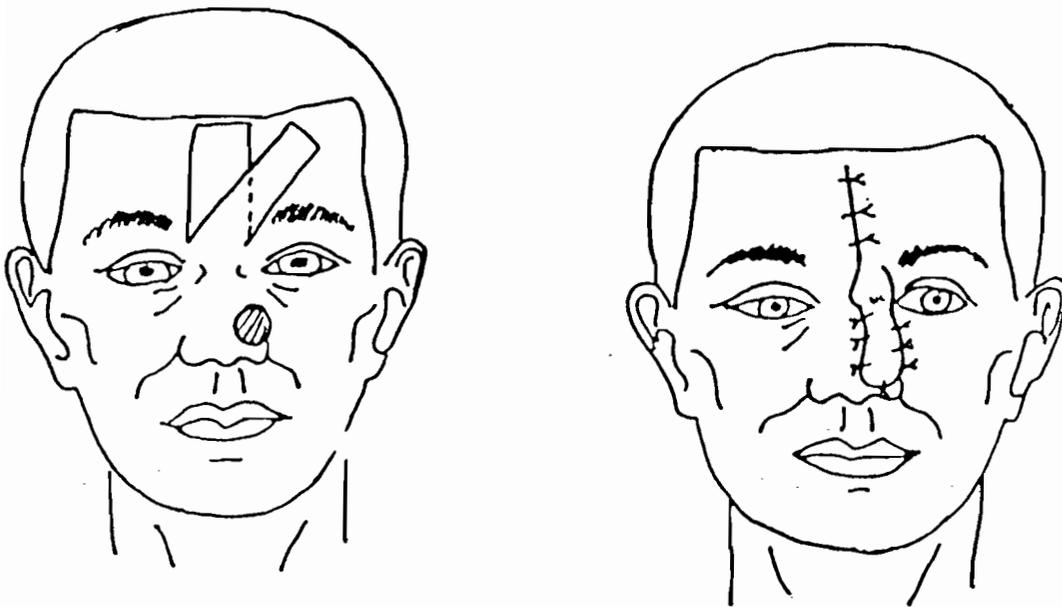


Figure 31 : LAMBEAU MEDIO-FRONTAL DE KAZANJIAN

- Si leur utilisation est surtout commode pour la réfection de l'aile du nez, ils permettent la réparation de la columelle et du plancher du vestibule nasal. Dans ce cas la longueur du lambeau peut être insuffisante, et le procédé de **DASILVA, GEORGIADÉ**, qui détache l'aile du nez par une incision transfixiante dans le sillon alo-jugal peut rendre service ; la mise en place est facilitée et la réfection de la columelle est alors possible sur toute sa hauteur. Dans le deuxième temps de section du pédicule, la partie ainsi sectionnée est réparée. Un inconvénient à souligner toutefois ; l'épaisseur de la région reconstruite dont le résultat pourra être affiné par une retouche avec un dégraissage.

d - Les lambeaux frontaux

Le front est une source abondante de peau glabre richement vascularisée. Il est donc le lieu de prélèvement de nombreux lambeaux [36]

* Lambeau frontal médian (fig. 31)

Illustré par **KAZANJIAN** en 1943.

- Vascularisation

Le pédicule de ce lambeau est constitué par l'artère frontale interne ; branche terminale de l'artère ophtalmique.

- Limites

Il se situe à la région médio-frontale, son bord supérieur est transversal, se confondant avec la ligne d'implantation des cheveux, il possède deux bords latéraux, parallèles et verticaux, allant de la ligne d'implantation des cheveux à la racine du nez.

- Technique de prélèvement

Deux incisions parallèles commencent à la ligne d'implantation des cheveux, allant en profondeur jusqu'au péricrâne, quelles respectent, descendent jusqu'à la région inter-sourcilière. De là, les incisions ne seront plus que cutanées pour ne pas léser les artères sous-jacentes. Le décollement sera fait au niveau du péricrâne, il sera prudent au niveau du pédicule et devra être poussé suffisamment bas pour faciliter la mobilisation du lambeau.

L'utilisation en sera faite sans aucun délai. La section du pédicule sera faite 18 à 21 jours plus tard. Au moment de la remise en place de la partie non utilisée, on pourra corriger la tension inter-sourcilière créée lors de la suture de la zone d'emprunt.

- Indications

Les indications de ces lambeaux s'étendent aux héli-rhinoplasties et aux rhinoplasties de la moitié inférieure du nez. Dans les héli-rhinoplasties on peut distinguer deux éventualités :

* Les os propres du nez sont intacts :

Le lambeau frontal médian sera taillé suffisamment long et en le retournant, constituera la plus grande partie du revêtement interne. Les bords seront reconstitués par un lambeau naso-génien.

* Les os propres du nez manquent :

Le premier temps réalisera un lambeau ostéochondro-septal de soutien. Le lambeau frontal basé sur les vaisseaux sous-orbitaires du côté de la perte de substance vient recouvrir les deux lambeaux précédents.

On ferme habituellement par suture de la zone donneuse quand trois semaines plus tard, le pédicule du lambeau est sectionné.

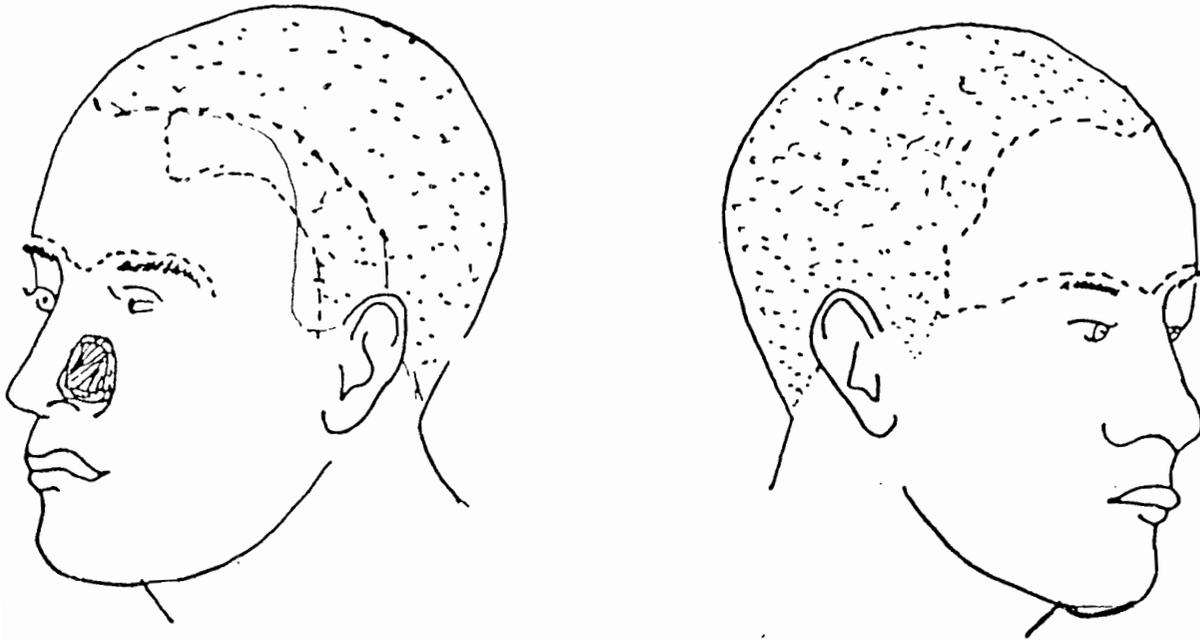
Dans ce deuxième cas le lambeau frontal prend une forme toute particulière. On confectionne un lambeau "en forme de mouette" qui assurera le revêtement externe. Le tracé un peu complexe de sa partie distale permet de recréer les ailes de la columelle. Trois semaines plus tard le pédicule du lambeau est sectionné et la zone donneuse fermée par approximation.

- Les lambeaux frontaux à pédicule latéral

La présence de l'artère temporale superficielle et de ses branches permet l'utilisation de la moitié ou de la totalité du front en un lambeau dont la particulière vitalité permet l'emploi en un temps.

La ligne représentant la largeur du pédicule doit s'étendre de la queue du sourcil à un point situé à 2 cm au-dessus de l'oreille. entre ces deux points, l'incision cutanée suivra en haut strictement la ligne d'implantation des cheveux, en bas, elle sera juste au-dessus du bord supérieur des sourcils avec dans la région inter-sourcilière une petite expansion convexe vers le bas. Lorsque seule la moitié du front doit être utilisée, l'apport de l'artère auriculaire postérieure n'est pas alors indispensable (fig. 32).

La zone d'emprunt doit être réparée par une greffe cutanée. Les séquelles esthétiques sont moins importantes lorsque le front a été utilisé en totalité, la greffe ayant alors un aspect homogène par la réparation de la totalité d'une unité esthétique.



**Figure 32 : LAMBEAU FRONTAL DE SICKLE
(TRACE DU LAMBEAU)**



Figure 33 : MISE EN PLACE DU LAMBEAU DE SICKLE

Son emploi est en général réservé pour les réparations endo-buccales. Toutefois, il a un certain intérêt après exérèse des épithéliomas de la face notamment pour la réparation orbitaire lorsque l'extension tumorale a nécessité une exentération, dans les pertes de substance de pleine épaisseur de la joue où il est indispensable pour refaire le plan muqueux endo-buccal.

Une portion latérale de la peau frontale peut être utilisée sous la forme du lambeau de SICKLE. Un étroit lambeau est tracé au niveau du cuir chevelu. Son extrémité supérieure change alors de direction et emprunte une zone de peau frontale qui sera utilisée lorsque le lambeau sera décollé pour reconstruire une perte nasale (fig. 33).

L'avantage est évident, l'ajout cicatriciel est minime, en grande partie caché dans les cheveux. Toutefois, la grande longueur du tracé du lambeau avec un pédicule qui doit être étroit entraîne de grands risques de nécrose, et il faudra une autonomisation préalable, ses indications ne sont pas par conséquent limitées.

- Le lambeau scalpant de CONVERSE (fig. 34) [17]

C'est un lambeau pédiculé qui présente l'avantage de permettre, grâce à la grande surface possible de transfert tégumentaire utile, la reconstruction simultanée, des ailes, de la pointe du nez et même de la columelle. Mais il présente l'inconvénient de laisser une plage cicatricielle frontale et d'imposer des retouches successives.

- Vascularisation

La vascularisation est assurée par l'artère temporale superficielle controlatérale et les deux artères : frontale interne et frontale externe

* Artère temporale superficielle

La terminale ascendante de la carotide externe, donne deux branches frontale et pariétale déterminant le territoire cutané du cuir chevelu de la temporale superficielle. Elle s'anastomose avec la zygomato-malaire et les branches sus-orbitaire et frontale interne de l'artère ophtalmique, ainsi qu'avec son homologue controlatérale

* Artère frontale interne.

Branche terminale de l'artère ophtalmique, elle naît au niveau de la poulie du grand oblique, monte verticalement, ascendante, médio-frontale, pour se terminer en s'anastomosant aux artères temporales superficielles.

* Artère frontale externe.

Collatérale de l'artère ophtalmique, elle naît dans l'orbite et s'en échappe par le trou sus-orbitaire pour se diviser en deux rameaux :

- . le rameau vertical (sous périoste) : se dirige vers le sinus frontal,
- . le rameau sous-cutané, horizontal, à direction externe suivant la moitié interne des sourcils.

- Technique de prélèvement

Après un dessin du tracé du lambeau sur la peau, on commence à inciser la peau frontale. La partie frontale du lambeau est délicatement disséquée du muscle frontal jusqu'à ce que la galéa soit sectionnée.

On poursuit ensuite l'incision à travers le cuir chevelu et l'aponévrose de la galéa ; puis le trajet de l'incision se recourbe en haut et en arrière, atteignant la ligne médiane, au niveau de la suture coronale.

Le tracé se continue de l'autre côté pour se terminer verticalement 5 à 6 cm au dessus de l'oreille.

Le lambeau est disséqué du péricrâne, dans le plan de clivage situé entre le péricrâne et la galéa, en préservant le péricrâne qui servira de lit à la greffe de peau couvrant temporairement la perte de substance créée.

A l'exception de la zone décollée sur le muscle frontal, le lambeau comprend toute la galéa et toutes les fibres du muscle frontal du côté opposé du front.

Après transport sur la pyramide nasale, le reste du pédicule est retourné sur lui même pour faire disparaître la zone cruentée, recouvrir la nouvelle aile et former la pointe et la columelle.

La perte de substance finale sur le front est fermée par une greffe de peau totale, rétro-orbitaire ou sus-claviculaire, placée sur le muscle frontal.

Le pédicule du lambeau est sectionné après trois semaines. Le pansement ou la greffe recouvrant temporairement la perte de substance du cuir chevelu sont ôtés, et le pédicule est ouvert et remis à sa place d'origine. Le délai entre les deux temps opératoires ne doit pas dépasser trois semaines.

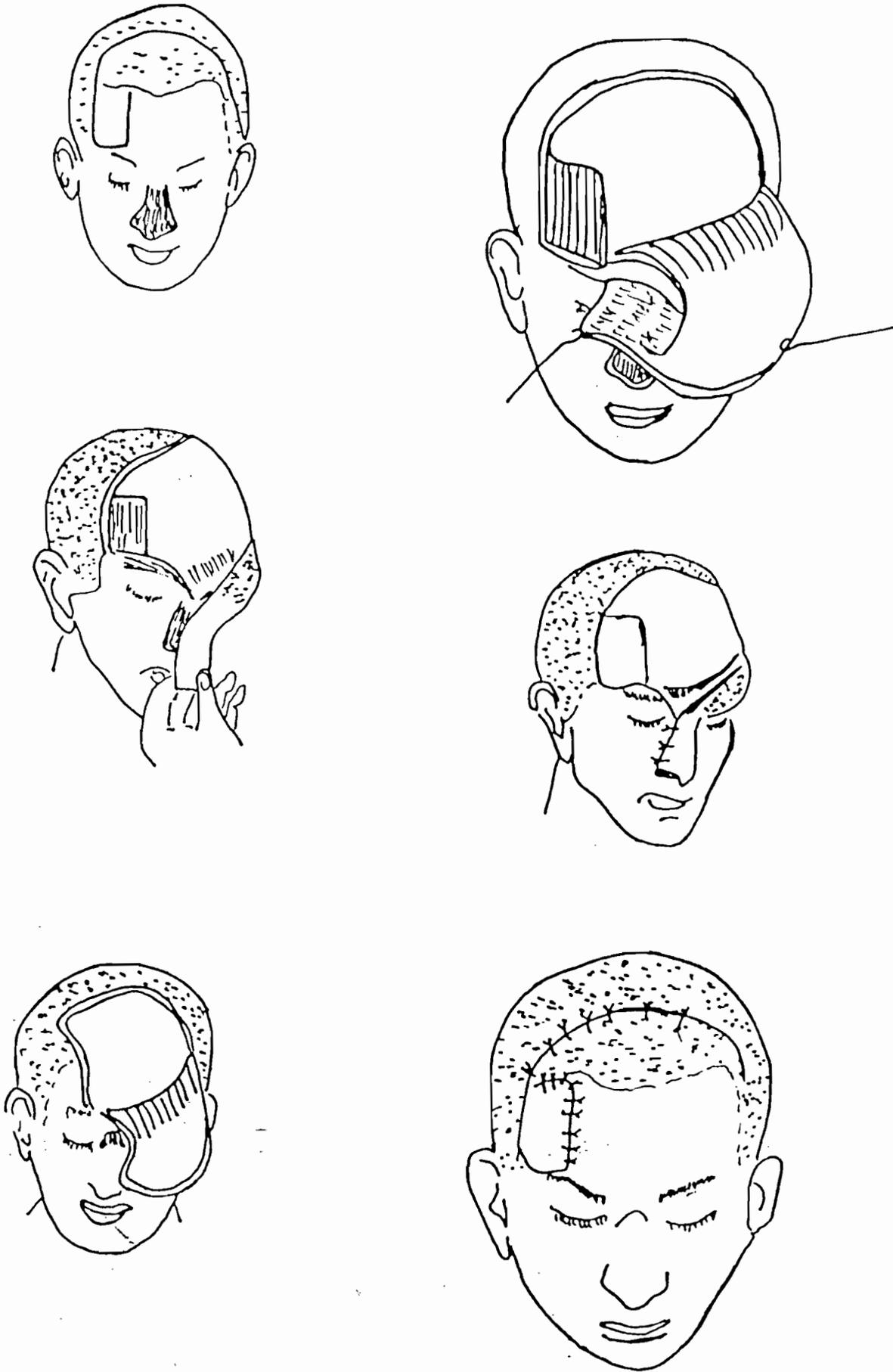


Figure 34 : LAMBEAU SCALPANT DE CONVERSE

- Indications

Ce lambeau est très utilisé dans les pertes de substance majeures du nez, mais il peut aussi être employé pour les défauts plus petits du revêtement nasal.

e - Le lambeau rétro-auriculaire de WASHIO(Fig. 35)

WASHIO a décrit le lambeau temporal rétro-auriculaire en 1969. L'intérêt théorique de ce lambeau est d'amener de la peau mastoïdienne vascularisée par l'artère temporale superficielle homo-latérale en évitant ainsi, comme dans le cas du lambeau de **CONVERSE**, un site donneur frontal qui laisse une séquelle inesthétique.

- Technique de prélèvement [38]

Le siège du prélèvement doit se placer latéralement dans un golfe frontal en tenant compte de l'existence des duvets souvent fréquents à ce niveau. Plus la palette est latérale, plus l'arc de rotation du lambeau est grand et plus elle descendra bas sur la face. Mais il est inutile de la placer très latéralement lorsque la perte de substance à réparer est sur la partie haute ou moyenne de la pyramide nasale. Dans ce cas, l'incision du cuir chevelu étant plus médiane, permet de ménager le tracé d'un éventuel lambeau de **WASHIO** pédiculé sur l'autre côté.

Le tracé de l'incision sur le scalp rejoint celui de l'incision coronale, parallèle à la ligne chevelue, suffisamment à distance de celle-ci surtout s'il existe chez l'homme des antécédents familiaux de calvitie.

L'incision s'arrête au niveau de la racine de l'hélix controlatéral à la prise du lambeau. Elle peut éventuellement se prolonger encore vers le tragus, mais doit alors rester strictement sous-cutanée pour éviter la lésion des vaisseaux temporaux superficiels.

Le lambeau frontal doit être très fin, n'emportant à sa face profonde que le derme et jamais le muscle frontal ni son aponévrose;

La galéa est incisée au niveau de la ligne chevelue le décollement est ensuite inter-galéo-péricrânien, le respect de la calvarie garantissant des suites opératoires simples.

- Préparation du site receveur [38]

Tous les lambeaux se modifient au cours de la cicatrisation en se rétractant et en s'affaissant. Ceci implique pour une structure aussi symétrique qu'un nez, la nécessité d'un lambeau symétrique.

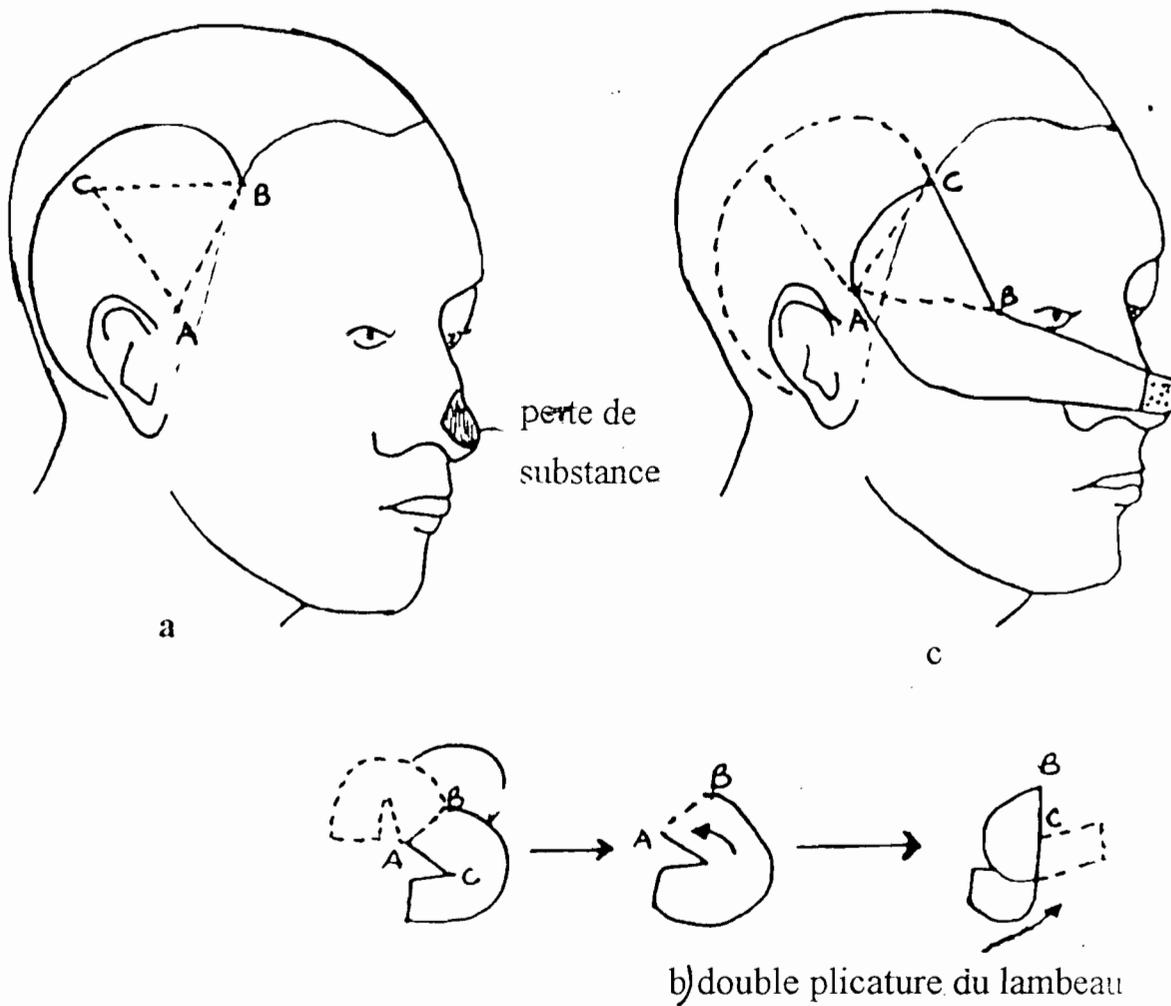


Figure 35 : LAMBEAU RETRO-AURICULAIRE DE W. M. HIO

Lorsque cela est possible il faut s'efforcer de conserver sur le nez amputé la racine des ailes du nez et de la columelle qui sont très difficiles à reconstruire.

La plicature du lambeau est faite selon **CONVERSE**. Les trois premiers points sont posés sur le lambeau avant sa mise en place : le premier est médian et définit la future columelle ; les deux autres sont latéraux et permettent de plier les angles inférieurs du lambeau pour ébaucher les ailes.

La partie haute du lambeau est tubulisée pour éviter de laisser à l'air les faces cruentées.

La section du pédicule et la remise en place du scalp est réalisable dès le 13ème jour grâce au sevrage progressif du lambeau qui se réalise en coopération avec le patient de la façon suivante :

- aucun sevrage jusqu'au 6ème jour
- clampage à l'aide d'une sonde en caoutchouc 10 minutes par heure (sauf la nuit) le 6ème jour,

- 20 minutes par heure le 7ème jour,
- 30 minutes par heure le 8ème jour,
- 40 minutes par heure le 9ème jour,
- 50 minutes par heure le 10ème jour, et le 11ème jour
- toute la journée le 12ème jour.

Ce clampage présente un double intérêt : il accélère la date de section du pédicule donc raccourcit la durée de l'hospitalisation, et surtout il rassure car il est évident qu'un lambeau qui reste coloré malgré un clampage continu peut être définitivement sevré.

Fermeture de la zone donneuse.

Trois possibilités : fermeture directe, greffe de peau totale, cicatrisation dirigée.

Le meilleur résultat esthétique est de loin celui obtenu par la cicatrisation dirigée qui, si elle est bien conduite, dure une quinzaine de jours. Cependant elle n'est pas toujours réalisable lorsque le lambeau est très grand ou que le pédicule est court.

Trois points très importants doivent être soulignés :

- le lambeau de **WASHIO** correspond comme le lambeau de **CONVERSE** à une extension cutanée d'un lambeau de galéa,

- le rapport base du lambeau / longueur du lambeau ne doit pas dépasser 1/2,

- le dessin de l'incision du cuir chevelu et surtout la contre incision qui permet de descendre le lambeau sur la région nasale doivent être très précis.

* L'incision postérieure du cuir chevelu suit la crête temporale et s'arrête à la ligne chevelue frontale à la verticale de la suture fronto-orbitaire.

* L'incision antérieure suit le sillon rétro-auriculaire, et contourne le pavillon jusqu'à la racine de l'hélix. Elle peut éventuellement descendre jusqu'au tragus si dans ce dernier trajet l'incision est uniquement cutanée (pour ne pas léser les vaisseaux temporaux superficiels).

* La contre-incision verticale qui part de la racine de l'hélix vers le haut doit suivre une ligne AC sans atteindre le point C. Le point A représente la racine de l'hélix, le point B est la limite de l'incision du scalp sur la ligne chevelue frontale.

La perpendiculaire partant du milieu de la ligne AB aboutit au point C déterminé par $AB = AC = BC$ (fig. 35).

- Indications

Elles doivent être limitées à l'aile du nez, à la columelle, et à la paupière inférieure homolatérale.

C'est dire que la distance tragus-perte de substance n'a pas à être prise en considération puisqu'au pire, la zone la plus distale sera la columelle. Même dans ce cas la contre-incision n'a pas besoin d'atteindre le point C et la vitalité du lambeau reste garantie car la largeur C-crête temporale reste grande et contient toujours les branches postérieures des vaisseaux temporaux superficiels.

Il ressort cependant que ce lambeau, qui est sûr si tout ce qui a été dit plus haut est respecté, reste un lambeau à usage exceptionnel puisque ses indications sont couvertes par le lambeau de **CONVERSE** qui est plus facile à réaliser et qui apporte surtout beaucoup plus de tissu. Cependant les séquelles esthétiques du **WASHIO** sont minimes ne laissant aucune trace frontale [38].

3.3.2. REPARATION PALPEBRALE

a - Le lambeau temporal de FRICKE et BLASCOVICS(fig. 36)

C'est un lambeau à pédicule externe, temporal sus-sourcilier, qui peut reconstruire les deux paupières supérieure et inférieure, son trajet inférieur longe les sourcils ou bien pouvant prendre une rangée de poils pour reconstruire les cils de la paupière inférieure.

L'incision supérieure lui est parallèle. Ses inconvénients sont majeurs. Il est très épais pour la paupière supérieure. Par contre, son armature conviendrait mieux à la reconstruction de la paupière inférieure, mais doublée seulement d'une greffe muqueuse, il a tendance alors à s'éverser.

La torsion du pédicule est importante. De plus de 90°, il provoque un glissement qu'il faudra rectifier secondairement.

La suture de la zone de prélèvement du lambeau qui se fait par simple approximation entraîne, dès que la largeur du lambeau atteint 1 cm, une tension qui se traduit par une cicatrice d'aspect étoilé dans une région particulièrement exposée.

b - Le lambeau orbito-naso-génien (Fig. 37)

Il s'adresse à la paupière inférieure. c'est un lambeau à pédicule supérieur situé au niveau du canthus interne, dans l'angle orbito-nasal. Il peut avoir une taille variable, mais peut atteindre l'aplomb de la narine et même le niveau de la lèvre, pouvant ainsi reconstruire une mutilation totale de la paupière inférieure.

Il est tracé, disséqué de bas en haut. La dissection du pédicule dont le niveau est placé à la hauteur du canthus interne, sa largeur optimale étant de 8 mm environ, se fera de façon soigneuse. Le plan de décollement se fera à cet endroit juste au-dessus du plan osseux pour ménager la vascularisation centrée sur l'angulaire.

Cette dissection haute donnera au lambeau son maximum de longueur et de mobilité. Il faudra le prendre un peu plus court que la perte de substance apparente afin d'éviter un excès de tissu.



Figure 36 : LAMBEAU TEMPORAL DE FRICKE ET BLASCOVICS

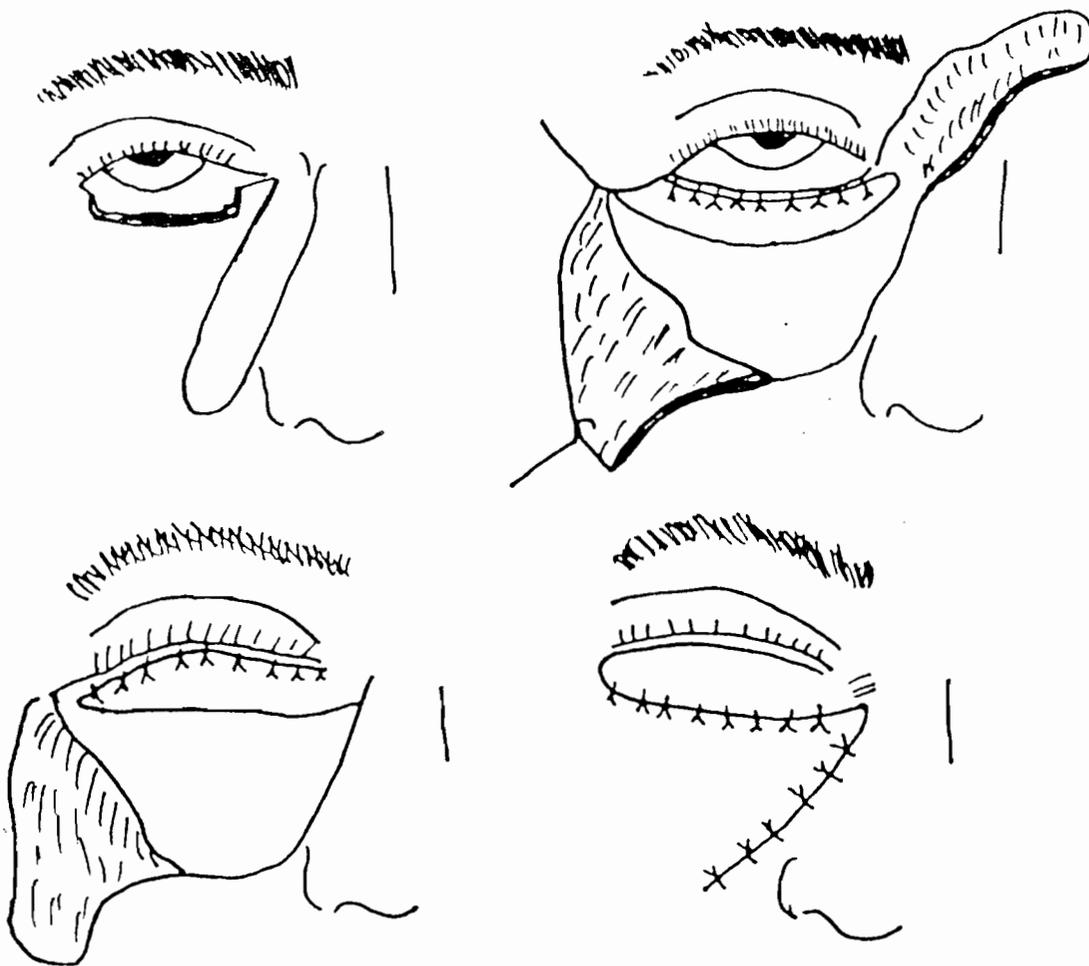


Figure 37 : LAMBEAU ORBITO-NASO-GENIEN

Ses avantages sont nombreux. Il permet des reconstructions étendues de la paupière inférieure.

Les cicatrices sont rigoureusement placées dans deux plis normaux et sont d'excellente qualité. Le rapprochement de la zone d'emprunt le soulève et le maintient comme un hamac, ce qui évite l'ectropion.

La torsion d'un excellent pédicule vasculaire très étroit ne détruit pas la forme du canthus interne. Il peut être doublé par une greffe muqueuse ou chondro-muqueux. Un inconvénient : l'épaisseur du lambeau qui donne à la paupière reconstruite un aspect boudiné [1].

c - Lambeau palpébral supérieur uni-pédiculé (Fig. 38)

La peau de la paupière supérieure, très souvent en abondance chez les sujets âgés, permet son utilisation pour reconstruire la paupière inférieure.

Le pédicule peut être centré soit sur le canthus externe, soit sur le canthus interne. Son bord supérieur est dans le sourcil. On peut emprunter quelques poils pour refaire la région ciliaire.

Son bord inférieur ne doit pas atteindre le sillon palpébral supérieur qu'il doit respecter. Il se raccorde avec le bord inférieur de la perte de substance, l'angle de raccordement doit être environ de 45°. Ce lambeau doit être épais et contenir tout l'orbiculaire disponible. Les possibilités toutefois en sont limitées.

La zone d'emprunt ne doit pas être excessive. Elle est fermée par simple suture ou par greffe de peau totale si la tension est exagérée. Ce lambeau ne pourra s'adresser qu'à des pertes de substance limitées en hauteur et longueur marginale de la paupière inférieure. Il ne

donne qu'un soutien médiocre et sera limité aux pertes de substance n'ayant pas détruit les plans profonds.

d - Le lambeau palpébral bi-pédiculé de TRIPIER (fig. 39).

Il ne pourra reconstruire que des pertes de substance limitées en hauteur de quelques millimètres. Il présente deux pédicules interne et externe. Il est prélevé uniquement cutané entre le sillon palpébral supérieur qui représente la limite inférieure et la région sous le sourcil.

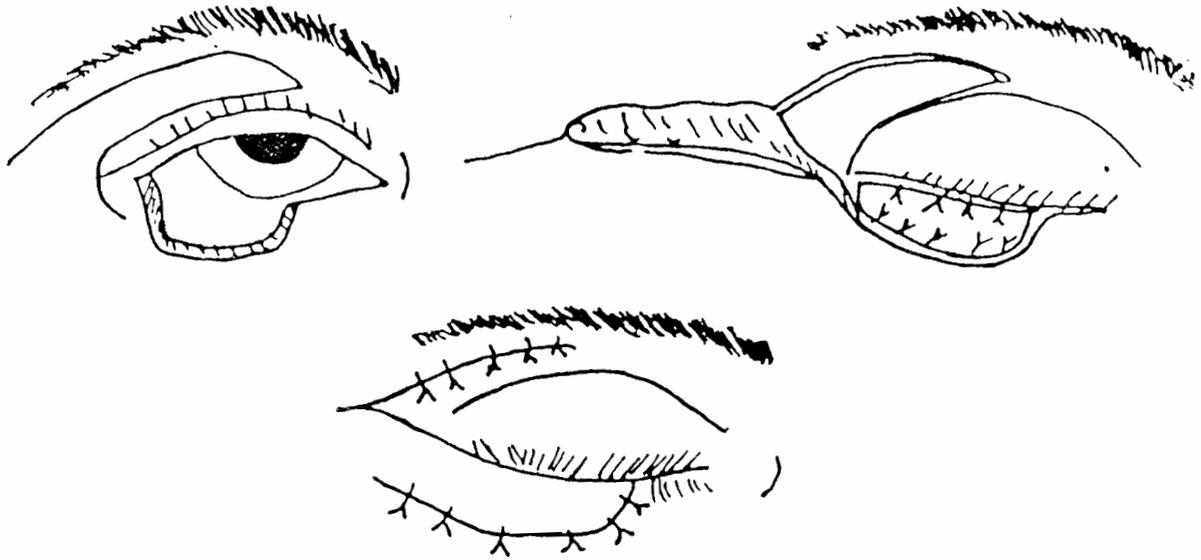


Figure 38 : LAMBEAU PALPEBRAL SUPERIEUR

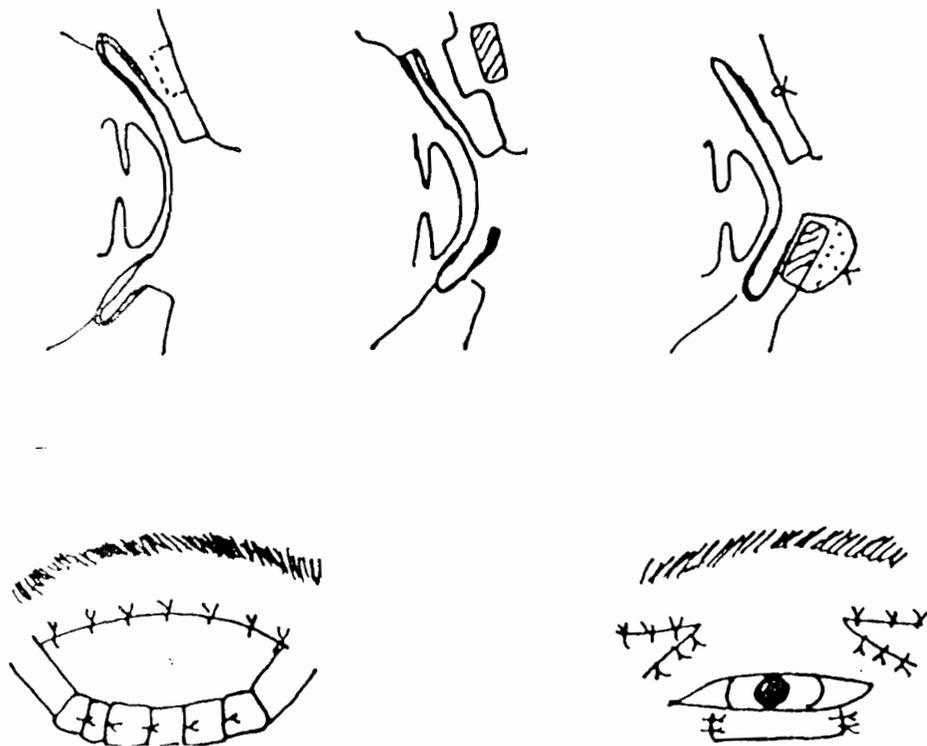


Figure 39 : LAMBEAU PALPEBRAL BI-PEDICULE DE TRIPIER

Après suture à la paupière inférieure, il faudra attendre 15 jours pour sectionner le pédicule.

Ses **inconvénients** sont toutefois importants. L'emprunt à la paupière supérieure doit être limité par le risque de raccourcissement de la paupière. De plus, il a une tendance à se tubuliser.

e - Le lambeau temporo-jugal de MUSTARDE (fig. 40).

Il utilise comme apport cutané la peau temporo-zygomatique qui a des qualités très voisines de celles des paupières.

C'est un lambeau temporo-jugal plus ou moins étendu selon la perte de substance.

Partant du canthus interne, il peut être temporo-zygomatique, curviligne vers le haut, pour les réparations d'importance moyenne ; à extension pré-auriculaire avec décollement pour rotation de la joue pour les réparations sub-totales et totales. C'est de loin le lambeau le plus utilisé pour la reconstruction de la paupière inférieure.

f - Règle du quart de MUSTARDE (fig. 41)

Cette règle s'applique aux reconstructions des pertes de substance transfixiantes de la paupière.

Une perte de substance du quart de la paupière peut être suturée directement en 3 plans (muqueuse, tarse et peau).

De cette règle découle le schéma général de la reconstruction des pertes de substance transfixiantes de la paupière inférieure [21].

Perte de substance = PDS.

$PDS < 1/4$ = suture directe.

$1/4 < PDS < 1/2$: cantholyse externe + suture.

$1/2 < PDS < 3/4$: **MUSTARDE** sans greffe.

$PDS \geq 3/4$ et totale : **MUSTARDE** + greffe.

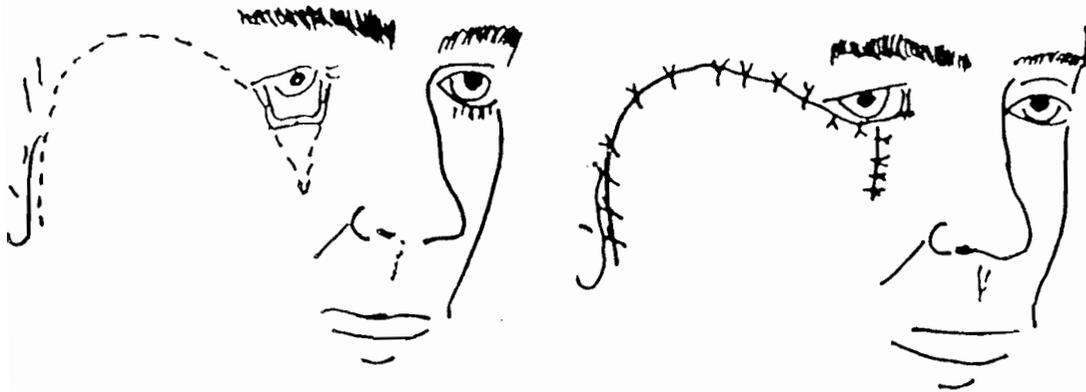
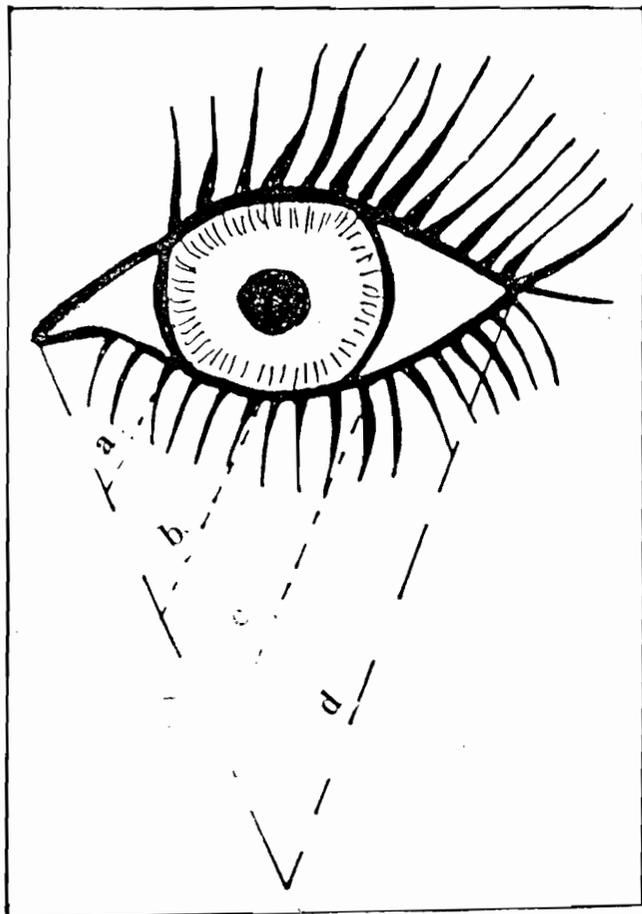


Figure 40 : LAMBEAU TEMPORO-JUGAL DE MUSTARDE



- a) $\frac{1}{4}$ suture directe
- b) $\frac{1}{2}$ cantolyse externe
- c) $\frac{3}{4}$ MUSTARDE
- d) MUSTARDE + greffe composée

Figure 41 : REGLE DU QUART DE MUSTARDE

g - La cantholyse externe (fig. 42)

Elle est réalisée par une incision dans le prolongement de la commissure palpébrale externe, le ligament canthal externe est sectionné aux ciseaux au ras du périoste. On perçoit immédiatement le relâchement de l'angle externe. Ceci permet la fermeture directe des pertes de substance transfixiantes entre le quart et la moitié de la paupière inférieure [21].

h - Le lambeau frontal à pédicule scalpant (fig. 43)

Il a été décrit par **TEXIER** et **PREAUX** [75], qui utilisent pour la réparation du front un lambeau analogue au "scalping flap" de **CONVERSE**, utilisé dans la réparation du nez.

Il est indiqué dans la réparation des pertes de substance d'un héli-front qui ne peuvent, en raison d'une exposition osseuse, être recouvertes par une greffe cutanée.

Le principe est de prélever sur la partie saine du front et sous forme d'un lambeau à pédicule scalpant, le revêtement cutané, et de le transposer sur la partie exposée dont la couverture est indispensable. La partie donneuse étant greffée dans le même temps.

Le tracé du lambeau prélève l'héli-front, puis la ligne d'incision du pédicule part de l'angle postéro-supérieur de celui-ci, remonte de façon curviligne, et rejoint la ligne auriculaire en passant par le vertex, pour s'arrêter à l'aplomb de la partie médiane de la perte de substance. Le décollement peut se faire alors en respectant le muscle frontal dans sa partie supérieure, permettant le déplacement et la mise en place qui se fait sans distorsion. La surface de prélèvement est comblée par une greffe dermo-épidermique.

Trois semaines plus tard, le pédicule est sectionné, remis en place, ce qui supprime "l'oreille", et rétablit la ligne d'implantation des cheveux.

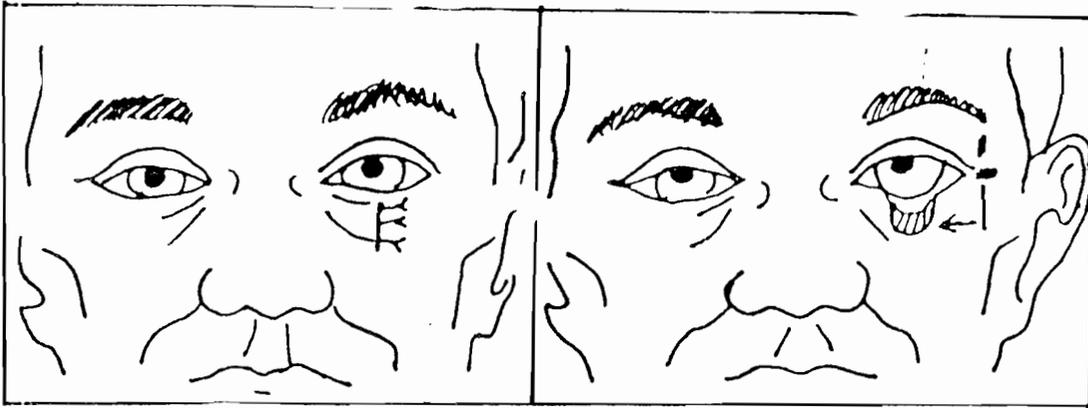


Figure 42 : LA CANTHOLYSE EXTERNE

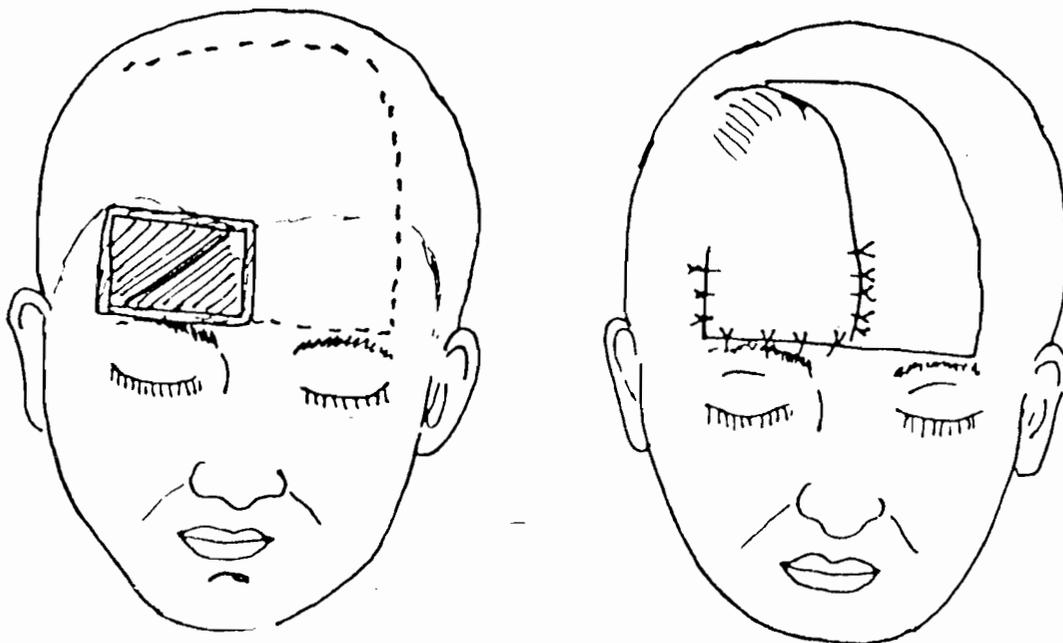


Figure 43 : LAMBEAU FRONTAL A PEDICULE SCALPANT

i - La technique des quatre lambeaux d'ORTICOCHEA [53]

Dans certaines tumeurs très étendues, l'exérèse conduit alors à une vaste exposition de tout le squelette de la région frontale. La greffe cutanée étant alors impossible, les solutions classiques étaient d'amener des lambeaux à distance, et notamment prélevés sur la face interne de l'avant-bras. Pour éviter leur inconvénient majeur : inconfort du patient et plusieurs itératives, **ORTICOCHEA** a décrit une technique qu'il a employée avec succès.

Elle réalise la mobilisation de la totalité du scalp sous la forme de quatre lambeaux : les deux premiers réparent la totalité du front et les deux suivants comblent la perte de substance secondaire (fig. 44).

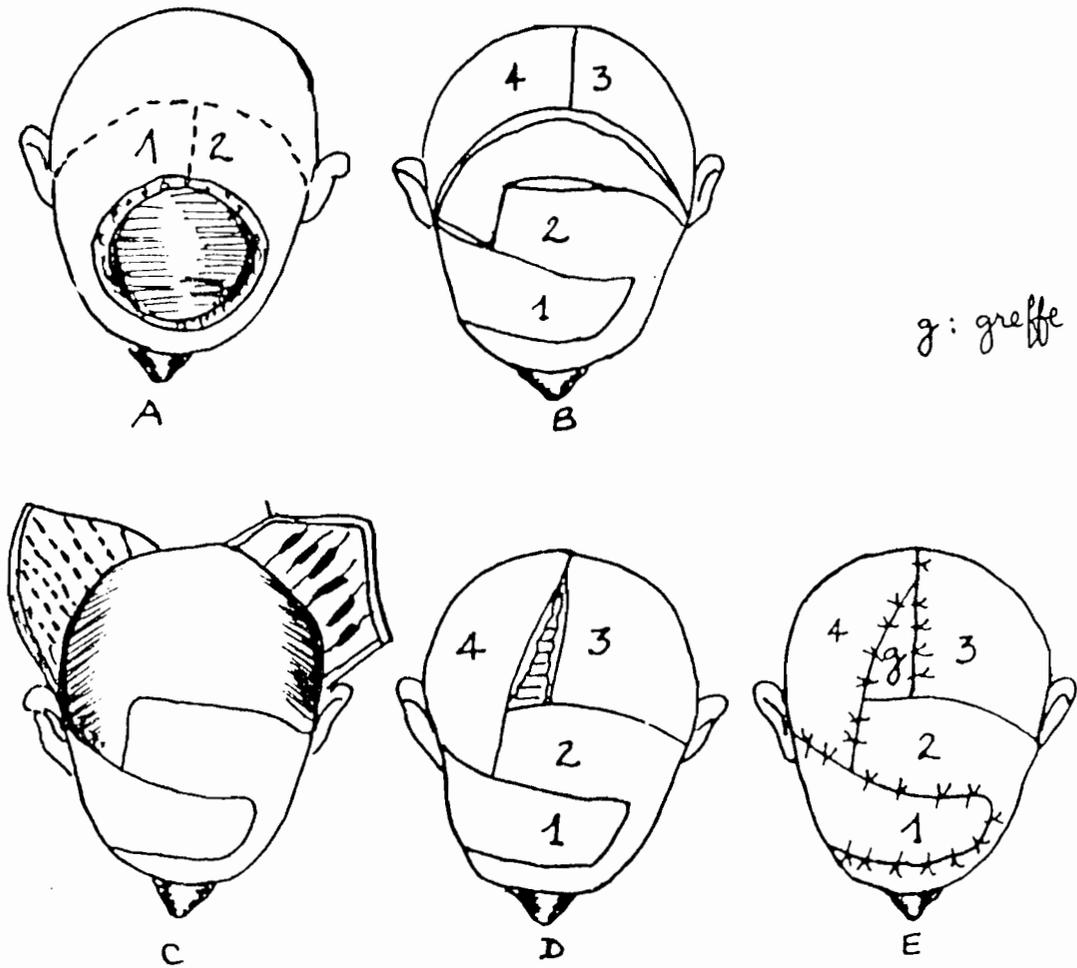


Figure 44 : LES QUATRE LAMBEAUX D'ORTICOCHEA

3.3.3 - REPARATION AURICULAIRE.

a - Le lambeau de KISLOV(fig. 45)

Le lambeau de **KISLOV** décrit pour la chirurgie des microties est employé par **BLEKE** et **WILSON** pour la réparation des pertes de substance atteignant la partie inférieure de l'hélix : C'est un lambeau pris à cheval sur la peau rétro-auriculaire et la peau de la face postérieure du pavillon, à pédicule inférieur. Le tracé du lambeau suit le sillon rétro-auriculaire et peut se poursuivre jusqu'à la racine de l'hélix, ce qui lui permet d'obtenir une longueur suffisante et de permettre sa réplication distale.

b - Le procédé d'OMBREDANNE [2]

Il utilise la peau occipito-mastoïdienne sous la forme d'un lambeau à pédicule postérieur.

Ce procédé nécessite deux temps :

- le premier est le tracé et le prélèvement du lambeau qui est trapézoïdal à grande base postérieure au niveau du pédicule. Le lambeau décollé est alors suturé à la partie antérieure de la perte de substance.

- dans un deuxième temps, le pédicule est sectionné, les deux faces cruentées sont appliquées l'une contre l'autre, et suturées aux berges de la perte de substance. La zone du prélèvement du lambeau est réparée par une greffe libre. L'armature cartilagineuse peut être mise en place dès le premier temps, soit au cours d'un troisième temps (fig. 46).

c - Le procédé de CRIKELAIR [2]

Utilisé pour le tiers supérieur du pavillon de l'oreille. C'est un lambeau rétro-auriculaire postérieur à pédicule supérieur. Son tracé emprunte les téguments de la peau rétro-auriculaire et de la face postérieure du pavillon.

Dans le premier temps, le lambeau est tracé, prélevé et implanté avec du cartilage prélevé sur la conque homolatérale ou opposée. La zone de prélèvement du lambeau est réparée par une greffe cutanée libre. Trois semaines après, on procède à la section du pédicule (fig. 47).

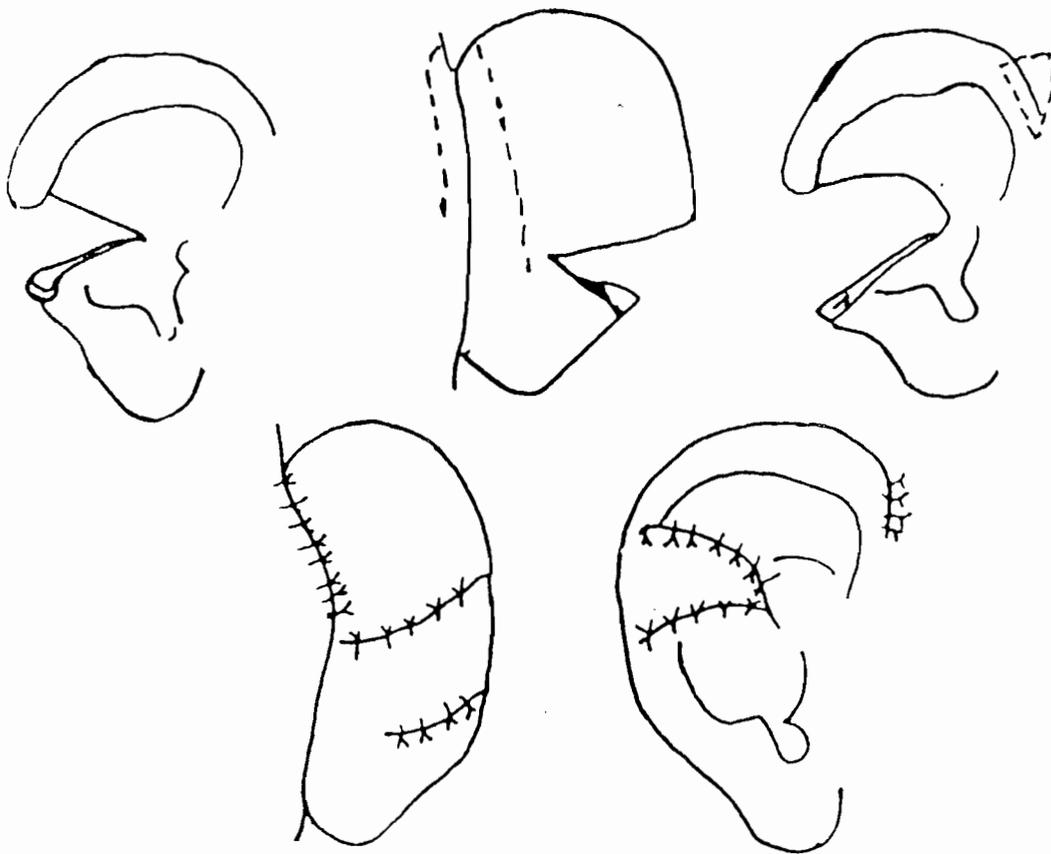


Figure 45: LE LAMBEAU DE KISLO

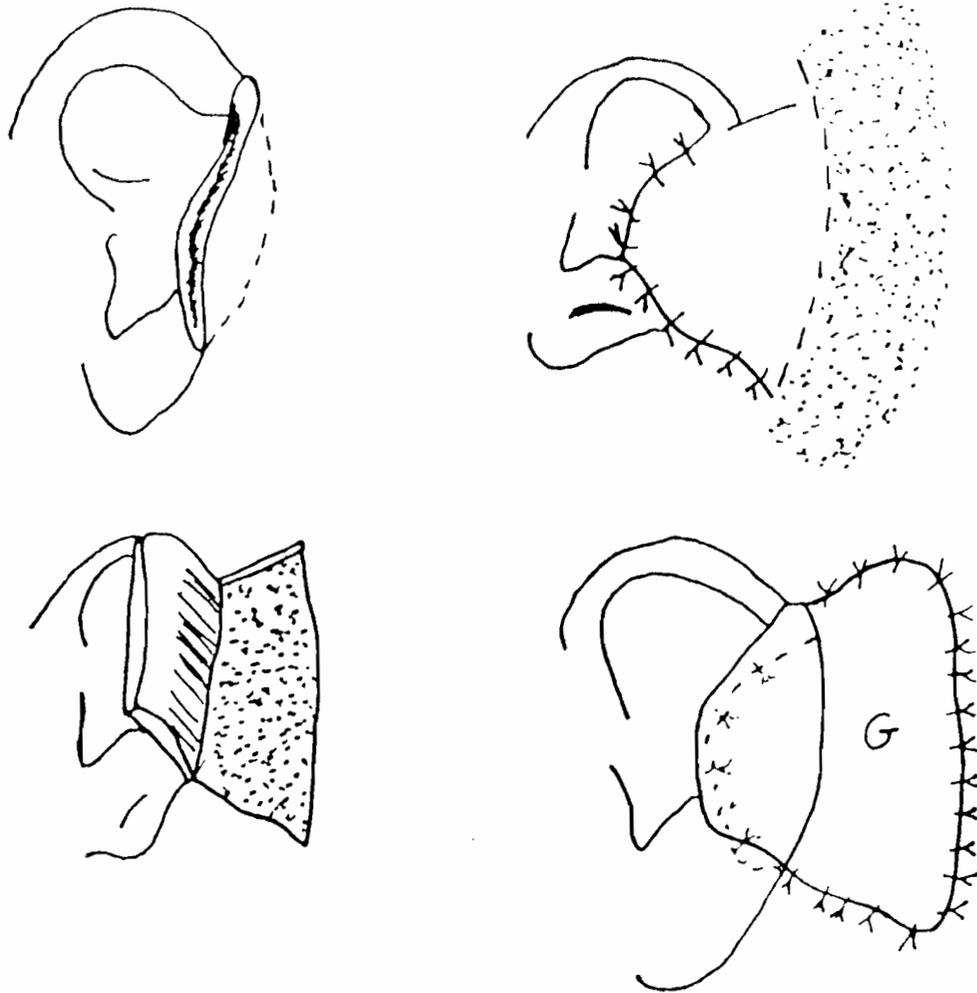


Figure 46 : LE PROCÉDE D'OMBREDAN

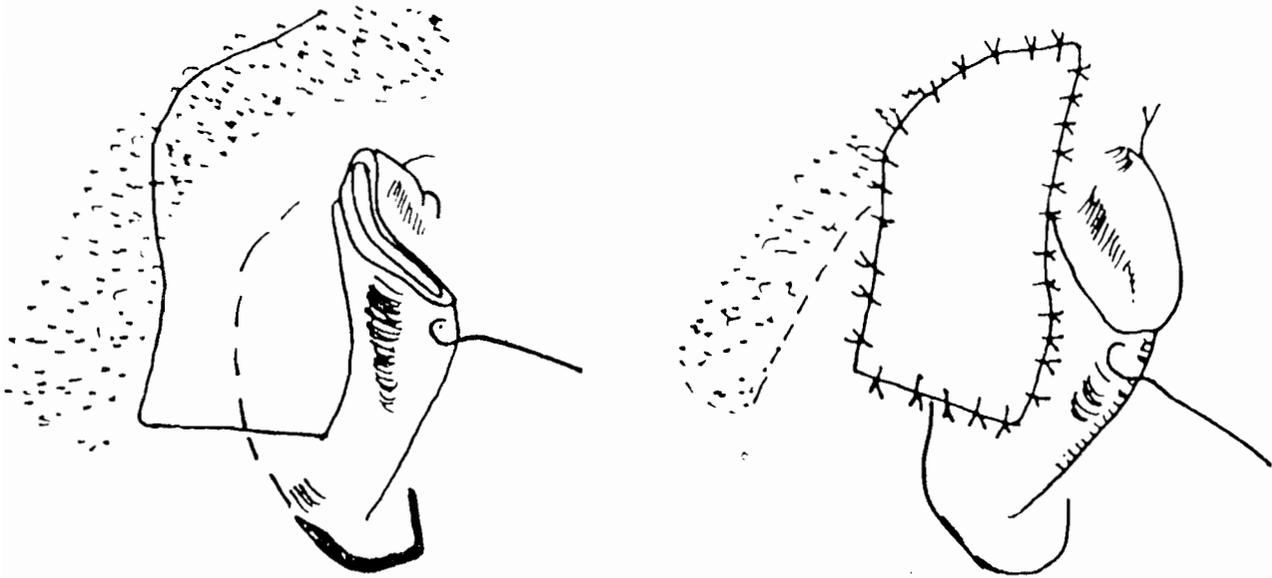


Figure 47 : LE PROCEDE DE CRIKELAIR

3.3.4 - REPARATION LABIALE

a - Lambeau pédiculé para-mentonnier [44]

Prélevé dans la région voisine para-mentonnaire, à grand axe vertical ou oblique de dehors en dedans, à pédicule supérieur (fig. 48), il permet la réparation de lésions superficielles latérales après rotation vers le haut.

b - Lambeau de glissement para-mentonnier [44]

Le glissement latéral des téguments mentonniers assure également le recouvrement d'un déficit cutané latéro-labial (fig. 49). Mais ce glissement n'est possible qu'au prix d'une résection cutanée de forme et de dimension identiques au niveau du pli naso-génien. Ce procédé n'est donc utilisable que pour une perte de substance labiale inférieure latérale de forme triangulaire à base supérieure.

c - Lambeau pédiculé naso-génien [44]

Dessiné au niveau du pli naso-génien, il apporte aussi un excellent tissu pour la réparation d'une perte de substance cutanée latérale, et ceci d'autant plus que la distension tissulaire est accentuée (fig. 50). La rançon cicatricielle du prélèvement est peu marquée .

d - Le lambeau cervical uni-pédiculé [44]

Prélevé plus en dehors et plus bas que le lambeau para-mentonnier, il assure le recouvrement d'un déficit labio-jugo-mentonnier plus étendu (fig. 51).

La rançon cicatricielle est souvent assez importante au niveau de la cicatrice verticale du rapprochement cervical.

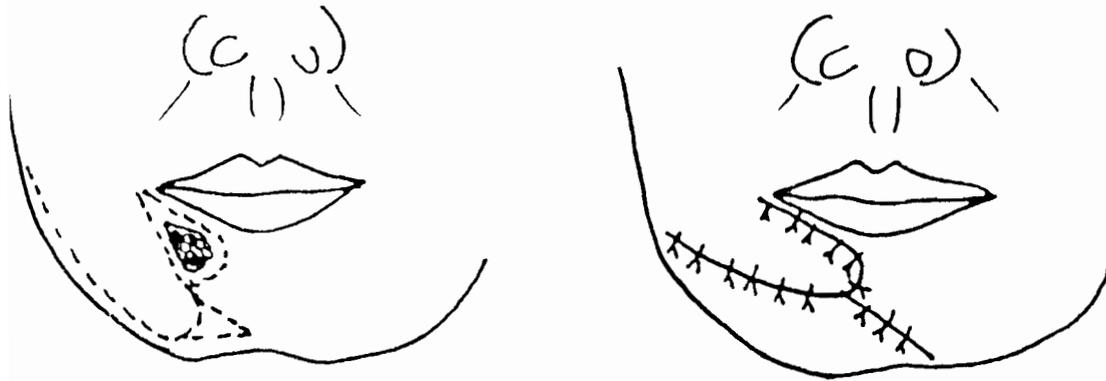


Figure 48 : LAMBEAU PEDICULE PARA-MENTONNIER

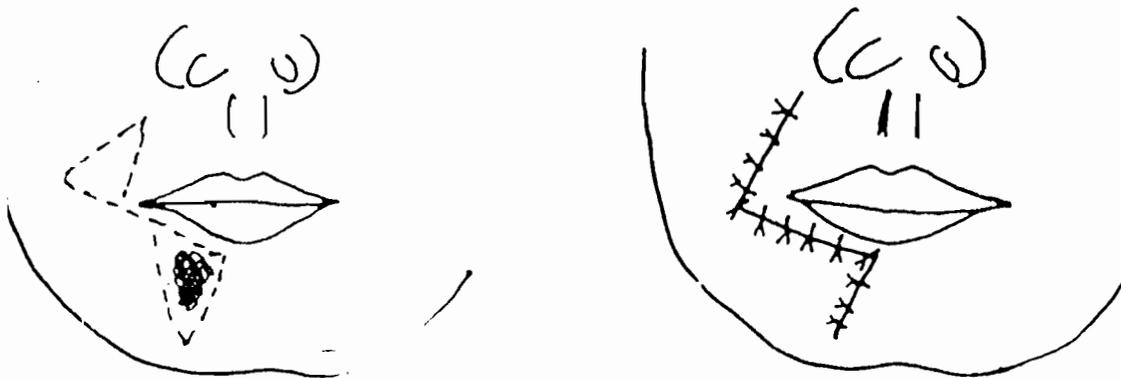


Figure 49 : LAMBEAU DE GLISSEMENT PARA-MENTONNIER

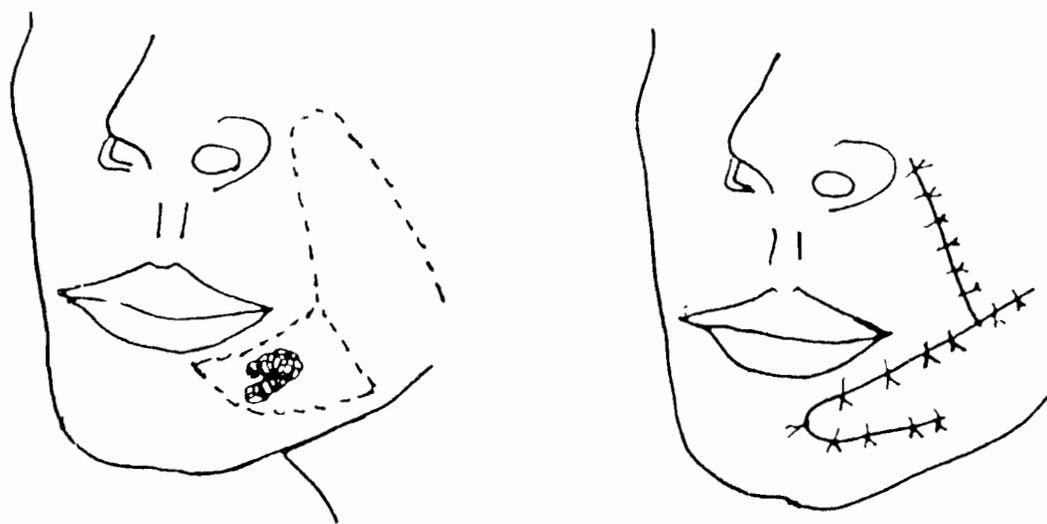


Figure 50 : LAMBEAU PEDICULE NASO-GENIEN

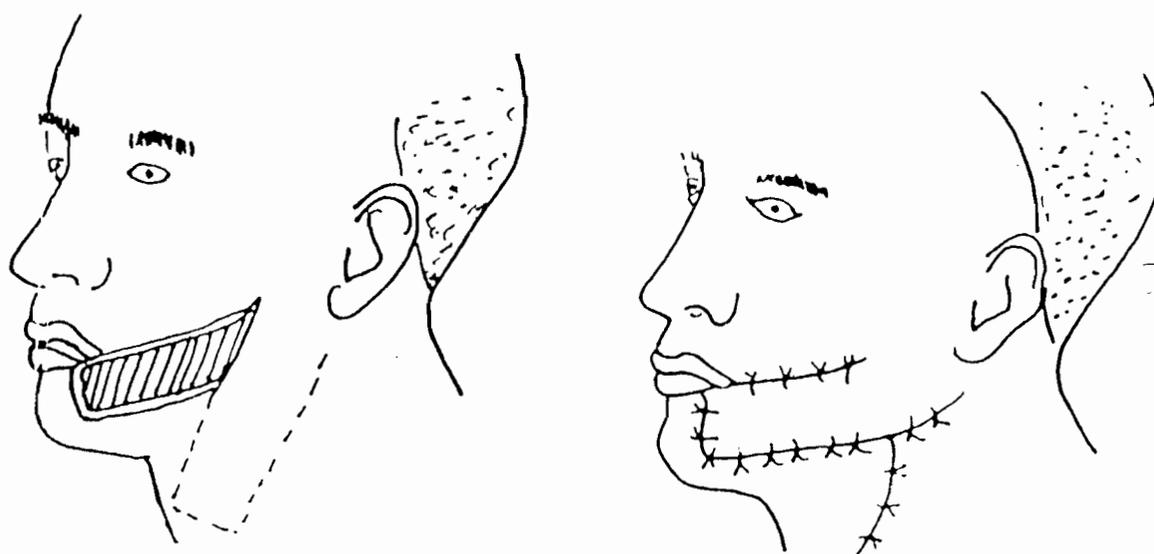


Figure 51 : LAMBEAU CERVICAL UNI-PEDICULE

e - Lambeau en " U " d'avancement de la joue [44]

Il réalise une très ample plastie d'avancement de joue (fig. 52). La sécurité provient d'un dessin large avec évasement à la base. Le " rattrapage " de l'inégalité des berges se fait au " pas à pas " et fort discrètement : dans le pli naso-génien en haut, dans la zone d'ombre sous-angulo-mandibulaire en bas. A un degré de plus, il peut être nécessaire de recourir à un grand lambeau cervical d'avancement-rotation.

f - Lambeau d'avancement rotation cervico-jugal en "marche d'escalier" [44]

Décrit par **TEXIER** pour le traitement des angiomes plans de la joue, notamment dans la région sous-palpébrale, son principe peut être appliqué à la couverture d'une perte de substance labio-commissuro-mentonnaire. L'étendue de la réparation qu'il permet contraste avec la discrétion de la rançon cicatricielle (fig. 53).

g - Lambeau cervical bi-pédiculé [44]

Il a été proposé pour la réparation des lésions labiales superficielles s'étendant largement à la région mentonnaire (fig. 54). La présence de ces deux pédicules latéraux augmente sa sécurité. Mais l'étendue de son prélèvement dans la zone de flexion-extension particulièrement propice à la rétraction pose d'importants problèmes de fermeture. Pour éviter la rétraction cicatricielle d'une greffe cutanée que l'on ne peut contenir par le port d'une minerve, du fait de la fragilité médiane du lambeau cervical, il est préférable de recourir à un recouvrement par deux lambeaux pédiculés thoraciques supérieurs.

Leur zone de prélèvement est en partie tapissée d'une greffe libre dermo-épidermique, en raison de son étendue très élégante sur le plan plastique. Il apporte un excellent tissu au niveau labio-mentonnier, mais elle est toutefois grevée d'une lourde rançon cicatricielle au niveau du cou et de la région thoracique supérieure, difficilement acceptable chez la femme jeune. Ce lambeau ne semble indiqué chez l'homme que s'il existe également des lésions latérales para-labio-mentonnaires, de façon que la totalité de la surface du lambeau cervical bi-pédiculé soit utilisée.

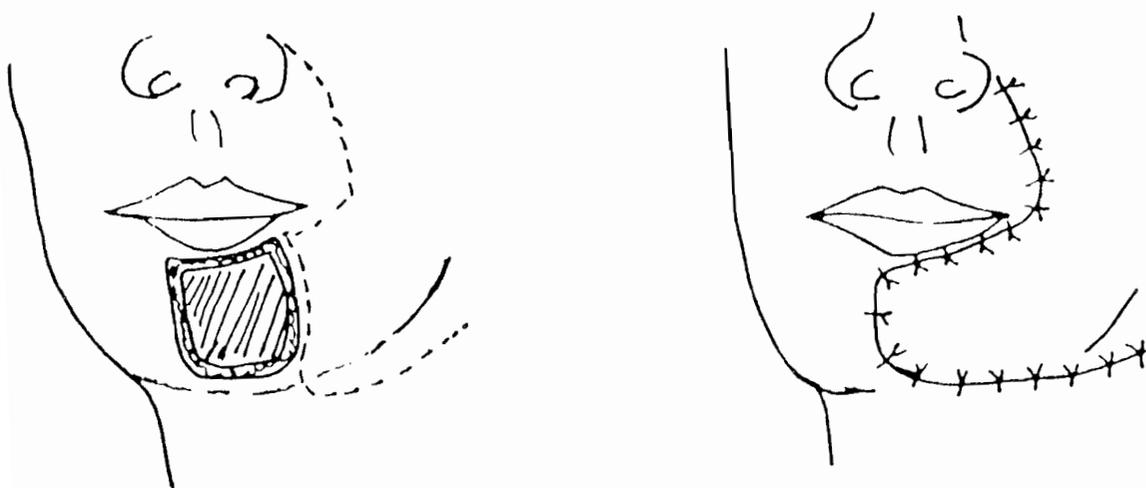


Figure 52 : LAMBEAU EN « U » JUGAL D'AVANCEMENT

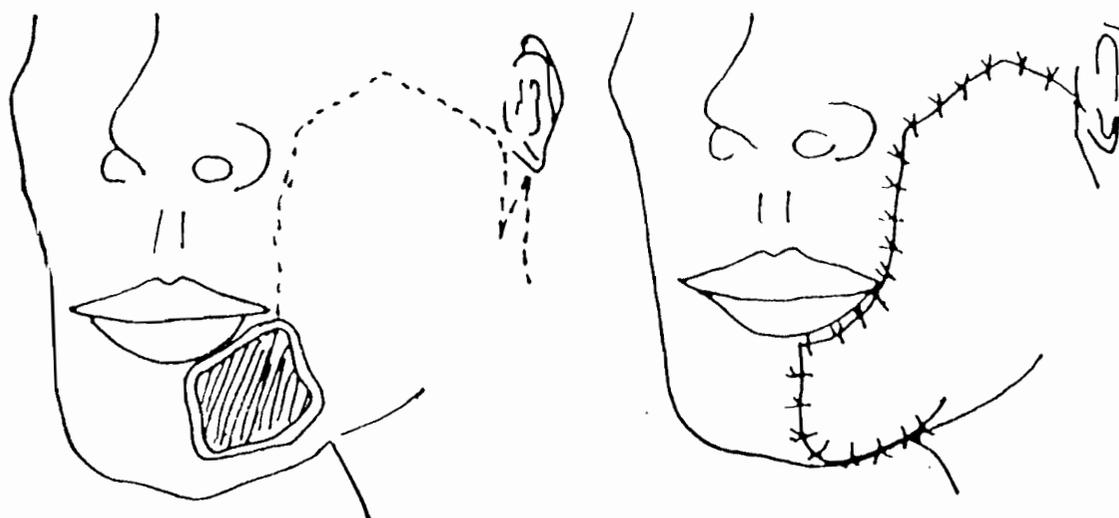


Figure 53 : LAMBEAU CERVICO-JUGAL D'AVANCEMENT EN « MARCHE D'ESCALIER »

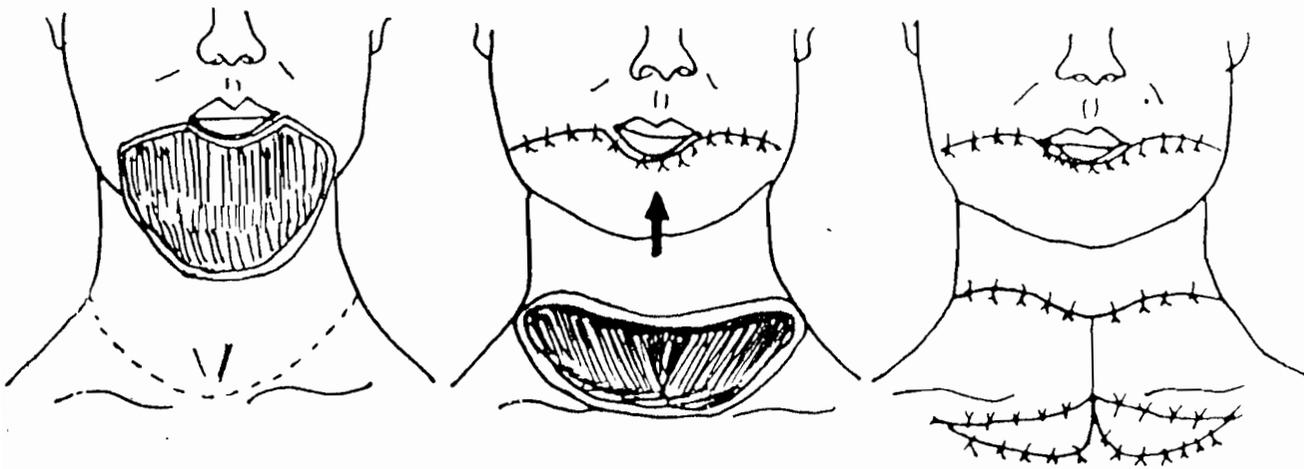


Figure 54 : LAMBEAU CERVICAL BI-PEDICULE

3.3.5 - PLASTIE EN " S " CERVICO-TEMPORO-FRONTALE [70]

Ce procédé utilise l'élasticité de la peau restante de la partie latérale de la face et du cou, dans les pertes de substance massétérine et jugale, en se servant de deux lambeaux opposés, venant à la rencontre l'un de l'autre (fig. 55).

a - Le lambeau inférieur cervico-jugal

Le tracé qui le délimite part de la zone centro-inférieure de la perte de substance jugale, passe très en arrière de la commissure labiale, traverse la région mandibulaire, pour descendre en un trajet cruciforme par le cou, qu'il décrit en sa totalité pour se terminer au voisinage de la clavicule.

b - Le lambeau supérieur temporo-frontal :

Il descend à la rencontre du précédent, le tracé de l'incision qui le délimite part de la zone postéro-supérieure de la perte de substance jugale, monte devant l'implantation supérieure de l'oreille, traverse la zone capillaire de la région frontale. Sa concavité s'oppose à celle du lambeau inférieur cervico-jugal.

Après mobilisation des deux lambeaux, par un large décollement, le supérieur descend de 3 à 4 cm, le lambeau inférieur remonte d'une distance supérieure car il est plus souple et plus vaste ; la suture peut se faire sans tension excessive, la cicatrisation assurée, elle prend un aspect en S majuscule.

L'ensemble laisse des séquelles acceptables ; le trait supérieur étant invisible car placé dans les cheveux, le trait inférieur barrant toutefois la joue et la région cervicale.

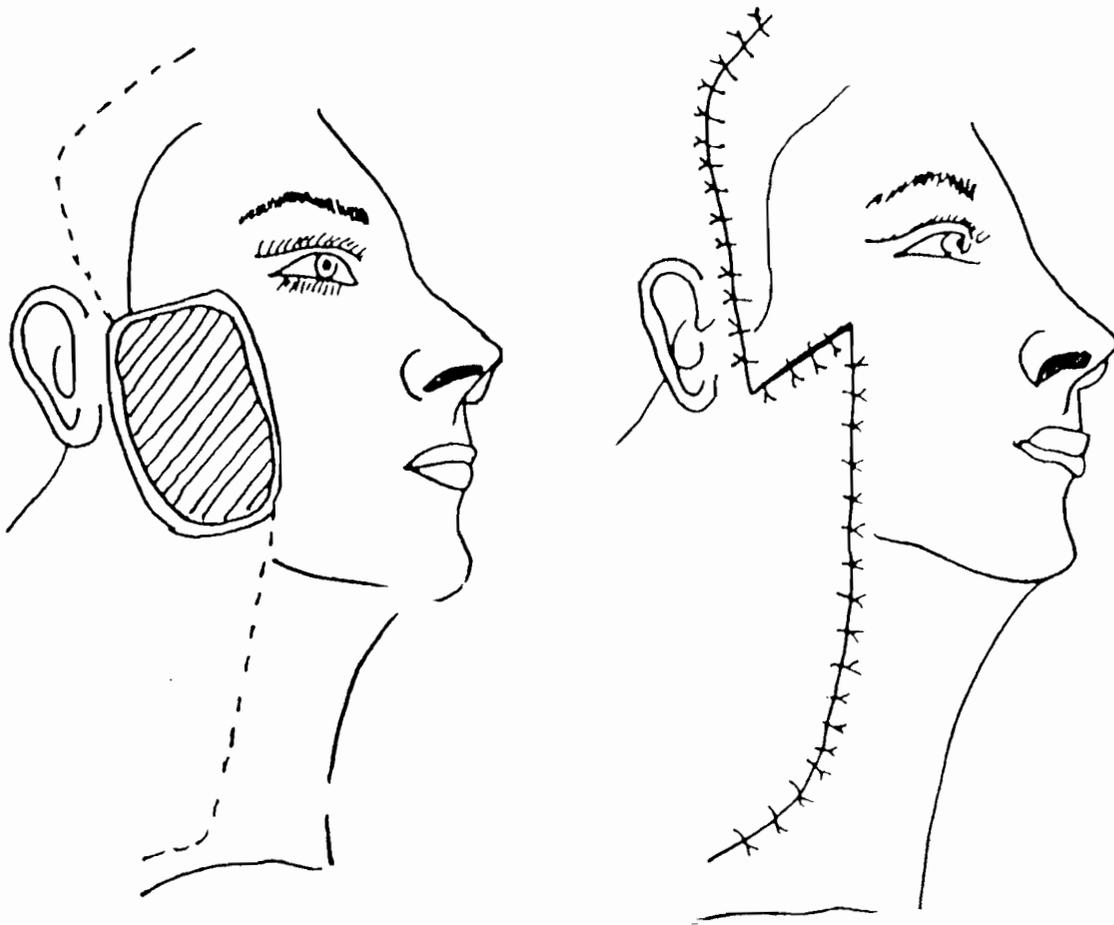


Figure 55 : LA PLASTIE EN S' CERVICO-TEMPORO-FRONTALE

3.3.6 - Le lambeau delto-pectoral BAKAMJIAN [1/

Décrit pour la première fois par BAKAMJIAN en 1965 dans la reconstruction du pharynx après exérèse carcinologique, ce lambeau unipédiculé connaît à l'heure actuelle, un essor considérable en chirurgie reconstructive cervico-faciale et continue d'être le "Doyen des lambeaux".

a - Rappels anatomiques

Le lambeau delto-pectoral repose sur un pilier vasculaire interne représenté par les artères perforantes antérieures et l'artère mammaire interne.

Ces collatérales antérieures qui naissent souvent d'un tronc commun avec les artères sternales et intercostales, ont un trajet en baïonnette qui les amènent dans les plans cutanés, perpendiculairement à leur traversée musculaire, à suivre un trajet latéral, plus ou moins long pouvant atteindre jusqu'à 10 à 12 cm.

Le nombre de perforantes est variable mais les plus constantes sont respectivement situées au niveau du 2ème espace intercostal puis du 3ème espace intercostal.

En ce qui concerne le calibre, les plus volumineux sont également retrouvés au niveau du 2ème espace intercostal, ce qui amène à considérer le pédicule de cet espace comme l'élément vasculaire essentiel.

Ces artères, accompagnées d'une veine satellite, possèdent un long trajet parallèle à la surface cutanée, comprise dans le fascia superficialis et doivent donc être considérées comme des artères cutanées pures.

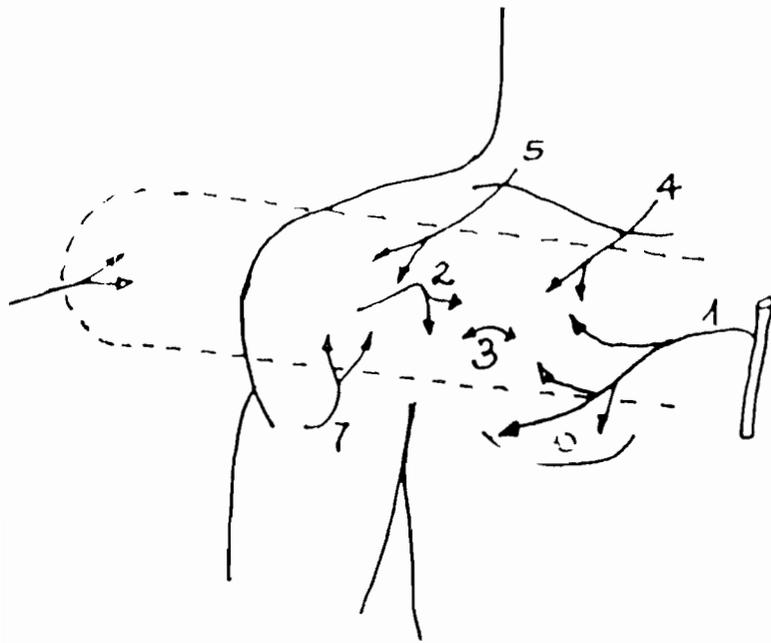
A l'opposé de ce pilier interne, le lambeau du delto-pectoral est irrigué par une série d'artères qui sont du type musculo-cutané. Il s'agit :

- des branches perforantes de l'artère acromio-thoracique, en particulier la branche acromiale (ou artère delto-pectorale de DUJARIER) qui émerge dans le sillon delto-pectoral, 2 cm environ au dessous de la clavicule.

- de petites branches en nombre variable perforant le muscle deltoïde et à un degré moindre le muscle grand pectoral.

- A ces éléments il convient d'ajouter les réseaux marginaux qui participent à la vascularisation du lambeau. Ils proviennent notamment des branches d'épanouissement de :

- * l'artère sus-scapulaire en haut
- * l'artère circonflexe postérieure en dehors
- * système mammaire externe scapulaire inférieur vers le bas (fig. 56).

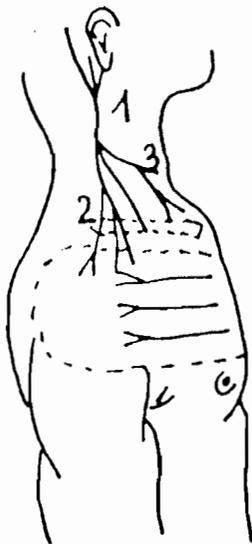
Perforantes

- 1. de l'artère mammaire interne
- 2. de l'artère acromio-thoracique
- 3. des artères petites thoraciques

Réseau marginal

- 4. de l'artère sus-claviculaire
- 5. de l'artère cervicale transverse
- 6. de l'artère circonflexe postérieure
- 7. de l'artère thoracique superficielle

Figure 56 : LAMBEAU DELTO-PECTORAL-VASCULARISATION

Plexus cervical

- 1. rameau auriculaire postérieur
- 2. nerfs supra-claviculaires
- 3. rameau cervical transverse

Figure 57 : LAMBEAU DELTO-PECTORAL - INNERVATION

L'innervation de son extrémité distale est sous la dépendance des branches sous-claviculaires du plexus cervical superficiel (troisième et quatrième nerfs cervicaux). Cette innervation autorise les tentatives de transfert de lambeaux sensibles (fig. 57).

Ces données anatomiques ont une incidence particulière sur les conditions hémodynamiques.

Le lambeau delto-pectoral en effet, à l'instar de la plupart des lambeaux fasciaux, doit être considéré comme un lambeau artériel ou "axial pattern flap".

L'expérience de nombreux auteurs a confirmé que le lambeau delto-pectoral peut, de façon sûre, être utilisé immédiatement sans autonomisation. Cependant des réserves d'ordre général ou local doivent être apportées et inciter éventuellement un retardement préalable.

- Parmi les conditions générales : l'âge, l'état nutritionnel, l'existence de troubles circulatoires (athérosclérose) ou métaboliques (diabète) doivent être soigneusement appréciés.

- les facteurs locaux essentiellement représentés par les qualités trophiques de la peau, la longueur de l'extension du lambeau autour, voire derrière l'épaule.

Diverses méthodes ont été proposées :

- soit l'incision et le décollement complet du lambeau suturé sur place ;

- soit l'incision simple des limites cutanées, associée à un décollement limité à la région des perforantes acromio-thoraciques ; ce qui réduit l'éventualité d'hématome ou d'infections, mais ne favorise guère l'apport sanguin vers la région deltoïdienne latérale ;

- soit l'incision avec élévation partielle de la seule partie externe.

La durée de ce retardement a été, grâce à diverses mesures notamment thermographiques, considérablement raccourcie et se situe maintenant autour de 7 à 10 jours.

b - Description et limites

Le lambeau delto-pectoral est une palette à grand axe horizontal, de forme rectangulaire ou largement oblongue, siégeant sur la paroi thoracique antérieure et dont le pédicule interne, s'étend le long du bord sternal entre le 1er et le 4ème espaces intercostaux, soit donc sur une hauteur de 12 à 15 cm.-

Sa limite supérieure suit le relief claviculaire.

Sa limite inférieure, parallèle à la précédente, au niveau de la 5ème côte, passe un à trois travers de doigt au dessus du mamelon, croise ensuite l'extrémité du pli axillaire antérieur pour rejoindre la région deltoïdienne.

La limite extérieure varie selon la longueur nécessaire et le type de reconstruction envisagée.

On distingue ainsi :

- le **lambeau delto-pectoral standard**, l'incision de la jonction entre le tracé supérieur et inférieur siège dans la partie moyenne de la région deltoïdienne antérieure. Ce lambeau convient à la réparation du cou et de la partie basse de la face ;

- le **lambeau delto-pectoral étendu** qui s'étend sur l'épaule, contourne son relief externe pour atteindre éventuellement en arrière, le niveau du champ axillaire postérieur. La longueur totale dépassant 35 cm permet alors de réparer des pertes de substance plus loin et plus haut situées.

- **Un autre mode d'extension** est représenté par l'adjonction d'une palette cutanée, tracée au niveau de la face antérieure du bras. C'est la notion de "lambeau-porte-lambeau".

Ceci est également et aisément réalisable à l'aide d'une greffe dermo-épidermique mince.

La disposition et la richesse de l'apport vasculaire, autorisent divers procédés complémentaires:

- une surface, même importante, de la couche épidermique peut être enlevée; transformant le lambeau delto-pectoral en un lambeau en îlot, permettant de le glisser sous un pont cutané cervical. Ce qui supprime un temps ultérieur de reposition de la région pédiculaire ;

- il est également possible de pratiquer l'ablation des bandes épidermiques dans le sens vertical ou horizontal, autorisant une plicature utile dans la reconstruction à la fois du plan cutané et muqueux ;

- la section horizontale de l'extrémité du lambeau permet d'obtenir deux languettes tissulaires, facilement modelables, pour combler des pertes de substance multiples ou irrégulières ;

- ce lambeau a également été utilisé en greffe libre grâce aux procédés de micro-anastomoses vasculaires.

Enfin, l'utilisation simultanée ou non des deux lambeaux droit et gauche, est possible notamment dans les destructions cutané-muqueuses étendues.

c - Technique de prélèvement

Le tracé préalable au crayon dermographique est indispensable et permet les mesures en fonction de la réparation envisagée. Le pivot de rotation du lambeau, du fait de la différence de longueur liée aux possibilités d'abduction du bras, siège non comme c'est le cas habituel au niveau de la bordure inférieure, mais au point le plus interne de la bordure supérieure.

Cette particularité explique les larges possibilités d'utilisation vers le haut du lambeau delto-pectoral, et trouve une confirmation aisément vérifiable, dans l'absence "d'oreilles" au niveau de l'extrémité supéro-interne lors du transfert.

La peau est ensuite incisée et le décollement progressivement mené de dehors en dedans, avec le plat du bistouri, dans un plan peu hémorragique qui emporte la fine aponévrose pré-pectorale.

La traction est assurée par des crochets qui évitent de traumatiser les bords du lambeau.

Il faut éviter de blesser la veine céphalique qui parcourt le sillon delto-pectoral.

Au fur et à mesure du décollement, une hémostase soigneuse à la fois du lambeau et de la zone donneuse est réalisée.

La portion externe peut éventuellement chez certains patients obèses être dégraissée.

Le lambeau est alors disponible, soit comme un lambeau plat, soit après tubulisation de la partie moyenne pour diminuer la partie cruentée, soit enfin après désépithélialisation (fig. 58).

La zone de prélèvement est recouverte d'une greffe dermo-épidermique mince prélevée au niveau de la cuisse.

Dans le cas où la reposition secondaire de la partie inférieure non utilisée du lambeau est programmée, la région moyenne de la zone donneuse peut être laissée cruentée, seulement la partie externe étant greffée (fig. 59).

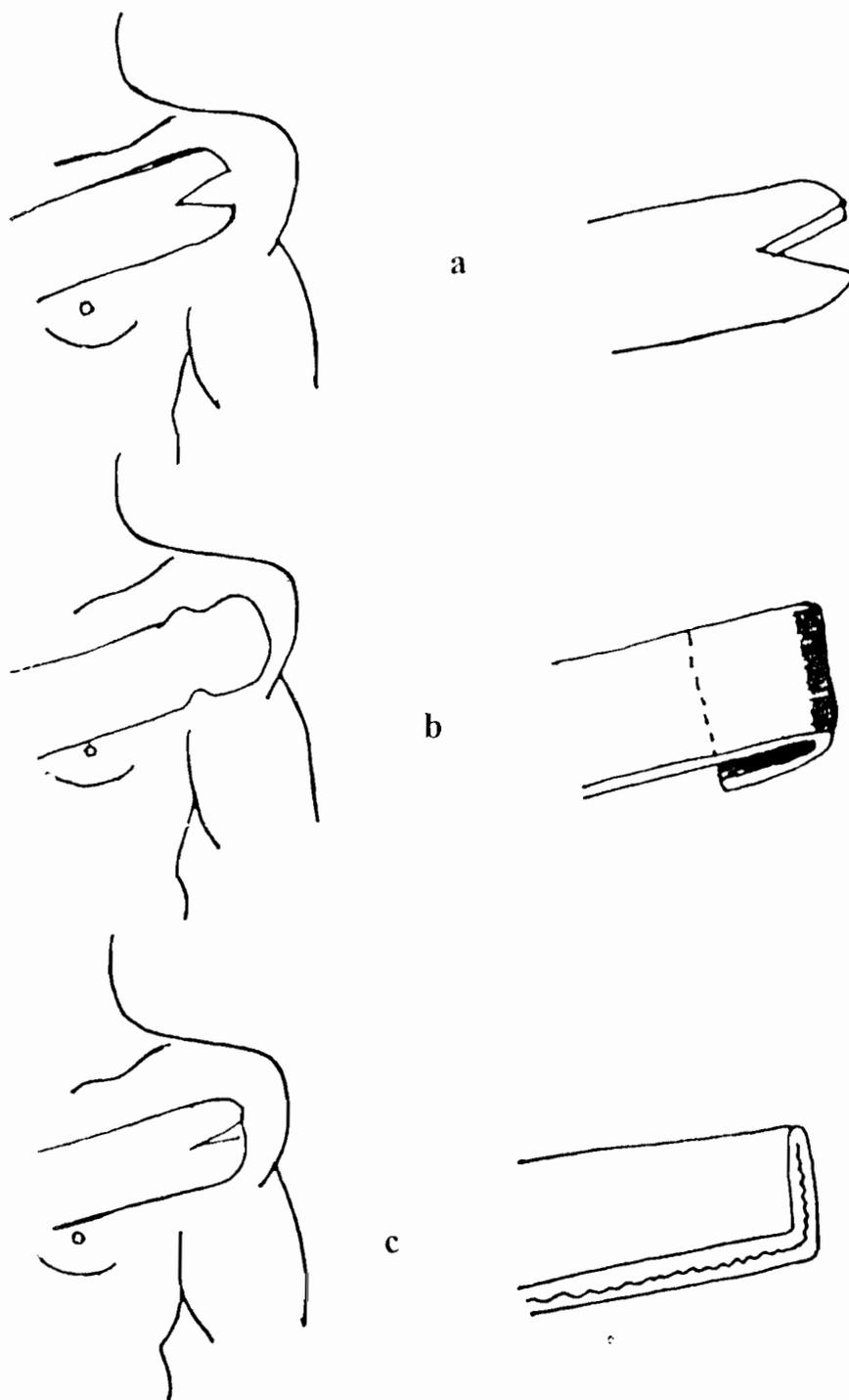


Figure 58 : PROCÉDES DE SECTION ET DE PLIATURE DU LAMBEAU DELTO-PECTORAL

- a) Section
- b) Plicature verticale
- c) Plicature horizontale avec désépithélialisation

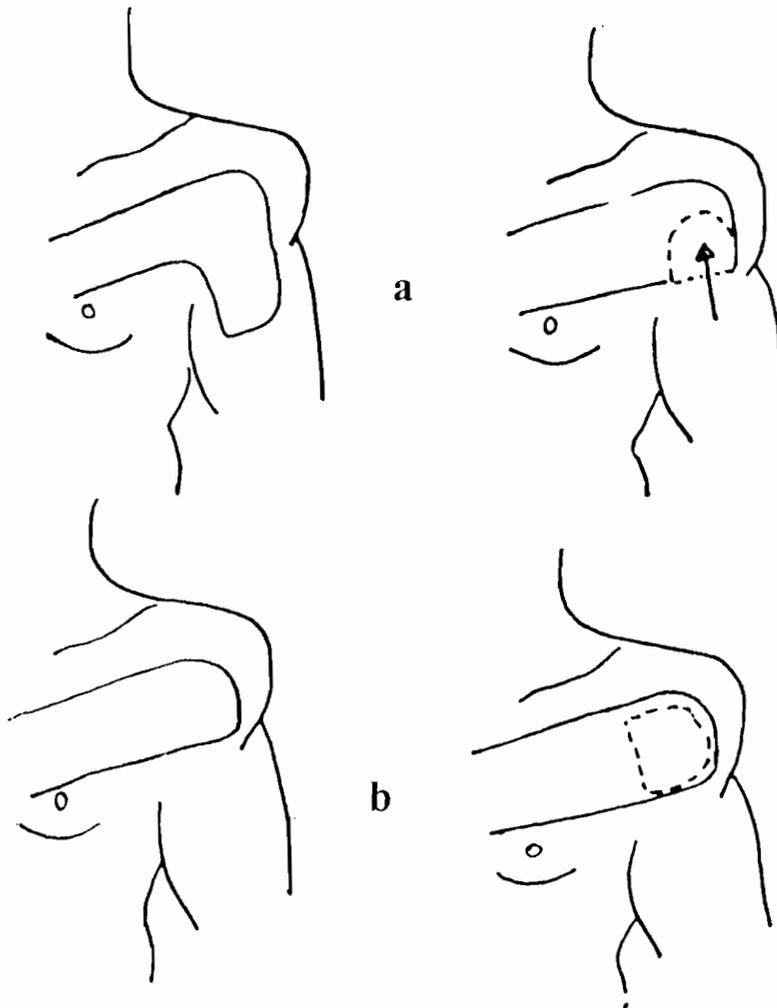


Figure 59 : LAMBEAU DELTO-PECTORAL : PROCEDURE DE COUVERTURE PROFONDE

- a) Palette cutanée brachiale
- b) Greffe dermo-épidermique mince

d - Indications [1]

Le lambeau delto-pectoral représente la solution à une très grande variété de problèmes plastiques, notamment en cancérologie cervico-faciale.

Ce lambeau est ainsi susceptible :

- de couvrir les pertes de substance cutanées, mêmes larges, de la région antéro-latérale du cou et de la face, sous une ligne passant par la glabelle et le zygoma ;
- de réparer la plupart des pertes de substance muqueuses de la cavité buccale et du pharynx, entre le cavum et l'oesophage cervical ;
- et de permettre dans certains cas, la reconstruction à la fois du plan cutané et muqueux :

* Reconstructions cutanées pures :

. pertes de substance de la région cervicale médiane ou latérale, ou de la région mandibulaire, jugale ou mentonnière ; (souvent carcinologique, parfois traumatique, infectieuse, etc...)

- . pharyngostomoses
- . radionécroses
- . etc...

* Reconstructions muqueuses:

- . cancers pelvi-buccaux,
- . cancers de la face interne de la joue,
- . cancers de l'oropharynx,
- . cancers de la région amygdalovélique,

* Reconstructions cutané-muqueuses:

- . pharyngostomose,
- . séquelles de Noma.

e - Avantages.

Les avantages sont liés en grande partie à son siège et à ses qualités :

- zone donneuse proche de la zone receveuse,
- zone donneuse loin du champ d'irradiation,
- avantage esthétique : zone donneuse facilement cachée par l'habillement.

La peau fournie par ce lambeau est de bonne qualité, souple, résistante, élastique, richement vascularisée.

**3.3.7 - TABLEAU RECAPITULATIF DES LAMBEAUX CUTANES
EN FONCTION DE LA REGION A REPARER**

REGIONS	LAMBEAUX CUTANES
Nez	lambeau d' ELLIOT lambeau de RINTALA lambeau Naso-Frontal de MARCHAC lambeau de RIEGER-MARCHAC lambeau Naso-Génien lambeau médio-frontal de KAZANJIAN lambeau scalpant de CONVERSE lambeau rétro-auriculaire de WASHIO lambeau bilobé lambeau glabellaire lambeau en îlot de HERBERT lambeau en hachette du nez lambeau d'avancement latéral de la joue
Front	lambeau d'avancement (plastie en H) lambeau de glissement lambeau de rotation lambeau frontal à pédicule scalpant les quatre lambeaux d' ORTICOCHEA
Région Temporale	lambeau en LLL de DUFOURMENTEL lambeau à pédicule sous-cutané lambeau de rotation
Joue	lambeau en losange lambeau à pédicule sous-cutané lambeau d'avancement pur de joue procédé de BLASCOVICS procédé d' IMRÉ procédé de DUFOURMENTEL et MOULY procédé de KAZANJIAN et CONVERSE lambeau Naso-génien lambeau de rotation lambeau rétro-auriculaire de WASHIO lambeau delto-pectoral lambeau temporo-frontal lambeau cervico-jugal

Paupières	lambeau temporal de FRICKE et BLASCOVICS lambeau orbito-naso-génien lambeau palpébral supérieur lambeau naso-frontal lambeau fronto-médian lambeau temporo-jugal de MUSTARDE
Oreille (pavillon)	lambeau de KISLOV lambeau d' OMBREDANNE lambeau de CRKELAIR lambeau de rotation
Lèvres	lambeau Naso-génien à pédicule supérieur lambeau d'avancement lambeau para mentonnier pédiculé lambeau de glissement para mentonnier lambeau cervical uni-pédiculé lambeau en U d'avancement de joue lambeau d'avancement-rotation cervico-jugal en “marche d'escalier” lambeau cervical bi-pédiculé.

II - LES LAMBEAUX MUSCULAIRES ET MUSCULO-CUTANES

Le lambeau musculo-cutané est composé de deux structures (muscle et peau) dont la vitalité est assurée par la seule vascularisation du muscle, la peau étant irriguée par les perforantes issues des artères musculaires.

Le muscle joue un rôle de "transporteur" et de "nourrice" de la palette cutanée.

Le mode de vascularisation du muscle définit alors les caractéristiques du lambeau musculo-cutané [1].

II.1 - CARACTERES GENERAUX.

1.1 CLASSIFICATION DES LAMBEAUX.

MATHES et NAHAI ont proposé une classification de cinq types après études anatomiques, chirurgicales et radiologiques [40].

Cette classification est établie en fonction des critères suivants :

- le nombre de vaisseaux qui irriguent le muscle,
- la taille des pédicules : cela permet de considérer les pédicules principaux et les pédicules accessoires,
- le point de pénétration du pédicule vasculaire dans le muscle : il conditionne la mobilité, l'amplitude et l'arc de rotation du lambeau,
- l'origine des vaisseaux et la distance de cette origine par rapport au point de pénétration intra-musculaire : si ce pédicule est long, il permet l'utilisation du lambeau en "îlot", c'est-à-dire libéré de toute insertion musculaire et uniquement retenu par son pédicule vasculaire,
- la vascularisation intra-musculaire, étudiée à partir de données artériographiques, est importante pour le modelage de la portion musculaire du lambeau et pour l'appréciation des dimensions de la palette cutanée.

TYPE I : Un seul pédicule vasculaire.

- jumeau interne et externe de la jambe,
- droit antérieur,
- tenseur du fascia lata.

TYPE II : Un pédicule vasculaire dominant avec des pédicules accessoires

C'est le cas le plus fréquent :

- abducteur du petit doigt,
- abducteur du gros orteil,
- biceps fémoral,
- court fléchisseur des orteils,
- le droit interne de la cuisse,
- le long péronier,
- le peaucier du cou,
- le court péronier,
- le semi-tendineux,
- le soléaire,
- le sterno-cléido-mastoïdien,
- le temporal,
- le trapèze,
- le vaste latéral.

TYPE III : Deux pédicules dominants provenant de territoires artériels différents

- le grand fessier,
- le droit de l'abdomen,
- le grand dentelé,
- le semi-membraneux.

TYPE IV : Vascularisation segmentaire par pédicules multiples

- le long extenseur des doigts,
- le long extenseur du gros orteil,
- le long fléchisseur des doigts,
- le long fléchisseur du gros orteil,
- le couturier,
- le tibial antérieur.

TYPE V : Un pédicule dominant et des pédicules secondaires de distribution segmentaire

- grand pectoral,
- grand dorsal.

1.2 - ARC DE ROTATION

L'arc de rotation se définit comme l'ensemble des points les plus éloignés atteints par le lambeau.

Cet arc s'effectue autour d'un axe représenté par le pédicule du lambeau.

1.3 - AUTONOMISATION

Les lambeaux de type I et V ne nécessitent jamais une autonomisation préalable. Alors que pour les types II et IV il est prudent de réaliser une autonomisation préalable en raison de problèmes vasculaires possibles sur la palette cutanée et sur la partie distale du muscle.

1.4 - PALETTE CUTANEE DISTALE

Les premiers lambeaux musculo-cutanés utilisaient le territoire cutané immédiatement situé en regard du muscle tirant sa vascularisation des perforantes musculo-cutanées.

Selon le même principe que le lambeau delto-pectoral, il est possible de bénéficier d'une palette cutanée distale supplémentaire dépassant le plan musculaire sous-jacent, ce qui va donner un "lambeau-porte-lambeau".

Cet artifice augmente les possibilités de couverture du lambeau et son rayon d'action. Il est couramment utilisé en particulier dans les lambeaux de grand pectoral et de grand dorsal.

1.5 - DIFFERENTS MODES D'UTILISATION DES LAMBEAUX MUSCULAIRES.

Selon les caractéristiques propres du lambeau, sa distance par rapport au site receveur, la dimension de la perte de substance, la qualité et les structures des tissus manquants, les lambeaux musculo-cutanés peuvent être utilisés de différentes façons sous forme de :

1 5 1 - Lambeau musculaire pur

Dépourvu de toute couverture cutanée. Il peut être utile quand il s'agit de reconstituer un relief sans nécessité d'apport cutané.

1 5 2 - Lambeau musculo-cutané à pédicule musculo-cutané ou lambeau cutané en péninsule (fig. 60 a)

La peau est levée en même temps que le muscle, conservant un pédicule cutané. Ses indications sont peu nombreuses, car c'est un lambeau peu maniable.

1 5 3 - Lambeau musculo-cutané en îlot (fig. 60 c)

La base du lambeau n'est constituée que par le pédicule vasculaire de son origine à son lieu de pénétration intramusculaire.

Cette technique confie plus de mobilité au lambeau et permet la fermeture du site donneur par suture directe.

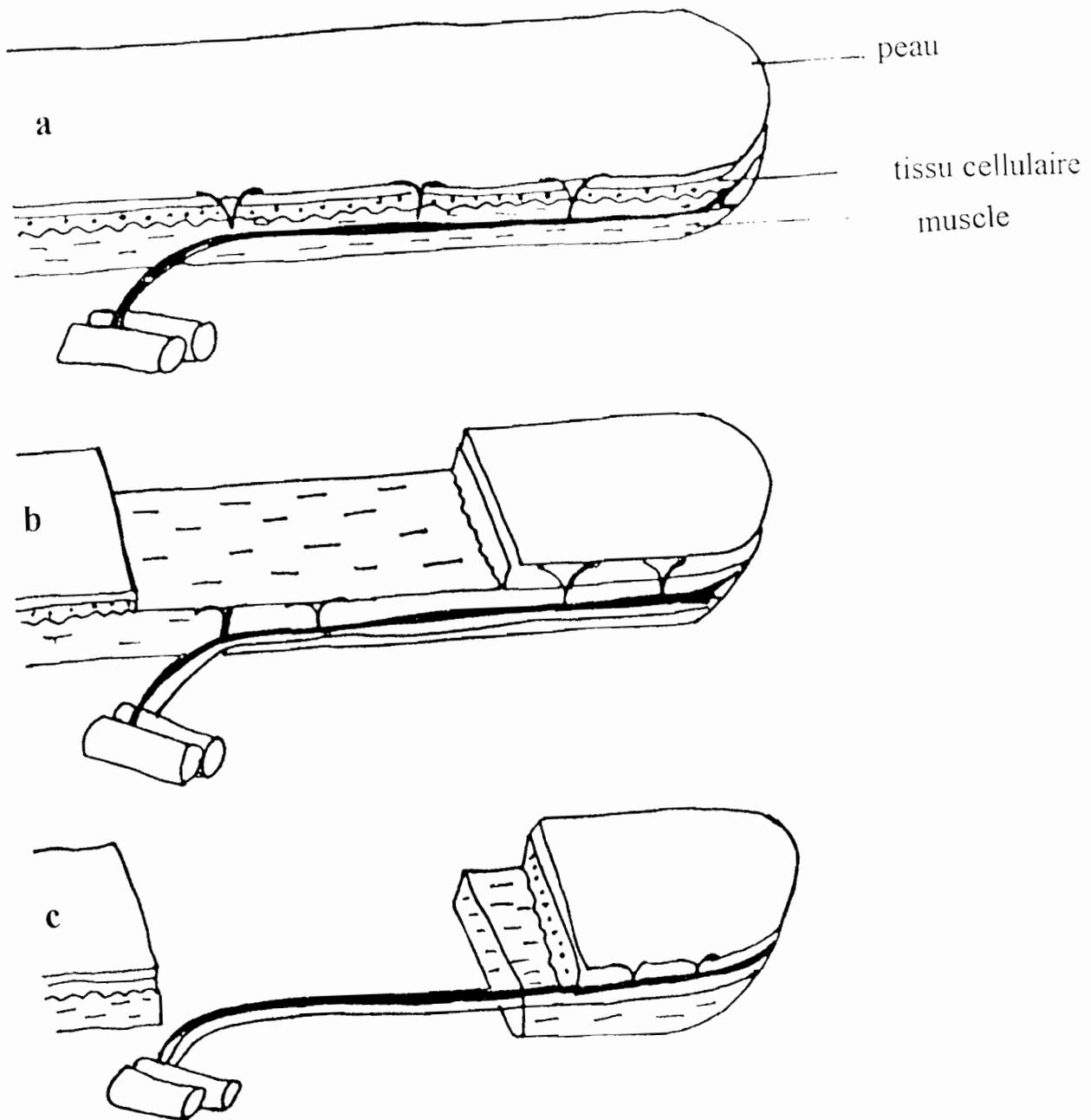
1 5 4 - Lambeau musculo-cutané à pédicule musculaire (fig. 60b)

Seul le segment distal du pédicule est conservé, disposé en îlot à l'extrémité du lambeau musculaire.

La base du lambeau contient le muscle et son pédicule vasculaire.

1.5.5 - Lambeau composite ostéo-musculo-cutané

Il est particulièrement utile dans les reconstructions des pertes de substance ostéo-myo-cutanées de la face.



- a) Lambeau musculo-cutané à pédicule musculo-cutané
 b) Lambeau musculo-cutané à pédicule musculaire
 c) Lambeau musculo-cutané en îlot

Figure 60 : DIFFERENTS MODES D'UTILISATION DES LAMBEAUX MUSCULO-CUTANES

1.6 - DESSIN ET REALISATION DU LAMBEAU MUSCULO-CUTANE.

Il nécessite une connaissance précise de l'anatomie de la région et de l'axe du muscle en particulier.

- Lors de l'intervention, alors que pour certains lambeaux il n'est pas nécessaire de voir le pédicule vasculaire, dans d'autres cas, il est indispensable de le repérer en premier, de le visualiser et de le contrôler tout au long du geste chirurgical ;

- Tout lambeau musculo-cutané doit inclure l'aponévrose profonde du muscle qui assure la protection du pédicule vasculaire ;

- la palette cutanée supplémentaire ne doit être utilisée qu'en cas de nécessité ;

- Les berges du muscle doivent être suturées aux berges cutanées pour protéger les perforantes lors des manipulations du lambeau;

- de même la palette cutanée distale, si elle est utilisée, devra être accompagnée de l'aponévrose sous-jacente et suturée à elle.

1.7 - CHOIX DES LAMBEAUX

Au niveau de l'extrémité céphalique et du tronc, les lambeaux sont le plus souvent des lambeaux musculo-cutanés, mais aux membres inférieurs, ils sont en général musculaires purs car la surface cutanée suturable à ce niveau est extrêmement minime et il devient donc nécessaire de greffer la zone de prélèvement en cas de lambeau musculo-cutané.

Dans tous les cas la cicatrisation complète est obtenue en deux semaines.

1.8 - AVANTAGES DES LAMBEAUX MUSCULO-CUTANES

- Geste chirurgical simple.

- Sécurité vasculaire en raison de l'importance et de la constance du pédicule artério-veineux.

- Arc de rotation circulaire autour de l'axe vasculaire permettant de couvrir une large surface.

- Utilisation d'une palette cutanée aux dimensions de la perte de substance.

- Intervention réalisée en un temps pour les lambeaux en îlot avec fermeture directe de la zone donneuse (pas de nécessité d'autonomisation, le pédicule étant définitif).

- Délabrement modéré sur le plan anatomique et "acceptable" sur le plan esthétique au niveau du site donneur [1].

1.9 - INCONVENIENTS DES LAMBEAUX MUSCULO-CUTANES

- Nécessité d'autonomisation quand la fiabilité vasculaire n'est pas satisfaisante.
- Intervention en deux temps avec sevrage secondaire quand le lambeau n'a pas été tunnalisé en sous-cutané.
- Préjudice esthétique important dans certains cas.

Les autres inconvénients sont liés à des erreurs techniques et font figure de complications.

Il s'agit de les éviter par l'application des règles générales :

- l'asepsie rigoureuse,
- la bonne hémostase et drainage post-opératoire,
- éviter toute suture sous tension,
- éviter toute compression du lambeau,
- protéger le pédicule vasculaire,
- la manipulation douce et prudente du lambeau.

II.2 - LES LAMBEAUX MUSCULAIRES ET MUSCULO-CUTANES A DISTANCE.

2.1 - LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANE DE GRAND DORSAL (LATISSIMUS DORSI).

Le lambeau musculo-cutané de grand dorsal reste une grande vedette dans la chirurgie reconstructive, aussi bien au niveau du tronc que de la région du cou et même au niveau de la partie basse de l'extrémité céphalique.

Il s'agit d'un lambeau qui, de plus, a un grand intérêt en tant que lambeau libre micro anastomosé.

Rappels anatomiques

Le muscle grand dorsal est l'un des plus grands muscles de l'organisme, il est large et plat au niveau de ses insertions thoraciques inférieures et se rassemble en un tendon qui se tourne sur lui même à 180° pour se fixer dans la coulisse bicipitale.

Insertion (fig. 61)

A l'origine, il s'agit d'une lame tendineuse triangulaire qui s'amincit et qui est plus épaisse au niveau de ses insertions inférieures, sur les apophyses épineuses de la 6e à la 12e vertèbres dorsales.

Le tendon prend également naissance à la face externe des quatre dernières côtes.

Il naît enfin sur la crête sacrée et le tiers postérieur de la crête iliaque [22].

La masse musculaire aplatie qui émane de ces insertions va converger vers la pointe de l'omoplate, se ramasser puis se tordre sur elle-même avant d'aller, par un tendon aplati, rejoindre la coulisse bicipitale.

Vascularisation (fig. 62)

Elle est du type V de **MATHES** et **NAH** avec :

- un pédicule dominant ou principal : l'**artère thoraco-dorsale** qui est issue de l'artère scapulaire inférieure, branche de l'artère axillaire.

- des pédicules secondaires provenant des perforantes issues du tronc des intercostales.

Les veines musculaires suivent de près le trajet artériel.

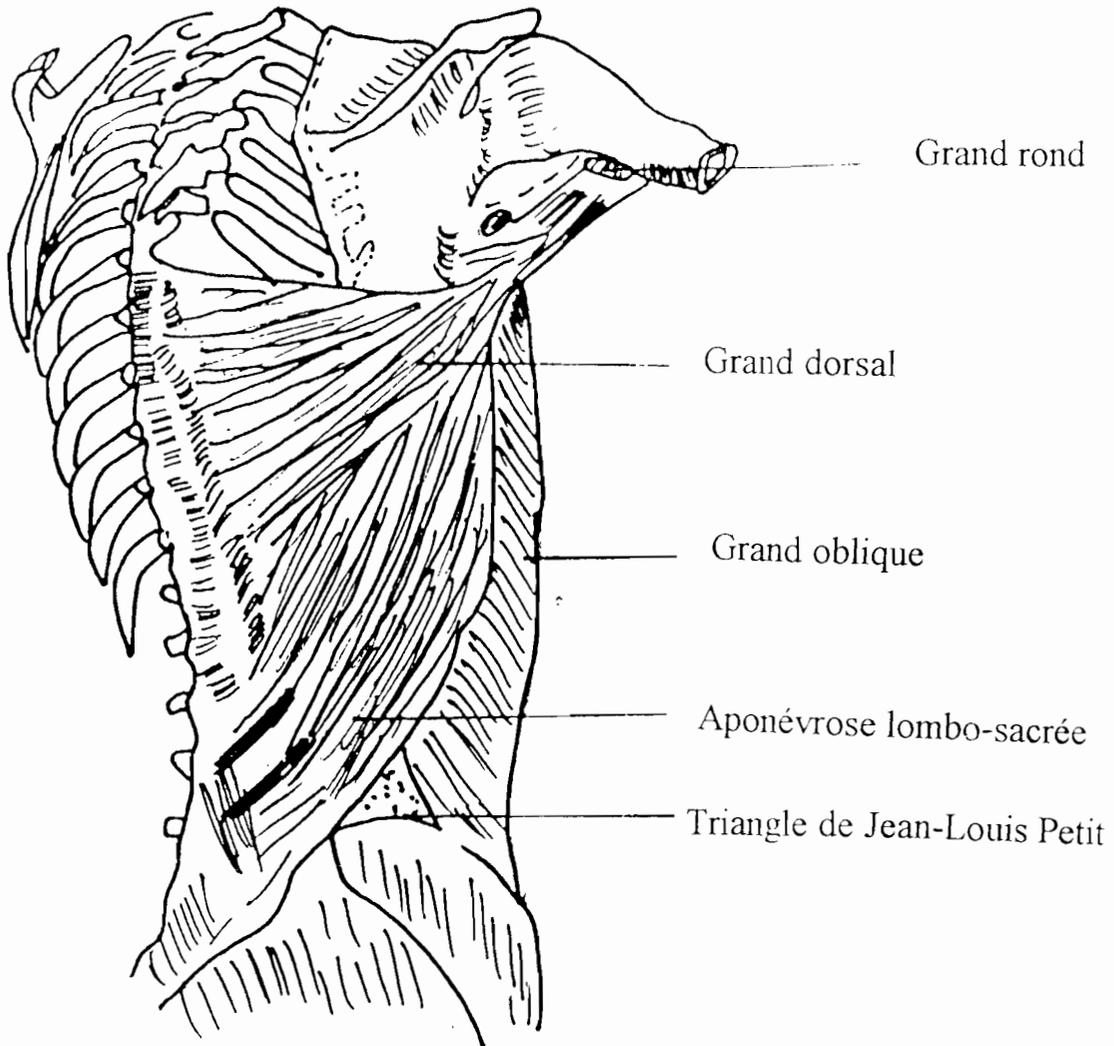


Figure 61 : MUSCLE GRAND DORSAL (INSERTION)

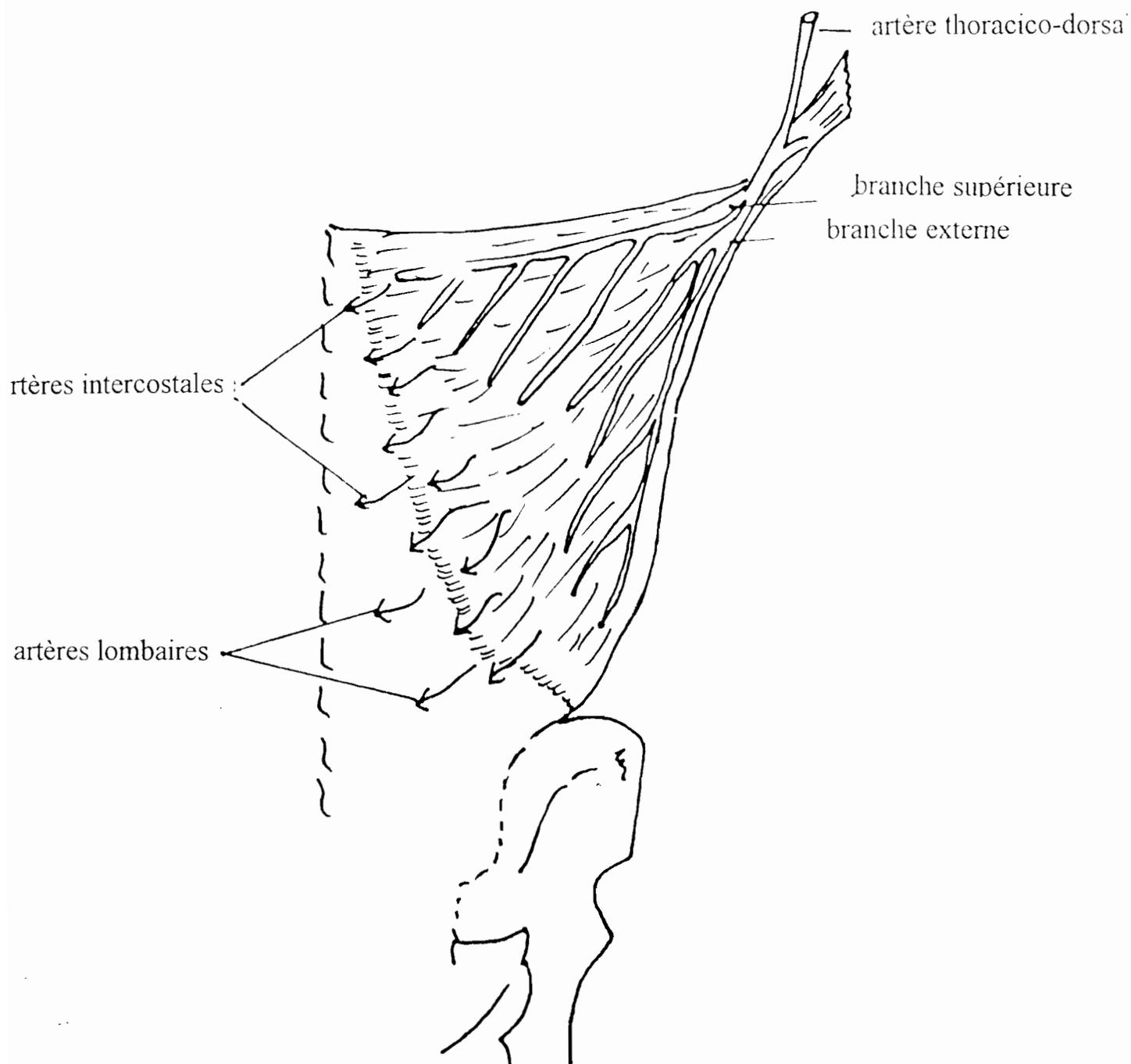


Figure 62 : GRAND DORSAL (VASCULARISATION)

Innervation

Le nerf du Grand dorsal est la branche postérieure du tronc secondaire postérieur du plexus brachial. Il suit de près la vascularisation artérielle.

Arc de rotation et zones de couverture (fig. 63)

La longueur moyenne du Grand dorsal utilisable le long de la diagonale reliant un point situé à 10 cm au-dessous de l'insertion du tendon du grand dorsal sur l'humérus et un point situé à 3 travers de doigt au-dessus de la crête iliaque et à 3 travers de doigt en dedans de la ligne des épineuses, représente une longueur de 25 cm environ.

L'arc de rotation, centré sur le point d'entrée des vaisseaux à la face profonde du muscle, autorise un très grand déplacement pouvant atteindre la région inférieure de la joue, la région épigastrique, voire le sternum au centre.

Toutefois, en pratique, cet arc de rotation ne représente nullement les zones où le muscle a une fiabilité suffisante pour venir couvrir une éventuelle perte de substance.

En effet, la région centro-faciale est hors d'atteinte du muscle taillé normalement ; de même, la région épigastrique.

Il faut tenir compte du fait que seule la portion charnue du muscle représente une fiabilité suffisante pour permettre un recouvrement de bonne vitalité et de bonne qualité.

L'utilisation du muscle grand dorsal taillé à l'envers, c'est à dire pédiculé sur les perforantes lombaires, et retourné vers l'arrière, offre de bonnes perspectives de couverture de la région sacrée supérieure.

Mais on ne dispose pas de la même facilité pour augmenter la course du muscle vers la région latéro-faciale, au-dessus du zygoma.

Certes, en faisant pencher la tête du patient du côté du lambeau, il est possible, dans certains cas, de couvrir avec le grand dorsal les pertes de substance temporales basses, voire orbitaires.

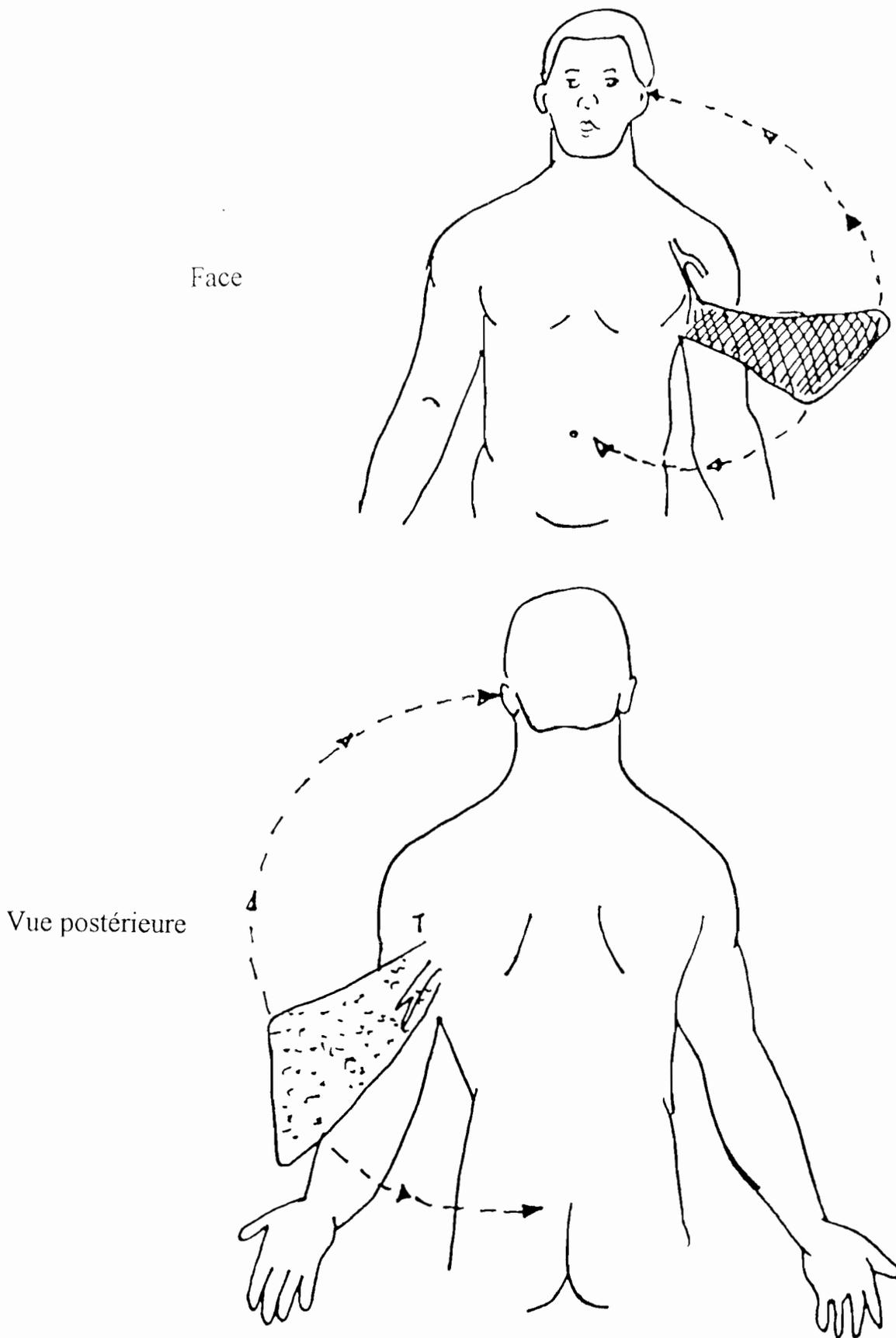


Figure 63 : ARC DE ROTATION DU GRAND DORSAL

Physiologie

. Le grand dorsal est adducteur et rotateur interne du bras, en même temps qu'il imprime un léger mouvement de rétropulsion au membre supérieur. Cette action a pour effet de placer la main sur la région fessière.

. Quand le bras est parallèle à l'axe du tronc, les faisceaux supérieurs rapprochent l'omoplate de la colonne vertébrale ; les faisceaux moyens et inférieurs abaissent le moignon de l'épaule.

. Lorsqu'il prend son point fixe sur l'humérus, le grand dorsal soulève le tronc dans l'acte de grimper ; il élève en même temps les quatre dernières côtes. Il trouve son expression la plus achevée dans la nage du Crawl.

. Il semble que le seul problème réellement rencontré, après son prélèvement, soit une perte de la force de l'épaule, sensible chez le jeune travailleur manuel ou chez certains sportifs qui ont besoin d'une grande force d'adduction.

Dans la plupart des cas le déficit du grand dorsal est supplée de manière satisfaisante par le Grand rond.

Technique de prélèvement

- En pré-opératoire

Le bord antérieur du muscle Grand dorsal est repéré par la palpation (le malade se levant d'une chaise à l'aide de ses mains placées sur le siège). Cette palpation doit être comparative.

Il est capital d'inclure dans le lambeau le bord antérieur du muscle, car c'est juste en arrière de lui que chemine le pédicule dominant qui centre le lambeau.

La projection réelle du bord antérieur est située entre 2 et 3 cm en avant du relief palpé.

- L'installation

Elle se fait en décubitus dorsal, un coussin sous la fesse, un autre sous l'épaule, de manière à dégager le bord antérieur du muscle, et non pas en décubitus latéral. C'est un facteur de simplification technique :

- * installation plus simple ;
- * dissection plus commode ;
- * transfert du lambeau dans la région cervico-faciale plus tranquille ;
- * c'est sûrement un élément de confort pour l'opéré ;
- * c'est enfin une prévention des accidents de paresse du plexus brachial rapportés à plusieurs reprises dans la littérature.

- Les dessins

Après matérialisation de la projection antérieure du muscle et du corps musculaire par quelques repères simples :

- * milieu de la crête iliaque postérieure ;
- * D6 ;
- * pointe de l'omoplate.

La zone opératoire est badigeonnée largement aux antiseptiques du cou jusqu'aux hanches, le membre supérieur étant enfilé dans un jersey stérile suturé à l'épaule.

- Dessin de l'îlot (fig. 64)

Le choix du bord antérieur comme axe de l'îlot est commandé par l'idée que les zones d'extension cutanée au-delà de l'aplomb du muscle sont maximales au voisinage du réseau vasculaire axial, c'est-à-dire en avant du bord antérieur du muscle.

L'îlot cutané est donc placé à cheval sur le bord antérieur, dans le sens des fibres du grand dorsal :

* Sa largeur est celle de la perte de substance à recouvrir (au delà de 11 à 12 cm, il faudra prévoir de greffer la zone donneuse).

* Sa hauteur sur le bord antérieur est déterminée par l'arc de rotation du lambeau (on mesure à partir de l'axe de rotation avec un fil, la distance de la perte de substance la plus longue à atteindre, reportée le long du bord antérieur du muscle, elle représente la berge inférieure de l'îlot).

La situation et le type des pertes de substance cervico-faciales amène à tailler des îlots:

- * peu large : pas de nécessité de recourir à la greffe ;
- * longs : pour deux raisons :

. d'abord le type de perte de substance cutanéomuqueuse amène à plicaturer le lambeau pour reconstituer les deux plans.

. Ensuite l'utilisation à distance de l'axe de rotation amène à tailler des lambeaux plus longs ou plus bas situés dans le dos.

Ainsi l'îlot cutané type, en reconstruction cervico-faciale sera :

- * axé dans le sens des fibres,
- * débordant le long du bord antérieur,
- * la longueur est déterminée en fonction de la taille de la perte de substance et de l'axe de rotation.

L'axe de rotation pour un lambeau musculo-cutané en îlot vasculaire de grand dorsal, pédicule sur la seule artère sous-scapulaire est le point de naissance de cette artère à partir de l'artère axillaire.

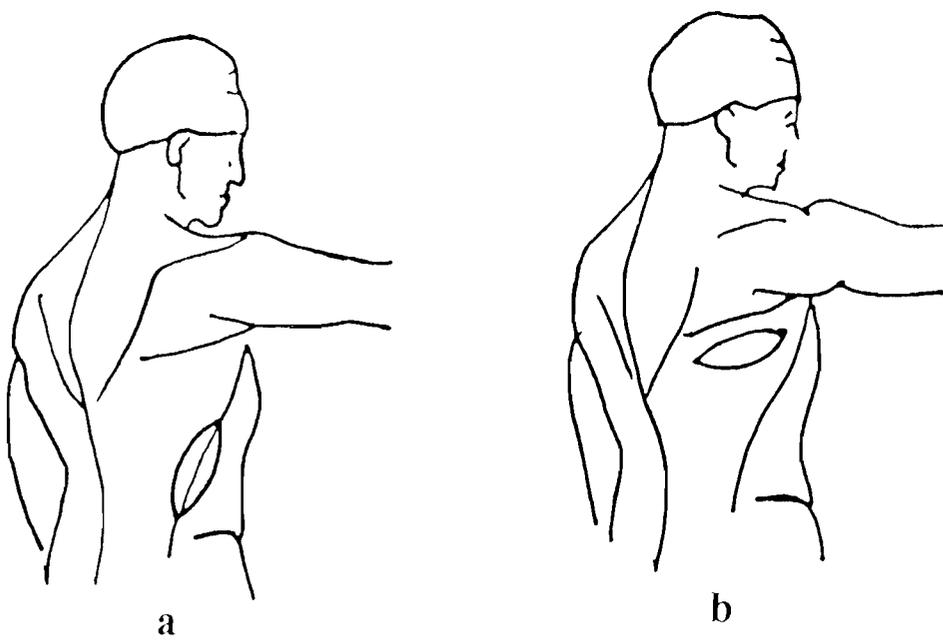


Figure 64 : LAMBEAU MUSCULO-CUTANE DE GRAND DORSAL EN ILOT

- a) îlot à cheval sur le bord antérieur
- b) îlot transversal

- L'incision

On incise le bord antérieur de l'îlot jusqu'au plan musculaire non compris, à la partie haute de l'îlot l'incision suit le bord antérieur du grand dorsal vers l'aisselle.

Le bord antérieur du muscle est recherché : c'est un temps souvent délicat. On le repère plus facilement à la partie haute de l'incision où il est épais et mieux individualisé.

Le muscle est séparé du grand dentelé d'abord sur toute la hauteur de son bord antérieur : ce clivage est facile en haut, plus difficile en bas du fait d'adhérences serrées et d'une insertion commune avec le grand oblique sur la face externe des 4 dernières côtes.

Il est essentiel d'être minutieux. On sépare enfin la face profonde du grand dorsal du plan du grand dentelé. Plus on s'approche de la ligne médiane, moins le décollement est facile. On rencontre alors progressivement les perforantes lombaires et intercostales qui sont liées.

L'intervention se poursuit par l'incision de la berge cutanée postérieure de l'îlot et le décollement sous-cutané à partir de cette berge vers la ligne médiane sur quelques centimètres, pour dégager le muscle et permettre la fermeture cutanée.

Le muscle est ensuite découpé au ciseau de **MAYO**, soit au ras de l'îlot cutané, soit plus en dehors de celui-ci, suivant les besoins du site receveur.

Cette section musculaire est d'abord faite à la partie inférieure du grand dorsal, puis remonte dans le sens des fibres vers le creux axillaire tandis que le lambeau dont on a contrôlé la vitalité, et saisi avec une compresse est soulevé progressivement.

"La section des fibres musculaires ne doit pas laisser moins de 4 cm du muscle quand on s'approche du pédicule au niveau du sillon axillaire postérieur".

Pendant cette manoeuvre, la dissection axillaire est facilitée par l'abduction et la traction moyenne sur le bras.

A ce moment, l'examen du pédicule est possible dans les meilleures conditions :

. en général la branche thoracique de l'artère thoraco-dorsale est la première repérée, flexueuse, le long de la paroi, accompagnée de ses deux veines satellites.

. on repère l'épanouissement de l'artère thoraco-dorsale et de ses deux veines satellites dans le hile. Le nerf est également repéré.

. plus haut, en continuité on trouve l'artère sous-scapulaire avec la branche circonflexe qui disparaît vite dans le triangle omo-tricipital.

. La section entre deux ligatures de la branche thoracique de l'artère thoraco-dorsale et d'une anastomose éventuelle avec le grand rond est nécessaire pour autoriser une libre rotation de l'îlot.

. Pour l'îlot pédiculé sur la seule artère sous-scapulaire, il faut sectionner non seulement la branche destinée au Grand dentelé mais aussi les branches du Grand rond, et surtout l'artère circonflexe, branche de division de l'artère sous-scapulaire.

Il faut aussi sectionner le nerf du Grand dorsal, d'une part du fait d'un risque de traction pédiculaire, et d'autre part pour autoriser la fonte musculaire.

La libre rotation du lambeau (180°), nécessaire pour monter l'îlot à la face, doit se faire sans traction.

La vitalité du lambeau est appréciée par les critères suivants :

- un muscle vivant est : rose, contractile, la tranche saigne rouge vif ;
- un muscle noirâtre est éventuellement mort ;
- la ligne de démarcation entre le muscle vivant et le muscle mort se fait habituellement de manière nette :

- * une obstruction veineuse partielle donne une coloration légèrement bleutée,
- * une obstruction veineuse totale produit une coloration bleue foncée,
- * une obstruction artérielle donne le même résultat qu'une obstruction veineuse totale.

Cette appréciation per-opératoire de la vitalité du lambeau est capitale : toute anomalie doit amener à vérifier la liberté et l'absence de compression du lambeau.

- Transfert du lambeau à la face ✕

Le tunnel cervical pour amener le lambeau à la face est réalisé par une incision cervicale inférieure transversale.

Le lambeau est le plus souvent passé en transpectoral : après repérage du bord inférieur du Grand pectoral et du plan lâche interpectoral jusque sous la clavicule, on ménage par l'incision cervicale inférieure une large ouverture dans le fascia pectoral sous la clavicule. Le pédicule vasculo-nerveux du Grand pectoral est refoulé en dehors pour être préservé.

Le lambeau peut également être passé en avant ou au travers du Grand pectoral, qui peut être sectionné, s'il est un facteur de compression pédiculaire.

L'îlot en place, le bord inférieur du muscle doit être suturé soit au deltoïde, soit aux muscles profonds du cou.

- Fermeture de la zone donneuse

La zone donneuse est le plus souvent fermée par première intention sur drains aspiratifs. Si elle excède 11 à 12 cm de large elle est greffée en peau mince.

- Pansement

Un pansement type **DUJARIER** immobilise le patient coude au corps.

- Suites opératoires

Elles sont simples :

- * Levée le lendemain de l'intervention,
- * le premier pansement et la mobilisation des drains de **REDON** au 3ème jour,
- * l'ablation des drains quand ils donnent moins de 5cc de sang,
- * la sortie du patient aura lieu vers le 8ème et 10ème jour.

- Indications

L'indication principale est la reconstruction thoracique après cancer du sein.

Les autres indications de choix sont la reconstruction du membre supérieur, notamment à la face interne du bras [39].

Au niveau des extrémités céphaliques, le lambeau musculo-cutané de grand dorsal peut atteindre aisément toute la région cervicale et y compris la région endo-buccale.

Par contre, il semble difficile d'utiliser ce lambeau dans la région centro-faciale qu'il n'atteint pas.

L'utilisation de ce lambeau dans les reconstructions mandibulaires (comme lambeau composite incluant la 9ème côte) et de la joue est intéressante [14].

-Avantages

- la sûreté du lambeau est liée essentiellement au calibre des vaisseaux,
- la longueur du pédicule,
- la masse et la taille disponibles : la plus importante de l'organisme,
- la levée possible en un temps,
- l'absence de séquelles fonctionnelles dues à son prélèvement,
- la simplicité technique du prélèvement,
- l'exceptionnel arc de rotation,
- l'utilisation en lambeau musculaire pur ou en lambeau musculo-cutané,
- l'absence de préjudice esthétique important dû au prélèvement du lambeau,
- l'absence d'immobilisation post-opératoire contraignante,
- l'absence de poils (à la différence du Grand pectoral) élément intéressant pour son utilisation intra-buccale.

- Inconvénients

- son épaisseur,
- prélever un lambeau de grand dorsal c'est ajouter une cicatrice dans le dos, le préjudice est majoré, si la largeur de l'ilot prélevé impose une greffe.

- 2.2 - LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANE DE GRAND PECTORAL

(Pectoralis major)

Anatomie descriptive (fig. 65)

Volumineux muscle aplati, de forme triangulaire, à base sternale le grand pectoral est tendu de la face antérieure du thorax à l'extrémité supérieure de l'humérus.

Il existe en dedans :

- Sur les 2/3 internes du bord inférieur de la clavicule : *c'est le chef claviculaire;*

- Sur la face antérieure du manubrium sternal et les deux premiers cartilages costaux c'est le *chef sterno-costal supérieur ;*

- Sur la face antérieure du corps du sternum par des fibres aponévrotiques qui s'entrecroisent sur la ligne médiane avec celles du côté opposé et sur la face antérieure des troisième, quatrième, cinquième et sixième cartilages costaux, ainsi que sur la partie osseuse de la septième côte et sur la gaine du muscle grand droit : c'est le *chef sterno-costal inférieur.*

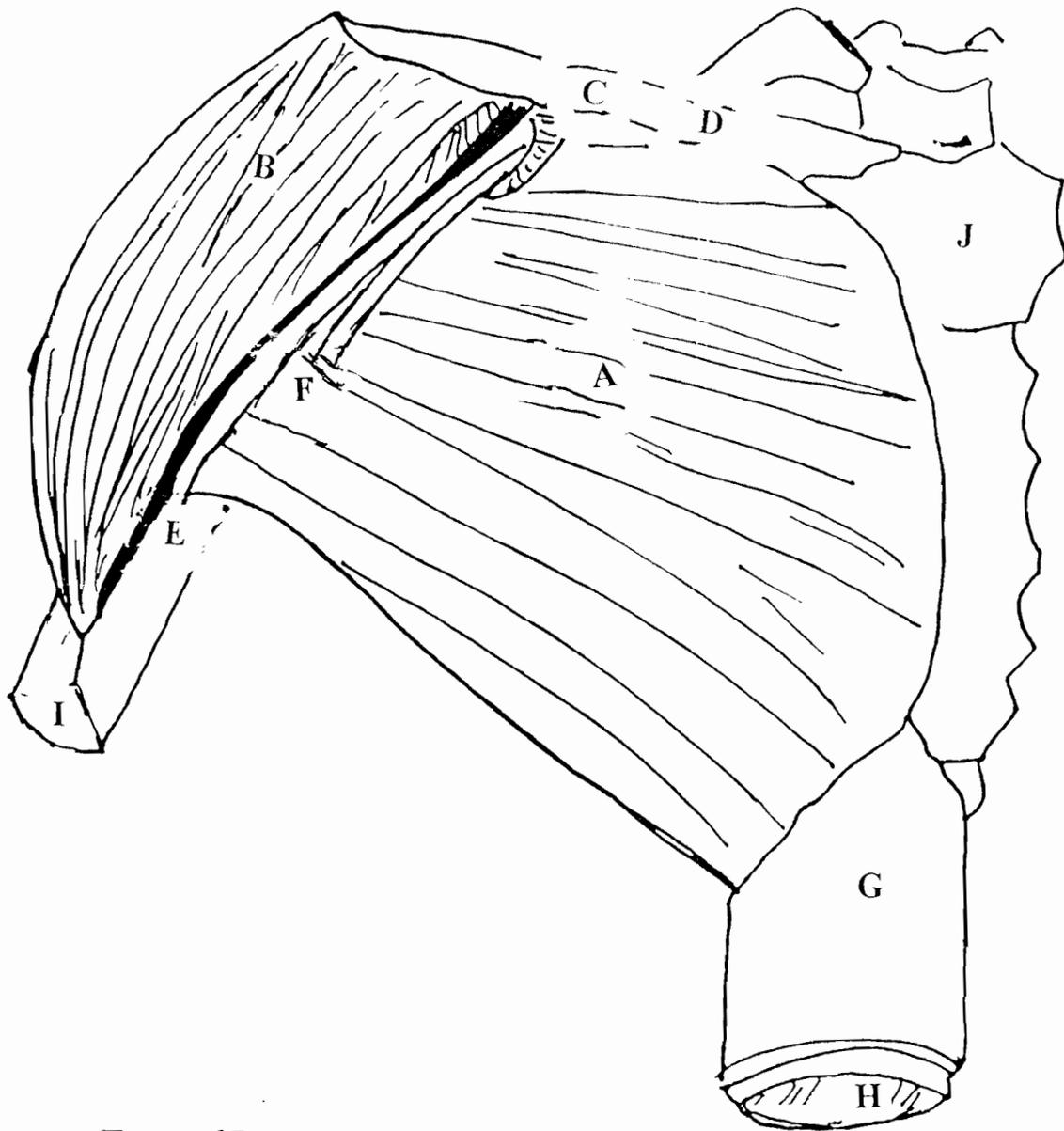


Figure 65 : MUSCLE GRAND-PECTORAL

- A. Grand pectoral - B. Deltoïde - C. Fossette de Morenheim
 D. Clavicule - E. Veine céphalique - F. Artère acromio-thoracique
 G. Aponévrose du muscle Grand droit - H. Muscle Grand droit
 I. Humérus - J. Sternum.

Le corps musculaire forme un volumineux éventail musculaire, dont les fibres convergent en dehors vers le tendon terminal en U qui se fixe sur l'extrémité supérieure de l'humérus au niveau de la lèvre externe de la coulisse bicipitale. Les fibres du chef claviculaire sont obliques en bas et dehors, celles du chef sterno-costal supérieur sensiblement horizontales, celles du chef sterno-costal inférieur décrivent un mouvement de torsion et se dirigent dans l'ensemble obliquement en haut et en dehors.

Le grand pectoral est tapissé sur ses deux faces par un mince feuillet aponévrotique qui, au bord inférieur du muscle et en dehors de la limite externe de la région, va former la paroi inférieure du creux axillaire en allant rejoindre en arrière le bord inférieur du muscle grand dorsal.

- L'Innervation est assurée par deux rameaux du tronc secondaire antéro-externe du plexus brachial.

C'est un muscle adducteur du bras, il est accessoirement inspirateur.

- La Vascularisation : elle est du type V de MATHES et NAHAI.

Le muscle en forme d'éventail à base sternale est essentiellement vascularisé par :

* **le système artériel acromio-thoracique** (pédicule principal), branche collatérale de l'artère axillaire.

L'artère acromio-thoracique naît de la face antérieure de l'artère axillaire au bord supérieur du petit pectoral. Elle perfore l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire et se divise en deux branches :

. une interne, *thoracique*, se porte en bas et se distribue aux pectoraux,
 . une externe, *acromio-deltoïdienne*, se porte en dehors, et à la face profonde du deltoïde où elle se termine.

. Elle donne un rameau descendant dans le sillon delto-pectoral.

* Les pédicules accessoires :

Deux autres, des huit branches collatérales de l'artère axillaire participent elles aussi à la vascularisation du muscle grand pectoral. Ce sont :

. *la thoracique supérieure*, qui naît de la face antérieure de l'artère axillaire, parfois de l'acromio-thoracique. Elle perfore l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire et se distribue aux muscles pectoraux et à la région mammaire.

. *les petites thoraciques*, très grêles, nées derrière le petit pectoral, gagnent les pectoraux.

La peau recouvrant le grand pectoral est vascularisée par les *perforantes thoraciques*.

Toutes ces artères et leurs branches sont accompagnées par les veines correspondantes [3].

Physiologie

Le Grand pectoral est adducteur et rotateur interne du bras. Plus précisément l'adduction est permise par le faisceau sterno-costal et la rotation interne par le chef claviculaire. Si le muscle prend son point fixe sur l'humérus, il contribue à soulever le thorax (inspiration).

Le rôle du Grand pectoral n'est ni exclusif, ni indispensable et son ablation ne constitue pas un handicap fonctionnel majeur, au moins chez le sujet jeune.

Technique de prélèvement (fig. 66)

La technique opératoire pour la levée du lambeau comprend un certain nombre de précautions :

- le repérage approximatif de l'axe vasculaire est obtenu pour la première partie de l'acromio-thoracique en traçant la perpendiculaire allant du milieu de la clavicule à la ligne acromio-xyphoïdienne, la deuxième partie étant parallèle et un peu en dedans de cette ligne acromio-xyphoïdienne.

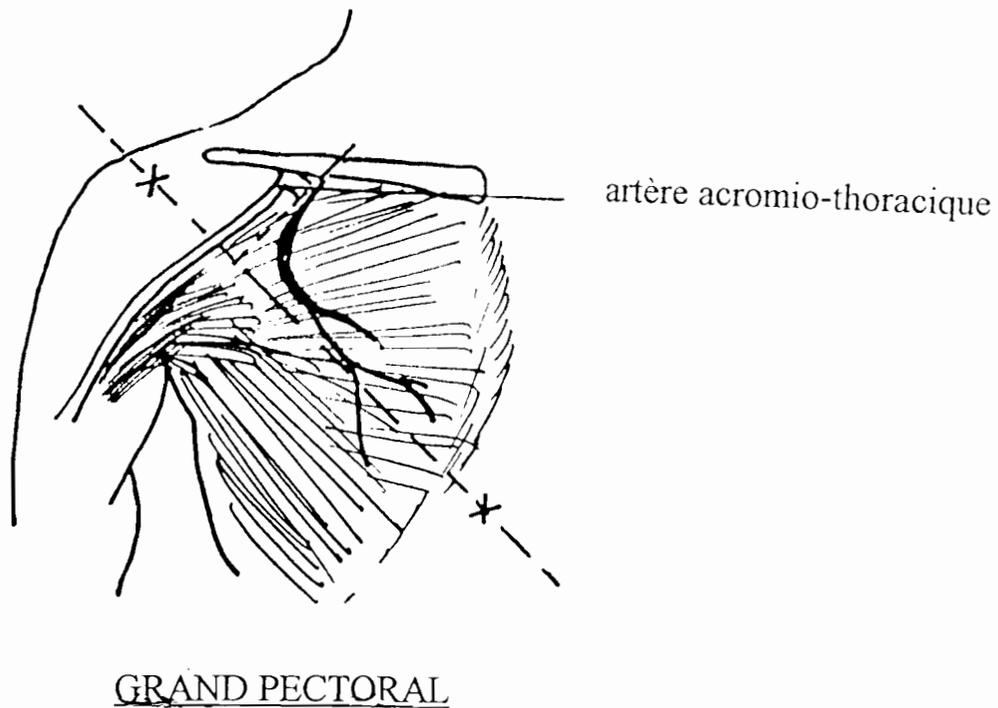
- La palette cutanée du lambeau dont l'axe et les dimensions seront adaptés à la perte de substance peut déborder l'aire de projection musculaire.

- Dans le premier temps, l'incision est superficielle, isolant la palette cutanée en îlot et s'arrête au plan aponévrotique prémusculaire. Il s'agit ensuite de découvrir le bord externe du muscle Grand pectoral, soit par une incision oblique externe jusqu'à la ligne axillaire antérieure, soit en levant le lambeau Delto-pectoral homolatéral.

Cette deuxième technique permet une bonne exposition mais surtout ne compromet pas l'utilisation simultanée ou ultérieure du lambeau de **BAKAMJIAN**.

- Les berges cutanées de la palette sont suturées sur le plan musculaire afin d'éviter le glissement intempestif d'un plan sur l'autre qui aurait un effet de cisaillement sur les perforantes.

- Le clivage rétropectoral du lambeau doit être prudent, respectant impérativement le fascia rétro-pectoral. Le point acromio-thoracique ainsi exposé sera soigneusement examiné, en particulier en ce qui concerne le retour veineux.



**Figure 66 : REPERES POUR LE DESSIN DE L'ARTERE
ACROMIO-THORACIQUE (PEDICULE PRINCIPAL)**

C'est surtout dans les cas où le drainage veineux apparaît faible qu'il faudra conserver le pédicule externe.

- Les attaches sternales et costales du muscle sont ensuite désinsérées ainsi que l'insertion humérale si l'amplitude du lambeau l'exige.

- L'hémostase doit être rigoureuse avec en particulier, la ligature des vaisseaux des berges musculaires.

- La couverture du site donneur enfin, sera faite par une greffe de peau mince quand la suture directe n'est pas possible.

Indications

Le lambeau de Grand pectoral, de par ses possibilités, sa longueur, sa maniabilité et sa situation stratégique, occupe une place de tout premier ordre, en matière de reconstruction, en particulier au niveau de la tête et du cou [1].

Nous allons citer les différentes indications de ce lambeau au niveau de la tête et du cou, mis à part ses indications thoraciques et axillaires.

Au niveau du cou

- Les rétractions et brides étendues du cou avec symphyse sterno-mentonnière après brûlures nécessitant une résection complète des zones cicatricielles.

- Les radiodermites cervicales après radiothérapie sur les aires ganglionnaires.

- Les pertes de substance cervicales, secondaires à l'exérèse d'une tumeur maligne.

- Les reconstructions totales ou partielles de la région pharyngo-oesophagienne.

Pertes de substance faciales basses

- reconstruction labio-mentonnière,

- reconstruction jugale,

- reconstruction endo-buccale, en particulier du plancher buccal antérieur et de la symphyse mentonnière (lambeau composite ostéo-musculo-cutané avec la 5ème côte) [75].

Pertes de substance faciales hautes

- reconstruction de la région orbitaire,

- couverture de la zone temporo-pariétale,

Avantages

- fiabilité
- possibilité d'apport d'une grande surface, modelable selon les exigences locales,
- mobilisation rapide du lambeau,
- non mutilant au niveau de la face,
- peu mutilant au niveau du site donneur,
- résultats stables dans le temps,
- intervention réalisée en un temps,
- avantage carcinologique car le lambeau est à distance de la zone envahie et compatible donc avec un curage ganglionnaire étendu,
- excellents résultats en traumatologie (traumatisme balistique),
- utilisation possible enfin, de ce lambeau comme :
 - * lambeau musculaire pur,
 - * lambeau musculo-cutané,
 - * lambeau musculaire avec palette cutanée distale,
 - * lambeau musculo-cutané en îlot sur son axe vasculaire,
 - * lambeau libre,
 - * lambeau ostéo-musculo-cutané utilisant la 5ème ou 6ème côte, grâce aux connections entre le muscle et le périoste.

Inconvénients

La raideur de l'épaule parfois observée chez le sujet âgé, cicatrices inesthétiques plus accentuées chez la femme, le sacrifice du lambeau Delto-pectoral lors de la levée du Grand pectoral.

2.3 - LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANE DE TRAPEZE (TRAPEZIUS)

Anatomie descriptive (fig. 67a et b)

Le trapeze est un muscle plat, triangulaire recouvrant la nuque et les épaules à la manière d'un capuchon. Ce muscle présente une ligne d'insertion médiane postérieure, allant de l'occipital à la 10ème épineuse dorsale.

Il se termine sur le 1/3 externe de la clavicule, l'acromion et l'épine de l'omoplate.

Il est innervé par la branche externe du nerf spinal.

La vascularisation du trapèze est du type II de MATHES et NAHAI : le pédicule principal est *la branche superficielle de l'artère transverse*.

Les pédicules accessoires sont : l'artère occipitale, les artères intercostales postérieures et l'artère scapulaire postérieure [35].

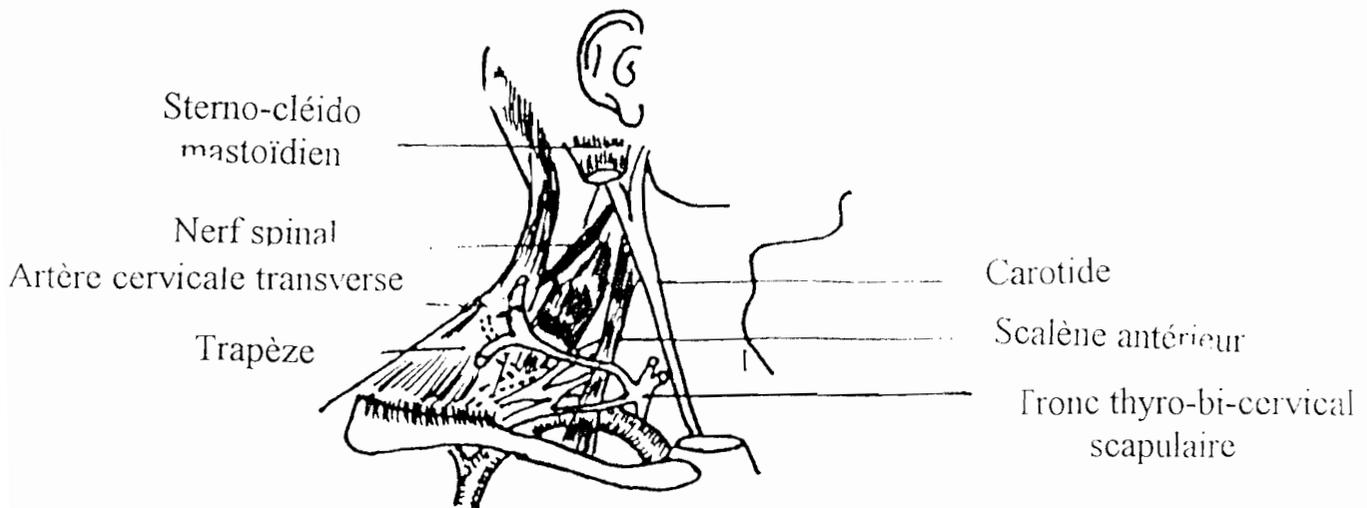


Figure 67 a) : TRAPEZE : VUE ANATOMIQUE

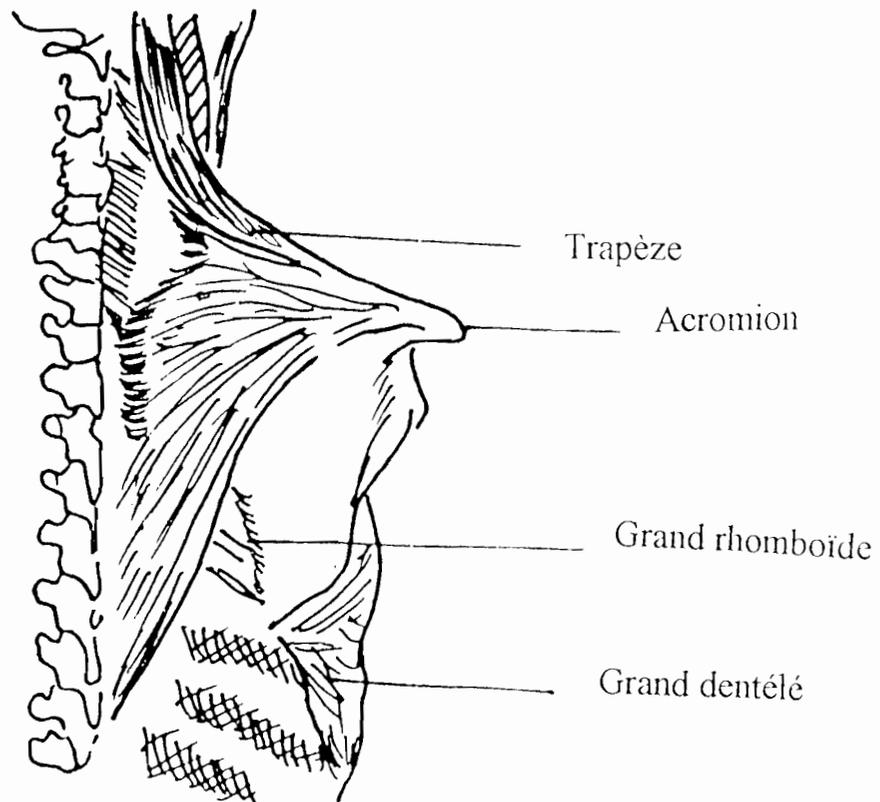


Figure 67 b) : LE MUSCLE TRAPEZE DROIT : VUE ANATOMIQUE

Le drainage veineux est assuré par trois réseaux situés dans des plans différents

- les veines sous-cutanées postérieures au cou
- la veine cervicale transverse
- la veine scapulaire postérieure, volumineuse profonde et inconstante.

Les veines se jettent dans les deux derniers centimètres de la veine jugulaire externe.

La préservation de ce drainage veineux est essentielle pour assurer la vitalité du lambeau.

Méthodes d'utilisation

Il existe quatre principaux types de lambeaux musculo-cutanés de trapèze pour réparer diverses pertes de substance cervico-faciales.

- Lambeau à pédicule supérieur

C'est un lambeau de rotation à pédicule cutané-musculaire occipito-mastoïdien. Sa vascularisation est assurée par la branche descendante de l'occipitale.

- Lambeau inférieur en îlot

Il est vascularisé par la branche descendante de l'artère cervicale transverse. L'îlot cutané transporté par ce lambeau est situé entre la ligne médiane et le bord spinal de l'omoplate. Son axe vertical s'étend de la partie inférieure du muscle à la moitié inférieure de l'omoplate.

Le décubitus latéral strict est indispensable pour confectionner ce lambeau. La dissection est menée de façon rétrograde vers la base du cou, en prenant garde de bien respecter les rhomboïdes.

La fermeture de la zone donneuse peut toujours être effectuée dans d'excellentes conditions par première intention.

- Lambeau latéral en îlot (fig. 68)

Il est vascularisé par l'artère cervicale transverse. L'îlot musculaire est centré sur l'articulation acromio-claviculaire, sa partie distale est donc purement tégumentaire.

La dissection débute par la confection du pédicule vasculaire. En dedans la section musculaire passe au ras du pédicule vasculaire du trapèze. Il est souvent possible de préserver les branches du spinal.

Ce lambeau permet de transplanter un segment osseux scapulaire en réalisant un lambeau composite ostéo-musculo-cutané. La couverture de la zone donneuse nécessite souvent une greffe cutanée.

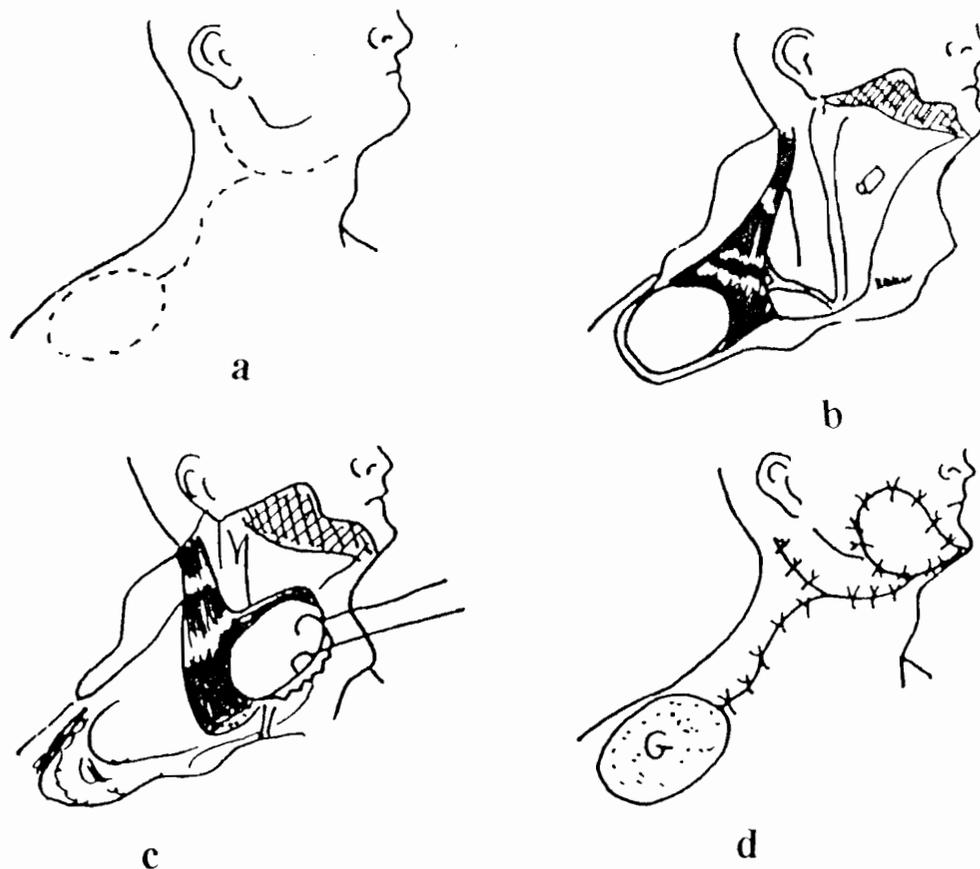


Figure 68 : LAMBEAU MUSCULO-CUTANE DE TRAPEZE

- a) Tracé des incisions
- b) L'omo-hyoïdien sectionné, découverte de l'axe jugulo-carotidien de la cervicale transverse, du trapèze. Incision de la palette cutanée
- c) Levée du lambeau
- d) Couverture d'une perte de substance supposée jugulo-cervicale
Greffes de la zone de prélèvement

- Lambeau supra-scapulaire en îlot.

C'est une modification du lambeau précédent. Il en diffère par la situation plus postéro-supérieure dans le cou. La technique décrite est la suivante :

* Installation en léger décubitus latéral

* Deux incisions parallèles : l'incision supérieure comporte une extension labio-mentonnière. Elle sert de voie d'abord à la résection. L'incision inférieure est utilisée pour la confection du pédicule vasculaire. Elle bifurque en arrière, pour se poursuivre avec l'incision du bord antérieur de l'îlot musculo-cutané.

* Après avoir exposé la région sus-claviculaire, en élevant un lambeau antérieur comportant le peaucier, on recherche le pédicule cervical transverse en s'efforçant de préserver un bon drainage veineux superficiel et profond. Cette dissection est poursuivie en direction du bord antérieur du trapèze où le nerf spinal est rencontré.

* Le hile vasculo-nerveux du trapèze étant localisé, la face profonde du muscle est décollée et l'îlot cutané circonscrit.

* L'ascension du lambeau musculo-cutané dans la région à reconstruire est réalisée par un tunnel sous-cutané cervical suffisamment large, en prenant garde d'éviter toute traction, toute torsion, toute compression du pédicule.

* La palette musculo-cutanée est alors suturée en deux plans aux berges de la perte de substance, réalisant ainsi une suture étanche.

* La zone donneuse est fermée en première intention pour des prélèvements ne dépassant pas 60 cm².

Un lambeau ostéo-myo-cutané de trapèze peut être réalisé en prélevant un transplant osseux aux dépens de l'épine de l'omoplate et de l'acromion. Pour cela, il suffit de désarticuler la clavicule et de sectionner aux ciseaux l'acromion et l'épine sur la longueur désirée.

Ce segment osseux porté par le trapèze viendra ainsi sans difficulté combler une perte de substance mandibulaire.

Indications [1].

- Lambeau à pédicule supérieur :
 - * orostome.
- Lambeau latéral en îlot :
 - * buccopharyngectomie transmaxillaire (B.P.T.M.) + héli-voile.
- Lambeau supra-scapulaire en îlot :
 - * résection jugo-mandibulaire,
 - * B.P.T.M. + glossectomie totale,
 - * B.P.T.M. + voile complet,
 - * pelvi-glosso-mandibulectomie antérieure.
- Lambeau inférieur en îlot :
 - * perte de substance cutanée.
- Lambeau musculo-cutané de Trapèze en îlot :
 - * la reconstruction totale du voile,
 - * la reconstruction de la face interne de la joue,
 - * la reconstruction mandibulaire (ostéo-myo-cutanée),
 - * la reconstruction totale de la paroi pharyngé postérieure,
 - * la reconstruction totale de la langue.

Avantages.

Le lambeau musculo-cutané de Trapèze, en particulier dans sa version supra-scapulaire possède certains avantages par rapport aux autres lambeaux musculo-cutanés :

- minceur du pédicule vasculaire,
- tissu sous-cutané réduit,
- absence de pilosité,
- grande maniabilité de sa palette musculo-cutanée.
- absence de préjudice cosmétique secondaire à son prélèvement.

Inconvénients

- paralysie trapézienne,
- position opératoire nécessitant une immobilisation du patient.

2.4 LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANE DE PEAUCIER (PLATYSMA)

- Anatomie descriptive (fig. 69)

Le muscle peaucier du cou est un muscle plat qui s'étend des commissures labiales de la lèvre inférieure aux régions claviculaires selon un axe oblique en bas et en arrière.

Ce muscle est très large et mince.

Deux rapports importants doivent être connus :

- *la veine jugulaire externe* est située à la face profonde du muscle qu'elle croise progressivement.

- *le nerf facial et ses branches motrices* notamment cervico-faciales et mandibulaires sont situés à la face profonde du muscle et peuvent être disséqués aisément par la pointe mousse des ciseaux de METZENBAUM [39].

La vascularisation est du type II de MATHES et NAHAI.

Cette vascularisation est essentiellement représentée par *les branches de l'artère faciale*, branches qui pénètrent à la face profonde du muscle à environ un travers de doigt en dessous du rebord mandibulaire.

Une vascularisation complémentaire est représentée par les branches de l'artère cervicale transverse ou de l'artère inférieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

De toute façon, il semble préférable de laisser le muscle solidaire à son pédicule supérieur, venu de l'artère faciale, plutôt que de tenter l'inverse.

L'innervation du peaucier provient du *nerf facial*.

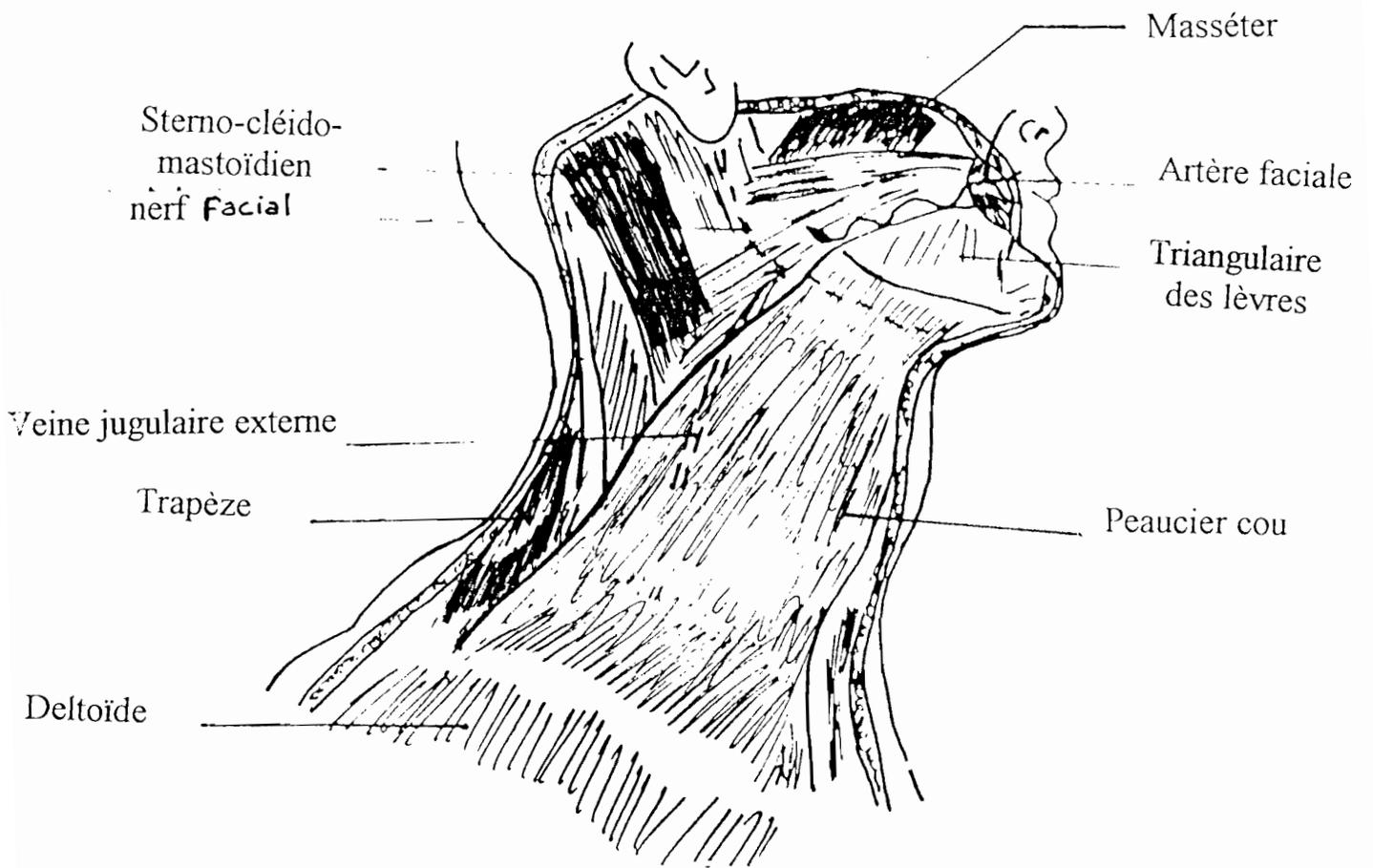


Figure 69 : LE MUSCLE PEUCIER DU COU : ANATOMIE

Technique de prélèvement

Test pré-opératoire : Il convient chez chaque patient de vérifier la présence du muscle peaucier en faisant la grimace portant le coin de la bouche vers le bas et en arrière ; ainsi, peut-on déterminer la puissance des fibres du peaucier.

Position opératoire : Décubitus dorsal ou latéral, la tête portée sur le côté et soutenue par un billot.

Incision : Le prélèvement d'un losange ou d'une ellipse cutanée sus-claviculaire à grand axe horizontal, parallèle à celui de la clavicule donne la meilleure surface suturable.

L'incision commencera au niveau de la partie basse de l'ellipse, permettant d'inciser la peau qui conduira directement sur les fibres musculaires. Celles-ci pourront être incisées 1 ou 2 cm au dessous de l'abord cutané de façon à ramener le maximum de muscle.

L'incision supérieure sera brisée en rejoignant la région du centre de rotation du lambeau, ce qui permettra de lever complètement l'ellipse cutanée sur le muscle soulevé progressivement de bas en haut (fig. 70).

Il faudra faire l'hémostase du pédicule inférieur et inclure dans l'épaisseur du prélèvement, la veine jugulaire externe que l'on gardera pédiculée au niveau de la région proximale du lambeau.

La mise en place du lambeau

Elle peut conduire à un double retournement à la fois sur son pédicule et selon l'axe longitudinal du lambeau (reconstruction muqueuse).

Les sutures : Elles doivent être particulièrement esthétiques au niveau de la région cervico-faciale.

Au niveau de la zone donneuse, un large décollement est nécessaire, ce qui permettra d'avoir une suture linéaire en trois plans.

Un drainage pendant quelques jours de la zone donneuse est indispensable.

Dans d'autres incisions ce lambeau laisse à la partie inférieure de la zone donneuse un déficit cutané qui doit être couvert avec une greffe de peau [33].

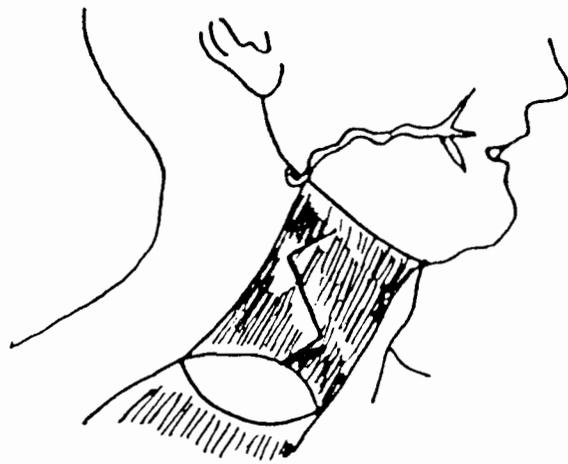


Figure 70 :INCISIONS D'ABORD ET DE PRELEVEMENT DU
LAMBEAU MUSCULO-CUTANE DE PEUCIER DU COU

Indications

Le lambeau du peaucier est idéal pour reconstruire la partie basse de la joue jusqu'au sillon naso-génien, en-dessous d'une ligne qui passe par l'éminence malaire.

A ce niveau, ce lambeau permet de reconstruire avec des téguments très plats et très fiables, toute la portion latéro-buccale ou commissurale.

Au niveau de la mandibule, il est possible de reconstruire la couverture cutanée mandibulaire ou le plancher buccal en introduisant directement le lambeau à l'intérieur de la cavité buccale par tunnelisation.

Enfin, **DERLEM** a montré l'intérêt de ce lambeau pour réparer les pertes de substance des bucco-pharyngectomies transmaxillaires avec évidement du cou.

Contre-indications.

La contre-indication d'utilisation du lambeau de peaucier est la tentative de reconstruction de la région centro-faciale que le muscle n'atteint pas.

Enfin, il faut se méfier de l'utilisation d'un lambeau musculo-cutané de peaucier lorsqu'il existe une irradiation importante avec sclérose dans la région pédiculaire.

2.5 - LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANE DU STERNO-CLEIDO-MASTOÏDIEN (STERNO-CLEIDO-MASTOIDEUS)

Anatomie descriptive (fig. 71)

Le Sterno-cléido-mastoïdien est un muscle strié situé dans la région antéro-latérale du cou. Céphalogyre et céphalofléchisseur, il est symétrique.

Il est tendu entre :

- en bas, le manubrium sternal, le tiers interne de la clavicule,
- en haut, la mastoïde, la ligne courbe occipitale supérieure.

Le muscle recouvre la gouttière carotidienne tout au long de son trajet et en particulier la bifurcation carotidienne.

La vascularisation du Sterno-cléido-mastoïdien est du type II de **MATHES** et **NAHAI**:

- un pédicule dominant constitué par *l'artère sterno-cléido-mastoïdienne* supérieure, branche de l'artère occipitale après que celle-ci ait croisé le grand hypoglosse et la veine jugulaire interne. Ce pédicule atteint le muscle à sa face profonde au dessus du nerf spinal et à 2 cm en arrière du bord antérieur du muscle.

- Plusieurs autres pédicules accessoires complètent la vascularisation du muscle. Ce sont :

. l'artère sterno-cléido-mastoïdienne moyenne née de l'artère thyroïdienne supérieure;

. l'artère sterno-cléido-mastoïdienne inférieure, inconstante et le rameau de l'artère auriculaire postérieure.

Cet aspect anatomique permet d'affirmer que seul le lambeau à pédicule supérieur est sûr. Un prélèvement axé sur le pédicule inférieur est aléatoire.

L'innervation du sterno-cléido-mastoïdien est assurée par :

- une branche du nerf spinal qui traverse le tiers proximal du muscle. Ce nerf doit être préservé lors de la levée du lambeau pour ne pas compromettre l'innervation du trapèze.

- une branche anastomotique du plexus cervical profond atteignant le muscle à l'union tiers supérieur-tiers moyen.

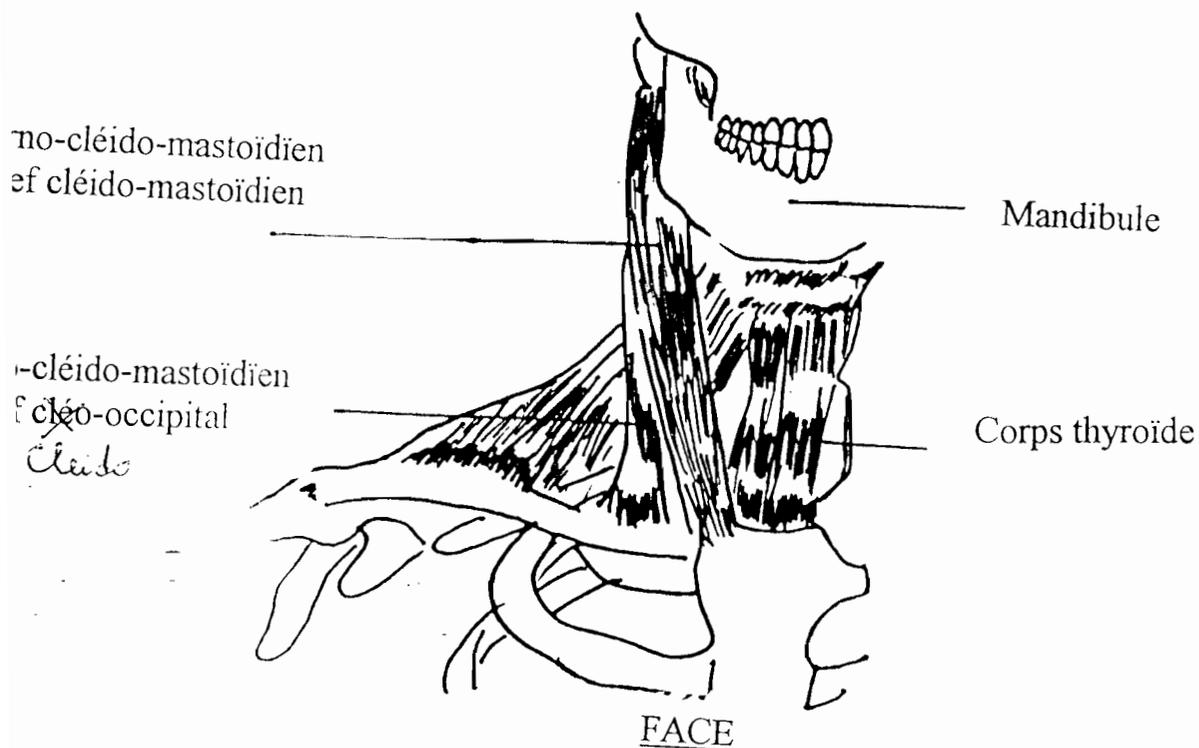
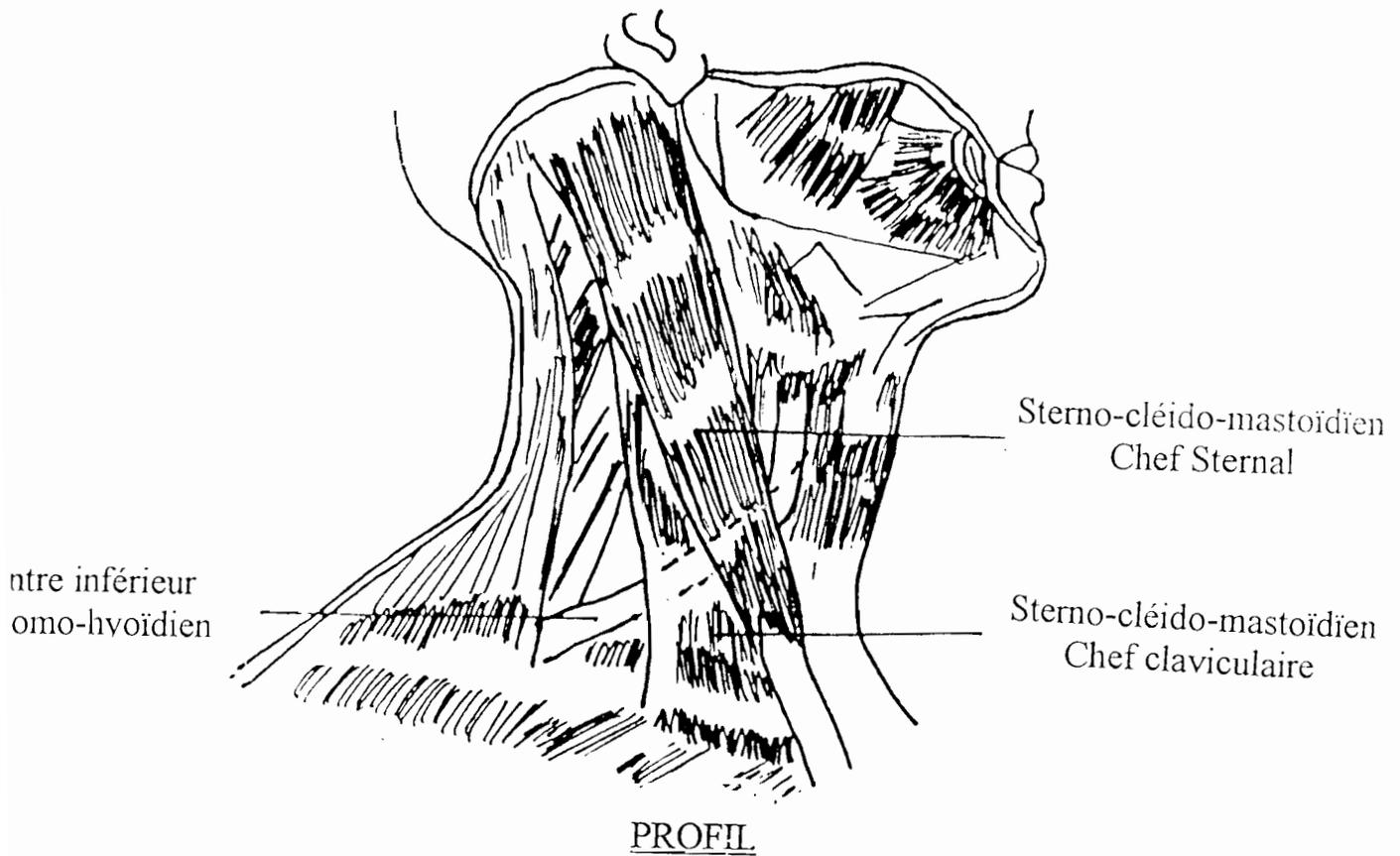


Figure 71 : STERNO-CLEIDO-MASTOIDIEN

Technique de prélèvement.

On dessine à la partie cervicale basse, juste au-dessus de la clavicule à l'endroit de l'insertion du sterno-cléido-mastoïdien, un îlot à la taille de la perte de substance cutanée ou muqueuse à combler.

Puis à partir de cet îlot, on trace l'axe du sterno-cléido-mastoïdien qui représentera l'aire de l'incision, reposant sur le muscle en profondeur. L'îlot cutané est incisé et sera solidarisé à l'aponévrose du muscle par quelques points de suture.

A partir de cet îlot, une incision verticale le long du muscle permettra la dissection de la face superficielle du muscle, de son rebord antérieur et de sa face profonde.

Quelques points de suture permettent de solidariser l'îlot cutané du muscle.

L'aponévrose cervicale profonde recouvrant les vaisseaux jugulo-carotidiens est laissée intacte. Le pédicule inférieur du muscle est lié et sectionné. Le pédicule moyen est identifié et si possible préservé.

Il faut éviter lors de la dissection de séparer les différents chefs du sterno-cléido-mastoïdien.

Le muscle est alors désinséré de la clavicule, puis le lambeau est progressivement soulevé. Il est conseillé de ne pas pousser la dissection plus haut que le XII et le XI pour préserver le pédicule supérieur.

Le lambeau est placé sur le site receveur. Si le pédicule moyen bride, à ce moment, il est lié et sectionné.

Le site donneur est fermé après décollement des berges sur drainage aspiratif.

Indications

Le lambeau du Sterno-cléido-mastoïdien est utilisé comme :

- élément de couverture :
- * des vaisseaux exposés,
- * de la mandibule,
- * de pontage carotidien ;

- élément de comblement dans la réparation des pertes de substance des régions parotidienne et jugulaire en arrière du sillon naso-génien, ainsi que l'aire située en dessous du zygoma.

- élément de comblement et d'interposition dans les séquelles de **NOMA** : constriction permanente des mâchoires mixte par synostose maxillo-mandibulaire et synéchie vestibulaire [4].

Contre-indications

- Lorsqu'il existe des cicatrices de curage jugulo-carotidien remontant au niveau du cou, ou bien lorsqu'il existe une radiodermite très importante, les risques de nécrose du lambeau sont très élevés ;
- la réparation des pertes de substance centro-faciales ;
- la réparation des pertes de substance osseuses mandibulaires par lambeau composite car les résultats sont aléatoires.

Préjudices

MAGALON et MITZ [39] signalent que le préjudice cicatriciel est modéré et la diminution de fonction est nulle.

Par contre, il existe un préjudice esthétique lié au prélèvement avec un effacement de la saillie normale du sterno-cléido-mastoïdien et une cicatrice, en général, visible au niveau du cou.

2.6 - LE LAMBEAU MUSCULAIRE ET MUSCULO-CUTANÉ DE TEMPORAL (TEMPORALIS).

Anatomie descriptive (fig. 72)

Aplati en éventail, le muscle temporal, d'environ 12 cm de large dans le sens antéro-postérieur, et 11 cm de long dans le sens vertical, s'étale dans la fosse temporale d'où ses faisceaux convergent vers l'apophyse coronôide [19]. Le muscle est recouvert de l'aponévrose temporale à laquelle il adhère dans ses deux tiers supérieurs.

Simple sur la crête temporale, l'aponévrose se dédouble en deux feuillets superficiel et profond fixés sur l'arcade zygomatique, en délimitant un hiatus triangulaire contenant de la graisse et des vaisseaux [7].

La vascularisation du muscle temporal appartient au type II selon la classification de MATHES et NAHAI (fig. 73).

Le pédicule principal est profond et provient de *l'artère maxillaire interne*.

Cette artère fournit deux axes artériels :

l'artère temporale profonde moyenne et l'antérieure.

Il existe par ailleurs un autre pédicule provenant de l'artère temporale superficielle. Le muscle temporal est recouvert par la terminaison de l'artère temporale superficielle, notamment par ses branches zygomato-malaires et par les branches de division supérieures de la temporale superficielle.

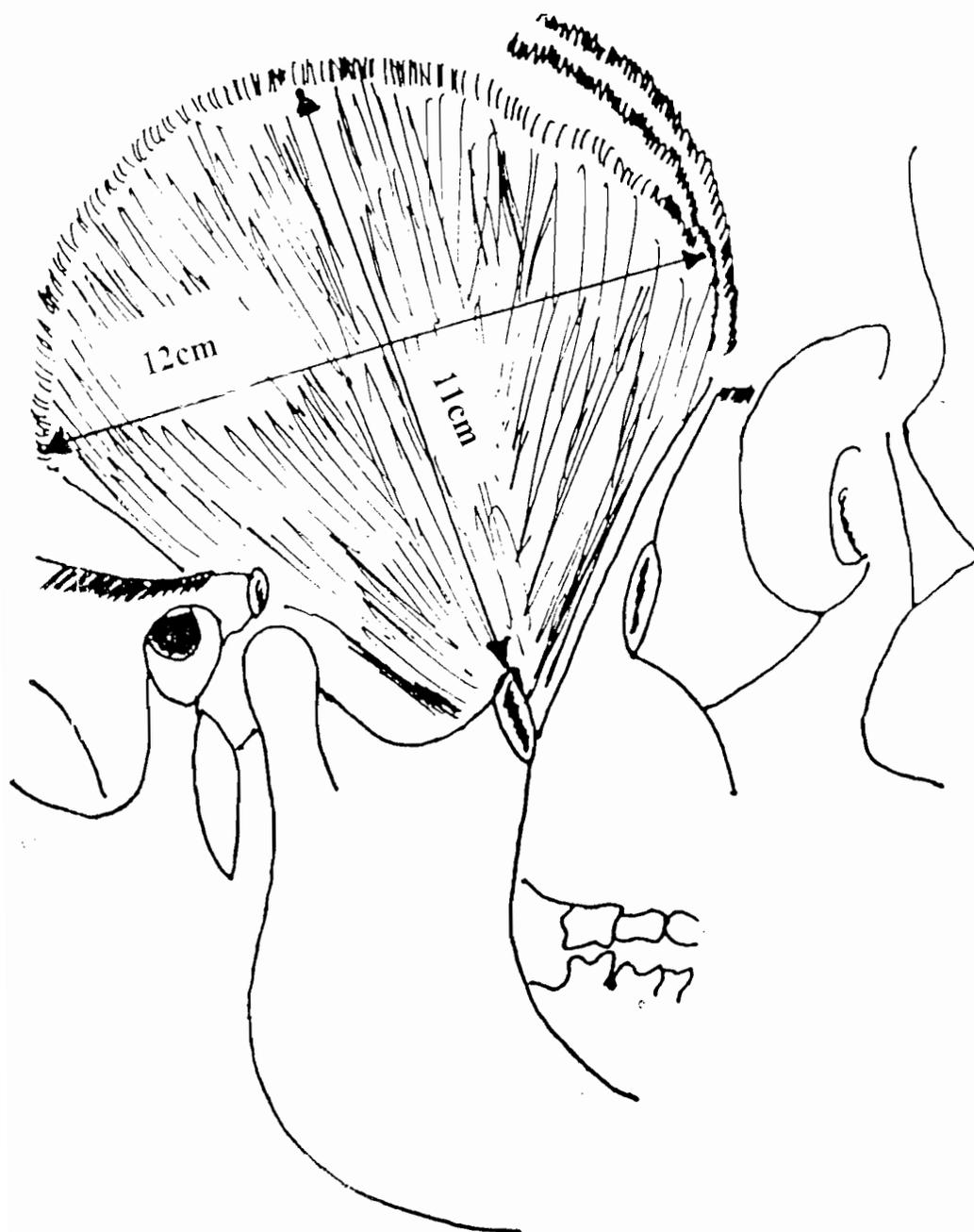


Figure 72 : INSERTION ET DIMENSIONS DU MUSCLE TEMPORAL

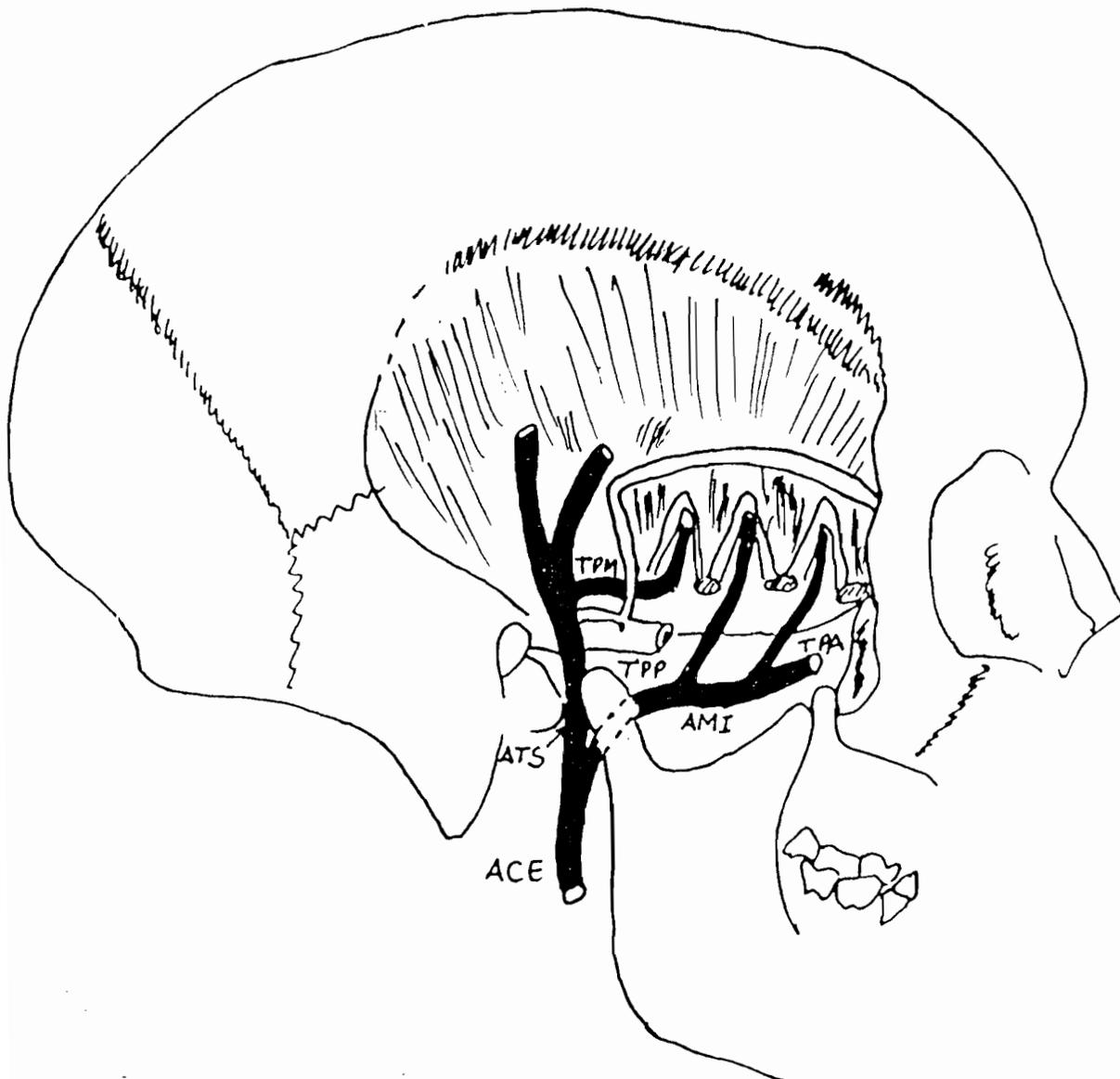


Figure 73 : VASCULARISATION ARTERIELLE DU MUSCLE TEMPORAL

Mais la vascularisation essentielle du muscle provient du pédicule profond ; ce qui permet de détacher soit complètement, soit par moitié antéro-postérieure, ce muscle temporal en le laissant pédiculé au niveau de son condyle : à ce niveau, il reçoit son pédicule profond venu de l'artère maxillaire interne [39].

Deux systèmes veineux drainent le muscle temporal. Les deux systèmes sont déclives : le premier rejoint la veine jugulaire externe par le biais de la veine temporale superficielle.

Le système profond rejoint la veine jugulaire interne par le biais des veines temporales profondes et de la communicante intra parotidienne.

L'innervation est assurée par *les nerfs temporaux profonds*, branches du tronc terminal antérieur du nerf maxillaire inférieur :

- Le nerf temporal profond antérieur pour la partie antérieure (branche du nerf temporo-buccal).

- Le nerf temporal profond moyen pour la partie moyenne du muscle.

- Le nerf temporal profond postérieur (branche du nerf temporo-massétérian).
Comme les artères, les nerfs montent sur la face profonde du muscle.

Selon SALMON [64], la richesse anastomotique intra-musculaire existant entre les trois pédicules rendrait même possible la ligature de deux pédicules sans pour autant compromettre la vascularisation musculo-osseuse temporale.

Technique de prélèvement [7].

La voie d'abord est habituellement hémi-coronale. Elle présente les avantages d'une parfaite exposition de la fosse temporale externe, de l'arcade zygomatique, du muscle temporale, de la gouttière rétro-malaire.

La section de l'aponévrose temporale se fait à 5 mm sous la crête temporale, afin de conserver une bandelette pour y suturer le chef postérieur du muscle, si le prélèvement est partiel. Ce chef postérieur devant combler la dépression antérieure.

Le clivage du muscle en monobloc, de la fosse temporale et de la gouttière rétromalaire, est mené jusqu'à un centimètre au-dessus du bord supérieur de l'arcade zygomatique, pour éviter la lésion des pédicules vasculaires profonds antérieur et postérieur.

L'aponévrose temporale est incisée en T à barre inférieure sur le zygoma, permettant de tomber dans l'espace graisseux limité par le dédoublement aponévrotique.

Le zygoma est ruginé sur ses deux faces externe et interne, et sur ses deux bords supérieur et inférieur.

La section de l'os est menée à la scie pneumatique.

L'arc de rotation est de 9 cm et la surface donneuse cutanée suturable par première intention est de 4 cm.

Toutefois, pour parvenir à suturer cette perte de substance, il est nécessaire de pratiquer un décollement très étendu.

Indications[7].

Le muscle temporal peut être utilisé, d'une part comme matériau à usage statique (interposition, comblement, lame porte-vaisseaux), d'autre part comme matériau à usage dynamique.

- élément d'interposition,

* interposition dans la néocavité après résection osseuse pour ankylose temporo-mandibulaire pour éviter les récives.

- Elément de comblement,

* transposition dans une cavité orbitaire anophtalme excentrée ou deshabitée, assurant la stabilité d'une prothèse oculaire,

* **HOLMES** et **MARSHALL** en 1979 le placèrent en sandwich entre deux greffes dermo-épidermiques pour reconstituer les plans nasal et cutané d'un sinus maxillaire,

* la correction des hémiatrophies faciales post-radiothérapiques par lambeau du temporal a été réalisée avec succès par **VAILLANT**,

* dans les pertes de substance buccales créées par la bucco-pharyngectomie transmandibulaire,

* la couverture des cavités mastoïdiennes et de l'oreille moyenne, dans un cas de suppuration chronique,

* le comblement d'une énorme perte de substance après exérèse large d'un carcinome de l'oreille avec envahissement du conduit auditif externe, de la région parotidienne et de l'articulation temporo-mandibulaire, et ce malgré une radiothérapie préopératoire,

* la fermeture de brèche palatine après exérèse orbito-maxillaire,

* le comblement de perte de substance méningée et osseuse après exérèse chirurgicale de certaines tumeurs malignes ou bénignes évoluées à la base du crâne.

- Le muscle temporal comme lame porte-vaisseaux.

Il peut assurer la vascularisation d'un fragment de cortical externe temporale ou frontale, jouant le rôle de lame porte vaisseaux au sein d'un lambeau ostéo-musculaire pédiculisé.

- Le muscle temporal comme matériau à usage dynamique.

Le muscle temporal s'avère d'un grand intérêt dans la réanimation de la face paralysée (paupière, sphincter labial), lorsqu'une greffe nerveuse 'est plus envisageable.

Selon DISANT {23}, il existe actuellement cinq applications particulièrement intéressantes quant à l'utilisation du fascia temporalis :

- le comblement des cavités osseuses ;
- la chirurgie élargie des épithéliomas de la face ;
- les ototoïèses ;
- les atrophies faciales ;
- les pertes de substance oro-pharyngées.

II.3 - LES LAMBEAUX MUSCULAIRES ET MUSCULO-CUTANES LOCO-REGIONAUX.

3.1 - LE LAMBEAU D'ESTLANDER

Il s'adresse aux pertes de substance labiales de pleine épaisseur ayant la forme d'un V et touchant la commissure.

La réparation est effectuée en empruntant un lambeau triangulaire de pleine épaisseur sur la lèvre opposée : de hauteur identique à celui de la perte de substance à reconstruire, sa largeur théorique en représente uniquement la moitié. Son pédicule est interne et comprend toute la hauteur du vermillon.

Une fois tracé, ce lambeau est basculé à 180° dans la perte de substance où il est suturé en trois plans (fig. 74).

Ses inconvénients sont mineurs et notamment la création d'une asymétrie commissurale. La néo-commissure reconstituée est arrondie. Le résultat pourra être amélioré par une commisuroplastie secondaire [2].

3.2 - LE LAMBEAU D'ABBE

Il est très voisin, s'adressant à une perte de substance médiane ou para médiane, elle aussi triangulaire (fig. 75).

Quelques points sont à préciser :

- la localisation du pédicule : pour que la bascule du lambeau l'amène sans tension dans la perte de substance, il faut que l'endroit choisi pour l'emplacement du pédicule se situe sur une ligne verticale passant par le milieu de la perte de substance à reconstruire. Le lambeau pourra être médian ou latéral. Le choix du tracé devra essayer de ménager le philtrum dont la mutilation entraîne un effet disgracieux.

- La dissection du pédicule : il existe deux possibilités :

la première est de préserver tout le vermillon qui est alors utilisé comme pédicule. C'est le procédé le plus sûr, entraînant une très bonne vitalité du lambeau, mais avec un résultat esthétique non parfait qui nécessitera une retouche.

Le deuxième est d'amener un bon ajustement cutanéomuqueux de la lèvre donneuse lors de la bascule du lambeau, et n'utilisant qu'une partie du vermillon comme pédicule.

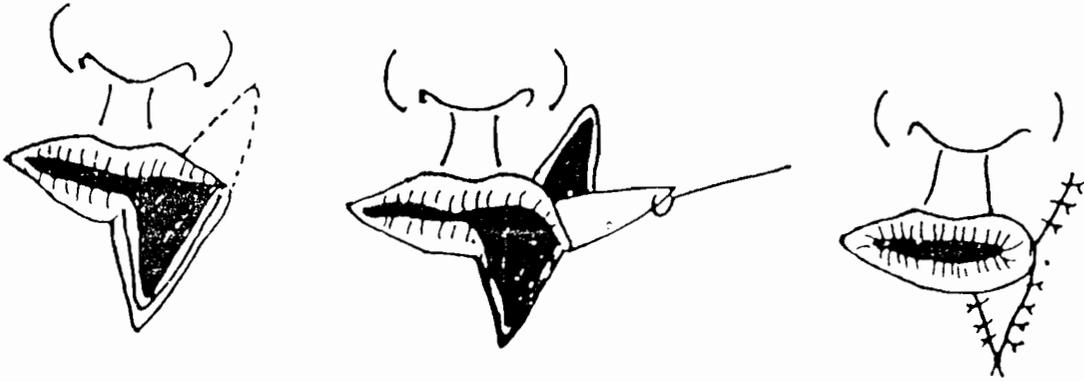


Figure 74 : LE LAMBEAU D'ESTLANDER

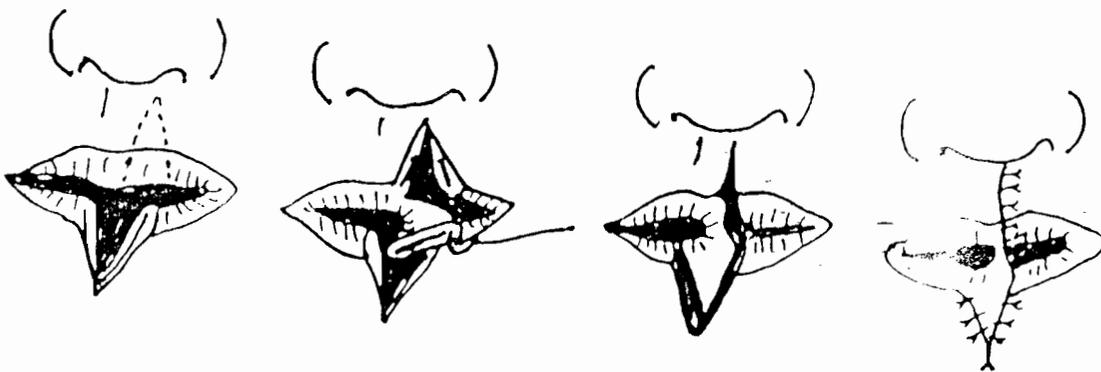


Figure 75 : LE LAMBEAU D'ABBE

Il ne faut, dans ce cas, conserver qu'une hauteur de 2 mm de vermillon, le risque étant alors de léser l'artère coronaire.

Les résultats fonctionnel et esthétique de ce type d'intervention sont bons, mais présentent l'inconvénient d'une gêne fonctionnelle buccale de 10 à 15 jours, en attendant la section du pédicule.

3.3 - LES VARIANTES DU PROCEDE D'ABBE-ESTLANDER

De nombreux auteurs ont légèrement modifié la technique pour améliorer le résultat.

Ce sont :

- **KAZANJIAN** qui propose un lambeau en W pour améliorer la qualité de la cicatrice [37]

- **BUCK** qui évite la gêne fonctionnelle buccale provisoire pour la réparation d'une perte de substance médiane. Il transforme celle-ci en un déficit latéral par la transposition d'un lambeau de pleine épaisseur (fig. 76).

- Le procédé de **STEIN** modifié par **KAZANJIAN** évite l'emprunt du philtrum qui donne la galbe de la lèvre supérieure. Il emploie ainsi deux lambeaux au lieu d'un, prélevés de part et d'autre du philtrum pour reconstruire une perte de substance médiane de la lèvre inférieure (leur pédicule étant externe). (fig. 77).

3.4 - LE PROCEDE D'ASHLEY

Pour éviter les risques d'une rotation de 180°, **ASHLEY** sépare le lambeau en deux : un lambeau cutané et un lambeau de muqueuse labiale.

Un lambeau labial est pris aux dépens de la lèvre supérieure muqueuse et correspondra à la portion de lèvre inférieure enlevée. Il comprend l'orbiculaire et la coronaire que l'on aura repérée.

Un lambeau cutané-muqueux naso-génien est taillé en pleine épaisseur. Il est de forme quadrangulaire, avec une branche verticale taillée dans la lèvre supérieure cutanée qui va jusqu'à l'aile du nez, deux branches obliques en bas et en dehors; l'une suivant la jonction lèvre muqueuse-lèvre cutanée, l'autre suivant le sillon naso-génien (fig. 78).

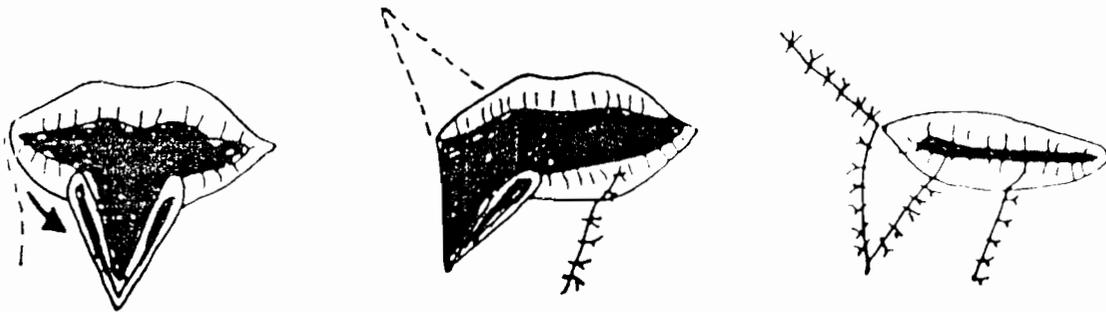


Figure 76 : TECHNIQUE DE BUCK

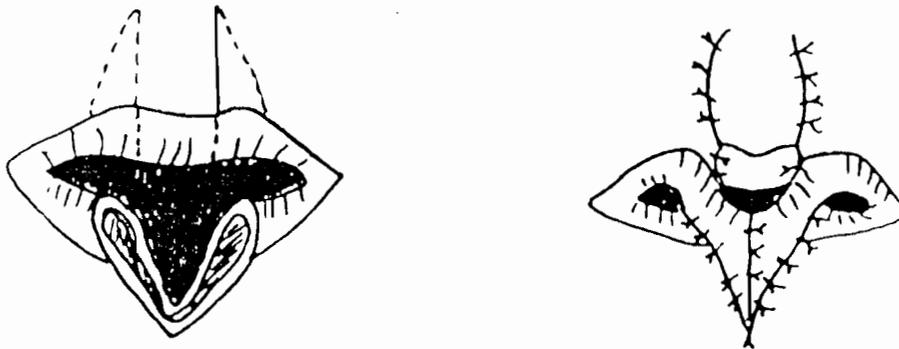


Figure 77 : TECHNIQUE DE STEIN ET DE KAZANJIAN

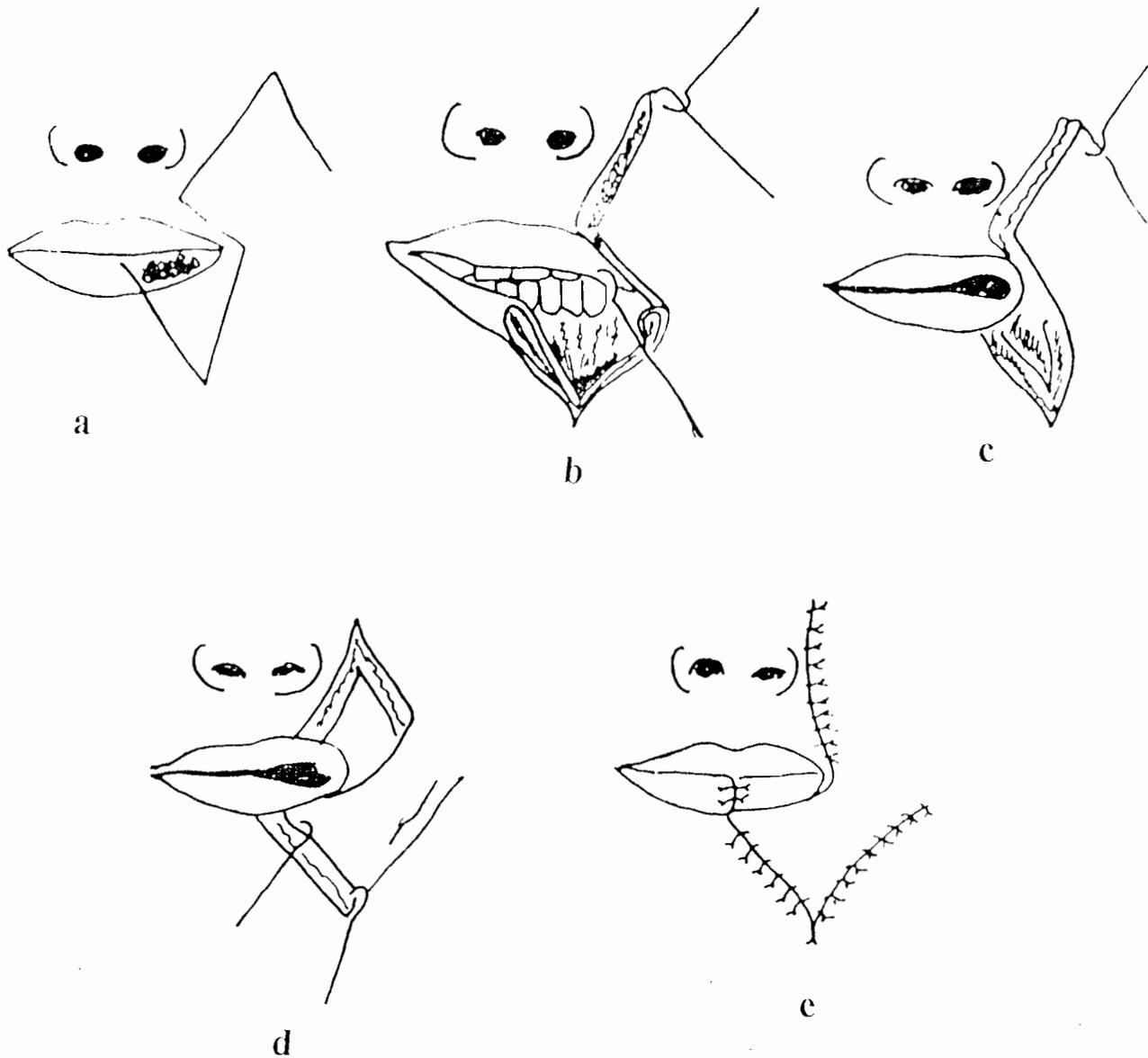


Figure 78 : LE PROCÉDE D'ASHLEY

- a) Tracé des lambeaux
- b) Libération des lambeaux
- c) Suture première du lambeau naso-génien
- d) Mise en place du lambeau naso-génien
- e) Etat final

Le lambeau muqueux est d'abord retourné en suture, le lambeau cutanéomuqueux se plaçant au niveau de la brèche après une rotation de 90°.

Ainsi la lèvre muqueuse recouvre le bord cruenté du lambeau cutané.

Dans le cas d'une perte de substance importante, une mobilisation supplémentaire est rendue possible grâce à la libération du lambeau du bord antérieur du masséter.

Cette technique respectant le sphincter assure une bonne occlusion, comme la technique d'ESTLANDER avec une rotation moitié moindre et donc, moins de risques.

Toutefois, une commissuroplastie ultérieure est également nécessaire, et l'on ne peut fermer une perte de substance dépassant les deux tiers de la lèvre inférieure [70].

3.5 LE "FAN-FLAP" DE GILLIES

Le "fan-flap" de **GILLIES** est employé pour les pertes de substance latérales respectant la commissure, mais de forme plus variée et notamment quadrangulaire, ce qui augmente les possibilités par rapport au procédé d'ESTLANDER dont il dérive.

L'originalité de ce lambeau qui combine rotation, avancement, se trouve dans le "back-cut" où se situe le pédicule qui se dirige vers le vermillon : c'est à ce niveau que se situera la nouvelle commissure. Cette section permet l'utilisation de la lèvre opposée qui, à la manière d'un éventail, s'ouvre pour combler la perte de substance (fig. 79).

Pour que le lambeau soit également reparti entre la lèvre supérieure et la lèvre inférieure, il faut que le pédicule corresponde à peu près au milieu de la perte de substance.

Dans certains cas, pour faciliter l'allongement de la suture, il faut pratiquer un débridement en Z à la partie distale du lambeau.

Son principal inconvénient est de créer une asymétrie labiale et d'arrondir la commissure, nécessitant une commissuroplastie secondaire.

Ses avantages sont :

- apport plus facile du vermillon de façon isolée,
- le lambeau de pleine épaisseur toujours triangulaire, mais dont le pédicule est plus latéralisé et ne subit qu'un déplacement de 90°.

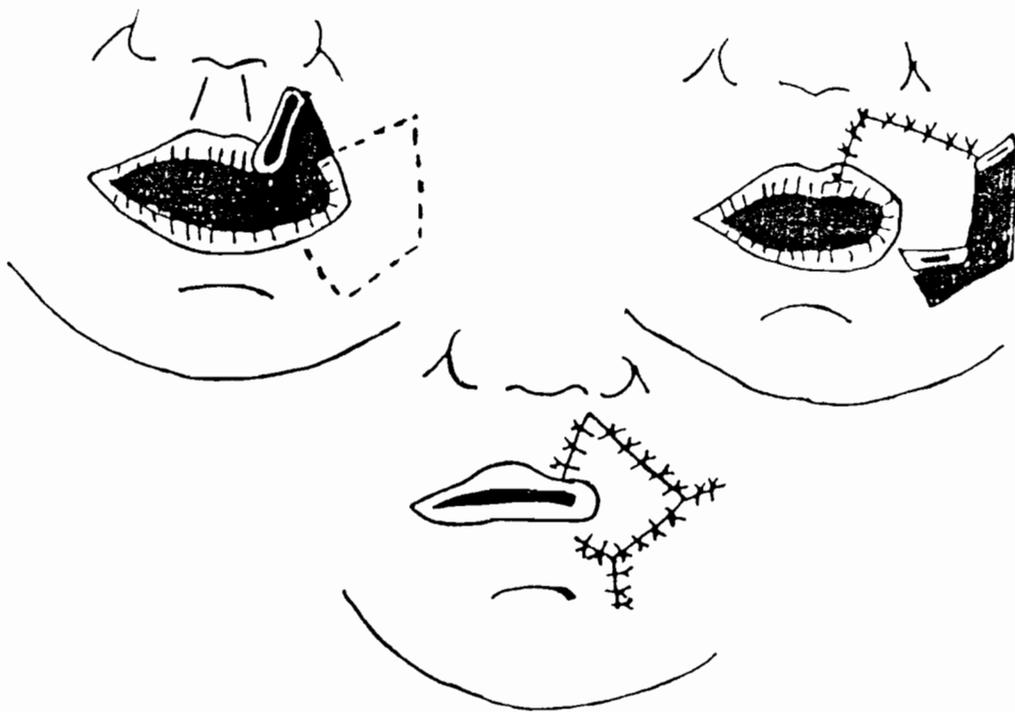


Figure 79 : « FAN-FLAP DE GILLIES »

3.6 - LA COMMISSUROPLASTIE

Rappelons que normalement le bord libre de la commissure labiale au repos correspond au point de contact entre canine et première molaire supérieure. Plus simplement, l'on déterminera la place de la commissure par comparaison avec le côté opposé [67]

La réfection de la commissure est plus aisée après les interventions de transposition de lambeaux totaux de lèvre, type **ESTLANDER**, où la commissure est arrondie et largement fournie en vermillon. L'intervention de **GILLIES** remplace ce bord rouge en excès (fig. 80). On résèque d'abord un triangle cutané dont le sommet se trouve légèrement en dehors du point commissural théorique, sa base se situant à la jonction cutanéomuqueuse.

Il faut rappeler qu'il existe deux plans muqueux, un superficiel constitué par la commissure arrondie à corriger et un profond qui est la muqueuse jugale juxta-commissurale dont la face cruentée apparaît après résection du triangle cutané.

Le plan superficiel est sectionné au niveau de la lèvre inférieure à une distance convenable, libéré par une incision transfixiante suivant la jonction cutanéomuqueuse jusqu'à la commissure. Il reconstitue la lèvre supérieure.

Le rideau muqueux endo-buccal est sectionné à sa partie supérieure et rabattu puis suturé sur la zone cruentée externe de la lèvre inférieure.

En concevant ainsi les trois temps : cutané, muqueux superficiel et muqueux profond de la commissuroplastie labiale, on parvient, en définitive :

- à lutter efficacement contre la rétraction,
- à recréer une vraie surface commissurale,
- et à restaurer au mieux le dessin labial normal [56].

3.7 LE PROCÉDE DE DIEFFENBACH.

Il est basé sur l'utilisation de deux vastes lambeaux jugaux de pleine épaisseur qui, basculés en avant et suturés sur la ligne médiane, permettent de reconstruire la totalité de la lèvre supérieure.

DIEFFENBACH en a déterminé le principe, mais **OMBREDANNE** en a modifié et codifié la technique, qui a été reprise par **MAY**.

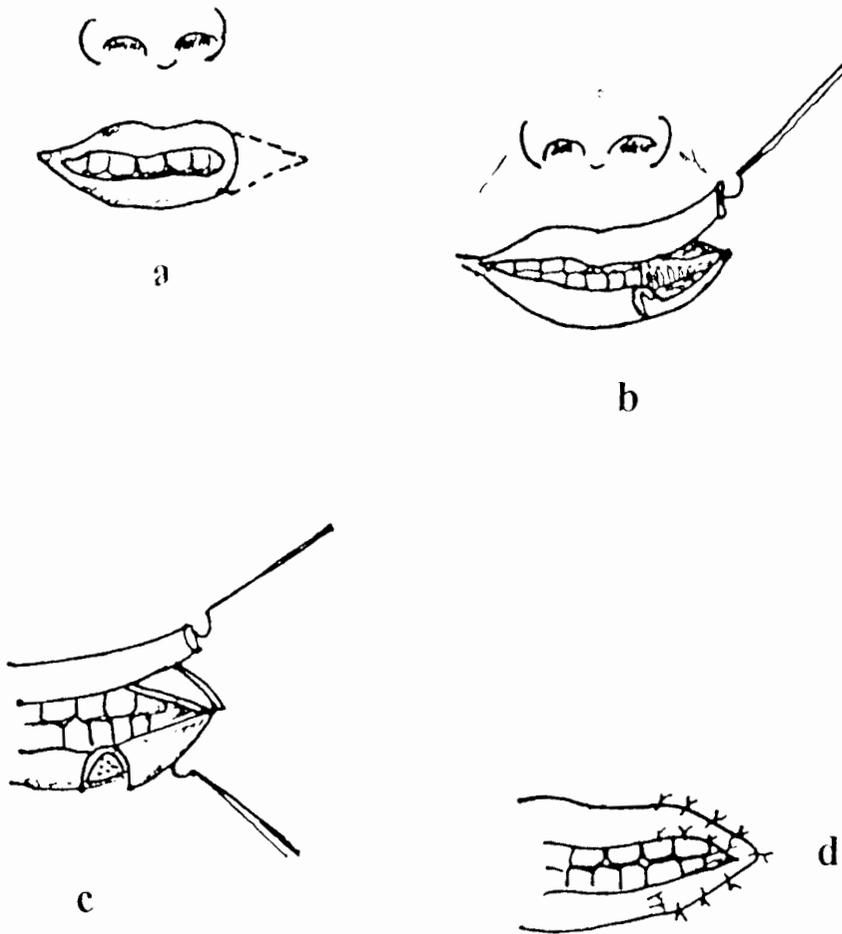


Figure 80 : COMMISSUROPLASTIE (SELON LE PROCÉDE DE GILLIES)

- a) Un triangle cutané dont la base est située à jonction cutanéomuqueuse est découpé
- b) Un volet taillé aux dépens de la lèvre inférieure est suturée au niveau de la portion de la lèvre de la lèvre supérieure recréée par la resection cutanée triangulaire
- c) Section du rideau endo-buccal pour refaire le bord rouge de la lèvre inférieure
- d) Aspect final (sutures)

Le tracé des lambeaux.

Il sera fait de façon identique de chaque côté (fig. 81). A partir de la commissure, l'incision d'abord uniquement cutanée, se dirige vers le bord inférieur du tragus, s'arrêtant à 1 cm de celui-ci. De ce point, part une seconde incision faisant avec la précédente, un angle

aigu, puis descendant en oblique en bas et en avant, parallèle au bord latéral de la perte de substance qui lui correspond.

Elle s'arrête en bas, à un travers le doigt au-dessus du rebord basilaire de la mandibule. Un très grand lambeau cutané quadrilatère à pédicule inférieur est ainsi déterminé. A sa partie supérieure, l'incision est rendue transfixiante, la muqueuse endobuccale est alors sectionnée, parallèlement mais à 1 cm au dessus de l'incision cutanée, pour laisser au lambeau un excès de la muqueuse qui aidera à refaire le bord rouge de la nouvelle lèvre.

La mobilisation.

Le lambeau ainsi délimité est disséqué de haut en bas et rabattu dans le même sens. Il sera ainsi uniquement cutané sur la surface correspondante à la branche montante de la mandibule et au masséter, mais par contre, contiendra toute l'épaisseur de la joue dans le reste de son étendue. La muqueuse doit alors être sectionnée le long du bord antérieur du masséter, et ensuite tout au long du vestibule inférieur. Les deux lambeaux peuvent être alors amenés en avant pour reconstruire la lèvre inférieure.

La suture.

Elle est d'abord muqueuse, réparant tout d'abord les vestibules, puis se portant sur la ligne médiane.

L'excès de muqueuse conservée permettra de refaire le vermillon.

Ensuite, elle sera musculaire, puis finalement cutanée, où une plastie en Y d'allongement permettra une suture sans tension.

Ce procédé n'est pas exempt d'inconvénients. En effet, si le résultat esthétique est assez satisfaisant, avec toutefois d'importantes cicatrices et surtout une lèvre courte et rétroversée, le résultat fonctionnel n'est que médiocre. La lèvre reconstruite est immobile ; l'innervation motrice étant sacrifiée lors de la dissection du lambeaux [2].

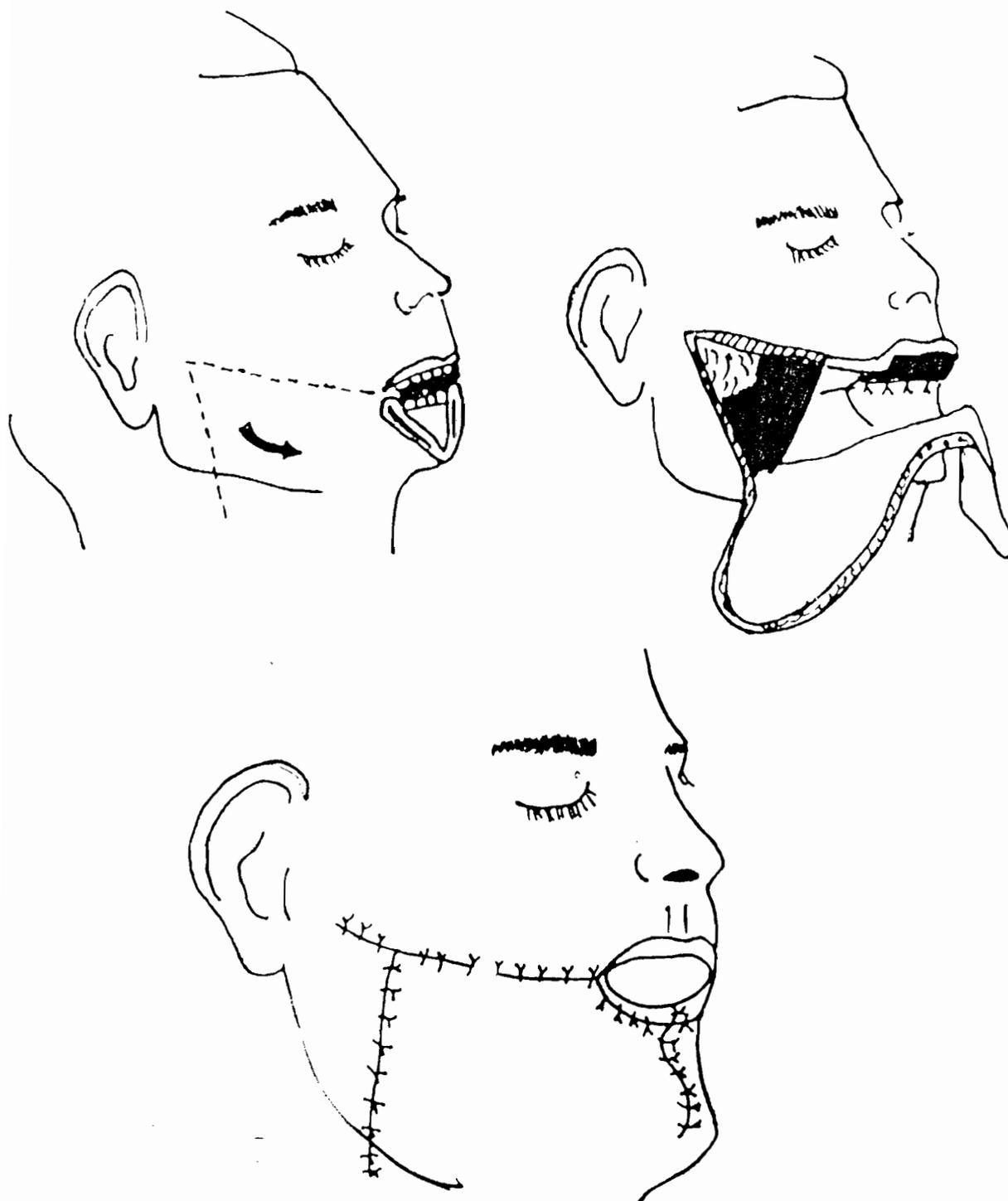


Figure 81 : PROCÉDE DE DIEFENBACH - OMBREDANNE

3.8 - LE PROCÉDE DE CAMILLE BERNARD

Le procédé original.

Décrit pour des pertes de substance importantes de la lèvre inférieure, c'est l'utilisation des deux lambeaux de transposition de pleine épaisseur des joues médianes et facilitée par l'exérèse de deux triangles de pleine épaisseur dans la région commissurale (fig. 82)

La largeur de la base des triangles excisés est égale à la moitié de la largeur de la perte de substance à réparer. La base de ces triangles part de la commissure et tranche le sillon naso-génien.

La muqueuse est conservée au niveau de l'exérèse triangulaire pour refaire le bord rouge.

Les avantages de ce procédé sont incontestables : sa simplicité, la présence de cicatrices symétriques et en général de bonne qualité.

Toutefois, le sphincter orbiculaire est très abîmé et cette lèvre reconstruite n'est pas toujours très fonctionnelle.

Les modifications.

FRIES s'inspirant très largement du procédé original l'utilise avec deux modifications majeures :

- l'exérèse triangulaire est faite de pleine épaisseur, sacrifiant peau, muscle et muqueuse pour faciliter le rapprochement.

Toutefois, elle est faite en dehors du sillon naso-génien, c'est-à-dire en dehors des fibres de l'orbiculaire des lèvres, qu'elle préserve. Ainsi, la fonction du sphincter est conservée,

- la forme de l'exérèse n'est pas exactement identique. Les sommets du triangle sont transformés en courbe convexe vers le haut, dessinant une demi-lune lors de la suture. La cicatrice obtenue est moins apparente, car elle suit la ligne naturelle du sillon naso-génien.

L'avantage de cette méthode est d'être un procédé pouvant s'adapter à toutes les pertes de substance de la lèvre inférieure, qu'elles soient médianes ou latérales, et quelle qu'en soit leur importance. Il peut, de même, s'appliquer à la réparation de la lèvre supérieure.

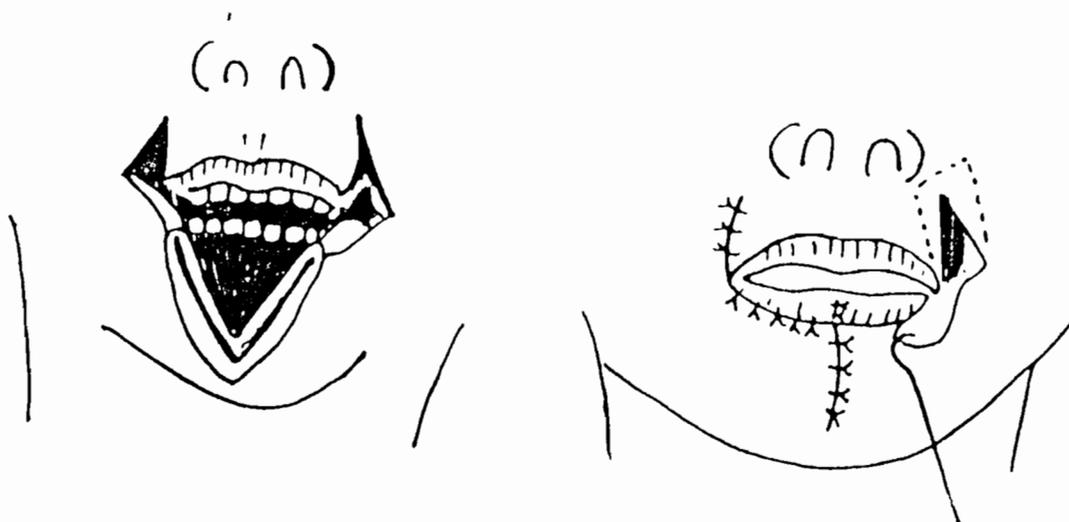


Figure 82 : PROCEDURE ORIGINAL DE CAMILLE BERNARD

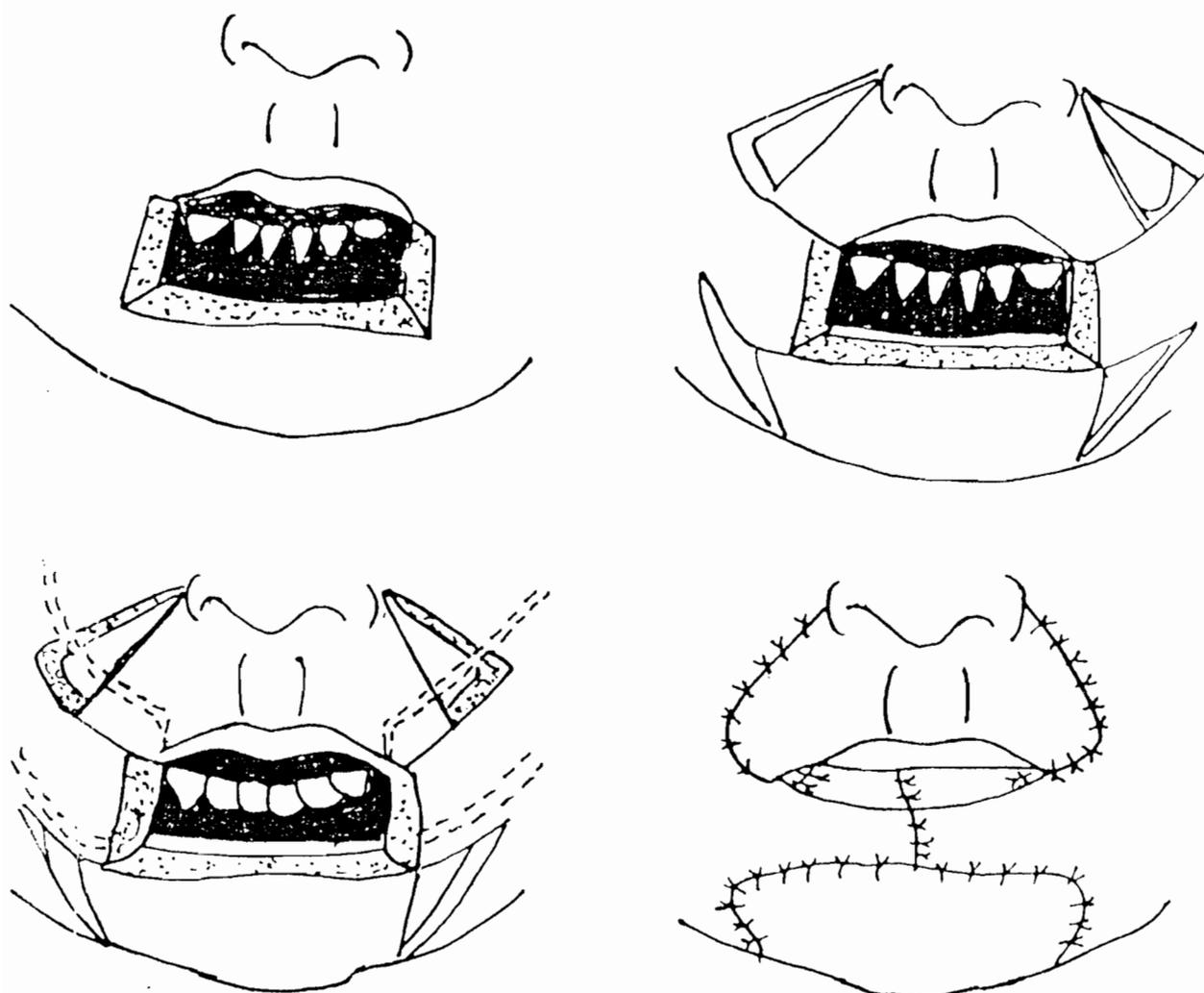


Figure 83 : PROCEDURE DE CAMILLE BERNARD - WEBSTER DE REPARATION DE LA LEVRE INFERIEURE

C'est **WEBSTER** qui a modifié le procédé de la façon la plus intéressante pour limiter les effets secondaires du procédé original.

La technique dérive directement du procédé de **CAMILLE-BERNARD**, mais en créant un lambeau d'avancement quadrangulaire bilatéral. L'exérèse des triangles permettant l'avancement, se fait de façon uniquement cutanée et de plus, ces triangles se placent en dehors des sillons naso-géniens. Il ajoute de plus pour faciliter le rapprochement, l'exérèse de deux triangles inférieurs à la base des lambeaux jugaux.

Le tracé des lambeaux (fig. 83).

. Leur bord supérieur part de la commissure et se porte horizontalement dans la joue sur une distance égale à la moitié de la perte de substance à reconstruire.

. Leur bord inférieur ménageant toute la hauteur de la lèvre est parallèle au bord inférieur de celle-ci.

Pour permettre l'avancement de ce lambeau ainsi délimité, on dessine dans la partie distale de chaque bord horizontal deux triangles dont le sommet se situe :

- . en haut dans le pli naso-génien,
- . en bas dans le pli mento-jugal.

Les deux triangles cutanés ainsi délimités seront excisés complètement.

Du côté muqueux, l'incision sera différente :

. Pour le bord supérieur du lambeau, l'incision horizontale sera faite 1 cm au dessus de l'incision cutanée : ce qui permettra après dissection d'obtenir un lambeau quadrangulaire de muqueuse, qui pourra se rabattre et servira à reconstituer le bord rouge de la lèvre.

Enfin, le plan musculaire sera incisé uniquement sur une longueur de 1 cm en haut et en bas, de façon à ménager au maximum l'innervation du lambeau. Cette section partielle du fait de l'élasticité des tissus va permettre un avancement suffisant, tout en ménageant la sangle musculaire.

La suture : les lambeaux ainsi mobilisés viennent aisément en contact sur la ligne médiane, les sutures peuvent être alors faites plan par plan. Le lambeau muqueux conservé au dépens du bord supérieur peut alors être utilisé pour refaire le bord rouge.

Les possibilités de ce procédé sont grandes, pouvant réparer la totalité de la lèvre inférieure tout en préservant au maximum les structures musculaires.

3.9 - LE PROCEDE de KARAPANDZIC (fig. 84).

Cet auteur décrit un procédé de réparation basé sur un lambeau dont le tracé rappelle celui du "Fan-flap", mais dont le principe est différent. Pour cet auteur, le lambeau de GILLIES ne peut être utilisé en toute sécurité chez la personne âgée, après irradiation et dans les reconstructions bilatérales.

Le tracé de l'incision est parallèle au bord libre de la lèvre, dont il est séparé par une distance égale à la longueur de la perte de substance.

Les branches de l'artère faciale ainsi que les filets nerveux moteurs ou sensitifs rencontrés lors de la dissection sont soigneusement épargnés.

La muqueuse n'est pas incisée sauf sur une petite étendue afin de permettre la suture.

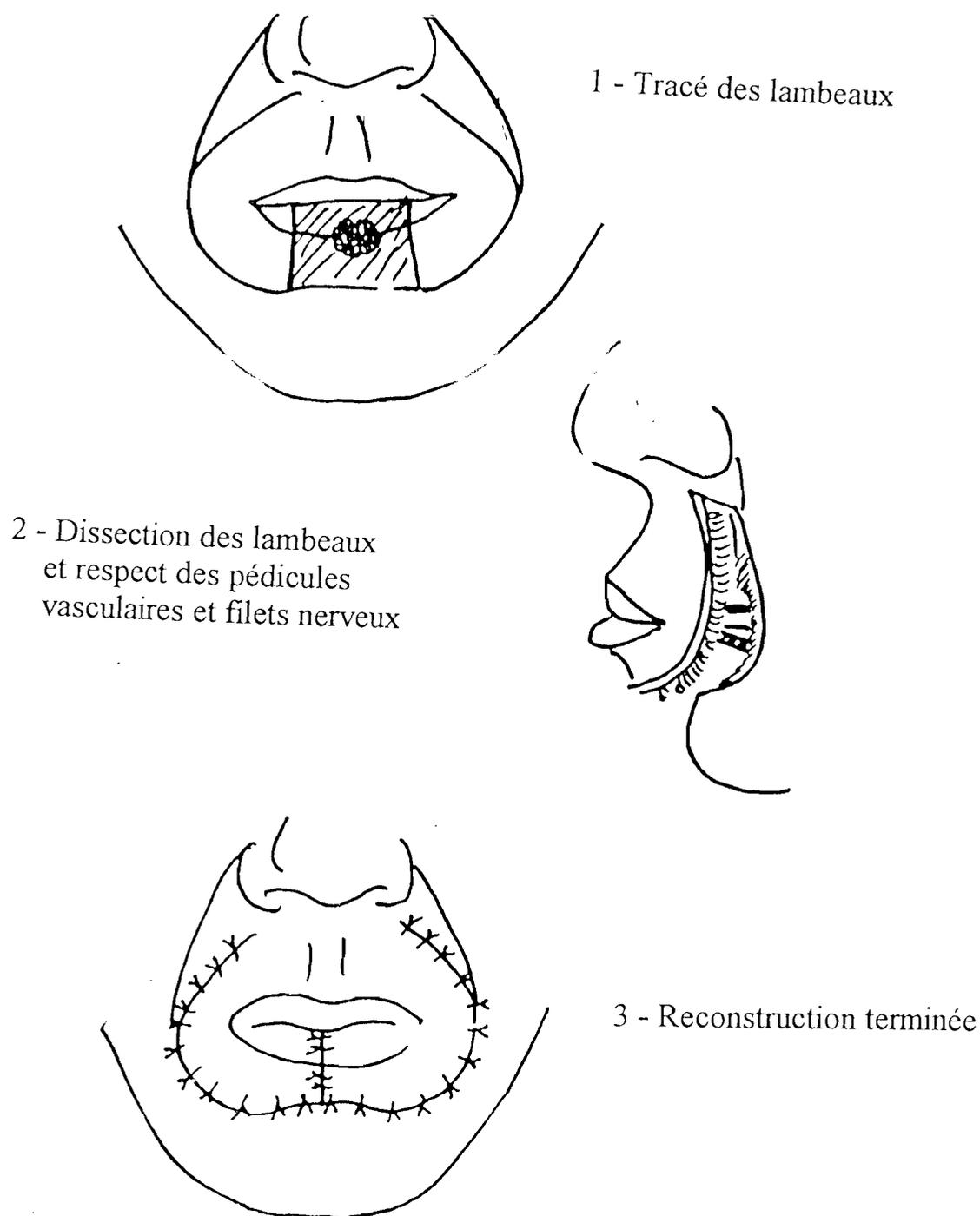
Les avantages sont :

- la sécurité du lambeau,
- la possibilité de reconstructions simultanées au niveau des lèvres supérieure et inférieure,
- la préservation de la mobilité labiale.

Les inconvénients :

- la mauvaise symétrie des réparations de la commissure,
- une microstomie s'observe après reconstruction des pertes de substance étendues nécessitant une commissuroplastie d'agrandissement.

Cette technique est certainement la plus satisfaisante sur le plan de sa conception, mais semble difficile à réaliser pour des pertes de substance étendues.



**Figure 84 : TECHNIQUE DE RECONSTRUCTION LABIALE
SELON KARAPANDZIC**

3.10 - LE LAMBEAU NASO-GENIEN.

L'emploi de lambeau naso-génien de pleine épaisseur pour reconstruire les lèvres est attribué à **VON BRUNS**. Le principe est l'utilisation de lambeau naso-génien quadrangulaire à pédicule inférieur. Selon l'étendue de la mutilation à réparer, il faudra utiliser l'un ou les deux lambeaux naso-géniens (fig. 85).

Leurs avantages sont indéniables :

- ils amènent leur propre doublure muqueuse,
- ils contiennent des muscles dont l'innervation n'a pas été détruite,
- l'assortiment des colorations cutanées est parfait,
- les cicatrices suivent les lignes de tension naturelle de la peau,
- l'orifice buccal qui en résulte est continu.

Les inconvénients ne seraient qu'une zone déprimée au pied des lambeaux transposés et une cicatrice médiane de mauvaise qualité, et surtout une lèvre reconstituée manquant de hauteur.

3.11 LE LAMBEAU DE RYBKA.

Anatomie

Le lambeau de **RYBKA** est un lambeau musculo-cutané dont la base est le muscle transverse du nez [66].

Le muscle transverse du nez est un muscle peaucier aplati, triangulaire, mince, étendu transversalement sur la partie moyenne du nez qu'il cravate depuis le dos jusqu'au sillon naso-labial.

Il s'insère en haut sur une lame aponévrotique qui recouvre le dos du nez et le réunit au muscle centro-latéral.

De là, il se porte vers le sillon naso-labial et les fibres inférieures s'insèrent directement à la face profonde de la peau, le long de ce sillon.

Le pédicule vasculaire est constant et fiable.

Il est constitué par une branche perforante ascendante de l'artère de l'aile du nez. Elle pénètre latéralement dans la base du muscle au niveau du bord canthal de la crus latérale. Il y a peu de variation anatomique.

L'action du muscle est d'attirer l'aile du nez en haut et en avant ; il est dilatateur des narines.

Le lambeau de **RYBKA** ne concerne que la partie inférieure du muscle.

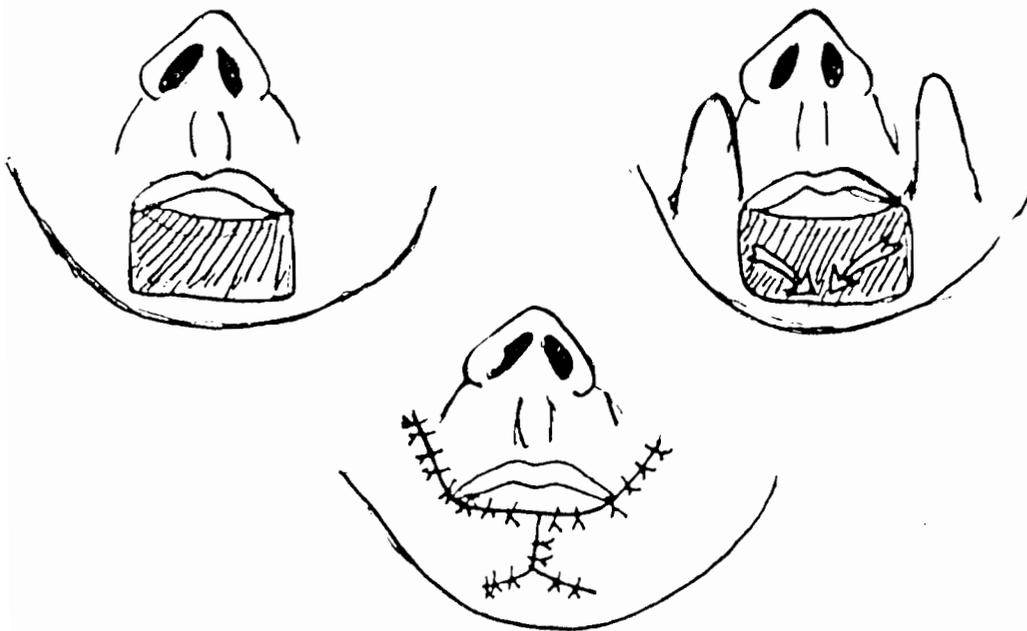


Figure 85 : REPARATION DE LA LEVRE INFERIEURE PAR DEUX LAMBEAUX NASO-GENIENS

Technique chirurgicale (fig. 86).

C'est un lambeau musculo-cutané d'avancement en V.Y., dont la queue s'inscrit dans un pli naturel, le sillon naso-labial, la partie céphalique étant proche du dôme alaire.

la partie haute de l'incision pratiquée jusqu'au muscle, va du pôle supérieur de la perte de substance au sillon naso-labial et la partie basse est tracée du pôle inférieur de la perte de substance à ce même sillon.

La longueur du lambeau dépend du diamètre de la perte de substance à combler et le tracé de la queue du lambeau doit s'étendre dans le sillon en fonction de cette exigence. Il doit dans tous les cas dépasser le bord caudal de la crus latérale qui correspond au niveau d'émergence du pédicule vasculaire.

Le diamètre maximal de la perte de substance autorisant une couverture par ce lambeau est de 1,5 cm.

La levée du lambeau nécessite une section du muscle à la base de l'orifice piriforme, respectant l'axe vasculaire qui pénètre plus haut dans le muscle. Le muscle est décollé du plan péri-chondral alaire au niveau de la tête du lambeau et l'îlot peut alors être avancé vers la perte de substance. Les coins céphaliques du lambeau sont adaptés à la perte de substance, et la suture se fait en V. Y. par des points séparés sur la peau.

Indications

Le lambeau de **RYBKA** trouve son indication dans la réparation des pertes de substance de la pointe du nez [66]

Avantages.

Le lambeau de **RYBKA** respecte une unité anatomique : l'aile du nez.
L'incision passant par un pli naturel, au bord de la crus latérale, ou parallèlement.
Il y a peu de tissus en excès à redécouper. Le lambeau pour l'adapter à la forme de la perte de substance.
Enfin il n'y a pas d'oedème post-opératoire.

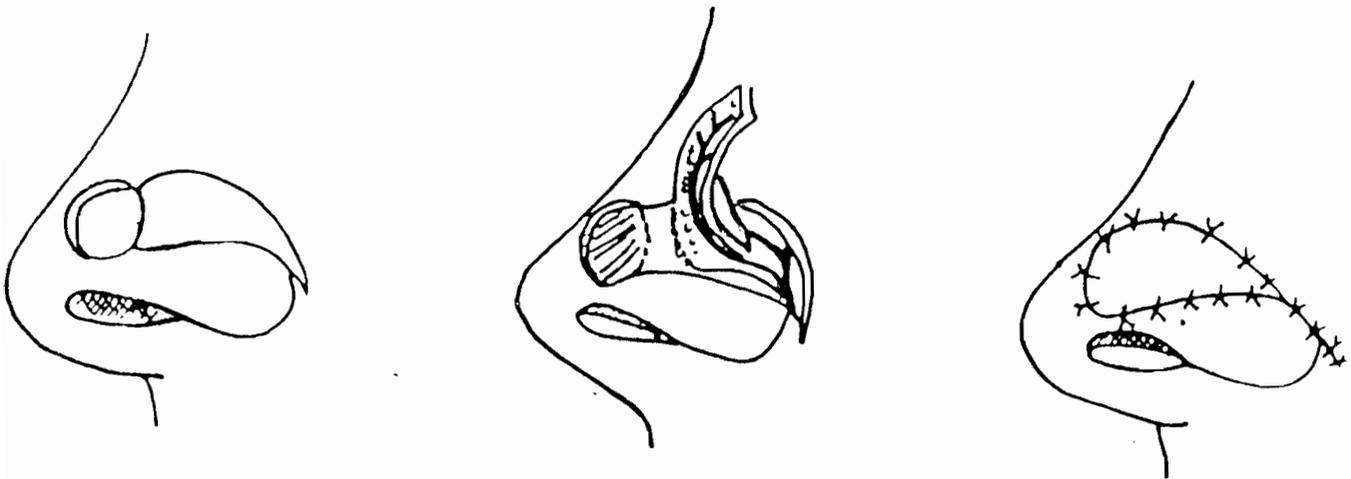


Figure 86 : LAMBEAU DE RYBKA

III - LES LAMBEAUX MUQUEUX

Les lambeaux muqueux doivent être correctement dimensionnés, afin que les brèches soient largement recouvertes, et pour éviter impérativement les tractions au niveau des sutures.

Ici nous étudierons les lambeaux muqueux utilisés dans la réparation des petites pertes de substance du palais. Dans les perforations complètes, les trois plans anatomiques sont détruits. Ils doivent être théoriquement remplacés. Ce sont les deux plans muqueux, - l'un profond qui regarde le sinus ou les fosses nasales, l'autre superficiel buccal, - qui doivent être nécessairement reconstitués. Le plan intermédiaire osseux est lui éventuellement restauré.

III.1 - LE PLAN PROFOND.

Il sera confectionné à partir de la muqueuse buccale ou parfois aux dépens de la muqueuse nasale.

1.1 - LES LAMBEAUX DE RETOURNEMENT DE MUQUEUSE BUCCALE.

Le procédé de la colorette est un exemple.

Le principe consiste à inciser la muqueuse buccale autour de la perte de substance à une distance suffisante puis, après un décollement, la muqueuse est retournée et suturée à l'aide de fils résorbables. La face épithélialisée du lambeau de retournement regarde donc la cavité sinusienne ou nasale. Ce procédé simple et efficace est le plus fréquemment utilisé.

1.2 - LES LAMBEAUX DE MUQUEUSE NASALE.

Ils sont prélevés sur le septum nasal ou la paroi externe des fosses nasales, leur maniement est beaucoup plus délicat et leur utilisation est rare.

III 2 - LE PLAN SUPERFICIEL.

2.1 - LES LAMBEAUX PALATINS.

Ils permettent une couverture par une épaisse fibro-muqueuse. Ils sont souvent unipédiculés et dans ce cas, toujours à pédicule postérieur irrigué par la branche antérieure de l'artère palatine descendante (fig. 87).

Ces lambeaux sont également parfois bipédiculés et permettent une autoplastie par glissement (fig. 88)

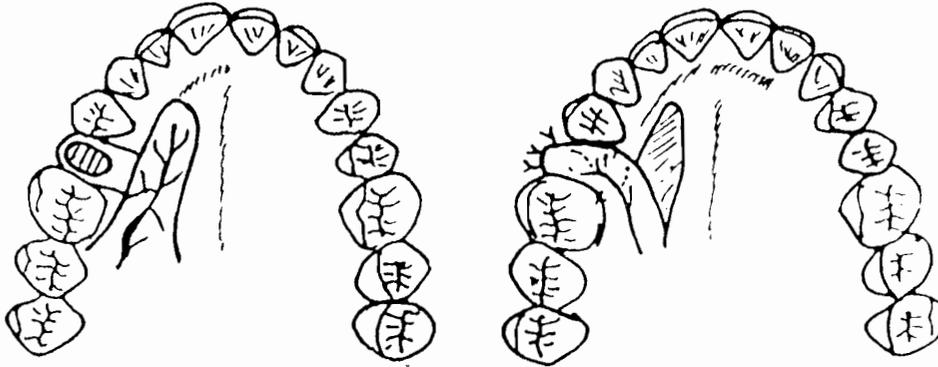


Figure 87 : LAMBEAU PALATIN MONO-PEDICULE

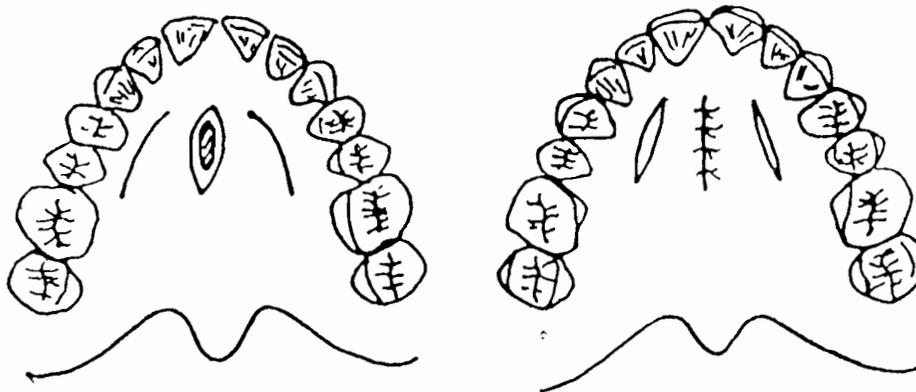


Figure 88 : LAMBEAU PALATIN BI-PEDICULE

La zone palatine donneuse cruentée sera spontanément et progressivement ré-épithélialisée. Pendant cette période, une plaque palatine évidée améliorera le confort du patient.

2.2 - LES LAMBEAUX VESTIBULAIRES.

En raison du réseau vasculaire très riche à ce niveau, les lambeaux vestibulaires peuvent être à pédicule antérieur, postérieur ou supérieur :

- les lambeaux de rotation à pédicule antérieur ou postérieur.
- les lambeaux de glissement à pédicule supérieur qui sont le procédé de CELESNIK, le procédé de REHRMANN-HOUPERT.

2.2.1 - Le procédé de CELESNIK (fig. 89)

Les deux plans d'obturation sont fournis par un lambeau gingivo-jugal unique. Celui-ci, trapézoïdal à grande base supérieure, est muco-périosté et pour effectuer le plan profond, le périoste est incisé transversalement en haut et clivé jusqu'à un centimètre du bord libre.

Le lambeau profond ainsi créé est ensuite passé sous la fibro-muqueuse palatine à laquelle il est solidarisé par un point transfixiant en "U". Le plan superficiel est constitué par la partie muqueuse du lambeau gingivo-jugal qui est suturé à la muqueuse palatine sans traction.

2.2.2 - Le procédé de REHRMANN-HOUPERT

Il utilise un lambeau muco-périosté du même type mais sans dédoublement. Le périoste est incisé transversalement à la partie haute du lambeau pour favoriser le glissement.

Ces deux procédés permettent, dans un même temps, l'abord du sinus et la fermeture d'une brèche alvéolaire. Le tracé du lambeau jugal doit respecter le canal de STENON.

Il est possible d'associer deux lambeaux de glissement, l'un palatin, l'autre vestibulaire. On peut employer, pour une communication alvéolaire chez un édenté, un lambeau de glissement passant en pont sur la crête alvéolaire (KAZANDJIAN-SCHUCHART) (fig. 90).

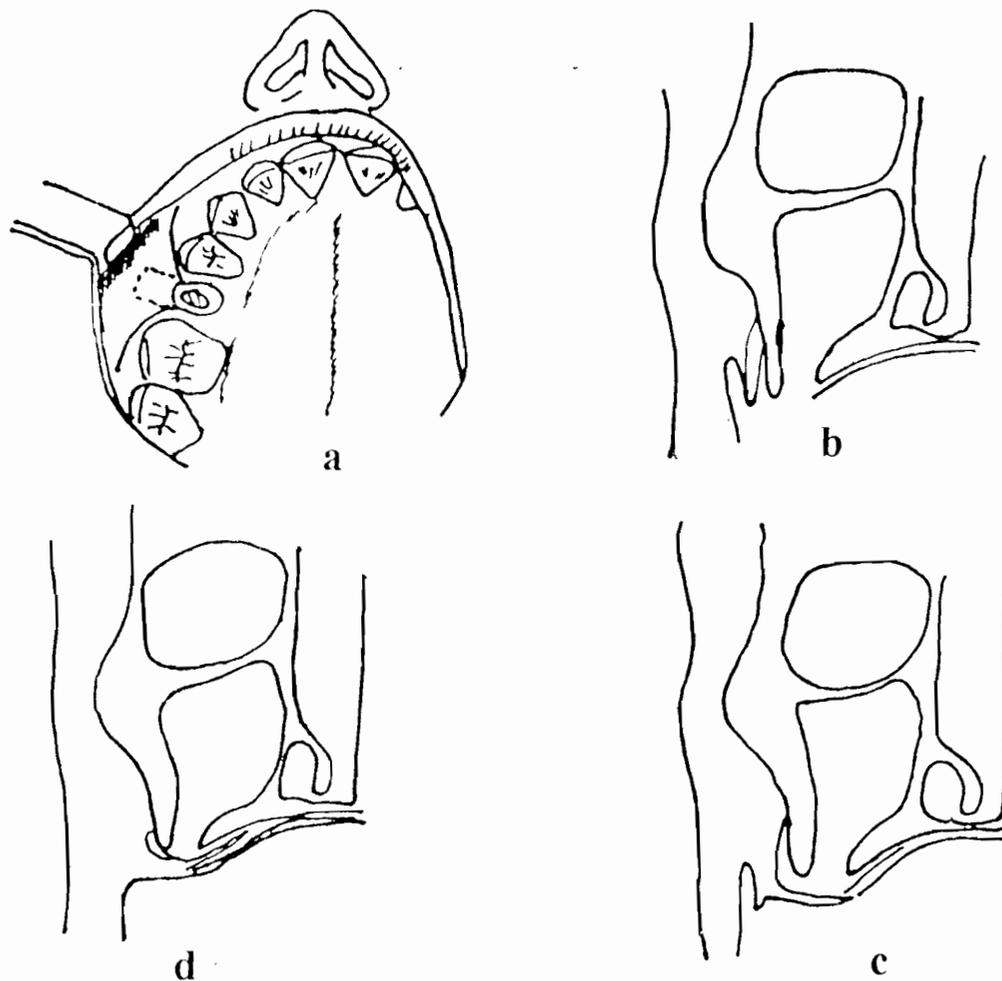
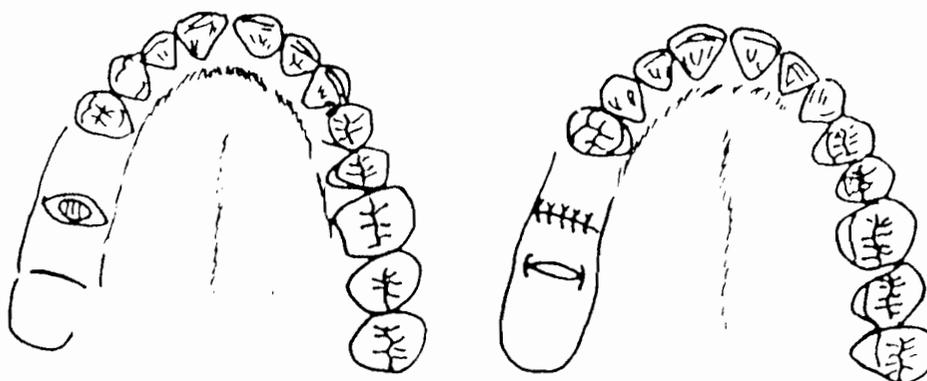


Figure 89 · TECHNIQUE DE CELESNIK

- a) Incision vestibulaire à large pédicule externe
- b) Préparation du lambeau muco-musculo-périosté
- c) Dedoublement du lambeau
- d) Suture du lambeau



**Figure 90 : LAMBEAU VESTIBULO-PALATIN EN PONT
(KAZANJIAN - SCHOCHAR)**

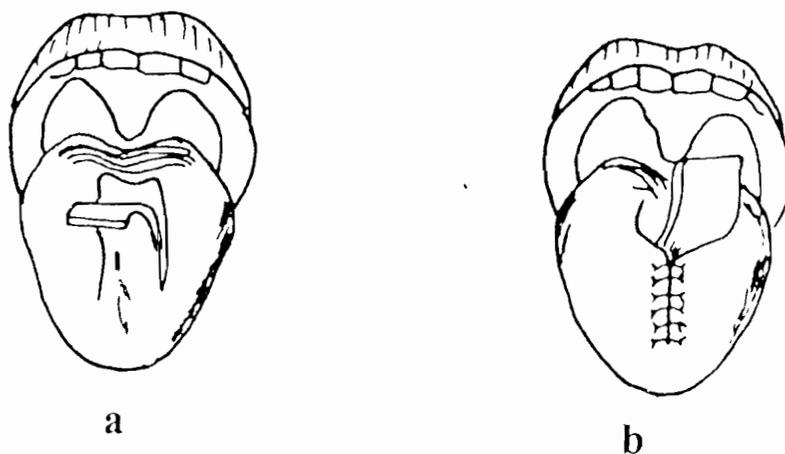


Figure 91 : LAMBEAUX LINGUAUX

- a) à pédicule antérieur
- b) à pédicule postérieur

2.3 - LES LAMBEAUX LINGUAUX (fig. 91)

Comme l'a montré **CADENAT**, la vascularisation de la langue autorise, avec une grande fiabilité, le prélèvement de lambeaux à pédicule postérieur ou antérieur qui peuvent être médians ou latéraux. Ces lambeaux permettent la fermeture de brèches palatines de dimension notable. La section du pédicule s'effectue dans un deuxième temps opératoire deux à trois semaines après la mise en place du lambeau.

2.4 - LES LAMBEAUX PHARYNGES.

Des lambeaux pharyngés, suffisamment longs, ont également été préconisés pour la fermeture de brèche palatine.

IV - LES LAMBEAUX CUTANEO-APONEVROTIQUES.

Ces lambeaux sont taillés aux dépens de la peau conjointement avec l'aponévrose de recouvrement de certains muscles.

IV.1 - VASCULARISATION

Trois types de vascularisation peuvent être schématiquement opposés (fig. 92).

Type A : la vascularisation cutanée se fait par un vaisseau suivant un trajet nerveux et qui repose en avant de l'aponévrose de recouvrement du muscle, d'où une vascularisation de type axiale (lambeau de jumeau). Prendre l'aponévrose garantit d'emporter le vaisseau.

Type B : la vascularisation se fait aux dépens des vaisseaux provenant de la face profonde du muscle (grand dorsal). Le prélèvement de l'aponévrose garantit la conservation des perforantes les plus proximales.

Type C : les vaisseaux sont intra-aponévrotiques (vaisseaux temporaux dans la galéa aponévrotica)[40].

IV.2 - TECHNIQUE DE PRELEVEMENT.

Les lambeaux cutané-aponévrotiques décrits à ce jour sont encore peu nombreux. Leur technique de prélèvement est simple, puisqu'il s'agit de soulever en monobloc :

- la peau,
- les vaisseaux,
- l'aponévrose de recouvrement du muscle sous-jacent, en laissant un pédicule cutané de largeur variable.

Sont utilisés actuellement :

* Au niveau de l'extrémité céphalique :

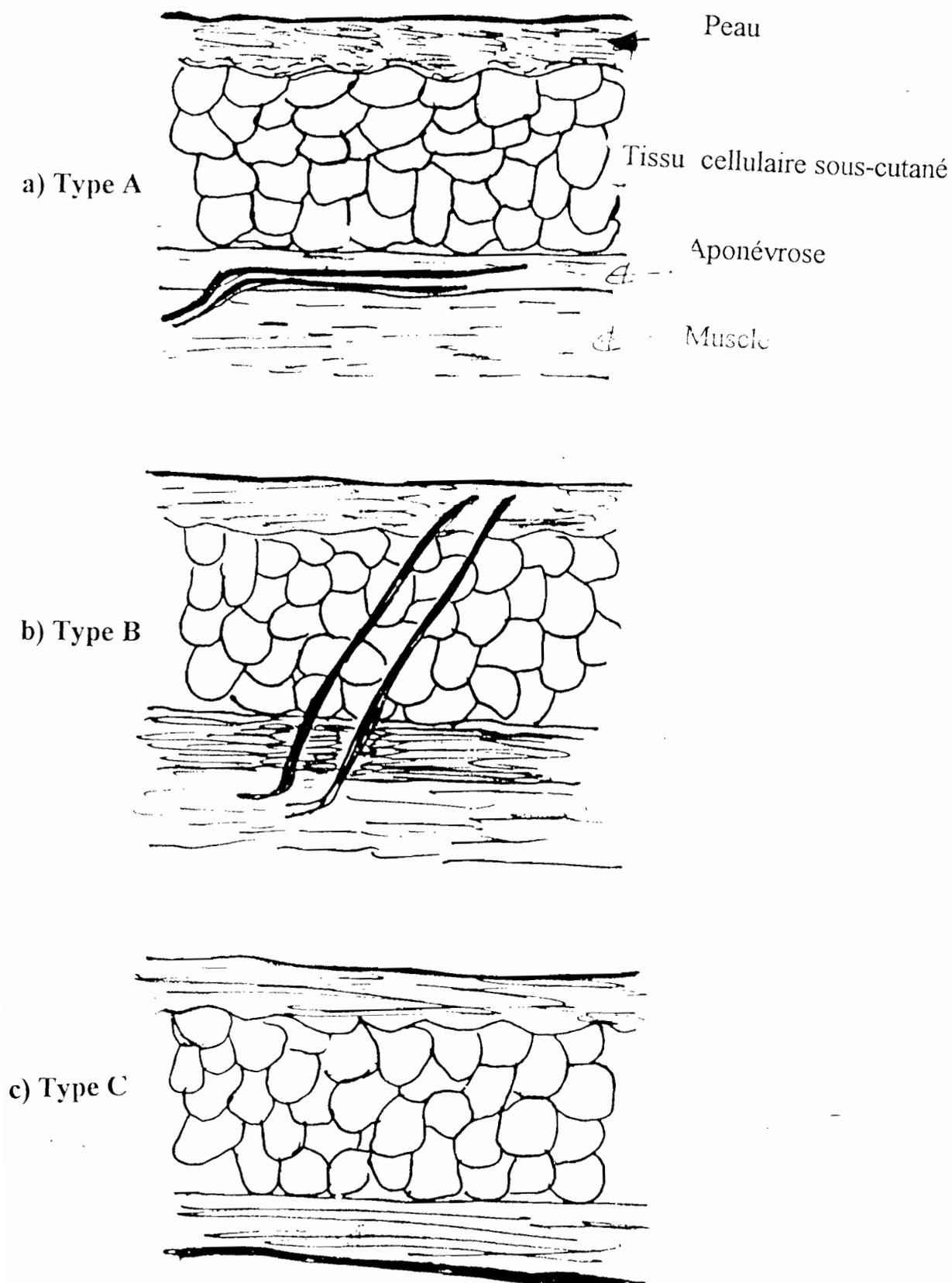
le lambeau de galéa centré sur les vaisseaux temporaux superficiels.

* Au niveau du membre supérieur :

le lambeau brachial interne.

* Au niveau du thorax :

- le lambeau de grand dorsal aponévrotique,
- le lambeau para- sternal,
- le lambeau trapézien aponévrotique.



**Figure 92 : VASCULARISATION D'UN LAMBEAU CUTANEO-
APONEVROTIQUE**

* Au niveau des membres inférieurs.

- le lambeau de droit interne aponévrotique,
- le lambeau saphène interne à la face interne du genou,
- le lambeau de jumeau interne ou externe aponévrotique.

IV.3 - LIMITES D'EXPLOITATION DES LAMBEAUX CUTANEO-APONEVROTIQUES.

Le principal avantage de ces lambeaux est leur minceur et leur étroitesse. Toutefois, des rapports de longueur/largeur de 3 pour 1 apparaissent raisonnablement fiables.

Par contre, des rapports de 4 pour 1 apparaissent plus risqués d'autant plus que le système vasculaire de ce type de lambeau n'est pas encore déterminé avec certitude.

IV.4 - LES GREFFES REVASCULARISEES DE RADIUS A PEDICULE RADIAL OU LAMBEAU ANTEBRACHIAL LIBRE (lambeau " chinois ").

Il s'agit d'un lambeau développé par YANG GUOFAN en 1978. Il est appelé " lambeau chinois ". C'est un lambeau fascio-cutané basé sur l'artère radiale auquel on peut ajouter un prélèvement osseux aux dépens du radius et l'utiliser dans la reconstruction mandibulaire.

4.1 - ANATOMIE

L'artère radiale.

L'artère radiale traverse l'avant-bras suivant une ligne qui unit le milieu du pli du coude à la gouttière radiale.

Elle est située dans la partie profonde du fascia antébrachial qui sépare les loges des fléchisseurs et des extenseurs.

La vascularisation de la peau de l'avant-bras est tributaire de trois types d'artères perforantes :

- artères cutanées directes,
- artères musculo-cutanées qui naissent des gros vaisseaux, pénètrent le muscle qu'elles vascularisent puis émergent à sa surface et vont vasculariser la peau en regard,
- artères fascio-cutanées qui cheminent dans les fascias intermusculaires depuis l'axe vasculaire profond jusqu'à la peau. Ce sont elles qui vascularisent la palette cutanée du lambeau.

Une vascularisation périostée est assurée au radius par l'intermédiaire de l'insertion du septum ; ce qui autorise le prélèvement osseux.

Le drainage veineux

Il comporte deux réseaux :

- un réseau profond avec deux veines satellites de chaque artère,
- un réseau superficiel comportant les volumineuses veines de la face antérieure de l'avant-bras avec les veines radiale superficielle, radiale accessoire et cubitale superficielle. C'est ce réseau qui assure le drainage veineux du lambeau,
- entre ces deux réseaux, il existe habituellement des anastomoses.

L'innervation de la peau est assurée par les branches du nerf musculo-cutané qui peuvent être incorporées dans le lambeau.

Il faut respecter la branche antérieure du nerf radial.

Le territoire cutané prélevable est très étendu (fig. 93) et comprend à peu près toute la peau de l'avant-bras à l'exception d'une étroite bande sur le bord cubital. En haut il débute 2 cm sous le pli du coude et s'arrête en bas 4 travers de doigt au-dessus du pli de flexion du poignet.

C'est un lambeau protéiforme qui peut être utilisé comme lambeau aponévrotique, lambeau cutané, lambeau composite avec tendon vascularisé, nerf et os.

4.2 - TECHNIQUE DE PRELEVEMENT.

Un test d'ALLEN doit être effectué en pré-opératoire pour s'assurer de la viabilité de la main sans l'apport radial (compression de l'artère radiale au poignet. Le test est positif lorsque la recoloration des doigts est satisfaisante, sans paresthésies).

Il est recommandé d'utiliser un garrot pneumatique.

On repère sur la peau le trajet de l'artère ainsi que celui des veines sous-cutanées.

L'intervention débute au bord radial ; on incise la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose du long supinateur (fig. 94). On respecte la veine radiale accessoire. L'aponévrose est clivée du muscle sous-jacent et solidarisée du derme par quelques points.

Le pédicule radial est découvert à la partie basse au dessus du poignet. On refait un test d'ALLEN avant la section des vaisseaux. Le clivage se poursuit en sous-aponévrotique jusqu'à la visualisation de la branche sensitive du nerf radial qui est protégée. L'intervention se poursuit par la dissection sur le bord cubital qui permet le relèvement du lambeau de bas en haut. En cas de prélèvement osseux associé, il faut impérativement respecter l'insertion du septum intermusculaire sur le radius (fig. 95). En dedans, Le plan de dissection doit passer en profondeur par rapport au corps musculaire du long fléchisseur du pouce et du carré pronateur pour atteindre le radius. La longueur d'os prélevable est limitée par les insertions musculaires. On peut prélever environ 10 cm au niveau des insertions du rond pronateur. Il faut prélever moins de la moitié de la section du radius pour éviter les risques de fracture.

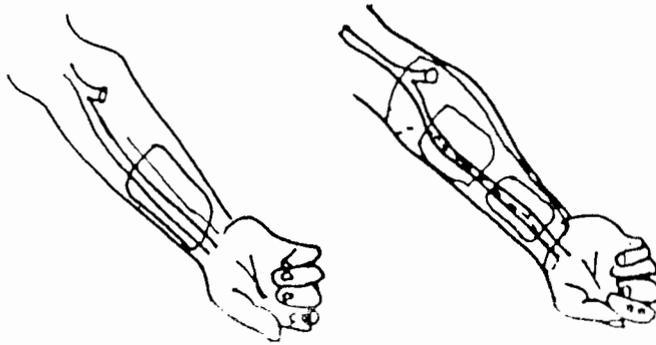
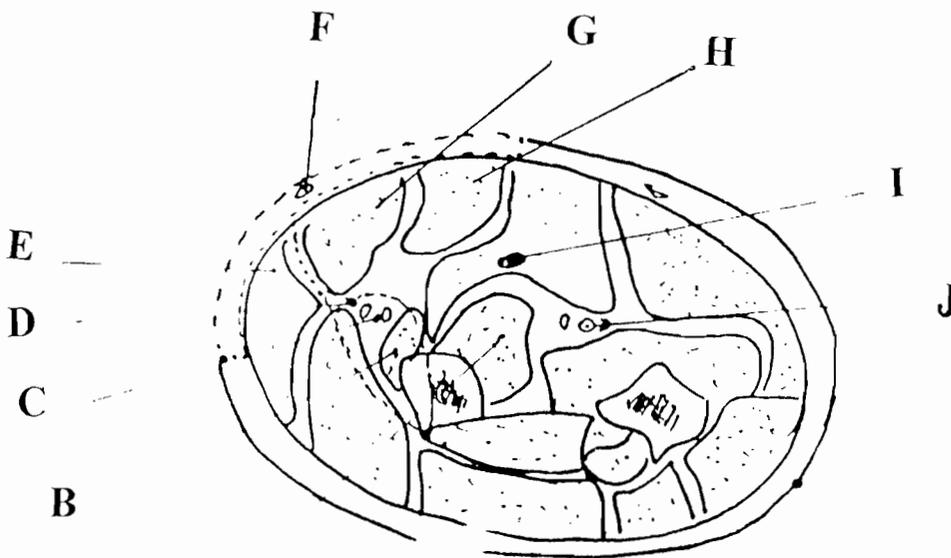


Figure 93 : L'AXE DU LAMBEAU EN DEDANS DE L'ARTERE RADIALE



A

Figure 94 : COUPE DE L'AVANT-BRAS 1/3 MOYEN

- A. long fléchisseur propre - B. rond pronateur
- C. artère radiale - D. Branche antérieure du nerf radial
- E. Long supinateur - F. Veine radiale superficielle
- G. Grand palmaire - H. Petit palmaire
- I. Nerf médian - J. Artère cubitale.

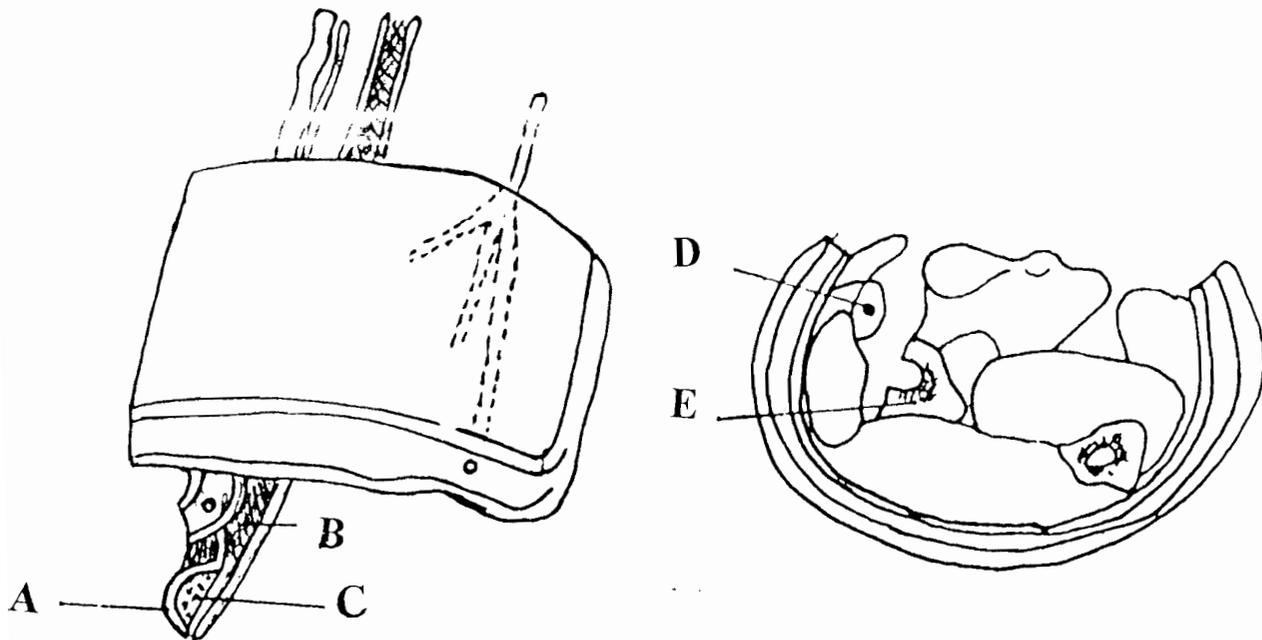


Figure 95 : **A :** Périoste - **B :** Fascia antébrachial
C : Surface cruentée du radius
D : Branche antérieure du nerf radial
E : Radius.

L'intervention se termine par l'incision cutanée supérieure perpendiculaire aux bords radial et cubital, l'isolement du pédicule veineux qui peut, au besoin, être aisément allongé au-dessus du pli du coude, et la dissection du pédicule artériel dont la longueur sera limitée par l'origine de l'artère radiale.

La fermeture directe de la zone de prélèvement n'est possible qu'en cas de petits lambeaux (3 à 4 cm de large). Sinon une greffe de peau mince est nécessaire. En cas de prélèvement osseux, le radius sera capitonné par les muscles de façon à permettre la greffe. On immobilise l'avant-bras dans une attelle plâtrée pendant trois semaines.

4.3 - AVANTAGES.

Ce lambeau a parmi les lambeaux libres une place unique car il peut être précisément évalué en pré-opératoire. La plus grande partie de l'artère est palpable en sous-cutané et le réseau veineux superficiel est facilement identifiable. Le prélèvement est aisé. Les vaisseaux ont un diamètre important et le pédicule peut être disséqué sur une bonne longueur. La peau est fine, adaptable, ce qui est très utile dans la reconstruction endobuccale.

Le prélèvement osseux est indolore d'autant que l'avant-bras est immobilisé en post opératoire.

4.4 - INCONVENIENTS.

La rançon esthétique en rapport avec la greffe de peau est importante bien que la perte de substance ait, avec le temps, tendance à se rétracter.

Il est possible de réaliser une fermeture directe, dans les prélèvements cutanés ne dépassant pas 8 cm sur 4 cm, sans greffe, en mobilisant un lambeau fascio-cutané cubital.

L'inconvénient le plus important est représenté par la limitation du prélèvement osseux dont la vascularisation est uniquement périostée. Le prélèvement fragilise le radius exposant à la fracture.

4.5 - INDICATIONS.

- la reconstruction des parties molles endobuccales,
- les reconstructions mandibulaires,
- les petites restaurations osseuses telle une rhinopoièse.

V - LES LAMBEAUX OSTEO-MYO-CUTANES OU LAMBEAUX COMPOSITES.

Dans la littérature médicale actuelle, la greffe osseuse vascularisée (G.O.V) est décrite sous plusieurs termes désignant un lambeau à pédicule permanent qui comporte la vascularisation d'un muscle, une partie de celui-ci (corps musculaire, aponévrose et expansions tendineuses) en continuité avec un fragment osseux voisin, éventuellement associé à la peau sus-jacente au muscle.

Plusieurs termes synonymes sont ainsi employés : *lambeau ostéo-musculaire*, lambeau *musculo-ou myo-osseux*, lambeau *composite*, *composé* ou *armé* et en cas d'incorporation cutanée, on parle habituellement de lambeau *ostéo-myo-cutané*.

V.1 - TECHNIQUE GENERALE.

1.1 LA PRÉPARATION.

Le prélèvement d'un greffon osseux vascularisé doit être précédé d'une analyse aussi poussée que possible de la perte de substance à reconstruire car la plasticité des lambeaux composites est assez limitée. Il faut mesurer avec précision la longueur du segment osseux à remplacer, la surface et le volume de la perte de substance cutanée et muqueuse à reconstruire. Il faut étudier la situation du greffon osseux par rapport à l'îlot cutané.

1.2 - LE PRELEVEMENT.

Le prélèvement d'un greffon osseux vascularisé nécessite une dissection méticuleuse respectant au mieux l'intégrité de l'unité anatomique prélevée. Toute traction per-opératoire, tout déperiostage excessif ou toute tension post-opératoire sur l'un des éléments risquent de compromettre les délicates anastomoses existant entre le muscle, le segment osseux et la peau.

3 - LA MISE EN PLACE.

1.1 conformation.

Le greffon osseux ne possède généralement pas une forme adaptée à la perte de substance, d'où la nécessité de la conformer au galbe du segment osseux (mandibulaire) réséqué.

La technique compromettant le moins possible la vascularisation du lambeau et de son composant osseux comporte une fragilisation mono-corticale. Celle-ci est réalisée à la fraise en regard de la concavité désirée, tout en préservant la corticale, le périoste et les attaches musculaires du côté de la convexité du greffon. On peut alors réaliser une série de fractures en bois vert et modeler le segment osseux à la demande.

La contention osseuse.

La rigidité du montage est essentielle pour obtenir une stricte immobilisation pour :

- éviter la résorption des extrémités osseuses,
- lutter contre le décalage des fragments, le retard de consolidation,
- prévenir la pseudarthrose.

Le greffon, soumis aux contraintes mécaniques de la mastication, va subir la traction du pédicule musculaire (même désinnervé en raison de son simple poids). Pour minimiser le pédiculaire, le procédé d'ostéosynthèse doit être le moins volumineux possible, le manque de rigidité durant la phase de consolidation devant être compensé par un blocage intermaxillaire de 4 à 8 semaines ou par la mise en place d'un fixateur externe.

La surveillance.

La surveillance clinique est basée sur :

- l'aspect de la palette cutanée éventuelle, mais son évolution est parfois dissociée de celle de l'os,
- la solidité du foyer d'ostéosynthèse, appréciée entre la 4ème et la 8ème semaine.

La surveillance radiologique permet de noter :

- une quasi disparition du greffon costal en quelques semaines et l'on ne retrouve une opacité normale qu'au bout de 6 à 12 mois,
- l'apparition d'un cal osseux entre greffon et moignon (s) mandibulaire (s) entre la 4ème et la 8ème semaine.

V.2 - GREFFE COSTALE VASCULARISEE PAR LE GRAND PECTORAL.**2.1 - ANATOMIE.**

L'anatomie du muscle grand pectoral a déjà été décrite dans le chapitre III.

La côte est vascularisée par deux réseaux présentant de nombreuses anastomoses entre eux :

- un réseau musculo-périosté en "échelle" dépendant de la vascularisation terminale de l'artère mammaire interne avec environ vingt branches au niveau de la face antérieure et cinq branches au niveau de la face postérieure.

- un réseau médullaire qui dépend de l'artère intercostale postérieure.

2.2 - TECHNIQUE

Le lambeau ostéo-musculo-cutané en îlot de grand pectoral comporte le prélèvement extra pleural de la 5ème côte et des 4ème et 5ème espaces intercostaux.

La position opératoire est le décubitus dorsal.

La 5ème côte est repérée, l'îlot cutané est tracé conformément aux besoins de reconstruction muqueuse ou cutanée, puis incisé jusqu'au muscle sous-jacent.

La peau pré-pectorale est décollée par incision ou tunnelisation du bord supérieur de l'îlot cutané jusqu'à la région claviculaire.

La dissection proprement dite (fig. 96, 97) commence au bord inférieur de l'îlot cutané jusqu'à ce que le bord inférieur de la 6ème côte soit atteint. Son périoste est alors incisé et décollé jusqu'au bord supérieur de la côte. Puis la dissection s'approfondit pour rejoindre la plèvre pariétale du 5ème espace inter-costal. Celle-ci est décollée du fascia endo-thoracique pour rejoindre la 5ème côte. Cette dernière est sectionnée à la jonction chondro-costale (en protégeant les vaisseaux mammaires internes à l'aide d'une lame malléable glissée sous le cartilage costal), puis la séparation de la plèvre du fascia endo-thoracique est poursuivie de dedans en dehors à l'endroit préalablement déterminé. Le prélèvement costal peut atteindre 17 cm, ce qui représente la longueur nécessaire pour la reconstruction mandibulaire d'un angle à l'autre. La dissection est poursuivie dans le même plan à travers le 4ème espace intercostal jusqu'à la 4ème côte qui est incisée le long de son bord inférieur et disséquée en sous-périosté jusqu'à son bord supérieur. A ce niveau, le petit pectoral est incisé afin de rejoindre le plan aponévrotique clavi-pectoral.

La dissection se poursuit sans particularité de façon identique à tout prélèvement de lambeau musculo-cutané de grand pectoral, en prenant soins de sectionner le nerf afin de supprimer toute fonction et de favoriser l'atrophie musculaire.

La survenue d'une brèche pleurale n'est pas rare et peut nécessiter la mise en place d'un drain thoracique au niveau du 2ème espace intercostal. La plèvre peut être recouverte par un lambeau musculaire de transposition du muscle grand dorsal ou oblique externe.

La fermeture cutanée est pratiquement toujours réalisée par simple rapprochement des berges après un vaste décollement sous-cutané sur deux gros drains aspiratifs qui permettent le plus souvent de maintenir le poumon à la paroi. Pour ne pas limiter la capacité respiratoire, il vaut parfois mieux utiliser un lambeau cutané de transposition ou de glissement plutôt que de tirer sur la peau.

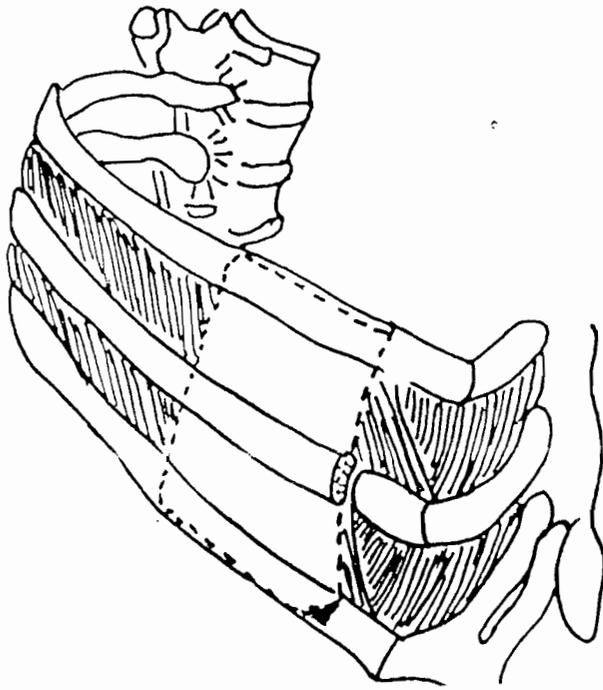


Figure 96 : PRELEVEMENT DE LA 5ème COTE AVEC LES ESPACES INTERCOSTAUX ET LE PERIOSTE COSTAL SUS ET SOUS-JACENT (VUE ANTERO-LATERALE DU COTE DROIT)

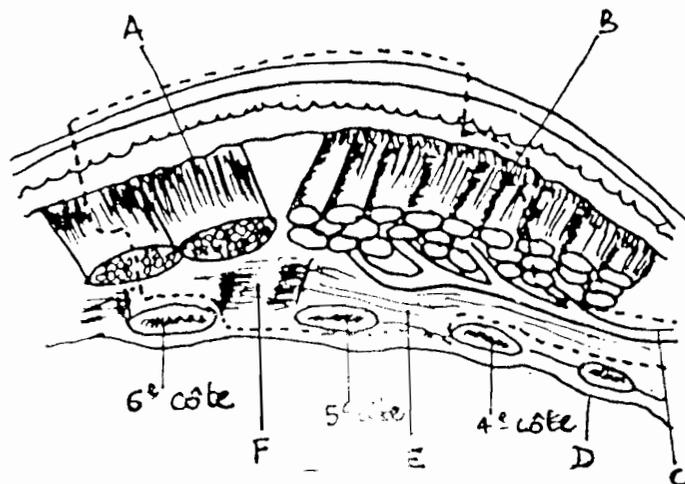


Figure 97 : COUPE DE LA PAROI THORACIQUE MONTRANT LE TRACE DU PRELEVEMENT DE LA 5ème COTE PEDICULEE SUR LE MUSCLE GRAND PECTORAL

- A - Muscle Grand dentelé
- B - Muscle Grand pectoral
- C - Artère du Grand pectoral
- D - Fascia endo-thoracique
- E - Muscle petit pectoral
- F - Muscles intercostaux

2.3 - AVANTAGES.

- réalisation technique assez simple, rapide, sans changement de position opératoire,
- bonne fiabilité (moindre cependant que la version musculo-cutanée),
- possibilité de confectionner un second îlot cutané distal par simple incision cutanéograsseuse de la palette cutanée jusqu'à l'aponévrose du muscle. La plicature du muscle en regard du greffon permet alors de réaliser une reconstruction simultanée du plan muqueux, du secteur mandibulaire et du plan cutané.

2.4 - INCONVENIENTS.

- épaisseur excessive du lambeau sus-jacent à la côte (chez les sujets corpulents) source de difficulté d'introduction au niveau de la cavité buccale et impossibilité d'appareillage prothétique,
- faible plasticité de la côte si on veut respecter sa vascularisation périostée et si on veut reconstruire la symphyse,
- problème de contention entre la côte et le moignon mandibulaire,
- séquelles fonctionnelles :
 - * respiration paradoxale généralement transitoire et bien supportée au niveau des deux espaces inter-costaux prélevés,
 - * douleurs thoraciques dans la zone de prélèvement,
 - * gêne motrice chez les nageurs et grimpeurs.
- séquelles esthétiques en général mineures, mais souvent mal tolérées chez la femme pour qui les lambeaux de trapèze et de grand dorsal doivent être préférés.
- pour **MAZZOLA** (1983) les contre-indications sont la présence de poils sur le thorax, l'obésité et le sexe féminin.

V.3 - GREFFE COSTALE VASCULARISEE DE GRAND DORSAL.

3.1 - ANATOMIE. (cf. chapitre II)

3.2 - TECHNIQUE.

Le lambeau ostéo-musculo-cutané de grand dorsal est l'image en miroir du lambeau ostéo-musculo-cutané de grand pectoral et son prélèvement est largement inspiré de celui-ci.

Le prélèvement, classiquement effectué en décubitus latéral et nécessitant alors un changement de position opératoire, peut parfaitement se faire sur un malade en décubitus dorsal latéralisé par un billot para-rachidien.

Le repérage du bord antérieur du muscle doit se faire en pré-opératoire grâce aux manoeuvres d'adduction et d'abduction contrariées du membre supérieur.

L'incision arciforme part du creux axillaire et longe à distance le bord antérieur du muscle. Après le repérage du pédicule et le dessin de la palette cutanée qui doit être assez postérieure de façon à inclure le plus possible de perforantes d'origine intercostale, c'est la 9ème ou surtout la 10ème côte ainsi que les espaces intercostaux sus et sous-jacents qui font l'objet du prélèvement. Les muscles intercostaux sont incisés jusqu'à la plèvre pariétale de dedans en dehors sur toute la longueur de côte nécessaire. L'os sectionné en dedans puis en dehors est progressivement levé avec son environnement musculaire.

Le prélèvement costal peut être extra ou infra-pleural, la constitution accidentelle d'une brèche pleurale étant fréquente du fait de l'adhérence entre plèvre pariétale et fascia endo-thoracique.

Le pédicule vasculaire est disséqué jusqu'aux vaisseaux scapulaires inférieures après avoir lié les collatérales destinées au grand dentelé, au petit rond et au petit pectoral, après avoir sectionné le nerf thoraco-dorsal et les attaches humérales du muscle grand dorsal.

Le lambeau est passé dans les régions delto-pectorale et cervicale, sans compression, dans une fenêtre taillée très haut et très externe, dans le muscle grand pectoral.

Dans le cou, un vaste décollement sous le peaucier est indispensable, ainsi qu'une suspension étagée de la lame musculaire.

Le site donneur est habituellement fermé de première intention par simple rapprochement.

En post-opératoire, une position neutre du bras en antépulsion légère et abduction à 45° minimisent les risques de souffrance vasculaire.

3.3 - AVANTAGES.

- long pédicule de 9 à 15 cm faisant de ce lambeau un excellent lambeau libre et permettant un arc de rotation de 180°,

- vaste surface cutanée utilisable allant jusqu'à 20 cm (300 à 400 cm² en moyenne), autorisant des reconstructions de plein épaisseur en double palette cutanée et muqueuse et le faisant préférer au lambeau de grand pectoral dès que la surface cutanée dépasse 100 cm²,

- fiabilité meilleure de la palette cutanée par rapport à celle du grand pectoral,

- peau glabre et fine,

- panicule adipeux et muscle moins épais que le grand pectoral permettant un appareillage prothétique dentaire après le 3ème mois.

- longueur costale utilisable atteignant 15 cm,

- pédicule thoraco-dorsal toujours épargné par une irradiation cervicale éventuelle, d'où son intérêt en cas de chirurgie en terrain irradié.

3.4 - INCONVENIENTS.

- dissection plus longue et plus fastidieuse que celle du pédicule de grand pectoral,
- gêne fonctionnelle à l'élévation rétropulsion du membre supérieur,
- cicatrice dorsale large et verticale, classiquement plus esthétique mais en fait plus difficile à cacher qu'un prélèvement sous-mammaire de grand pectoral chez la femme.

V.4 - GREFFE DE CLAVICULE VASCULARISEE PAR LE TRAPEZE.

4.1 - ANATOMIE (cf. chapitre II).

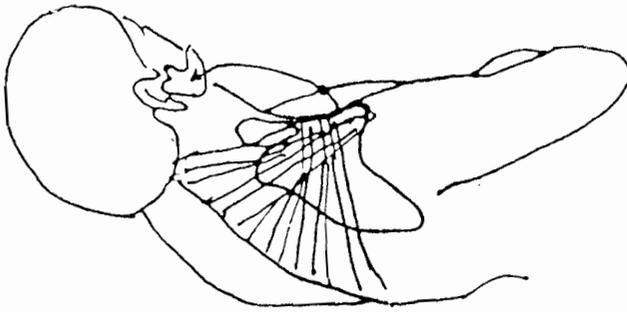
4.2 - TECHNIQUE.

Le prélèvement du lambeau latéral en îlot s'effectue soit en décubitus latéral (nécessitant alors un changement de position opératoire), soit en décubitus dorsal, la tête reposant sur une têtère, un billot sous l'épaule (fig. 98).

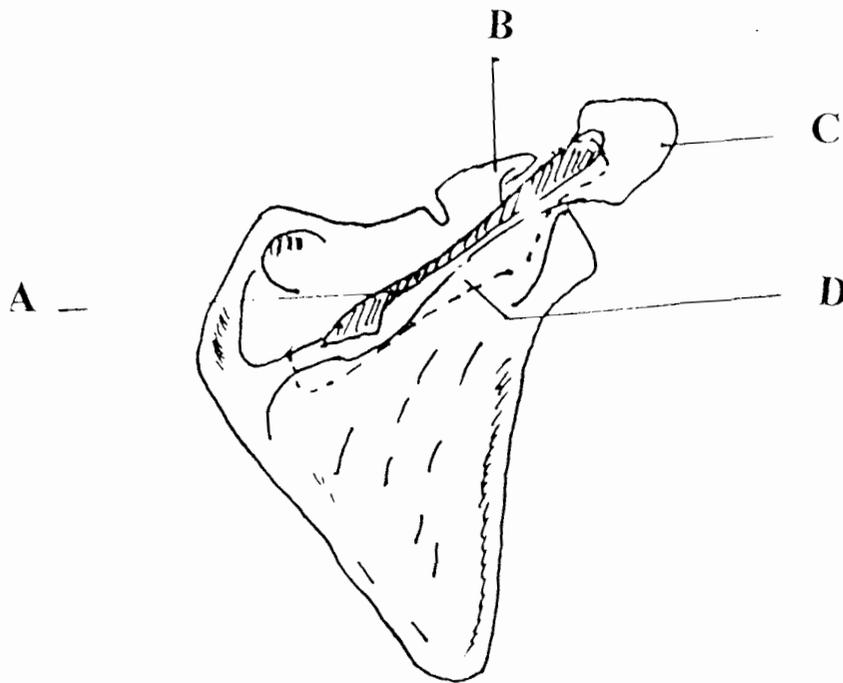
Après abord du creux sus-claviculaire, il faut commencer par identifier le type de pédicule et vérifier la qualité de retour veineux avant de tracer le lambeau. Une exploration pré-opératoire par Doppler ou par artériographie doit être demandée en cas de curage cervical préalable.

Un curage cervical est généralement associé et ne gêne pas la réalisation du lambeau, car le pédicule cervical transverse est exceptionnellement sacrifié pour des raisons carcinologiques. La région sus-claviculaire est disséquée en suivant prudemment les vaisseaux jusqu'au hile du trapèze à sa face profonde. Puis le muscle trapèze est décollé du muscle sus-épineux jusqu'au contact de l'épine de l'omoplate.

L'îlot cutané en ellipse centré sur la région sus-épineuse et dessiné en pré-opératoire est alors circonscrit. Les muscles sus et sous-épineux sont reclinés de part et d'autre de l'épine de l'omoplate, les insertions du deltoïde, sont sectionnées et le segment osseux est préparé à la scie pneumatique ou l'ostéotome (fig. 99). **DEMERGASSO** (1979) préleve en bloc l'acromion et l'épine après désarticulation acromio-claviculaire. Pour d'autres (**PANJE**, 1985 ; **DUFRESNE**, 1987, **BEM**, 1986), la partie externe de l'acromion doit être respectée, car l'articulation acromio-claviculaire a un rôle prépondérant dans la stabilité de l'épaule, d'autant que le nerf spinal est difficilement conservé. La longueur d'os prélevable atteint néanmoins 10



**Figure 98 : INSERTIONS DU MUSCLE TRAPEZE SUR LA LAVICULE
(2/3 EXTERNES) EPINE DE L'OMOPLATE ET
L'ACROMION**



**Figure 99 : VUE POSTERIEURE DE L'OMOPLATE DROITE
MONTRANT UN TRACE D'OSTEOTOMIE DE L'EPINE DE
L'OMOPLATE AVEC CONSERVATION DE L'ACROMION**

A. Insertion du trapèze - B. Apophyse coracoïde
C. Acromion - D. Epine de l'omoplate.

à 14 cm. On s'efforcera de minimiser les séquelles fonctionnelles en suturant les muscles sus et sous-scapulaires entre eux, au trapèze restant et au deltoïde.

L'axe de rotation se situe au niveau de la moitié interne de la clavicule et son arc qui dépend du pédicule vasculaire (6 à 10 cm) permet d'atteindre facilement l'oropharynx et le plancher buccal latéral, et plus difficilement la région symphysaire.

La mise en place est habituellement effectuée pour les reconstructions segmentaires antérieure ou latérale par ostéosynthèses au fil d'acier souvent associées à un fixateur externe, et éventuellement à des fils de traction transcutanés pour éviter la rétrusion du fragment symphysaire.

La zone donneuse peut presque toujours être fermée après un vaste décollement cutané sur drainage aspiratif ou sur lame, certains pratiquant d'emblée une greffe cutanée.

Afin d'éviter toute tension sur le pédicule en post-opératoire, il est recommandé au patient de ne pas tourner la tête de façon excessive du côté opposé au prélèvement.

Variantes

GUEDON (1984) décrit une variante dite "supra-scapulaire".

BEN (1986) préconise une approche postérieure du prélèvement et reconstruit une hémimandibule à l'aide de 11 cm d'épine de l'omoplate et d'acromion sans désarticulation, la courbure entre l'épine et l'acromion reproduisant l'angle mandibulaire.

DUFRESNE (1987) rapporte un lambeau bilatéral permettant de reconstruire la mandibule d'un angle à l'autre.

4.3 - AVANTAGES.

- bonne fiabilité,
- peau glabre et souple, reposant sur un tissu sous-cutané peu épais, prélevable sur 25 à 40 cm²,
- os prélevable de 7 à 14 cm sur 2 cm,
- pédicule mince essentiellement vasculaire ne modifiant pas la morphologie cervicale,
- intéressant dans la reconstruction symphysaire (le faisant préférer au grand pectoral),
- champ unique pour l'exérèse et la reconstruction,
- cicatrice scapulaire limitée mais parfois inesthétique.

4.4 - INCONVENIENTS.

- dissection délicate et parfois longue des pédicules nécessitant une expérience importante,
 - variations anatomiques et fragilité des pédicules, notamment du contingent veineux,
 - pédicule parfois un peu court dans la reconstruction de la partie antérieure de la mandibule,
 - fragment osseux rectiligne, difficilement modelable, insuffisant pour une reconstruction d'angle à angle,
 - surface cutanée de petite taille,
 - séquelles fonctionnelles motrices (limitation de l'abduction du membre supérieur) et douloureuses secondaires au sacrifice fréquent de la branche externe du nerf spinal et à la paralysie plus ou moins complète du trapèze,
- contre-indication absolue en cas d'évidement cervical étendu à la région sus-claviculaire et relative en cas d'irradiation cervicale.

V.5 - GREFFE DE CLAVICULE VASCULARISEE PAR LE STERNO-CLEIDO-MASTOIDIEN.

5.1 - ANATOMIE (cf. chapitre II).

5.2 - TECHNIQUE.

Le lambeau est prélevé en îlot à pédicule supérieur et son arc de rotation sous-mastoïdien permet d'atteindre l'oropharynx et le plancher buccal aussi bien homolatéral que controlatéral (fig. 100).

Le premier temps consiste en une incision cervicale arciforme de type **SEBILEAU-CARREGA** sur laquelle se branche un trait vertical qui rejoint en bas l'îlot cutané sus-claviculaire. Celui-ci est dessiné à cheval sur la partie basse du sterno-cléido-mastoïdien et sur la peau sterno-claviculaire, permettant d'utiliser l'arc de rotation du lambeau. Le segment de clavicule prélevable, vascularisé par le chef claviculaire du muscle, peut comporter 1/3 internes du corps de la clavicule, sans dépasser 10 cm. Il faut essayer de respecter les ligaments suspenseurs acromio-claviculaires et les insertions claviculaires du trapèze en raison du rôle important du segment acromial de la clavicule dans la stabilité de l'épaule.

La clavicule est sectionnée à la scie **GIGLI** aux endroits repérés en prenant soins de prévenir toute lésion accidentelle du muscle, de ses pédicules vasculaires et en protégeant les vaisseaux sous-claviers. Il est également possible de désarticuler la clavicule en dedans.



Figure 100 : PRELEVEMENT DU 1/3 INTERNE DE LA CLAVICULE
PEDICULEE SUR LE MUSCLE STERNO-CLEIDO-
MASTOIDIEN

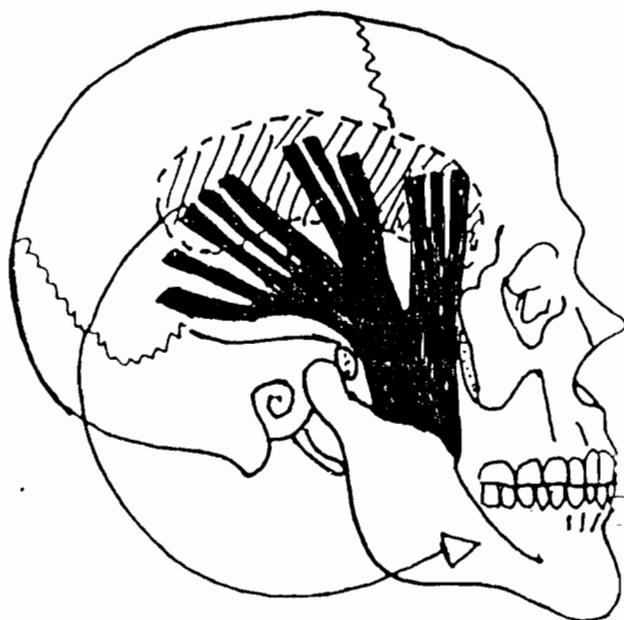


Figure 101 : PRELEVEMENT D'UN GREFFON DE VOUTE
CRANIENNE PEDICULE SUR LE MUSCLE TEMPORAL

La clavicule est ensuite libérée du muscle sous-clavier, des insertions du muscle grand pectoral respectant le périoste claviculaire.

Le muscle est relevé et totalement libéré en laissant l'aponévrose profonde en place, le pédicule vasculaire inférieur du sterno-cléido mastoïdien est lié et sectionné, puis le pédicule vasculaire moyen est disséqué et si possible préservé. Les chefs claviculaire et sternal peuvent être séparés au doigt en remontant à partir du triangle de **SEDILLOT** et le lambeau pédiculisé uniquement sur le chef claviculaire peut être amené dans la région à réparer en passant sur, ou mieux sous, le chef sternal, ce qui évite une voussure cervicale inesthétique. Le lambeau est mis en place en homo ou controtatéral après rotation autour du pédicule supérieur le plus souvent, et après évidement de la loge sous-maxillaire.

5.3 - AVANTAGES.

- champ unique pour l'exérèse et la reconstruction,
- peau glabre, fine et souple se moulant à la clavicule "comme la fibromuqueuse moule la mandibule",
- os prélevable : 10 cm,
- en reconstruction symphysaire, absence de traction vers le bas et conservation de l'angle sous-mental,
- bonne vascularisation musculo-périostée aboutissant à une consolidation osseuse rapide et faisant recommander son emploi en terrain irradié ou pour ostéoradionécrose,
- faible morbidité du site donneur.

5.4 INCONVÉNIENTS.

- manque de fiabilité et d'autonomie de la peau (**BARNES**, 1981),
- arc de rotation limitée par la pénétration du XI dans le muscle,
- gêne fonctionnelle sur la stabilité et les mouvements de l'épaule,
- en carcinologie, la radiothérapie cervicale préalable, la sécurité de l'exérèse ou du geste ganglionnaire rendent souvent impossible la conservation des pédicules ou du corps musculaire.
- en cas d'association avec un défaut fonctionnel, l'axe vasculaire du cou reste mal couvert.

V.6 - GREFFE DE VOÛTE CRANIENNE VASCULARISEE PAR LE TEMPORAL.

6.1 - ANATOMIE : (cf. chapitre II).

6.2 - TECHNIQUE.

La voie d'abord, hémi-coronale, descend jusqu'au bord inférieur du tragus, respecte l'artère temporale superficielle et expose la fosse temporale. La résection du processus et de l'arcade zygomatique (fig. 101), ainsi que la désinsertion musculo-aponévrotique large de la région permettent d'élargir le couloir zygomatique et d'allonger l'arc de rotation du pédicule. Un volet fronto-temporal est alors pratiqué selon les techniques neuro-chirurgicales habituelles en assurant la fixation du muscle temporal au bord supérieur de ce volet. Un fragment osseux reproduisant le défaut mandibulaire à reconstruire est taillé sur la face endocranienne du volet. Le reste du volet, libéré des insertions temporales, est remis en place en comblant le défaut soit par une plastie préparée en résine acrylique, soit par un morceau de voûte crânienne dédoublée. Le fragment subit une rotation antihoraire qui l'amène dans la région mandibulaire où il est fixé par ostéosynthèse au fil d'acier ou par microplaque à la mandibule restante. Le site donneur est fermé sur un drain aspiratif.

Variantes

Un fragment de voûte crânienne uni (table externe) ou bi-cortical peut être pédiculé sur une lame porte-vaisseaux ne comprenant que l'aponévrose temporale et la galéa (Mc CARTHY, 1984), ou l'aponévrose et un fascia innominé qui se situerait sous la galéa (CASANOVA, 1986 et PSILLAKIS, 1986). Ces procédés de réalisation très délicate, semblent surtout indiqués en apposition sur des dysmorphies malaires.

6.3 - AVANTAGES.

- bonne viabilité du greffon osseux,
- absence de douleur post-opératoire,
- chaîne opératoire unique pour exérèse et reconstruction,
- meilleure survie de l'os de membrane crânien qui se résorberait moins que l'os costal ou iliaque d'origine endochondral (OUTTING, 1983).

6.4 - INCONVÉNIENTS

- nécessité d'une équipe neurochirurgicale,
- risque de brèche méningée par adhérence dure mérienne, surtout chez le sujet âgé,
- taille et épaisseur du fragment préalable limitées par la dimension et la forme du crâne,

- différence gênante entre la courbure de la voûte crânienne et la rectitude de la branche montante de la mandibule,
- absence de composante cutanée utilisable, compensée par la bonne épithélialisation du muscle et de son aponévrose dans la cavité buccale,
- dépression temporale rétro-malaire inesthétique corrigible par un clivage vertical du muscle avec transposition antérieure de la partie postérieure purement musculaire.

6.5 - INDICATIONS.

Les indications les plus courantes des lambeaux composites dans la chirurgie reconstructive maxillo-faciale sont les pertes de substance interruptrices de la mandibule (P.S.I.M.) dans :

- les tumeurs :
 - * principalement bénignes (ameloblastomes, volumineux kystes etc...),
 - * accessoirement malignes.
- Les ostéites et ostéoradionécroses avec perte de substance ostéo-myo-cutanée
- la traumatologie (reconstruction d'une perte de substance interruptrice mandibulaire par arme à feu).

CHAPITRE II NOTRE ETUDE

MATERIEL ET METHODE

I - MATERIEL D'ETUDE ET METHODE

Notre travail porte sur l'étude des lambeaux dans la chirurgie réparatrice maxillo-faciale observés à Abidjan, dans les services de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale des Centre Hospitaliers et Universitaires (CHU) de Cocody, de Treichville et sur le navire-Hôpital ANASTASIS (Groupe "Américan Mercy Ships") qui a séjourné à Abidjan de décembre 1991 à février 1992 sur invitation de "N'DAYA international".

Cette étude s'étend sur une période de 15 ans de 1980 à 1994.

Elle porte sur 50 observations de patients présentant des pertes de substance cervico-maxillo-faciale, à l'exclusion des fentes labio-alvéolo-palatines qui ont fait l'objet de plusieurs thèses.

NOS OBSERVATIONS

II - NOS OBSERVATIONS

ANNEE	NOM	AGE	SEXE	ETIOLOGIE	PERTE DE SUBSTANCE	LAMBEAU	RESULTAT COURT TERME	RESULTAT MOYEN TERME
1980	B.O.A 1	23 ans	M	Séquelles de NOMA	PDS commissuro-labiale droite amputation de la 1/2 droite de la lèvre inférieure orostome mettant à nu 16, 15, 14, 13 et 12	lambeau tubulé abdominal migrateur	suppuration et lâchage partiel de suture	satisfaisant
1984	S.A 2	24 ans	F	Séquelles de NOMA	PDS de la 1/2 gauche de lèvre supérieure mettant à nu 21, 22, 23 et 24 avec retraction de la commissure labiale gauche	lambeau delto-pectoral gauche BAKAMJIAN + commisuro-plastie	bon	perte de vue (PDV)
1984	D.K 3	24 ans	M	Séquelles de NOMA	PDS labionarinaire gauche	lambeau delto-pectoral gauche BAKAMJIAN	bon	PDV
1986	A.D.S 4	26 ans	F	Séquelles de NOMA	PDS de la 1/2 droite de la lèvre supérieure	lambeau delto-pectoral droit BAKAMJIAN	bon	PDV
1988	T.A 5	9 ans	F	agression par animal sauvage	Ectropion post-traumatique gauche	Lambeau de MUSTARDE + cantholyse externe + canthopexie	bon	satisfaisant
1988	N.G.G 6	31 ans	F	Traumatisme labial par morsure humaine	PDS labiale inférieure de plus de 2/3	Lambeau de rotation paramentonnier	Echec (lâchage) suppuration	mauvais

1989	N.G.G 7	32 ans	F	Séquelles de traumatisme par morsure humaine	PDS labiale inférieure amputation de la moitié gauche de la lèvre inférieure (2e itérative)	Lambeau Hétéro labial ABBE-ESTLANDER	bon	satisfaisant
1989	N.D 8	32 ans	M	Séquelles de traumatisme balistique	PDS labiale inférieure	Lambeau en flot de la houppes du menton	bon	satisfaisant
1989	N.C 9	57 ans	M	Carcinome labial inférieure	exérèse tumorale emportant toute la lèvre inférieure droite	Lambeau ABBE-ESTLANDER	bon	PDV
1990	G.O.M 10	27 ans	M	Séquelles de NOMA	PDS de l'hémi-lèvre supérieure droite	Lambeau ABBE-ESTLANDER	bon	satisfaisant
1990	G.B 11	50 ans	M	Carcinome de la lèvre inférieure	exérèse tumorale avec amputation totale de la lèvre inférieure	Double lambeau naso-génien	bon	satisfaisant
1990	B.M 12	14 ans	M	Séquelles de NOMA	Orostome labio-génien gauche	Lambeau myo-cutané de grand pectoral	Brides cicatricielles	satisfaisant
1991	B.A.M 13	26 ans	M	Séquelles de NOMA	PDS labiale supérieure >2/3 + rétrécissement de fosses nasales + brièveté labio-narinaire	Double lambeau naso-génien à pédicule inférieur (allongement distance labio-narinaire)	bon	satisfaisant
1991	N.K 14	36	M	Morsure humaine	PDS labiale supérieure (médiane)	Lambeau d'ABBE	bon	Satisfaisant
1991	K.D 15	3 ans	F	angiome remanié orbito maxillaire gauche.	exentération de l'orbite gauche	lambeau musculo-cutané de temporal pour combler l'orbite	bon	PDV

1991	Z.K 16	35 ans	M	morsure humaine	PDS de la lèvre supérieure (latérale)	lambeau ABBE-ESTLANDER	bon	satisfaisant
1991	T.T.E 17	18 ans	M	tumeur maxillaire gauche (adénome pléomorphe)	hemimaxillectomie gauche	Lambeau myo-cutané de temporal gauche	bon	Satisfaisant
1991	Y.K 18	41 ans	M	tumeur maxillaire gauche (adénome pléomorphe)	perte de substance labio commissurale inférieure droite	lambeau ABBE-ESTLANDER + commissuroplastic	bon	satisfaisant
1991	K.G. 19	19 ans	F	morsure humaine	PDS labiale supérieure	lambeau de KARAPANDZIC	bon	PDV
1991	K.G 20	19 ans	F	séquelles de NOMA	PDS vestibulaire gauche	lambeau palatin gauche	bon	satisfaisant
1991	B.M 21	7 ans	M	séquelles de NOMA	PDS entière du nez	lambeau scalpant de CONVERSE	bon	PDV
1991	E.B 22	21 ans	F	traumatisme du palais secondaire	PDS du palais secondaire	lambeau palatin à pédicule postérieur	bon	PDV
1991	A.G 23	23 ans	F	Morsure humaine	PDS du 1/3 externe droit de la lèvre supérieure	Lambeau hétéro labial ABBE-ESTLANDER	bon	satisfaisant
1991	Y.K.M 24	41 ans	M	morsure humaine	PDS du 1/3 latéral droit de la lèvre supérieure	lambeau ABBE-ESTLANDER	bon	PDV
1991	C.L 25	5 ans	F	séquelles de NOMA	PDS de l'hémiface gauche	lambeau myo-cutané de temporal + tarsoraphie	fistule salivaire (échec)	PDV
1991	CL 26	8 ans	F	Séquelles de NOMA	PDS du 1/3 latéral gauche de la lèvre supérieure	lambeau ABBE-ESTLANDER gauche	bon	satisfaisant

1991	K.I 27	9 ans	M	Traumatisme du palais secondaire	PDS du palais secondaire	Pharyngoplastie de HOGAN par deux lambeaux palatins	bon	PDV
1992	B.A.M 28	27 ans	M	Séquelles de NOMA	Destruction de la columelle nasale	Lambeau composite du pavillon de l'oreille	bon	satisfaisant
1992	GNPS 29	4 ans	F	séquelles de NOMA	PDS nasale, jugale et du plancher de l'orbite gauche + CPDM	lambeau myo-cutané fronto-temporal + Blépharorrhaphie après levée CPDM	bon	satisfaisant
1992	K.N 30	2 ans	F	séquelles de NOMA	PDS labio-mentonnaire gauche	lambeau cervical uni-pédiculé gauche	bon	satisfaisant
1992	O.D 31	29 ans	M	séquelles de NOMA	PDS nasale et labiale supérieure	lambeau ABBE ESTLANDER	bon	satisfaisant
1992	K.N 32	2 ans	F	séquelles de NOMA	PDS du prémaxillaire	lambeau palatin à pédicule postérieur	bon	satisfaisant
1992	T.JM 33	23 ans	M	séquelles de NOMA	PDS nasale	2 lambeaux naso-géniens	bon	satisfaisant
1992	TJM 34	23 ans	M	séquelles de NOMA	PDS nasale	lambeau frontal médian (KAZANJIAN)	bon	satisfaisant
1992	K.M 35	31 ans	F	séquelles de NOMA	PDS labiale supérieure, columelle	lambeau ABBE ESTLANDER	bon	satisfaisant
1992	K.M 36	31 ans	F	séquelles de NOMA	PDS labiale supérieure columelle et septum nasal	lambeau de KARAPANDZI C	échec suppuration	échec
1992	T.A 37	35 ans	M	extraction de la 26	communication bucco-sinusienne	lambeau de CELESNIK	bon	satisfaisant
1992	D.N.M 38	40 ans	F	séquelles de NOMA	PDS nasale et labiale supérieure	lambeaux inversés de KARAPANDZI C	bon	satisfaisant

1992	D.N.M 39	40 ans	F	séquelles de NOMA	PDS nasale et labiale supérieure	lambeau ABBE-ESTLANDER	bon	satisfaisant
1992	D.N.M 40	40 ans	F	séquelles de NOMA	PDS nasale et labiale supérieure	lambeau nasogénien droit	bon	satisfaisant
1992	D.K 41	69 ans	M	adénome pléomorphe du palais droit	exérèse tumorale avec hémimaxillectomie droite	lambeau palatin à pédicule postérieur	bon	satisfaisant
1993	T.M 42	9 ans	F	séquelles de NOMA	CPDM mixte droite	lambeau myocutané de sterno cleido mastoïdien (gauche)	bon	satisfaisant
1993	O.B 43	26 ans	M	extraction de la dent 26	communication bucco-sinusienne	lambeau de CELESNIK	bon	satisfaisant
1993	D.S 44	3 ans	M	séquelles de NOMA	PDS labio-alvéolo-palatine droite	lambeau nasogénien droit à pédicule supérieur	bon	satisfaisant
1993	D.S 44	3 ans	M	séquelles de NOMA	PDS labio alvéolo-palatine droite	lambeau paramentonnier droit	bon	satisfaisant
1994	G.C 46	6 ans	F	séquelles de NOMA	CPDM droite (mixte)	lambeau myocutané de sterno-cleido-mastoïdien	bon	satisfaisant
1994	T.M 47	7 ans	F	séquelles de NOMA	CPDM mixte gauche	lambeau myocutané de Sterno-cléido-mastoïdien	bon	satisfaisant
1994	K.A 48	30 ans	M	extraction de 15 et 16	communication bucco sinusienne	lambeau de CELESNIK	bon	satisfaisant
1994	K.E 49	57 ans	M	extraction de 16	communication bucco sinusienne	lambeau de CELESNIK	bon	PDV
1994	G.L 50	30 ans	M	extraction de 25	communication bucco sinusienne	lambeau de CELESNIK	bon	PDV

ANALYSE DE NOS OBSERVATIONS

III - ANALYSE DE NOS OBSERVATIONS.

III.1 - REPARTITION DES LAMBEAUX EN FONCTION DE L'ANNEE

ANNEES	EFFECTIFS	POURCENTAGES
1980	1	2 %
1981	0	0 %
1982	0	0 %
1983	0	0 %
1984	2	4 %
1985	0	0 %
1986	1	2 %
1987	0	0 %
1988	2	4 %
1989	3	6 %
1990	3	6 %
1991	15	30 %
1992	14	28 %
1993	4	8 %
1994	5	10 %
TOTAL	50	100 %

Tableau 1 : Répartition des lambeaux en fonction de l'année.

De nos 50 cas de lambeaux nous avons trouvé la répartition suivante :

8 cas de 1980 à 1987 soit 8 % en 8 ans
8 cas de 1988 à 1990 soit 16 % en 3 ans
29 cas de 1991 à 1992 soit 58 % en 2 ans
9 cas de 1993 à 1994 soit 18 % en 2 ans

D'un faible taux au début, l'utilisation des lambeaux dans la chirurgie réparatrice de la face va s'accroître progressivement entre 1988 et 1990 pour atteindre un pic entre 1991 et 1992.

Cette augmentation franche entre 1991 et 1992 de l'utilisation des lambeaux est imputable :

* à la maîtrise de plus en plus grande des techniques de plastie cervico-maxillo-faciale par les équipes des services de stomatologie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie plastique de la face de Cocody et de Treichville.

* au séjour du navire hôpital **ANASTASIS** à Abidjan de décembre 1991 à février 1992 sur invitation de **N'DAYA International**.

L'arrivée de ce navire hôpital nous a permis de nous rendre compte d'un besoin assez important en chirurgie réparatrice de séquelles de certaines affections (NOMA) par une population aux conditions socio-économiques modestes ; laquelle chirurgie est très onéreuse car nécessitant parfois plusieurs itératives et une longue hospitalisation.

III.2 - REPARTITION DES LAMBEAUX EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE

AGE (en année)	HOMMES		FEMMES		TOTAL	
[0 - 10[	10	20 %	4	8 %	14	28 %
[10 - 20[	2	4 %	2	4 %	4	8 %
[20 - 30[	9	18 %	4	8 %	13	26 %
[30 - 40[	6	12 %	4	8 %	10	20 %
[40 - 50[	2	4 %	3	6 %	5	10 %
[50 - 60[	3	6 %	0	0 %	3	6 %
[60 - 70[	1	2 %	0	0 %	1	2 %
TOTAL	33	66 %	17	34 %	50	100 %

Tableau 2 : Répartition des lambeaux en fonction du sexe et de l'âge (toutes étiologies confondues).

En ce qui concerne l'âge ; nous remarquons trois tranches de grande fréquence en besoin de chirurgie réparatrice :

- 0 - 10 ans (28 %).
- 20 - 30 ans (26 %).
- 30 - 40 ans (20 %).

Nous expliquons ce constat par le fait que :

- de 0 à 10 ans correspond la période préscolaire et scolaire obligeant les parents à avoir recours à la chirurgie réparatrice pour une meilleure insertion et adaptation scolaire de l'enfant.

- de 20 à 30 ans et de 30 à 40 ans (46 %) le patient sans ou avec le concours familial peut, dans une certaine mesure se prendre en charge. Cette tranche d'âge regroupe le plus de patients, car à cette période de la vie, les relations humaines deviennent assez importantes. Parmi elles se trouvent le mariage, l'acquisition d'un emploi. Par conséquent une perte de substance faciale est très gênante et même préjudiciable.

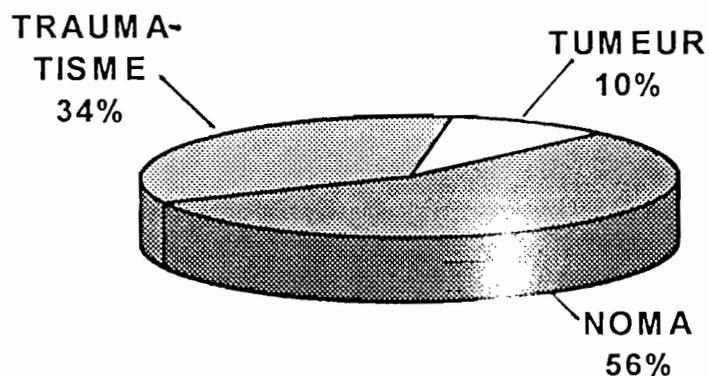
Le faible taux (8 %) dans la tranche de 10 à 20 ans est dû au fait qu'à cette période, l'adolescent abandonne la scolarité pour se replier sur lui-même, avec généralement une incapacité financière à se prendre en charge.

En ce qui concerne le sexe, sur les 50 patients, 33 sont de sexe masculin et 17 de sexe féminin. Cette prédominance masculine s'expliquerait par la grande fréquence du **NOMA** dans le sexe masculin.

III.3 - REPARTITION DES PERTES DE SUBSTANCE EN FONCTION DE L'ETIOLOGIE

ETIOLOGIES		EFFECTIFS	POURCENT-AGES	TOTAL
INFECTIONS	Séquelles de NOMA	28	56 %	28 (56 %)
TRAUMATIS- MES	Morsure humaine	7	14 %	17 (34 %)
	Attaque d'animaux sauvages	2	4 %	
	Iatrogène : extraction dentaire	5	10 %	
	Arme à feu	1	2 %	
	Plaie palatine (corps étrangers)	2	4 %	
TUMEURS	Bénignes	3	6 %	5 (10 %)
	Malignes	2	4 %	
TOTAL		50	100 %	50 (100 %)

Tableau 3 : Répartition des pertes de substance en fonction de l'étiologie



GRAPHIQUE N° 1 : Répartition des pertes de substance en fonction de l'étiologie

L'analyse du tableau 3 montre que les pertes de substance faciales sont dues à trois causes principales.

- * Les infections : très largement dominées par les séquelles de **NOMA** (dans nos milieux),
- * Les traumatismes,
- * Les tumeurs.

3.1 - LES SEQUELLES DE NOMA

Avec 56 % elles représentent plus de la moitié de nos cas. Ceci mérite une attention particulière.

Le **NOMA** ou Cancrum oris est une gingivo-stomatite gangreneuse qui évolue inéluctablement vers des mutilations faciales importantes, si ce n'est la mort au stade ultime.

Connu depuis très longtemps, le **NOMA** fut décrit sur tous les continents, mais aujourd'hui il semble se rencontrer exclusivement sous les tropiques dans les milieux socio-économiques défavorisés.

3.1.1 - Sur le plan géographique et économique.

Le **NOMA** sévit en général dans la zone intertropicale surtout sahélienne, et frappe les couches socio-économiques défavorisées.

Il survient particulièrement en saison sèche (période de prédilection des fièvres éruptives et de la famine).

3.1.2 - Sur le plan étiopathogénique.

a - Facteurs étiologiques.

- Les facteurs généraux.

- * les carences nutritionnelles : **KWASHIORKOR**, **MARASME**,
- * les maladies infectieuses : la rougeole est incriminée dans 90 % à Abidjan,
- * les autres facteurs : anémies surtout microcytaires, allergie,
- * Actuellement le **SIDA**.

- Les facteurs locaux.

Plusieurs théories tentent d'expliquer la survenue du **NOMA** :

- * La théorie enzymatique,
- * la théorie mécanique,
- * la théorie vasculaire (thrombose fibrinoïde, phénomène d'**ARTHUS**).

Ces théories sont plus ou moins controversées .

La théorie infectieuse et la malnutrition avec l'hypothèse d'**ENWONWU** (la plus admise) selon laquelle certains facteurs associés au **NOMA** provoqueraient des modifications biochimiques et histologiques qui entraveraient le remaniement permanent du tissu parodontal.

Ainsi dans les malnutritions en général et particulièrement dans le **KWASHIORKOR**, les fièvres éruptives, l'hypercortisolémie plasmatique inhiberait l'activité mitotique des tissus épithéliaux, la synthèse du collagène, du tissu conjonctif, la prolifération et l'action des cellules conjonctives avec pour conséquences :

- . une altération et nécrose tissulaires aggravées par l'augmentation du taux d'hyaluronidase sérique.
- . une prolifération microbienne avec l'insuffisance de synthèse du lysosyme secondaire à l'hypoprotidémie.

Cette théorie explique mieux la pathogénie du **NOMA** dans le **SIDA**.

3.1.3 - Sur le plan clinique.

a - Une phase aiguë de destruction avec la formation d'une escarre limitée par un sillon d'élimination, dont la chute au bout d'une dizaine de jours aboutit à une perte de substance à l'emporte pièce intéressant tous les plans des parties molles (peau, tissu cellulaire sous cutané, muqueuse), avec mise à nu des structures osseuses sous-jacentes qui s'éliminent sous forme de séquestres.

Cette phase peut évoluer :

- soit vers la mort dans un tableau d'infection sévère,
- soit vers la phase de séquelle.

b - La phase chronique de séquelles.

Elle est dominée par les séquelles qui représentent l'évolution inexorable de la lésion si la mort ne survient pas.

Parmi ces séquelles on distingue :

- les séquelles strictement endobuccales moins graves se traduisant par une perte de substance osseuse, alvéolaire et muqueuse,
- les séquelles extériorisées réalisant l'orostome avec une incontinence salivaire,
- les constrictions permanentes des maxillaires représentent les séquelles fonctionnelles les plus redoutables.

3.2 - LES TRAUMATISMES

Les traumatismes représentent dans notre étude la deuxième cause des pertes de substance faciale ayant bénéficié d'un lambeau : 17 cas sur 50 soit 34 %.

Parmi ces traumatismes :

les morsures humaines représentent 14 % de toutes les étiologies confondues et 43 % des traumatismes labiaux soit 7 cas sur 16 (tableau 4).

Ce résultat est superposable à celui de **ANGOHI** [6] dans sa thèse à Abidjan en 1979 et de **SEGBEFIA** [69] qui trouve 41,3 % à Abidjan en 1993.

Viennent ensuite les extractions dentaires qui occasionnent des communications bucco-sinusiennes (iatrogène), les plaies palatines, les pertes de substance par agression d'animaux sauvages et les pertes de substance par arme à feu.

3.3 - LES TUMEURS.

Elles représentent 10 % des étiologies dans notre étude.

L'exérèse de ces tumeurs le plus souvent très volumineuses entraîne une perte de substance importante nécessitant une réparation par lambeau.

Parmi ces tumeurs qui sont au nombre de 53 sont bénignes soit 6 % et 2 sont malignes, soit 4 %.

La faible fréquence des pertes de substance occasionnées par l'exérèse des tumeurs malignes s'expliquent par le fait que ce sont :

- soit des tumeurs très évoluées avec extension locale très importante (envahissement de plusieurs régions voisines) et des métastases, dépassent ainsi toute possibilité chirurgicale,

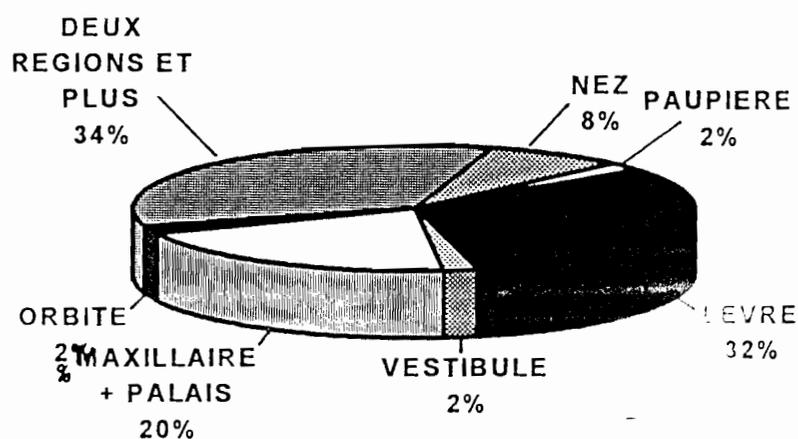
- soit une chirurgie d'exérèse sans reconstruction immédiate pour une surveillance locale efficace.

En ce qui concerne les tumeurs bénignes, leur exérèse donne rarement lieu à une chirurgie réparatrice par lambeau. Les trois cas rencontrés dans notre étude sont le fait de tumeur maxillaire (adénome pléomorphe) dont l'exérèse a entraîné une perte de substance importante. On note également un cas d'angiome remanié de l'oeil gauche ayant nécessité une exentération. Le comblement de l'orbite a été réalisé par un lambeau myo-cutané de temporal.

III.4 - REPARTITION DES LAMBEAUX EN FONCTION DE LA REGION A REPARER.

REGIONS	EFFECTIFS	POURCENTAGES
Lèvre (uniquement)	16	32 %
Nez	4	8 %
Maxillaire + Palais	10	20 %
Paupière	1	2 %
Orbite	1	2 %
Vestibule	1	2 %
Deux régions et plus	17	34 %
TOTAL	50	100 %

Tableau 4 : Répartition des lambeaux en fonction de la région à réparer.



GRAPHIQUE N°2 : Répartition des lambeaux en fonction de la région à réparer.

Dans notre travail les lambeaux utilisés dans la réparation des pertes de substance complexe où plusieurs régions anatomiques sont touchées (labio-narinaire, labio-mentonnaire, labio-jugale, jugo-palpébrale etc...) sont les plus nombreux : 17 cas sur 50, soit 34 %.

Cela s'explique par l'étendue des pertes de substance, pour la plupart causées par le NOMA et qui intéresse parfois plus d'une région anatomique (nez, lèvre, joue, etc...).

Viennent ensuite par ordre de fréquence décroissant :

les pertes de substance labiale : 32 % des cas de réparation

Sur le plan esthétique, les lèvres sont l'un des éléments les plus importants du charme et de l'expression du visage, partie du corps constamment dévoilé aux yeux de tous. C'est pour cette raison que l'intervention du chirurgien plasticien sera primordial car il devra restituer aux lèvres leur forme et leurs fonctions avec des cicatrices aussi peu visibles que possible.

Ce résultat rejoint les travaux de MERVILLE [44] qui rapporte que cette région de la face (lèvres), ainsi que le nez, sont les deux zones d'importance esthétique considérable. D'ailleurs lorsqu'on considère dans notre étude, la lèvre et le nez, les lambeaux utilisés sont au nombre de 20 sur 50 soit 40 %.

Les pertes de substance du maxillaire et du palais sont responsables de troubles fonctionnels graves :

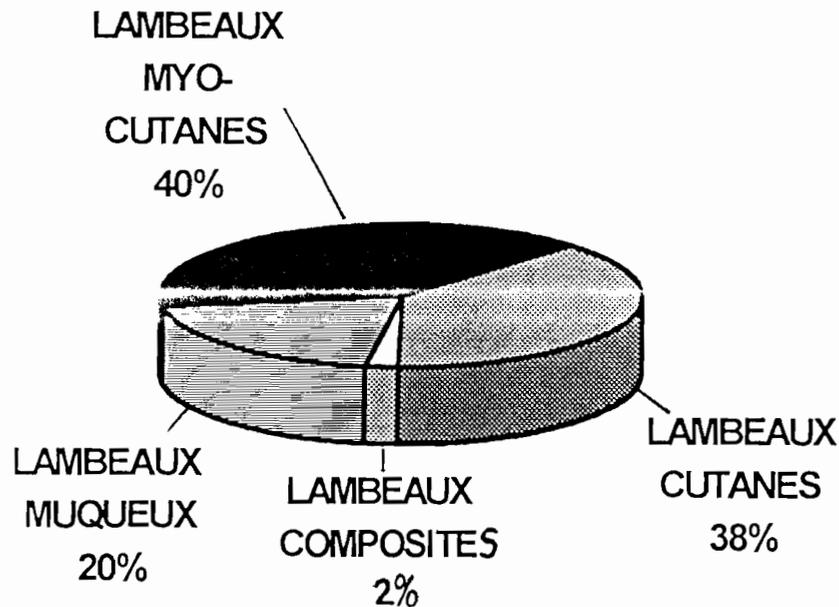
- alimentation (fausses routes),
- phonation (voix nasonnée).

Elles ont fait l'objet dans 20 % des cas de réparation par lambeaux.

III.5 - REPARTITION EN FONCTION DU TYPE DE LAMBEAU.

LAMBEAUX		EFFECTIFS	POURCENTAGES
CUTANES	-Naso-génien -Delto-pectoral -KARAPANDZIC -Para-mentonnier -MUSTARDE -Tubulé abdominal migrateur - Médio-frontal -Scal pant de CONVERSE -Cervical unipédiculé	19	38 %
MUSCULO CUTANES	-ABBE ESTLANDER -Temporal -Sterno-cléido-mastoïdien -Grand pectoral -Houpe du menton -ABBE	20	40 %
MUQUEUX	-CELESNIK -Palatin	10	20 %
COMPOSITE	-Pavillon de l'oreille	1	2 %
TOTAL		50	100 %

Tableau 5 : Répartition en fonction de la nature du lambeau.



GRAPHIQUE N° 3 : Répartition en fonction de la nature du lambeau

L'analyse du tableau 5 montre une légère prédominance du taux des lambeaux myo-cutanés : 40 % contre 38 % pour les lambeaux cutanés et 20 % pour les lambeaux muqueux.

Cette prédominance est en rapport avec la nécessité de réparer, autant que faire se peut, les pertes de substance qui sont en majorité de toute épaisseur (peau, tissu cellulaire sous-cutané, muscle) par des lambeaux musculo-cutanés, fréquents dans le NOMA(56 %) (tableau3).

A cette affection il faut associer les pertes de substance labiale par morsure humaine réparées par le lambeau d'ABBE-ESTLANDER qui représente 20 % des réparations labiales. Ce lambeau étant à composante musculo-cutanée.

III.6 - REPARTITION DES LAMBEAUX EN FONCTION DE LA REGION ANATOMIQUE A REPARER (détail des techniques).

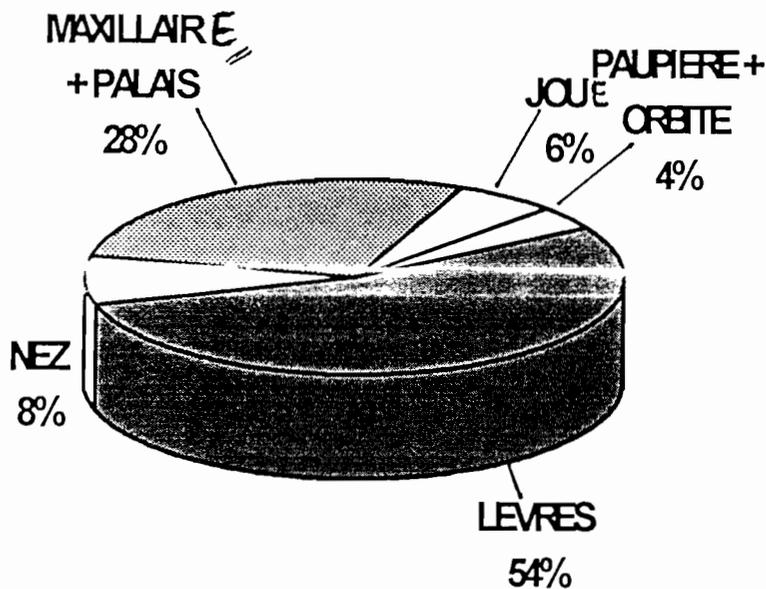
ZONE ANATOMIQUE	TYPE DE LAMBEAU	EFFECTIFS	%	TOTAL
LEVRES (Lèvres + commissures + menton)	lambeau tubulé abdominal migrateur	1	2%	27 54%
	lambeau de BAKAMJIAN	3	6%	
	lambeau para-mentonnier	2	4%	
	lambeau d'ABBE-ESTLANDER	10	20%	
	lambeau d'ABBE	1	2%	
	lambeau de HOUPE du menton	1	2%	
	lambeau naso-génien	5	10%	
	lambeau de KARAPANDZIC	3	6%	
	lambeau cervical unipédiculé	1	2%	
NEZ	lambeau scalpant de CONVERSE	1	2%	4
	lambeau naso-génien	1	2%	8%
	lambeau frontal médian	1	2%	
	lambeau composite du pavillon de l'oreille	1	2%	
MAXILLAIRE + PALAIS	lambeau du temporal	1	2%	14 28%
	lambeau du sterno-scléido-mastoïdien	3	6%	
	lambeau de CELESNIK	5	10%	
	lambeau palatin	5	10%	
PAUPIERES + ORBITE	lambeau de MUSTARDE	1	2%	2 4%
	lambeau temporal	1	2%	

— P

JOUÉ	lambeau du Grand pectoral	1	2 %	3 6 %
	lambeau du temporal	2	4 %	
TOTAL		50	100 %	50 100 %

Suite

Tableau 6 : Répartition des lambeaux en fonction de la région anatomique à réparer



GRAPHIQUE N° 4 : Répartition des lambeaux en fonction de la région anatomique à réparer

Les techniques de réparation de la lèvre représentent plus de la moitié de nos cas, soit 54 %.

Ce résultat est en rapport avec les étiologies des pertes de substance dominées par le **NOMA** qui est une infection à point de départ dentaire et parodontal épargnant difficilement la lèvre.

A cette affection, il faut associer les traumatismes par morsure humaine qui ont une prédilection labiale : 14 % (tableau 3).

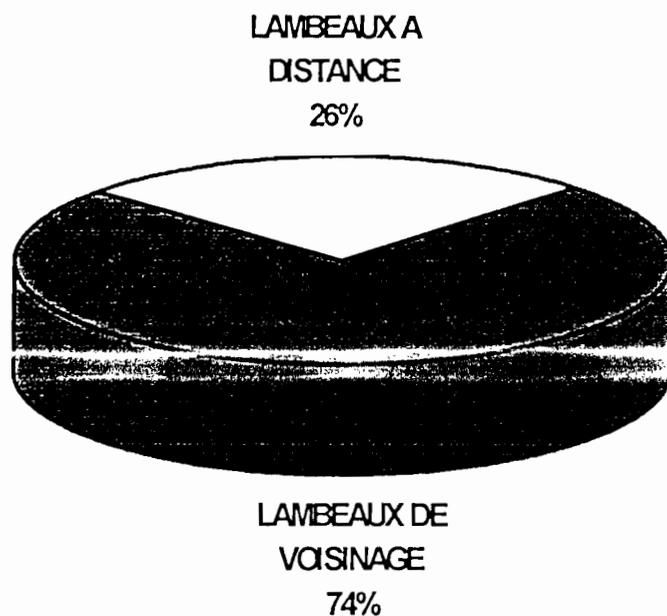
Viennent ensuite les réparations des pertes de substance du maxillaire associées au palais, du nez, de la joue et enfin des paupières et de l'orbite : 4 %.

Ce faible taux est dû au fait que ces pertes de substance sont généralement admises dans les services d'ophtalmologie et donc la prise en charge de ces patients se fait dans cette spécialité, échappant ainsi à notre étude.

III.7 - REPARTITION DES LAMBEAUX EN FONCTION DE LA ZONE DE PRELEVEMENT.

LAMBEAUX		EFFECTIFS	%	TOTAL
DE VOISINAGE	ABBE-ESTLANDER	10	20 %	37 74 %
	Naso-génien	6	12 %	
	Palatin	5	10 %	
	CELESNIK	5	10 %	
	KARAPANDZIC	3	6 %	
	Para mentonnier	2	4 %	
	MUSTARDE	1	2 %	
	Houppes du menton	1	2 %	
	Médio-frontal	1	2 %	
	Scalpant de CONVERSE	1	2 %	
	Cervical unipédiculé	1	2 %	
	ABBE	1	2 %	
A DISTANCE	Temporal	4	8 %	26 %
	Grand pectoral	1	2 %	
	Tubulé abdominal migrateur	1	2 %	
	Composite du pavillon de l'oreille	1	2 %	
	Sterno-cleido mastoïdien	3	6 %	
	Delto-pectoral (BAKAMJIAN)	3	6 %	
TOTAL		50	100 %	50 100 %

Tableau 7 : Répartition des lambeaux en fonction de la zone de prélèvement.



GRAPHIQUE N° 5 : Répartition des lambeaux en fonction de la zone de prélèvement.

Les lambeaux de voisinage dominent l'effectif total des lambeaux. 37 cas sur 50, soit 74 % contre 26 % pour les lambeaux à distance.

Les lambeaux de voisinage, lorsque leur emploi est possible, sont utilisés de préférence, car ils apportent de la peau adjacente, identique à celle de la zone à réparer. Ils apportent des téguments de coloration et de texture identiques, ce qui justifie la fréquence de leur utilisation.

Cette fréquence est retrouvée par ACQUAVIVA [2]: 75 %.

Leurs techniques de prélèvement et de mise en place sont aisées.

Les lambeaux à distance nécessitent une technique plus délicate et généralement la réparation se fait en plusieurs temps opératoires obligeant à une surveillance post-opératoire très attentive et une hospitalisation assez longue.

III.8 - REPARTITION EN FONCTION DE LA TECHNIQUE DE REPARATION.

LAMBEAUX	EFFECTIFS	POURCENTAGES
ABBE-ESTLANDER	10	20 %
Naso-génien	6	12 %
Palatin	5	10 %
CELESNIK	5	10 %
temporal	4	8 %
Delto-pectoral (BAKAMJIAN)	3	6 %
Sterno-cleido-mastoïdien	3	6 %
KARAPANDZIC	3	6 %
Para mentonnier	2	4 %
Grand-pectoral	1	2 %
MUSTARDE	1	2 %
Tubule abdominal migrateur	1	2 %
Houppes du menton	1	2 %
Médio-frontal	1	2 %
Scalpan de CONVERSE	1	2 %
Cervical unipédiculé	1	2 %
ABBE	1	2 %
Composite du pavillon	1	2 %
TOTAL	50	100 %

Tableau 8 : Répartition en fonction de la technique de réparation.

En h b.

Nous avons utilisé dans notre travail 18 techniques de réparation des pertes de substance faciales .

Le lambeau d'**ABBE-ESTLANDER** vient en première position avec un taux de 20 %. Ce taux est en concordance avec le tableau 6 qui montre un taux élevé des pertes de substance labiales(54 %). Ce lambeau étant exclusivement réservé aux pertes de substance latérales de la lèvre.

Viennent ensuite : les lambeaux naso-géniens qui sont utilisés pour la réparation de la lèvre et du nez. Puis les lambeaux muqueux (**CELESNIK** et **PALATIN**) pour les pertes de substance palatine et alvéolaire (généralement de cause iatrogène donc peu nombreuses).

RESULTATS ET COMMENTAIRES

IV - RESULTATS ET COMMENTAIRESIV.1 - NOS RESULTATS

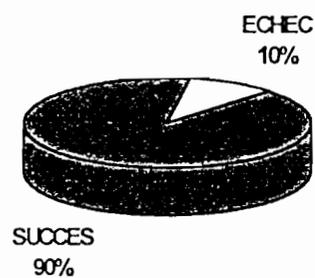
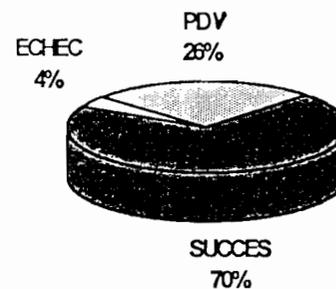
LAMBEAUX		TOTAL	COURT TERME		LONG TERME		
			BON	ECHEC	BON	ECHEC	PDV
CUTANES	Naso-génien	6	6	0	5	0	1
	Delto-pectoral	3	3	0	0	0	3
	KARAPANDZ IC	3	2	1	1	1	1
	Para- mentonnier	2	1	1	1	1	0
	MUSTARDE	1	1	0	1	0	0
	Tubulé adominal	1	0	1	1	0	0
	Médio-frontal	1	1	0	1	0	0
	CONVERSE	1	1	0	0	0	0
	Cervical uni- pediculé	1	1	0	1	0	1
	SOUS TOTAL	19	16 32%	3 6%	11 22%	2 4%	6 12%
MYO-CUTANES	ABBE- ESTLANDER	10	10	0	9	0	1
	Temporal	4	3	1	2	0	2
	Sterno-cléido mastoidien	3	3	0	3	0	0
	Grand-pectoral	1	0	1	1	0	0
	Huppe du menton	1	1	0	1	0	0
	ABBE	1	1	0	1	0	0
	SOUS TOTAL	20	18 36%	2 4%	17 34%	0 0%	3 6%
MUQUEUX	CELESNIK	5	5	0	3	0	2
	Palatin	5	5	0	3	0	2
	SOUS TOTAL	10	10 20%	0 0%	6 12%	0 0%	4 8%
COMPOSITE	Pavillon de l'oreille	1	1	0	1	0	0
	SOUS TOTAL	1	1 2%	0 0%	1 2%	0 0%	0 0%
	TOTAL	50	45 90%	5 10%	35 70%	2 4%	13 26%

Tableau 9 : Résultats d'utilisation des lambeaux (détail)

IV.2 - NOS RESULTATS.

LAMBEAUX	TOTAL	COURT TERME		LONG TERME		
		BON	ECHEC	BON	ECHEC	PDV
CUTANES	19 (38%)	32 %	6 %	22 %	4 %	12 %
MYO-CUTANES	20 (40%)	36 %	4 %	34 %	0 %	6 %
MUQUEUX	10 (20%)	20 %	0 %	12 %	0 %	8 %
COMPOSITES	1 (2%)	2 %	0 %	2 %	0 %	0 %
TOTAL	50 (100%)	90 %	10 %	70 %	4 %	26 %
		100 %		100 %		

Tableau 10 : Résultats de l'utilisation des lambeaux (Synthèse).

COURT TERMELONG TERME

GRAPHIQUE N°6 : Résultats de l'utilisation des lambeaux (Synthèse).

A l'analyse du tableau global des résultats obtenus dans notre étude sur l'utilisation des lambeaux en chirurgie réparatrice maxillo-faciale, nous notons, un taux de succès à court terme de 90 % réparti comme suit :

- 36 % par les lambeaux myo-cutanés
- 32 % par les lambeaux cutanés
- 20 % par les lambeaux muqueux
- 2 % par les lambeaux composites.

Ce résultat se superpose à celui de **MAGALON** [40] qui trouve 89 % de succès et cela malgré les difficultés d'ordre socio-économique, culturelle et environnemental que nous rencontrons dans nos pays en voie de développement.

Il faut toutefois noter que 13 de nos patients soit 26 % ont été perdus de vue quelques mois après l'hospitalisation. Cette tendance à refuser les contrôles avait été perçue par **BOUILLET** cité par **BILE** [13] lorsqu'il écrit : "si les malades acceptent une longue hospitalisation qui permet de faire un traitement complet, en revanche ils se prêtent difficilement à des contrôles répétés".

74 % de nos patients ont été revus en consultation pour le contrôle et nous notons un taux de succès à long terme de 70 % avec 4 échecs (26 % ayant été perdus de vue).

A court terme le taux d'échec est de 10 %. Il est imputable :

- à la suppuration et aux lâchages de suture consécutifs à une couverture antibiotique intermittente pour des raisons économiques,
- à l'attachement de nos populations à certaines pratiques traditionnelles telles que l'application de décoctions de plantes et les massages à l'eau chaude de la plaie opératoire,
- à un environnement défavorisant toute chirurgie aseptique comme la chirurgie plastique. Cet aspect se résume en une promiscuité hospitalière (3 à 4 lits avec des cas septiques et aseptiques dans la même chambre).

Le succès total des lambeaux muqueux à court terme est dû au respect scrupuleux par les patients des soins locaux (rins de bouche pluri-quotidiens) et à l'impossibilité d'appliquer des décoctions et des massages à l'eau chaude sur la plaie opératoire située dans la bouche.

A l'analyse de nos résultats, se dégagent un certain nombre de problèmes que posent la chirurgie réparatrice en Côte d'Ivoire.

2.1 - LES PROBLÈMES D'ORDRE SOCIO-ÉCONOMIQUE.

Nos patients se trouvant dans la nécessité d'une chirurgie réparatrice avec lambeaux, en dehors des tumeurs et des traumatismes ; porteurs pour la plupart de séquelles graves d'infection (NOMA) sont issus de milieux modestes. L'on comprend donc les difficultés d'ordre socio-économique que ceux-ci rencontrent dans la réalisation de cette chirurgie assez onéreuse.

2.2 - LES PROBLÈMES D'ORDRE CULTUREL.

Nos populations n'ayant pas suffisamment de moyens financiers s'attachent à l'automédication traditionnelle qui se poursuit même dans les lits d'hôpital par certains patients ou à la sortie et compromettant fortement le résultat de la chirurgie plastique qui est avant tout une chirurgie aseptique.

2.3 - LES PROBLÈMES D'ORDRE TECHNIQUE

Le manque de matériel dans nos blocs opératoires et dans les unités d'hospitalisation est de plus en plus aigu.

Le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU de Treichville manque jusqu'à ce jour de bloc opératoire et d'une unité adéquate d'hospitalisation.

L'insuffisance de personnel médical et paramédical spécialisé dans les services de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale.

Au vu de ces problèmes rencontrés quotidiennement, nous aimerions faire des suggestions en vue d'améliorer le résultat de cette chirurgie en Côte d'Ivoire.

NOS SUGGESTIONS

V - NOS SUGGESTIONS

Les besoins en chirurgie réparatrice cervico-maxillo-faciale sont importants en Côte d'Ivoire. Pour arriver à satisfaire nos populations nous proposons au terme de notre travail :

- la prévention des maladies infectieuses et tropicales à travers une éducation sanitaire et nutritionnelle. Cette prévention devra être faite en insistant sur le programme élargi de vaccination (P.E.V.) sur tout le territoire national, mais aussi sur une large information des masses rurales en langues vernaculaires quant à la nécessité et voire à la possibilité d'avoir une alimentation saine et équilibrée dans les champs et plantations de Côte d'Ivoire ;

- la formation du personnel médical et paramédical spécialisé à travers l'ouverture d'un certificat d'étude spécialisée (C.E.S) en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale à la Faculté de Médecine d'Abidjan.

- la construction d'infrastructures adéquates pour la prise en charge des patients, à savoir la construction d'un bloc opératoire et d'une unité d'hospitalisation dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du C.H.U de Treichville ; puis l'ouverture d'un service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale au C.H.U de Yopougon ;

- L'institution de la sécurité sociale dans notre pays, la Côte d'Ivoire, pour une meilleure prise en charge de nos patients, pour la plupart, socio-économiquement défavorisés.

CONCLUSION

CONCLUSION

Au terme de ce travail portant sur 50 cas de réparation des pertes de substance maxillo-faciales par lambeaux, quels sont les enseignements que nous-pouvons tirer ?

1° AU PLAN ETIO-EPIDEMIOLOGIQUE.

L'étiologie de ces pertes de substance dans nos pays, est largement dominée par les infections (particulièrement le NOMA).

Le terrain est caractérisé par la jeune enfance et l'adolescence surtout, voire l'âge adulte avec une nette prédominance des patients issus de milieux socio-économiques ~~assez~~ modestes.

2° AU PLAN CLINIQUE.

Nous avons noté la complexité et l'étendue des séquelles atteignant parfois plus de deux régions voisines, ne respectant les frontières entre les différentes unités esthétiques de la face.

3° AU PLAN THERAPEUTIQUE.

La chirurgie plastique et réparatrice par lambeau, assez délicate, exige :

- Des chirurgiens de haut niveau et de haute technicité,
- Un environnement et un plateau technique appropriés (blocs opératoires aux conditions d'asepsie rigoureuses, une structure d'hospitalisation correcte avec système d'isolement de l'opéré, etc...),
- Une instrumentation adéquate,
- Une prise en charge totale du malade.

Si la première condition semble être remplie, il n'en est pas de même pour les trois dernières, d'où les cas d'échec parfois enregistrés dans nos résultats.

Aussi, pour une nette amélioration de nos résultats, un certain nombre de suggestions ont été formulées à l'endroit des autorités compétentes, et dont la satisfaction aura pour corollaire des soins de qualité à des malades mieux assistés, si ce n'est une nette baisse de la prévalence de ces affections (particulièrement le NOMA) dans la population infantile.

ICONOGRAPHIE

ICONOGRAPHIE

OBSERVATION N°11

A : Patient de 50 ans présentant un carcinome épidermoïde de la lèvre inférieure.

- Tracé de deux lambeaux naso-géniens.

B : Exérèse totale de la lèvre inférieure avec la levée des deux lambeaux naso-géniens.

C : Temps post-opératoire immédiat : mise en place des lambeaux.
Suture.

D : Suites opératoires : bouche ouverte.

E : Suites opératoires : bouche fermée.

OBSERVATION N°42

A : Patiente de 7 ans présentant des séquelles de NOMA à type de constriction permanente des maxillaires par synostose maxillo-mandibulaire avec dépression jugale gauche.

B : Mise en évidence de la synéchie vestibulaire.

C : Tracé d'un lambeau myo-cutané de Sterno-cléido-mastoïdien.

D : Incision à l'endroit de l'insertion du Sterno-cléido-mastoïdien.
Un îlot cutané est taillé à la dimension de la perte de substance à combler.

E : Levée du lambeau myo-cutané de Sterno-cléido-mastoïdien

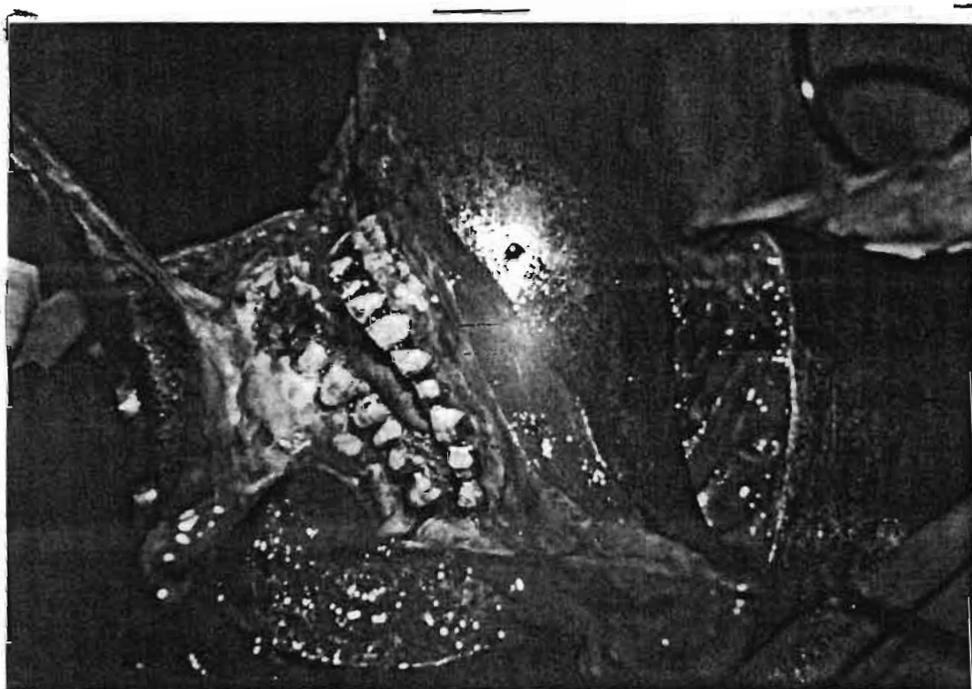
F : Mise en place du lambeau en bouche avec tunnelisation : la composante cutanée, utilisée comme élément d'interposition, remplace la muqueuse jugale pour empêcher la récurrence de la synéchie.

G : Suture de la zone donneuse

H : Bonne ouverture buccale & symétrie faciale retrouvée.



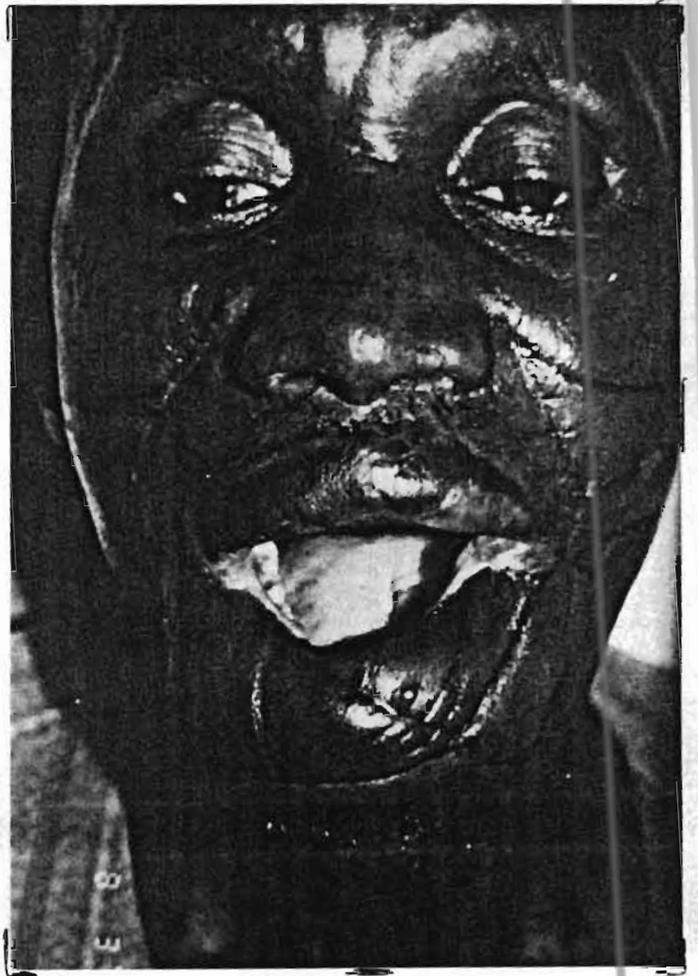
(A)



(B)



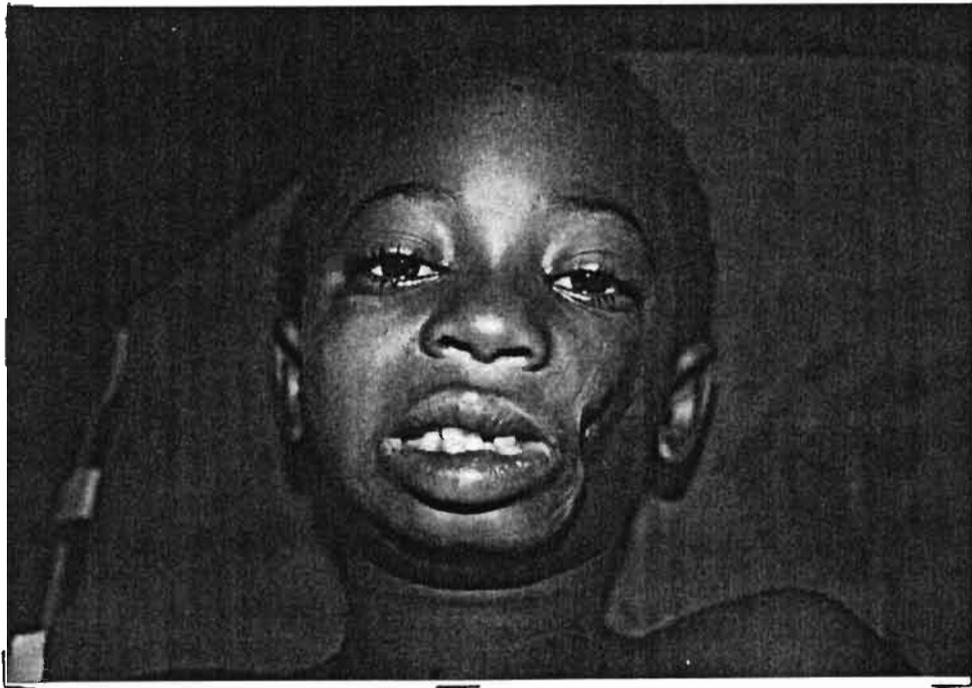
(C)



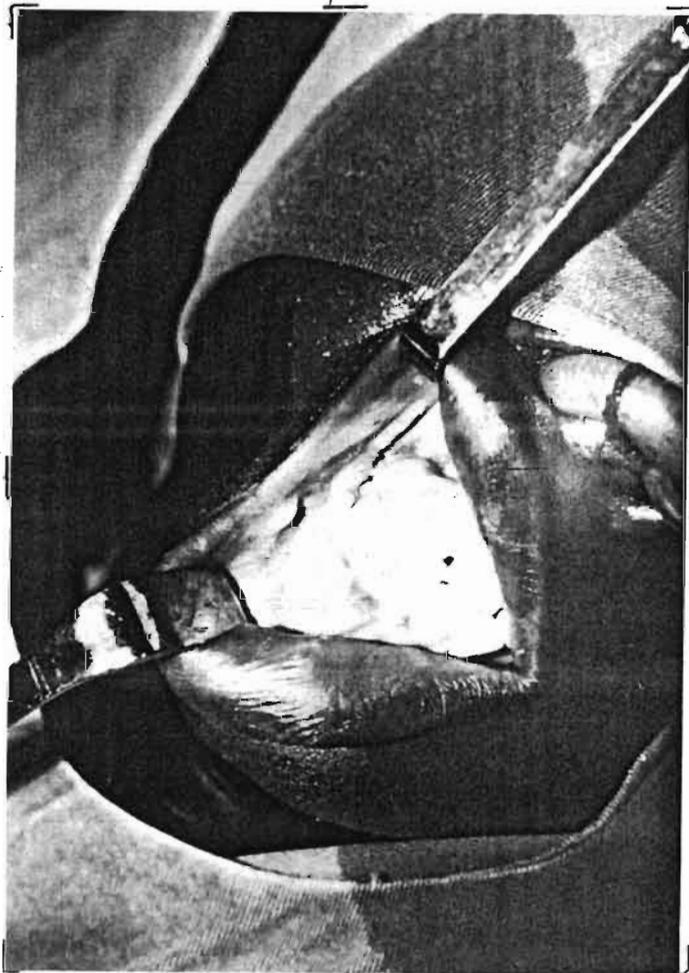
(D)



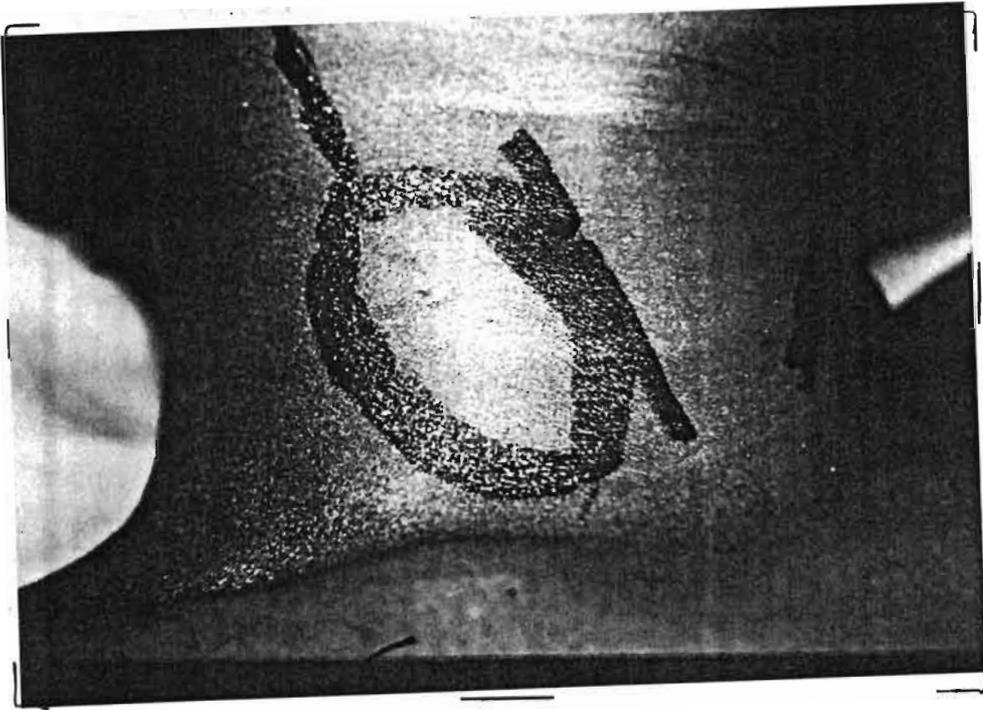
(E)



(A)



(B)



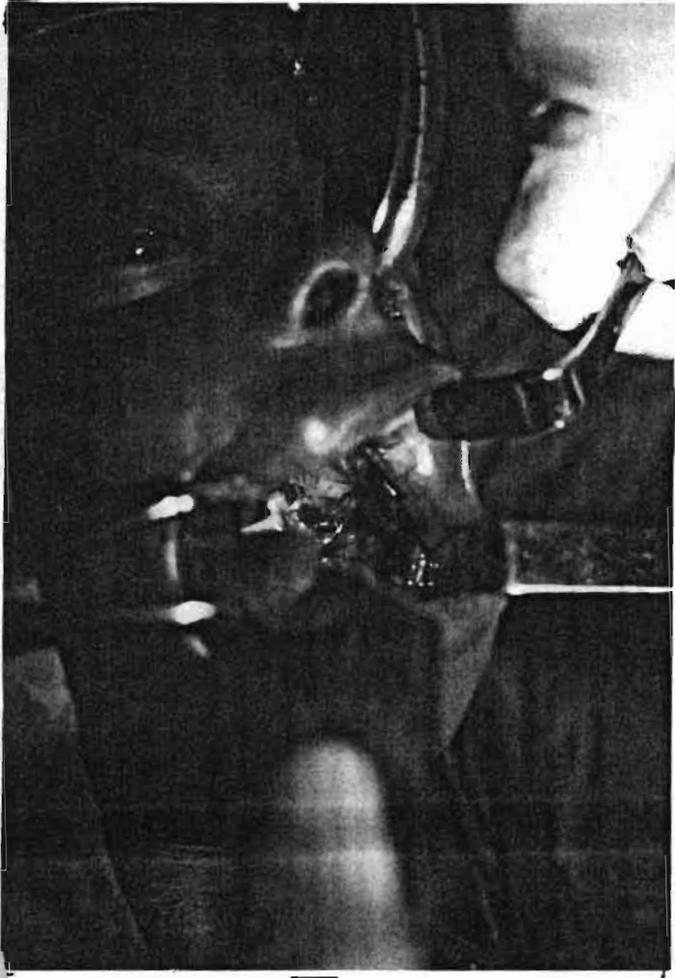
(C)



(D)



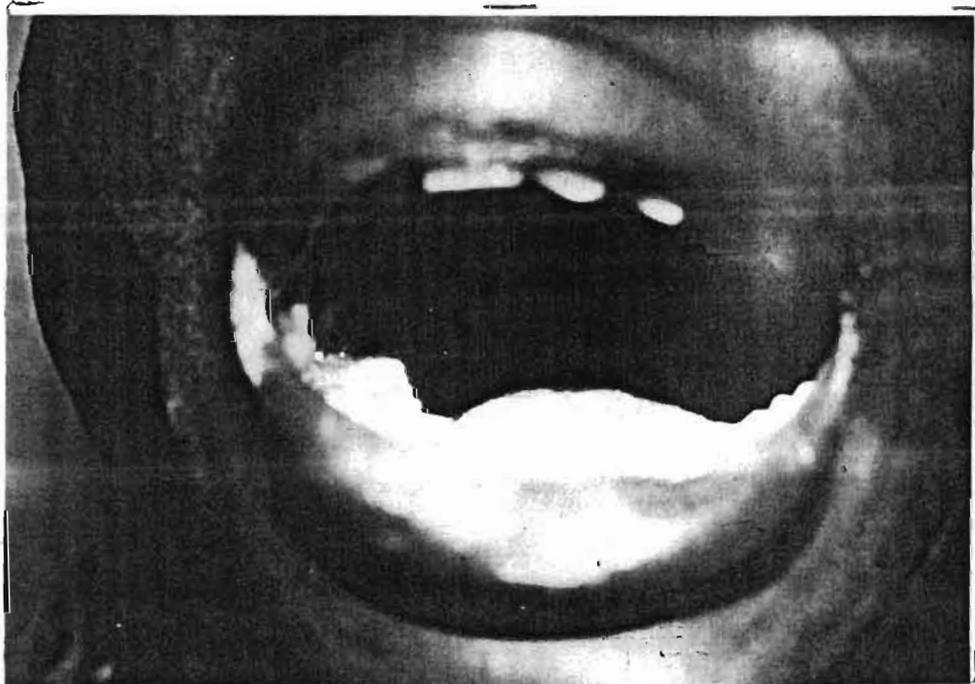
(E)



Ⓕ



Ⓖ



Ⓕ

BIBLIOGRAPHIE

1 - ABDELKADER A.

Les réparations chirurgicales cutanées des pertes de substance étendues de la face par les lambeaux à distance.
Thèse Méd. Tunis, 1985.

2 - ACQUAVIVA F.

La chirurgie réparatrice après exérèse des tumeurs cutanées malignes de la face.
Thèse Méd. Marseille 1978.

3 - ADOU A.

Anatomie vasculaire des lambeaux myo-cutanés en chirurgie restauratrice maxillo-faciale.
Mémoire Méd. Paris 1986.

4 - ADOU A., CREZOIT G., AKA G., ASSA A., ANGOH Y., KONAN E., SIDIBE A. et GADEGBEKU S.

Lambeau myo-cutané de Sterno-cléido-mastoïdien : son utilisation dans les synostoses maxillo-mandibulaires.
Congrès Conjoint De La Société D'O.R.L. Et De Chirurgie Cervico-Faciale Des Pays Francophones D'Afrique, Dakar, Sénégal 27-30 Mars 1994.

5 - ACHARD J.L

Révision accélérée en odonto-stomatologie
Maloine S.A. Edit. Paris 1988.

6 - ANGOH J.J.

Plaies des lèvres par morsure humaine
Thèse Méd. Abidjan 1979.

7 - ASSA A.

Le lambeau du muscle temporal. Son utilisation dans les bucco-pharyngectomies transmaxillaires.
Mémoire Méd. Paris 1986.
Revue Stomatologique et Chir. maxillo-fac. 1988, 89. N° 2 PP. 75 - 79.

8 - ASSA A., AKA G., CREZOIT G.E., ADOU A., KONAN E., ANGOH Y. GADEGBEKU S.

A propos d'une nouvelle manifestation stomatologique du SIDA.
1ères Journées de la Société Ivoirienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale Abidjan 17-19 Mars 1993.

- 9 - ASSA A., ADOU A., CREZOIT G.E., AKA G., KONAN E., ANGOH Y.
GADEGBEKU S.
La réparation de la lèvre inférieure par lambeau naso-génien après exérèse carcinologique.
Rev. Trimestrielle du COSA-CMF Vol. N°2 Juin 1994 pp. 6-8.
- 10 - BAKAMJIAN V.Y., CULF N.K., BALE H.W.
Versatility of Delto-pectoral flap in reconstruction following head and neck cancer surgery. In transactions of the fourth international congress of plastic reconstructive surgery.
Amsterdam : Elsevier, Excerpta Média International Congress Série N° 174, 1979, 33-39.
- 11 - BARON J.L., REYNAUD J.P., GARY-BOBO A. ET MAYA LA.
Spécificité des lambeaux en hachette dans la région latéro-faciale.
Ann Chir. Plast. Esthet., 1990, 35, N°1, 47-52.
- 12 - BATAILLE R., BEAL G., CERNEA P.
Chirurgie maxillo-faciale : Techniques opératoires.
Julien Prélat Edit. à Paris V 1962.
- 13 - BILE A. J.L.
Reconstruction des pertes de substance interruptrices de la mandibule.
Thèse Méd. Abidjan 1991.
- 14 - BRICOUT N., LEDANVIC M., REAL J.P., SERVANT J.M., BANZET P.
Utilisation du lambeau myo-cutané de grand dorsal dans les pertes de substance de joue.
Ann. Chir. Plast. Esthet. 1988, 33, N°2, 113-118.
- 15 - CANTALOUBE D., BELLAVOIR A., RIVES I.M. et PASTUREL A.
Stomatologie tropicale : lymphome de Burkitt africain. Pian, Noma, Lèpre.
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie 22050 T10, 2, 1990, 24p.
- 16 - CONVERSE J.M.
Reconstruction of the auricle parts 2.
Plast Reconstr. Surg. 1958, 22, 230-249.
- 17 - CONVERSE J.M. and CASSON P.R.
Reconstructive surgery ; an intégral part of treatment of cancer of nose.
Symposium on Cancer of Head and Neck Vol. 2 Saint Louis 1964.
- 18 - COULY G.
Anatomie descriptive du massif facial "fixe".
Encycl. Méd. Chir. Paris, Stomatologie 4-3-06, 22001 B05.

19 - COULY G.

L'os hyoïde et les muscles abaisseurs de la mandibule.

Encycl. Méd. Chir. Paris, Stomatologie 4-3-11, 22001 B20.

20 - COULY G.

Veines, artères et lymphatiques maxillo-faciaux.

Encycl. Méd. Chir. Paris, Stomatologie 4-3-11, 22001 B20.

21 - DEBOISE A.

Techniques en chirurgie oro-maxillo-faciale.

Edit. Marketing Paris 1993, 331P.

22 - DEVAUCHELLE B., LEYDER P., BRUNET A. et FILLOUX J.F.

Indications respectives du lambeau libre et pédiculé de latissimus dorsi en chirurgie maxillo-faciale.

Rev. Stomatologie Chir Maxillo-Faciale 1987, 88, N° 5 311-320.

23 - DISANT F., ZAREBSKI M. et LAMBERT F.

Etude angiologique du fascia temporalis superficialis et applications en chirurgie plastique et reconstructive de la face.

Journal Français d'O.R.L. 1990, 39 N°5 291-295.

24 - FREIDEL M., SCHWEIZER F., BEZIAT J.L.

Amputation de la pointe du nez par morsure.

Ann. Chir. Plast. 1980, 25, 3, 259-262.

25 - GAILLARD A., et GAILLARD PERERA H.

Adénopathies cervico-faciales

Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie, 22037 P10, 1991, 8P.

26 - GERMAIN M.A., TROTOUX J., LUBOINSKI B., SCHWAAB G., MARANDAS P., MAMELLE G., LERIDANS A.M., JULIERON M., JANOT F. et HUREAU J.

Le transport libre antébrachial appliqué à la reconstruction de l'extrémité céphalique 43 cas.

Chirurgie (Mémoires de L'académie) 1991, 117, N°3 236-243.

27 - GILLIES H.D and MILLARD D.R.

The principales and art of plastic surgery.

Little, Brown and Company 1957.

28 - GINESTET G., FREZIERES H., DUPUIS A., PONS J.

Chirurgie plastique et reconstructive de la face.

Editions Médicales Flammarion 1967.

- 29 - **GOGA D., MATEU J., HASSANI Y., DEBOER, BALLON G. et GRECO J.M.**
Lambeau cutané à pédicule sous-cutané à la face.
Journal Français d'O.R.L 1989, 38, N°3, 117-121.
- 30 - **GONZALES-ULLOA M.**
Restauration of the face covering by means of selected skin in regional esthet units.
Brit. J. Plast. Surg. 1956, 9, 212-221.
- 31 - **GRAS R., ZANARET M., LEGRE R., CANNONI M. et PECH A.**
Le lambeau antébrachial libre dans la rehabilitation de l'oro-pharynx buccal.
Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-Fac. Vol. 91 Suppl. 1 1990.
- 32 - **GRECO J.M., DARSONVAL V., SIMONS G. ET BALLON G.**
Notre expérience de la reconstruction labiale inférieure par lambeaux de CAMILLE BERNARD et R.C. WEBSTER. A propos de 35 cas.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1985, 30, N°3 221-228.
- 33 - **HOANA J.**
L'utilisation des lambeaux locaux dans la reconstruction faciale.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1986, 31, N°1 94-96.
- 34 - **IOANNOVICH I., ALEXAKIS D., KOTZAMPASSAKIS St. et HARKIOLAKIS G.**
L'utilisation du peaucier et de la peau du cou comme lambeau musculo-cutané dans la reconstruction des pertes de substance de la joue. Technique et résultats à propos de cinq cas.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1989, 34, N°1 43-47.
- 35 - **JAMES L., NETTERVILLE, MD., DAVID E., WOOD MD.**
The lower trapezius flap : vascular anatomy and surgical technique.
Arch. Oto-Laryngol. Head Neck Surg. 1991, 117, 73-76.
- 36 - **KAUER C., GRELLET M.**
La chirurgie réparatrice dans le traitement du cancer des lèvres. Techniques et Indications.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1982, 27, N°1 30-35.
- 37 - **KAZANJIAN and CONVERSE**
Surgical traetment of facial injuries, 1974
Williams and Wilkins compagny Baltimore
Plast. Reconstr. Surg. 1974, 48, 121-125.

- 38 - **LEVET Y., CASEY R., JOST. G.**
Les reconstructions nasales par lambeau frontal de CONVERSE ou par lambeau retro-auriculaire de WASHIO
Notes Techniques Ann. Oto-Laryngol. (Paris) 1986, 103, 313-317.
- 39 - **LEZY J.P. et PRINC G.**
Traumatologie faciale
Abrégés de Stomatologie et Pathologie Maxillo-Faciale Masson Edit. Paris 1987.
- 40 - **MAGALON G., MITZ V.**
Les lambeaux pédiculés musculaires et musculo-cutanés.
Masson Edit. Paris 1987.
- 41 - **MARCHAC D.**
Lambeau de rotation fronto-nasal..
Ann. Chir. Plast. Esth. 1970, 25, N°1, 44-49.
- 42 - **MARTIN D., BAUDET J., MONDIE JM. et PERI G.**
A propos du lambeau cutané sous-mental en îlot. Protocole opératoire.
Perspectives d'utilisation.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1990, 35, N°6, 480-484.
- 43 - **MAXANT Ph ET GOGA D.**
Intérêt des lambeaux libres micro anastomosés en chirurgie maxillo-faciale.
Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie Fr 22335 A05, 1993, 2P.
- 44 - **MERVILLE LC. ET REAL JP.**
Chirurgie réparatrice des lèvres.
Encycl. Méd. Chir. Paris Techniques Chirurgicales, Chirurgie Réparatrice, 45400, 45 401 et 45 402, 4 - 7 - 12.
- 45 - **MERVILLE LC. et REAL JP.**
Chirurgie réparatrice des lèvres. Lèvres inférieures.
Encycl. Méd. Chir., Paris Techniques Chirurgicales, Chirurgie Réparatrice, 45 404, 4 - 8 - 06.
- 46 - **MITZ V., RICBOURG B., LASSUS J.P.**
Les branches faciales de l'artère faciale chez l'adulte.
Ann. Chir. Plast. 1973, 18, N°4, 339-350.
- 47 - **MONTANDON D.**
Traitement des séquelles de NOMA.
Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie et Odontologie ; Fr 22050 T10, 1993, 4P.

48 - MOREL - FATIO D.

Les pertes de substance chirurgicales.

Encycl. Méd. Chir., Paris Techniques Chirurgicales, Chirurgie Réparatrice, 45 180, 13P.

49 - MOREL - FATIO D.

Les pertes de substance chirurgicales de la tête et du cou.

Encycl. Méd. Chir., Paris Techniques Chirurgicales, Chirurgie Réparatrice, 45 185, 4P.

50 - MOULY R.

Place de la chirurgie dans le traitement des tumeurs malignes des lèvres.

Rev. Stom. (Paris) 1970, 71, 215-216.

51 - MOULY R.

Formes chirurgicales des cancers cutanés cliniques.

Rev. Stom. (Paris) 1966, 67, 631-643.

52 - MUSTARDE J.C.

Repair and reconstruction in the orbital region

(1966) Edinburgh and London E et S Livingstone Ltd.

53 - ORTICOCHEA M.

Total reconstruction of the lower lid.

Brit. J. Plast Surg. 1977, 30, 44-47.

54 - PASTUREL A., BELLAVOIR A., ET BUFFE P.

Relations pathologiques entre dents et sinus maxillaires sinusites d'origine dentaire. Communications bucco-sinuso-nasales.

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie I, 22038 A10, 4, 1985, 16P.

55 - PERI G., BLANC J.L., MONDIE J.M., CHEYNET F. et LEPOUTRE F.

La reconstruction des pertes de substance interruptrices de la mandibule.

Rev. Stomatologie Chir Maxillo-Faciale 1989, 90, N° 3, PP 143-229.

56 - PREAUX J., TEXIER M., REAL J.P

Commissuroplastie labiale d'agrandissement.

Ann. Chir. Plast. Esthét. 1987, 32, N°1, 14-20.

57 - REAL J.P. et MERVILLE L.C.

Plaies de la face.

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Techniques Chirurgicales, Orthopédie, Traumatologie, 45 565, 4 - 10 - 12, 33P.

58 - REYCHLER H., LEJUSTE P. et PEIFFER A.

Reconstruction mandibulaire par lambeau ostéomyocutané pédiculé de grand dorsal.

Rev. Stomatologie Chir Maxillo-Faciale Vol. 91 Suppl. 1 1990.

59 - REYNAUD J.P., GARY-BOBO A.

Analyse de 150 cas de lambeaux à pédicule sous-cutané dans la réparation des pertes de substance chirurgicales de la face.

Ann. Chir. Plast. Esthét. 1988, 33, N°1, 32-40.

60 - RICBOURG B.

Plaies de la face et de la cavité buccale.

Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie et Odontologie ; 22054 E10, 1992, 12P.

61 - RICBOURG B. ET CHOISNARD S.

Tumeurs cutanées de la région cervico-faciale et du cuir chevelu

Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Stomatologie et Odontologie ; 22062 E10, 1993, 17P.

62 - RIEGER R.A.

A local flap for repair of the nasal tip.

Plast Reconstr. Surg. 1967, 40, 147-149.

63 - RINTALA A.E., ASKO S.

Reconstruction of mid line skin defects of the nose.

Scand J. Plast. Reconst. Surg. 1969, 3, 105-108.

64 - ROBERT H., MATHOG MD., ASHRAF RAGAB MD.

Temporalis muscle galea flap in facial reanimation.

Arch. Oto-Laryngol. 1985, 111, 168-173.

65 - ROMBI H., LEPINE J., CAMUS P., MOUSSU M., HONNART D.

Intubation trachéale après reconstruction maxillo-faciale par lambeau du grand pectoral.

Cahier D'anesthésiologie 1985, 33, N°7, 571-574.

66 - ROULLE PR., GOGA D., GILLOU MF. et BALLON G.

Le lambeau de RYBKA dans les pertes de substance de la pointe du nez.

Rev. Stomatologie Chir Maxillo-Faciale 1991, 92 N°1 14-17.

67 - ROUVIERE H., DELMAS A.

Anatomie humaine

Tome I, Tête et Cou Masson Edit., Paris 13ème Edition.

- 68 - **SALMON M.**
Artères des muscles de la tête et du cou.
Masson Edit., Paris 1936, 9-75.
- 69 - **SEGBEFIA K.K.**
Les lésions traumatiques des lèvres.
Thèse Méd. Abidjan 1993.
- 70 - **SENECHAL G., CACHEN M., PELHA, CONNONI M. et DEMARD F.**
La chirurgie réparatrice en cancérologie cervico-faciale.
Société Française D'oto-Rhino-Laryngologie et Pathologie Cervico-Faciale
Paris 1977.
- 71 - **SEGUIN P., BEZIAT J.L, FREIDEL M.**
Amputation de la pointe du nez de l'enfant par morsure de chien.
Réparation par lambeau de WASHIO, résultats éloignés.
Rev. Stomatologie Chir Maxillo-Faciale 1986, 87 N°3, PP 153 A 156.
- 72 - **SERVANT J.M. et REVOL M.**
Les lambeaux cutanés
Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Techniques
Chirurgicales, Chirurgie Plastique, 45 080, 6, 1990, 21P.
- 73 - **SERVANT J.M. et REVOL M.**
Les lambeaux musculo-cutanés
Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Techniques
Chirurgicales, Chirurgie Plastique, 45 085, 6, 1990, 9P.
- 74 - **SHAN R., BAKER MD.**
Microvascular free flaps in soft - tissue augmentation of the head and neck.
Arch. Oto-Laryngol. Head Neck Surg. 1986, 112, 733-737.
- 75 - **TEXIER M., PREAUX J.**
Le lambeau frontal à pédicule scalpant pour la réparation des pertes de
substance cutanée d'un héli-front.
Ann. Chir. Plast. Esth. 1966, 11, 131-134.
- 76 - **THEOGREGOR, FRCS (ed), KEITH J., DAVIDGE-PITTS, FRCS, FCS
(S.A)**
Trapezius osteomyocutaneous flap for mandibular reconstruction.
Arch. Oto-Laryngol. 1985, 111, 198-203.
- 77 - **THOMASSIN J.M., BARDOT J. et INEDJIAN J.M.**
Le lambeau ostéo-cutané scapulaire dans la reconstruction mandibulaire.
Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-Faciale Vol. 91 Suppl. 1, 1990.

78 - WEBSTER R.C., COFFEY R. and KELLEHER R.E.

Total and partial reconstruction of the lower lip with mandibular reconstruction.

innervated muscle bearing flap.

Plast. Reconstr. Surg. 1960, 25, 360-71.

**79 - WILK A., BALME P., KEILING, BEAU C., ZIMMERLE J. et LÉBOUBE .
M.O.**

Le lambeau myocutané de grand pectoral en chirurgie radicale cervico-maxillo-faciale.

Ann. Chir. Plast. Esthét., 1985, 30, N°4.

SERMENT D'HIPPOCRATE

EN PRESENCE DES MAITRES DE CETTE ECOLE ET DE MES CHERS CONDISEIPLES, JE PROMETS ET JE JURE, AU NOM DE L'ETRE SUPREME, D'ETRE FIDELE AUX LOIS DE L'HONNEUR ET DE LA PROBITE DANS L'EXERCICE DE LA MEDECINE.

JE DONNERAI MES SOINS GRATUITS A L'INDIGENT ET JE N'EXIGERAI JAMAIS DE SALAIRE AU-DESSUS DE MON TRAVAIL.

ADMIS A L'INTERIEUR DES MAISONS, MES YEUX NE VERRONT PAS CE QUI S'Y PASSE, MA LANGUE TAIRA LES SECRETS QUI ME SERONT CONFIES ET MON ETAT NE SERVIRA PAS A CORROMPRE LES MOEURS NI A FAVORISER LES CRIMES.

RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT ENVERS MES MAITRES, JE RENDRAI A LEURS ENFANTS L'INSTRUCTION QUE J'AI RECUE DE LEUR PART.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS RESTE FIDELE A MES PROMESSES, QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MEPRISE DE MES CONFRERES SI J'Y MANQUE.

LU ET APPROUVE

VU,

LE PRESIDENT DU JURY

LE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE

PROF. GADEGBE KU SAMUEL

PROF. KADIO AUGUSTE

VU LE
RECTEUR DE L'UNIVERSITE
PROFESSEUR SEMI BI ZAN

LA FACULTE DE MEDECINE D'ABIDJAN DECLARE QUE LES
OPINIONS EMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT
PRESENTEES DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A
LEUR AUTEUR ; QU'ELLE N'ENTEND LEUR DONNER NI
APPROBATION, NI IMPROBATION.

Résumé :

Nous rapportons dans ce travail rétrospectif et prospectif portant sur 50 cas, notre expérience de l'utilisation des lambeaux dans la chirurgie réparatrice oro-maxillo-faciale.

Au terme de ce travail, il ressort que :

- le NOMA représente la principale cause des pertes de substance oro-maxillo-faciales : 56 %,**
- dans la majorité des cas, les pertes de substance touchent plus de deux régions anatomiques de la face : 34 %,**
- les lambeaux de voisinage ont été le plus souvent utilisés : 74 %,**
- nous avons obtenu 90 % de succès à court terme et 70 % de succès à long terme malgré les difficultés d'ordre matériel et socio-économiques que nous avons rencontrées.**

Mots-clés : Lambeaux - Chirurgie oro-maxillo-faciale - NOMA - Difficultés d'ordre matériel et socio-économique.