

UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP - DAKAR

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEÉ 1993



N° 17

**LÉSIONS DE LA MAIN
BILAN DE 12 ANNÉES D'ACTIVITÉ
AU C.H.U. A. LE DANTEC DE DAKAR**

THESE

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)**

**PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 5 MAI 1993
PAR**

Laïla BEKKAÏ

Née le 7 décembre 1959 à CASABLANCA (MAROC)

MEMBRES DU JURY

PRÉSIDENT :	M. Idrissa	POUYE	PROFESSEUR
MEMBRES:	M. Dédéou	SIMAGA	PROFESSEUR
	M. Nicolas	KUAKUVI	Maitre de Conférence Agrégé
	M. Mamadou	NDOYE	Maitre de Conférence Agrégé
	M. Seydina Issa Laye	SEYE	Maitre de Conférence Agrégé
Directeur de thèse :	M. Seydina Issa Laye SEYE Maitre de Conférence Agrégé		

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE



PERSONNEL DE LA FACULTÉ



DOYEN	M. René	NDOYE
PREMIER ASSESSEUR.....	M. Doudou	BA
DEUXIEME ASSESSEUR.....	M. Ibrahima Pierre	NDIAYE
CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS.....	M. Assane	CISSE



Liste du Personnel Etablie au 5 Février 1992



LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR GRADE
POUR L ANNEE UNIVERSITAIRE
1992/1993



PROFESSEURS TITULAIRES

	M.Salif	BADIANE	Maladies Infectieuses
	M. Oumar	BAO	Thérapeutique
	Mme Awa Marie	COLL SECK	Maladies Infectieuses
	M. Hervé	DE LAUTURE	Médecine Préventive
	M. Fadel	DIADHIOU	Gynécologie-Obstétrique
	M. Lamine	DIAKHATE	Hématologie
	M. Samba	DIALLO	Parasitologie
	M. Adrien	DIOP	Chirurgie Générale
+	M. El Hadj Malick	DIOP	O.R.L.
	Mme Thérèse	MOREIRA DIOP	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
	M. Sémou	DIOUF	Cardiologie
	M. Mohamadou	FALL	Pédiatrie
+	M. Pierre	FALTOT	Physiologie
	M. Mamadou	GUEYE	Neuro-Chirurgie
	M. Abdourahmane	KANE	Pneumophtisiologie
	M. Aristide	MENSAH	Urologie
	M. Bassirou	NDIAYE	Dermatologie
	M. Papa Demba	NDIAYE	Anatomie Pathologique
	M. Ibrahima Pierre	NDIAYE	Neurologie
	M. René	NDOYE	Biophysique
	M. Idrissa	POUYE	Orthopédie-Traumatologie
	M. Abibou	SAMB	Bactériologie-Virologie
*	M. Abdou	SANOKHO	Pédiatrie
+	M. Dédéou	SIMAGA	Chirurgie Générale
*	M. Abdourahmane	SOW	Maladies Infectieuses
	M. Ahmédou Moustapha	SOW	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
	M. Moussa Lamine	SOW	Anatomie
	M. Papa	TOURE	Cancérologie
	M. Alassane	WADE	Ophtalmologie
	M. Ibrahima	WONE	Médecine Préventive

PROFESSEURS SANS CHAIRE



	M. Ibrahima	SECK	Biochimie Médicale
+	Professeur Associé		
*	Personnel en détachement		

PROFESSEUR EN SERVICE EXTRAORDINAIRE



M. Pierre

LAMOUCHE

Radiologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES



	M. José-Marie	AFOUTOU	Histologie-Embryologie
	M. Mohamed Diawo	BAH	Gynécologie-Obstétrique
*	M. Mamadou Diakhité	BALL	Dermatologie
	M. Fallou	CISSE	Physiologie
	M. Baye Assane	DIAGNE	Urologie
	M. Babacar	DIOP	Psychiatrie
	M. El Hadj Ibrahima	DIOP	Orthopédie-Traumatologie
	M. Saïd Norou	DIOP	Médecine Interne (clinique médicale II)
	M. Souvasin	DIOUF	Orthopédie-Traumatologie
	Mme Sylvie	SECK GASSAMA	Biophysique
	M. Momar	GUEYE	Psychiatrie
	M. Abdoul Almamy	HANE	Pneumophtisiologie
	M. Nicolas	KUAKUVI	Pédiatrie
x	M. Alain	LE COMPTE	Biophysique
	M. Salvy Léandre	MARTIN	Pédiatrie
x	M. Jean Bernard	MAUFERON	Neurologie
x	M. Jehan Mary	MAUPPIN	Anatomie
	M. Victorino	MENDES	Anatomie pathologique
	M. Mouhamadou Mansour NDIAYE		Neurologie
+	M. Madoune Robert	NDIAYE	Ophthalmologie
	Mme Mayang	NDIAYE NIANG	Physiologie
	M. Mohamed Fadel	NDIAYE	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
+	M. Mamadou	NDOYE	Chirurgie Infantile
	Mme Bineta	SALL KA	Anesthésiologie
	M. Mamadou	SARR	Pédiatrie
	M. Seydina Issa Laye	SEYE	Orthopédie-Traumatologie
	M. Mamadou Lamine	SOW	Médecine Légale
	M. Housseyn Dembel	SOW	Pédiatrie
	M. Omar	SYLLA	Psychiatrie
+	M. Cheikh Tidiane	TOURE	Chirurgie Générale

CHARGES D'ENSEIGNEMENT



	M. Mamadou	BA	Pédiatrie
	M. Jean Pierre	BENAI	Médecine Légale
	M. Jacques	MILLAN	Léprologie
§	M. Aly	NGOM	Gynécologie-Obstétrique

+ Maître de Conférences Agrégé Associé

x Maître de Conférences Associé

* Personnel en détachement

MAITRES-ASSITANTS

□□□□□

	M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
	M. Moussa	BADIANE	Electro-Radiologie
	M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-Virologie
	M. Abdarahmane	DIA	Anatomie
	M. Bernard Marcel	DIOP	Maladies Infectieuses
	M. Babacar	FALL	Chirurgie Générale
	M. Oumar	GAYE	Parasitologie
++	M. Claude	MOREIRA	Pédiatrie
	M. Jean-Charles	MOREAU	Gynécologie-Obstétrique
	M. Adama Bandiougou	NDIAYE	Immunologie (Hématologie)
	M. Mouhamadou	NDIAYE	Chirurgie Générale
	M. Papa Amadou	NDIAYE	Ophtalmologie
	M. Mohamadou Guélaye	SALL	Pédiatrie
	M. Moustapha	SARR	Cardiologie
	M. Gora	SECK	Physiologie
	Mme. Haby	SIGNATE SY	Pédiatrie
	M. Doudou	THIAM	Hématologie

ASSISTANTS DE FACULTE - ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

□□□□□

	M. Boubacar Samba	DANKOKO	Médecine Préventive
	M. Abdoulaye Séga	DIALLO	Histologie-Embryologie
	M. Yémou	DIENG	Parasitologie
	M. Dialo	DIOP	Bactériologie-Virologie
	M. Moctar	DIOP	Histologie-Embryologie
	M. Oumar	FAYE	Histologie-Embryologie
	M. Oumar	FAYE	Parasitologie
	Mme Gisèle	WOTO GAYE	Anatomie Pathologique
	M. Ibrahima	MANE	Médecine Préventive
	M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
	M. Niama Diop	SALL	Biochimie Médicale
	M. Ahmad Iyane	SOW	Bactériologie-Virologie
	Mme Anta	TAL	Médecine Préventive
	Mme Hassanatou	TOURE SOW	Biophysique
	M. Kamadore	TOURE	Médecine Préventive
	M. Meïssa	TOURE	Biochimie Médicale

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

□□□□□

	M. EL Hadj Amadou	BA	Ophtalmologie
	M. Mamadou	BA	Urologie
	Mme Mariame	GUEYE BA	Gynécologie-Obstétrique
	M. Moussa	BA	Psychiatrie
	M. Seydou Boubacar	BADIANE	Neuro-Chirurgie
	M. Boubacar	CAMARA	Pédiatrie
	M. El. Hadj Souleymane	CAMARA	Orthopédie-Traumatologie
	M. Cheikh A. Tidiane	CISSE	Gynécologie-Obstétrique
	Mme Mariama Safiètou	KA CISSE	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
	Mme. Elisabeth	FELLER DANSOKHO	Maladies Infectieuses

+ M. Massar	DIAGNE	Neurologie
M. Djibril	DIALLO	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Saïdou	DIALLO	Gynécologie-Obstétrique
M. Papa Ndiouga	DIENG	Anesthésiologie
M. Amadou Gallo	DIOP	Neurologie
M. Ibrahima Bara	DIOP	Cardiologie
* M. Rudolph	DIOP	Stomatologie
M. Alassane	DIOUF	Gynécologie-obstétrique
M. Boucar	DIOUF	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Mamadou Lamine	DIOUF	Medecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Raymond	DIOUF	O.R.L.
M. Saliou	DIOUF	Pédiatrie
M. Ibrahima	FALL	Chirurgie Générale
+ M. Lamine	GUEYE	Physiologie
+ M. Serigne Magueye	GUEYE	Urologie
+ M. Mamadou Mourtalla	KA	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Abdou	KANE	Cardiologie
M. Assane	KANE	Dermatologie
M. Abdoul Aziz	KASSE	Cancérologie
M. Georges	KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
M. David River	KERE	Cancérologie
Mme. Aminata	DIACK MBAYE	Pédiatrie
M. Ismaïla	MBAYE	Médecine Légale
M. Amadou Koura	NDAO	Neurologie
Mme. Mame Awa	FAYE NDAO	Maladies Infectieuses
Mme. Coura	SEYE NDIAYE	Ophthalmologie
M. Issa	NDIAYE	O.R.L.
Mme. Nafissatou	BATHILY NDOYE	Ophthalmologie
M. Thierno Souleymane	NIANE	Pneumophtysiologie
* M. El Hadj	NIANG	Radiologie
M. Abdoulaye	POUYE	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
+ M. Youssoupha	SAKHO	Neuro-Chirurgie
Melle Anne Aurore	SANKALÉ	Chirurgie Générale
M. Doudou	SARR	Psychiatrie
M. Amadou Makhtar	SECK	Psychiatrie
* M. Birama	SECK	Psychiatrie
M. El. Hassane	SIDIBÉ	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
M. Masserigne	SOUMARE	Maladies infectieuses
M. Charles Mohamed	SOW	Orthopédie-Traumatologie
M. Daouda	SOW	Psychiatrie
+ M. Papa Salif	SOW	Maladies Infectieuses
M. Mouhamdou Habib	SY	Orthopédie-Traumatologie
M. Cheikhna	SYLLA	Urologie
M. Alé	THIAM	Neurologie

+ Chef de Clinique - Assistant Associé
* En stage

* Chef de Clinique - Assistant Associé
+ En stage

ATTACHÉS - ASSISTANTS DES SIENCES FONDAMENTALES

M. Jean Marie	DANGOU	Anatomie pathologique
M. Aliou	KEBE	Physiologie
M. El Hadji Alioune	LO	Anatomie
M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
M. Oumar	NDOYE	Biophysique
M. Ndéné Gaston	SARR	Biochimie Médicale
Mme Catherine	JUGIE THERON	Biophysique (Radio-Immunologie)
M. Issa	WONE	Médecine Préventive

ATTACHÉS - CHEFS DE CLINIQUES

Mme Mame Coumba	GAYE FALL	Médecine Légale
M. Kalidou	KONTE	Urologie
M. Didier	LEBOULLEUX	Maladies Infectieuses
M. Ismaël	TIDJANI	Urologie

Mme Soukéye
M. Saïd Nour
M. Abdoul Aziz

M. Younes

DIA TINE
TOURE
YAM

YOUNES

ATTACHÉS



M. Cheikh

NDIAYE

Odonto-Stomatologie
Prothèse Dentaire
Pathologie et
Thérapeutiques Dentaires
Prothèse Dentaire

Prothèse Dentaire

PROFESSEURS TITULAIRES

□□□□□

* M. Doudou	BA	Chimie Analytique
* M. Marc	DAIRE	Physique Pharmaceutique
M. Issa	LO	Pharmacie Galénique
* M. Souleymane	MBOUP	Bactériologie- Virologie

MAÎTRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

□□□□□

M. Mamadou	BADIANE	Chimie Thérapeutique
M. Emmanuel	BASSÈNE	Pharmacognosie
M. Mounirou	CISS	Toxicologie
* M. Balla Moussa	DAFFÉ	Pharmacognosie
* M. Babacar	FAYE	Pharmacologie et Pharmacodynamie
* M. Omar	NDIR	Parasitologie

CHARGÉS D'ENSEIGNEMENT

□□□□□

Mme Geneviève	BARON	Biochimie Pharmaceutique
M. Michel	POTDEVIN	Physique Pharmaceutique
M. Bernard	WILLER	Chimie analytique

MAÎTRES-ASSISTANTS

□□□□□

M. Papa Amadou	DIOP	Biochimie Pharmaceutique
Mme Anne	RICHARD TEMPLE	Pharmacie Galénique
Mme Urbane	TANGUY SAVREUX	Pharmacie Chimique et Chimie Organique

ASSISTANTS

□□□□□

* Mlle Issa Bella	BAH	Parasitologie
* M. Cheikh Saad Bouh	BOYE	Bactériologie-Virologie
* M. Aynina	CISSE	Physique Pharmaceutique
Mme Aïssatou	GAYE DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mme Aminata	SALL DIALLO	Physiologie Pharmaceutique (Pharmacologie et Pharmacodynamie)
M. Mamadou Sadialiou	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
M. Mouniba	DIARRA	Physique Pharmaceutique

-
- * Professeur Associé
 - * Professeur Associé
 - + Maître de conférences agrégé associé
 - + Maître de conférences agrégé associé
 - + Assistant Associé

Mlle Thérèse	DIENG	Parasitologie
M. Alioune	DIÈYE	Biochimie Pharmaceutique
M. Amadou	DIOUF	Toxicologie
M. Ahmédou Bamba K.	FALL	Pharmacie Galénique
Mme Aminata	GUEYE SANOKHO	(Pharmacologie et Pharmacodynamie)
Mme Monique	HASSELMANN	Toxicologie
M. Modou	LO	Botanique
Mme Philomène	LOPEZ	Biocimie phamaceutique
M. Tharcisse	NKULINKIYE MFURA	Chimie Analytique
Mme Maguette Dème	SYLLA NIANG	Biochimie Pharmaceutique
Mme Rita	BEREHOUNDOUGOU	
Mme Aminata	NONGONIERMA	Pharmacognosie
	GUÈYE SANOKHO	Pharmacologie et Pharmacodynamie
Mme Aissatou	GUEYE SANKHARE	Toxicologie
+ M. Elimane Amadou	SY	Chimie Générale et Minérale
x M. Oumar	THIOUNE	Pharmacie Galénique
M. Mohamed Archou	TIDJANI	Pharmacologie et Pharmacodynamie

ATTACHÉS



M. Idrissa	BARRY	Pharmacognosie
Melle. Ourèye	DABO	Botanique
M. Mohamed	DIAWARA	Physique Pharmaceutique
M. Amadou Mactar	DIÈYE	Pharmacologie et Pharmacodynamie
M. Alioune Badara	DIOP	Pharmacie Galénique
M. Djibril	FALL	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
M. Aly Coto	NDIAYE	Physiologie Pharmaceutique (Pharmacodynamie).
Mme Maimouna	NIANG NDIAYE	Physiologie Pharmaceutique (Pharmacologie et Pharmacodynamie)
M. Boubacar	NIANE	Chimie Analytique
Mme Khadissatou	SECK FALL	Hématologie
M. Matar	SECK	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
M. Mamadou	TOURÉ	Biochimie Pharmaceutique
M. Alassane	WELE	Chimie physique

JE DEDIE

CE TRAVAIL

A Ma Mère,

Tu as toujours été un refuge pour moi. Ce travail n'est que le couronnement de tes sacrifices et de ton amour.

Trouve ici tout l'amour qu'un enfant peut éprouver pour sa maman.

Profonde gratitude.

A Mon Père

Ce travail est l'aboutissement de tes encouragements et de tes conseils. Que Dieu t'accorde longue vie.

A Ma Sœur Harima

Trouve ici l'expression de tout mon amour.
Pussions-nous vivre encore longtemps unies.

A Mes Frères et Sœurs

Puisse le "Tout Puissant" nous accorder beaucoup de force pour nous tenir la main et nous soutenir.

Infini attachement.

Au Colonel Mohamed Zemmouri

Ce travail est aussi le tien.
Tes conseils m'ont toujours éclairés.
Ma dette envers toi est immense et je ne pourrais jamais m'en acquitter.

Trouve ici le témoignage de ma profonde gratitude.

A Mongi

Je comprends tes soucis, tes craintes, mais sache que deux volontés, deux courages, deux patiences peuvent venir à bout de toutes les peines.

Merci pour tes encouragements.

A ma tante Khadija et son Fils

Pour leur affection et leur soutien constant.

A Mr. Benjelloun T., sa femme Zakia et leurs Enfants

Pour votre disponibilité et votre soutien total depuis le début.

Enfin, pour la vraie amitié.

A Mr. et Mme Sadio

Pour les conseils, la confiance et tous les services rendus

Amitié indéfectible.

A Mr. et Mme Ndiaye (H et H)

Votre gentillesse m'a beaucoup marquée.

Tout mon respect.

A Mme Iham Farssi et Son mari

Amitié indéfectible.

A Marie Antoinette Camara, Hadiatou Barry et Familles

Dès le début de nos études médicales, nous nous sommes liées spontanément d'amitié.

Puisse le temps resserrer les relations.

A Mme Marième Sayegh, son mari et toute sa famille

Encore merci de tout cœur.

A Mr. le Professeur Fadel Diadhio

Merci pour votre gentillesse et votre disponibilité à tout moment.

*A tous mes Camarades de Promotion de la Faculté de
Médecine et de Pharmacie.*

*A tout le Personnel médical et Administratif de la
Maternité de l'Hôpital A. Le Dantec*

*A tout le Personnel du Service d'Orthopédie-
Traumatologie de l'Hôpital A. Le Dantec*

en particulier Mlle DIOUF.

à nos
Maîtres et Juges

A Notre Maître et Président de Jury

Monsieur le Professeur Idrissa POUYE,

Vous nous faites l'honneur aujourd'hui de présider le jury de notre thèse. C'est vous qui nous avez appris les rudiments du métier. Nous garderons toujours de vous l'image d'un maître pour qui la formation des étudiants est un souci paternel d'aide et d'assistance.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude et notre respectueuse admiration.

A Notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Dédéou SIMAGA,

Vous avez eu l'obligeance de siéger dans cette soutenance de thèse que vous réhaussez de votre présence. Votre simplicité, vos qualités d'éminent pédagogue font de vous un grand Maître, dont la sagesse nous a conquis.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici tout notre respect notre profonde admiration et toute notre gratitude.

A Notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Nicolas KWAKUVI

Votre compétence, vos qualités humaines mais surtout la disponibilité dont vous faites preuve à l'égard de vos étudiants font de vous un exemple. La simplicité avec laquelle vous nous avez toujours reçu nous a profondément touché.

Soyez assuré de notre profond respect et notre grande estime.

A Notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Mamadou NDOYE

Nous éprouvons beaucoup de plaisir à vous compter dans ce jury de thèse. Nous avons toujours apprécié la sollicitude que vous avez envers les étudiants et votre disponibilité à toujours les aider. L'occasion nous est enfin offerte pour vous exprimer notre grande admiration.

Nous vous en sommes reconnaissants.

A Notre Maître et Directeur de Thèse

Monsieur le Professeur Seydina Issa Laye SEYE

Toutes les dédicaces à votre endroit ne sauraient suffire. Les mots sont vains et ne pourraient exprimer toute notre reconnaissance. Vous avez accepté malgré vos multiples charges de diriger ce travail avec une attention et une indulgence particulière qui forcent l'admiration. Votre sens de l'organisation, votre amour du travail et votre disponibilité à tout moment font de vous un Maître qui inspire estime et admiration. Nous ne comptons plus les fois où vous avez prêté une oreille attentive à nos problèmes et nous avez aidé dans toute la mesure de vos possibilités.

Soyez- en remercié.

“Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu’elle n’entend leur donner aucune approbation ou improbation”.

PLAN

PLAN

INTRODUCTION

UTILITÉ DE LA MAIN

UNITÉ FONCTIONNELLE DE LA MAIN

LES LÉSIONS DE LA MAIN

ANALYSES ET COMMENTAIRES

ICONOGRAPHIE

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Les lésions de la main sont très fréquentes et les difficultés de leur prise en charge certaines.

Cette main, organe qui joue un rôle primordial dans la vie de relation est très exposée ; ses lésions sont très variées et parfois négligées. Ces lésions, quelque fois très graves et même mutilantes, peuvent avoir des répercussions socio-professionnelles et psychologiques dramatiques.

Actuellement les progrès de la microchirurgie réparatrice et leurs résultats spectaculaires, ont permis le développement de la chirurgie de la main dans les pays développés. Dans nos pays, le traitement des lésions ne bénéficie d'aucune priorité. Parfois c'est le malade , lui-même, qui est le premier à négliger sa lésion.

Nous avons choisi pour ce travail, de faire une étude de toutes les lésions de la main qui ont été prises en charge, par une équipe de chirurgiens avertis, au le Service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU A. Le Dantec de Dakar de 1980 à 1991.

Notre objectif est :

- de rappeler l'utilité de la main,
- d'exposer les différentes lésions de la main rencontrées au cours de ces 12 années, leur fréquence respective et leur conséquences,
- et d'illustrer le travail à partir des dossiers de malades suivis.

RAPPELS ANATOMO-
PHYSIOLOGIQUES

UTILITE DE LA MAIN

La main est la partie distale du corps humain, située à l'extrémité du bras, munie de cinq doigts dont l'un (le pouce) est opposable aux autres.

La main réalise cet exemple unique d'être à la fois le siège d'un des principaux organes des sens et l'instrument par lequel l'homme projette son action. Sensible, la main informe ; motrice comme pourrait l'être le plus subtil des outils, elle saisit, elle forme (46).

LES FONCTIONS DE LA MAIN

Les fonctions de la main sont multiples, les plus importantes sont les fonctions sensorielles du toucher et les fonctions de préhension (46).

1. LA MAIN : ORGANE DU TOUCHER

Les fonctions de la main sont en rapport avec son importance surtout celle du toucher. Elle possède une valeur sensorielle exceptionnelle, grâce à la richesse de sa couverture cutanée en corpuscules sensitifs.

En effet, tout le revêtement cutané de l'organisme renferme des corpuscules du tact, mais c'est au niveau de la main et singulièrement à la pulpe des doigts qu'est dévolu le sens du toucher, délicat, au point de pouvoir suppléer la vue (13).

La main est un prolongement hypersensible du cerveau.

Le tact est passif, le toucher volontaire et il n'y a pas de toucher sans intention (3) ; c'est donc une certaine conscience qui, à travers la main, et non sans elle va toucher.

1.1 LA PEAU PALMAIRE

Elle est différenciée pour affronter et amortir les pressions. Peu élastique, la peau est dans l'ensemble épaisse et se renforce d'une production cornée dont l'épaisseur peut atteindre 1 à 2 mm aux sièges des contacts les plus forts et les plus fréquents, contre une épaisseur de 0,02mm ailleurs (42) .

La pulpe des doigts, siège du toucher, concentre sur sa faible étendue 60 fois plus de corpuscules de Meissner par cm^3 , 15 à 20 000 pour les pulpes des deux mains ; 75 corpuscules de Pacini pour un seul doigt sur les 2 000 que comptent tout le corps (13).

1.2 LA PEAU DORSALE

La peau de la face dorsale de la main et des doigts est fine et d'une extrême souplesse, elle a pour avantage de garantir l'extrême mobilité articulaire dans la flexion.

2. LA MAIN : ORGANE DE PRÉHENSION

La préhension met en jeu à la fois la conscience, la sensibilité et la motricité. C'est un acte intentionnel qui implique une conscience d'utilisation, la prise n'étant que la partie mécanique de la préhension. La préhension est l'ensemble des fonctions mises en jeu dans le but de saisir à l'aide des mains (47). Elle comporte plusieurs phases : l'approche, la prise et le lâchage de la prise.

2.1 L'APPROCHE

Pour déterminer la trajectoire de la main en direction de l'objet, on doit connaître la direction et la distance. Trois modalités d'approche sont possibles :

L'approche à vue : la précise.

On ne peut visuellement contrôler qu'une main à la fois. Le secours visuel est indispensable lorsque la main est dépourvue de sensibilité.

L'approche par tâtonnement :

En cas d'absence du contrôle visuel, on utilise le sens du toucher.

L'approche sur ordre :

Des données de mémoire peuvent guider la main vers l'objet.

2.2 LA PRISE

Le choix du type de prise est prédéterminé, la main va s'adapter à la forme de l'objet.

Elle comporte trois stades :

La Présentation et l'Ouverture de la main : c'est là que se définit le caractère d'intentionnalité du geste d'après les psychiatres (29).

La Fermeture des doigts pour saisir l'objet : ce geste est représenté dans la grande majorité des cas par l'application à l'objet d'une ou de plusieurs pinces. Le nombre de celles-ci permet véritablement d'encadrer les objets de volume moyen (24). Les différentes pinces sont :

- **la pince pollici-digitale** : le pouce s'oppose aux autres doigts.
- **la pince digito-palmaire** : les doigts cubitiaux s'opposent au plan de la paume.
- **la pince interdigitale** : qui n'est commode qu'entre deux doigts adjacents.
- **l'enroulement**
- **l'empaument.**

LA RÉGULATION DE LA FORCE DE PRISE

Il existe deux sortes de prises : une prise de force où la force des doigts est dirigée vers la paume (power grip) et une prise de précision (précision grip) là, la forme de l'objet n'intervient pas, ce sont les colonnes digitales qui interviennent et la prise dans ce cas est souvent distale, pulpaire (24).

2.3 LE LÂCHAGE DE LA PRISE

L'ouverture de la main libère la prise. Le geste est élaboré au niveau du cortex cérébral, l'influx circule à travers les nerfs périphériques et l'exécution est assurée par la main d'où part le rétrocontrôle. Ainsi, à chaque instant de l'acte de préhension, il existe une rétroaction qui va moduler la contraction musculaire.

3. AUTRES FONCTIONS DE LA MAIN

C'est la traduction des différentes actions de la main et qui va assurer notre vie de relation.

3.1 LA FONCTION ALIMENTAIRE

La main a de nombreuses relations avec la bouche. Main et bouche collaborent pour la fonction alimentaire. Elle est organisée pour prendre, préparer et porter l'aliment à la bouche, donc joue un rôle essentiel dans la survie de l'espèce humaine.

3.2 LA FONCTION HYGIÉNIQUE

La main assure l'hygiène et la toilette corporelle. Toutes les parties du corps sont accessibles à chaque main (42).

3.3 LA FONCTION DE DÉFENSE

A la main portée par le membre supérieur est dévolue la fonction de défense de l'espace et de l'intégrité corporelle.

3.4 LA FONCTION DE TRAVAIL

Grâce à ses multiples possibilités de prises, la main constitue un outil par excellence (47).

3.5 LA FONCTION EXPRESSIVE

La main, organe sensitivo-moteur, permet à l'homme d'exprimer par des actes, sa volonté d'agir directement sur le monde (40). Les gestes de la main aident à modeler le langage, contribuent à le rythmer grâce à une mimique perceptible dans l'action oratoire (47). Elle traduit nos états émotionnels : la peur, l'anxiété ...

3.6 LE RÔLE THERMORÉGULATEUR

Grâce à son riche réseau vasculaire, ainsi qu'à l'étendue relativement très importante du revêtement cutané. Il existe une remarquable densité capillaire au niveau de la main : 64 anses capillaires par cm^2 au dos de la main pour 16 à la joue ; 44 capillaires papillaires par cm^2 de peau à la main contre 27 à l'épaule et 19 à la joue (43). La chaleur est contrôlée non seulement par la grande surface de radiation directe, mais aussi par l'abondance des glandes sudoripares. La peau palmaire présente également une richesse particulière en glandes sudoripares écrines, 2 600 par m^2 au niveau du pouce (43).

3.7 MAIN ET SEXUALITÉ

La main joue un rôle important dans la vie sexuelle ainsi que dans les contacts humains.

La caresse exalte la perception, elle cherche à consoler ou à implorer, ce qui fait de la main l'organe de détresse désireux de transmettre à l'autre la chaleur de la vie (3).

3.8 MAIN ET ESPRIT

Dans la plupart des religions, la main a une signification symbolique privilégiée.

3.9 MAIN ET SOCIÉTÉ

La main peut traduire le rang social de l'individu, la main parée de bijoux d'une femme pour attester de la richesse du mari.

La main peut symboliser l'innocence et la pureté d'un enfant, comme elle peut nous renseigner sur l'âge éventuel et la profession d'une personne (la main fripée de la vieille, la main calleuse d'une ouvrière etc....).

L'architecture fonctionnelle de la main offre à cet organe des possibilités multiples d'adaptation, d'exploration, d'expression, de préhension. La main réunit dans les mêmes structures anatomiques les pouvoirs de connaissance et d'action (47). Des éléments difficilement remplaçables qu'il faut à tout prix réparer, rééduquer et autonomiser chaque fois qu'ils sont lésés.

UNITE FONCTIONNELLE DE LA MAIN

Nulle part ailleurs dans l'organisme, l'on ne trouve concentré dans un aussi petit volume un tel agencement de multiples pièces osseuses, extrêmement mobiles, grâce à des articulations très particulières, des tendons puissants, des muscles intrinsèques à fonctions multiples et complexes, des nerfs extrêmement différenciés véhiculant des perceptions élaborées et transmettant des signaux hautement sélectifs (44).

L'unité fonctionnelle de la main est assurée par un ensemble de systèmes interdépendants :

- un système ostéo-ligamentaire pour la statique ,
- un système musculaire pour la mobilité,
- un système cutané pour la couverture et la protection,
- une bonne vascularisation,
- le tout agencé et contrôlé par le système nerveux central et périphérique.

I LE SYSTEME OSTEO-LIGAMENTAIRE

1. DU POINT DE VUE OSSEUX

Le squelette de la main et du carpe est constitué de 27 os dont 19 os longs qui se répartissent en cinq rayons divergents (45). Chaque rayon constitue une chaîne polyarticulaire.

Le rayon radial : le plus court est constitué de 3 os : un métacarpien et deux phalanges. Son importance fonctionnelle est indéniable. En effet, seul le pouce est capable, grâce à sa configuration de s'opposer aux quatre autres doigts. Il assure 40 % de la fonction de la main.

Les autres rayons, de longueur variable sont constitués de 4 os : un métacarpien et trois phalanges.

La différence de longueur des doigts conditionne la prise. De plus, il existe une certaine spécialisation des rayons radiaux et cubitiaux, ce qui détermine au niveau de la main trois zones fonctionnelles.

2. DU POINT DE VUE LIGAMENTAIRE

Ces différents éléments osseux sont articulés entre eux. Le système capsulo-ligamentaire assure la cohésion des différentes pièces osseuses. Il est aussi un des points de départ du rétrocontrôle de la contraction musculaire.

II LE SYSTEME MUSCULAIRE

1. LES MUSCLES

1.1 CONSTITUTION

Au niveau de la main, on retrouve deux groupes de muscles :

les muscles extrinsèques : au nombre de 20, prennent origine au niveau de l'avant-bras et se terminent à la main par de très longs tendons.

les muscles intrinsèques : au nombre de 19, comprennent :

- les muscles interosseux palmaires et dorsaux,
- les muscles lombricaux qui sont riches en éléments proprioceptifs,
- les muscles thénariens qui sont au nombre de 4,
- les muscles hypothénariens, au nombre de 3

1.2 FONCTIONS

Aucun muscle n'agit seul, et le mouvement le plus simple exige la participation des muscles dits antagonistes.

les muscles extrinsèques permettent le positionnement de la main lors de la préhension. Ils confèrent à la prise sa force (47).

les muscles intrinsèques : permettent l'indépendance d'action de chaque phalange (47) et verrouillent la prise.

2. LES TENDONS ET LES GAINES

Au niveau de la main, les tendons sont de longs cordons fibreux, enveloppés sur une grande partie de leur trajet par une gaine ténosynoviale.

2.1 LE TENDON

Le tendon est interposé entre le muscle et l'os. Cet ensemble "os-tendon-muscle" constitue une entité bio-mécanique transmettant et modulant au mieux la contraction musculaire lors des mouvements (31).

2.2 LES GAINES

Les gaines préservent les axes de rotation et leur synoviale quand à elles, assurent le glissement et la nutrition des tendons.

Les tendons fléchisseurs des doigts ont une amplitude de course supérieure à celle des tendons extenseurs.

III LE SYSTEME CUTANEO-APONEVROTIQUE

1. LA PEAU

Le revêtement cutané présente au niveau de la main une importance physiologique et pathologique qu'il n'a nulle part ailleurs (44).

Le toucher est beaucoup plus qu'un sens de contact : c'est le seul de nos sens à être chargé d'un élément de réciprocité.

1.1 LA PEAU PALMAIRE

Epaisse, souple, résistante et très adhérente sauf au niveau de l'éminence thénar. Son derme renferme du tissu conjonctif riche en terminaisons nerveuses et en vaisseaux. La caractéristique essentielle de la peau palmaire est sa fixité par rapport au plan profond permettant la stabilité des prises.

La pulpe par sa grande richesse en terminaisons sensibles apparaît comme un véritable organe adapté à la reconnaissance et à la préhension fine. Elle participe à la perception active de l'environnement (13).

1.1 LA PEAU DORSALE

Elle est fine, souple et très mobile. A l'inverse de la paume, outre le système sudoripare, la peau dorsale présente un équipement normal en appareils pilo-sébacés. Cette peau dorsale a pour avantage de ménager la liberté articulaire dans la flexion (43).

A l'extrémité de cette peau, on trouve une annexe cutanée kératinisée, l'ongle qui protège l'extrémité distale postérieure du doigt et intervient dans la sensibilité. Il assure également à la pulpe un contre-appui solide (15).

2. LES APONÉVROSES

Constituent le squelette fibreux de la main. Ces structures sont inextensibles. Elles ont des fonctions multiples : cloisonnement, contention des différents éléments moteurs de la main, la stabilisation et fixation de la peau dans les zones de prise au niveau de la main.

IV LA VASCULARISATION

Ce n'est pas un système à part bien qu'elle assure la vascularisation de tous les éléments de la main. Son individualisation est permise grâce au progrès de la microchirurgie. La réimplantation, les transferts et les pollicisations ont bouleversé la chirurgie fonctionnelle de la main.

1. LA VASCULARISATION ARTÉRIELLE

Cette vascularisation est en relation avec l'importance de la main. Il existe 4 systèmes artériels constants auxquels s'associent ou se substituent parfois les systèmes interosseux et médiaux (17).

2. LE DRAINAGE VEINEUX

Deux veines sont satellites de chaque artère. L'essentiel du drainage veineux se fait par le réseau superficiel dorsal vers les veines de l'avant-bras. La mise de la main en position déclive favorise le drainage veineux postopératoire (4). L'existence d'une bonne circulation de retour favorise la cicatrisation et la récupération fonctionnelle.

V LE SYSTEME NERVEUX

La main est soumise à un contrôle central en plus de son innervation périphérique.

1. INNERVATION PÉRIPHÉRIQUE

La main reçoit son innervation motrice et sensitive des branches terminales du plexus brachial.

1.1 LE NERF CUBITAL

Il est le nerf moteur principal de la préhension. Il assure la flexion, l'écartement et le rapprochement des doigts. Son territoire sensitif intéresse le bord ulnaire. Il a de nombreuses anastomoses avec le nerf médian.

C'est un nerf à réparer à tout prix.

1.2 LE NERF RADIAL

C'est le nerf de l'extension des doigts. Il assure la sensibilité de la face dorsale et externe de la main.

1.3 LE NERF MÉDIAN

Sur le plan moteur, il assure la flexion des doigts et l'opposition du pouce. Son territoire sensitif correspond à la moitié externe de la face palmaire de la main.

2. LES VOIES CENTRALES

Elles sont multiples et complexes.

2.1 LA VOIE MOTRICE

Elle est constituée par le faisceau pyramidal qui s'étend du cortex moteur (**aire 4 de BRODMANN**) à la cellule de la corne antérieure de la substance grise médullaire. Plusieurs cellules de la corne antérieure sont sous la dépendance d'une cellule corticale.

Des régions du cerveau, autres que le cortex influencent l'activité motrice (7). Ce sont :

le cervelet qui participe à la régulation du tonus musculaire et à la coordination des mouvements.

le corps strié et le noyau de Deiters qui exercent une influence sur le mouvement volontaire et l'équilibre.

la formation réticulée qui a un rôle incomplètement élucidé et qui interviendrait dans le contrôle des fonctions sensibles et motrices. Elle est assimilée à un filtre qui comporte à la fois des facteurs inhibiteurs et favorisants. Elle inhibe ou majore l'influx douloureux en fonction de l'état émotionnel, psychologique du malade.

2.2 LES VOIES SENSITIVES

Les influx provenant des organes sensoriels de la main remontent le long des trois principaux nerfs périphériques (médian, cubital et radial).

Il se produit une réorganisation complète à l'entrée dans le système nerveux central et qui fait que les fibres se regroupent selon la fonction et non plus selon la distribution topographique (7).

Sensibilité extéroceptive :

Elle comprend le tact et la pression

Le tact est la sensibilité qui permet la reconnaissance des surfaces par l'effleurement. Il participe au toucher. On distingue :

- * le tact épicrotique ou tact fin, différencié,
- * le tact protopathique ou tact grossier.

Tact et pression contribuent à l'adaptation de la prise

Sensibilité nociceptive : qui concerne la douleur et la température. Dans cette voie, on distingue :

- * une voie paléo-spino-thalamique qui a son relais dans la formation réticulaire sans somatotopie.
- * une voie néo-spino-thalamique, spécifique avec une somatotopie très précise.

2.3 LES VOIES PROPRIOCEPTIVES

Elles sont de deux ordres : conscientes ou inconscientes :

La voie de la sensibilité proprioceptive consciente : elle arrive au cortex cérébral et donne des informations sur la position du membre dans l'espace.

La voie de la sensibilité proprioceptive inconsciente : c'est la voie la plus importante et la plus complexe ; les influx musculaires, tendineux et articulaires atteignent le cervelet. Elle agit par un mécanisme de rétroaction. Elle fait relais au paléo-cervelet et assure le contrôle du tonus.

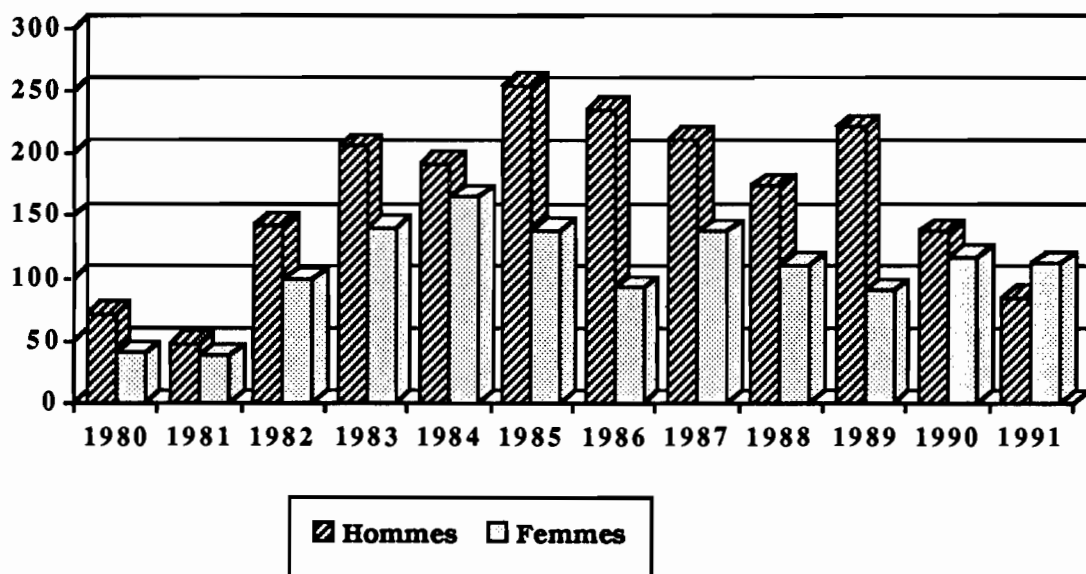
L'intégration de toutes les sensibilités aboutit à la sensation qui implique l'appréciation séparée de diverses fonctions. Cette sensation module le message efférent au niveau de tout son trajet contribuant ainsi à donner au sortir de la moelle, la voie finale commune qui assure le mouvement idéal, indispensable à la vie et à la sauvegarde de cet outils qu'est la main.

LES LESIONS

DE LA MAIN

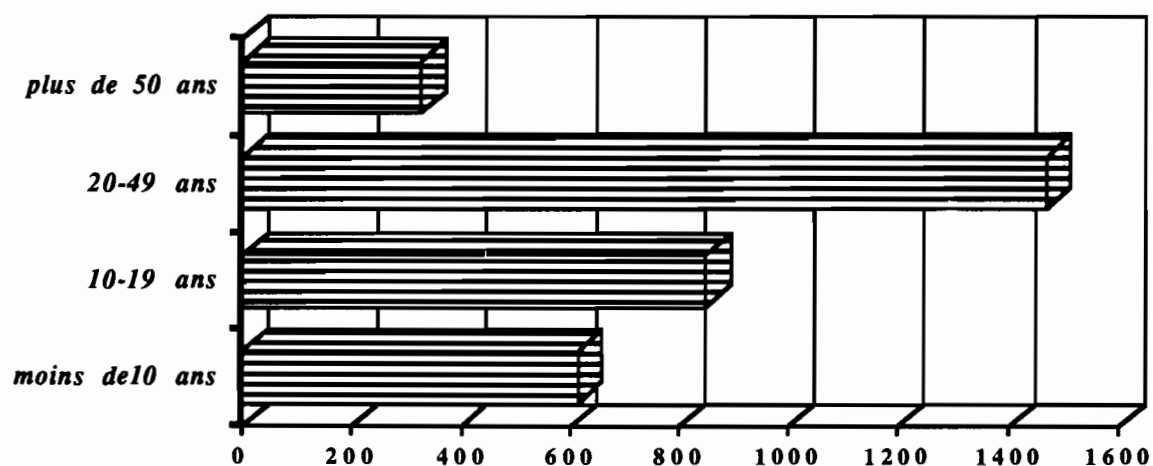
En 12 ans, c'est-à-dire de 1980 à 1991, 3 254 dossiers de malades suivis pour des lésions de la main au service d'Orthopédie-Traumatologie du C.H.U Aristide Le Dantec de Dakar ont été colligés.

Fig. 1 : Lésions de la Main : Répartition annuelle



Soit une moyenne annuelle de 271 malades.

Fig. 2 : Lésions Main : Répartition / Age

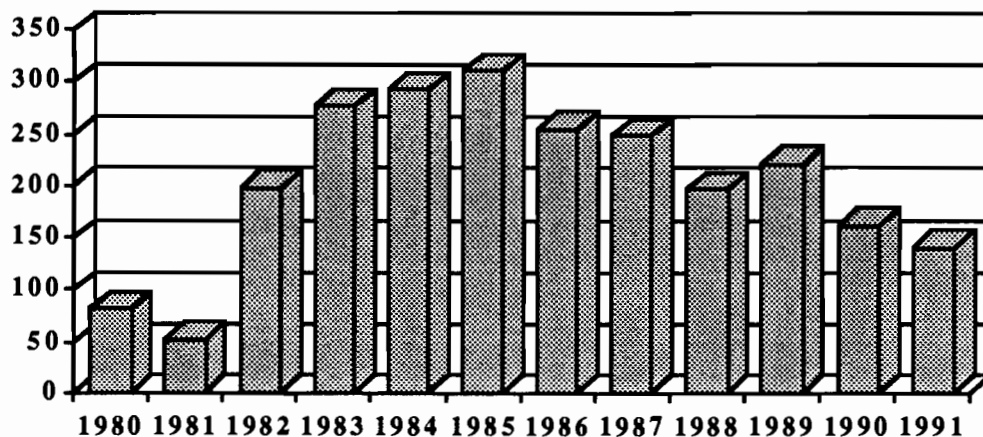


60,7 % de ces malades sont de sexe masculin,
44,48 % ont moins de 20 ans.

I LES LÉSIONS TRAUMATIQUES

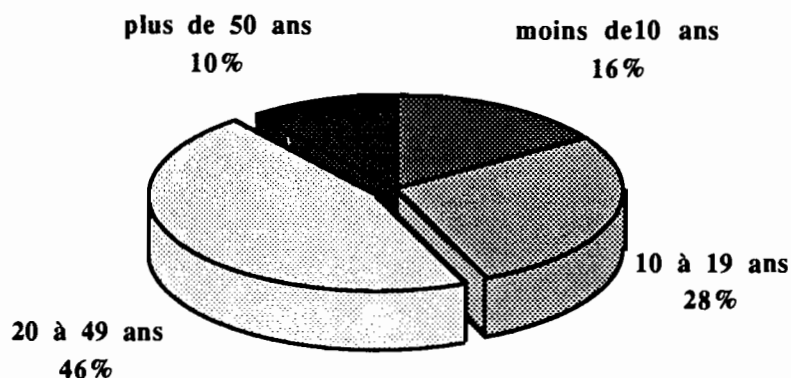
Elles représentent à elles seules 74,80 % de l'ensemble des lésions de la main avec des traumatismes récents et des traumatismes anciens.

Fig. 3 : Traumatismes de la Main : Répartition annuelle



61,62 % de ces malades sont de sexe masculin et 43,67 % ont moins de 20 ans.

Fig. 4 : Les traumatismes : Répartition / Age



1. LES TRAUMATISMES RECENTS

Ils représentent 88,12 % des traumatismes et 65,91 % des lésions de la main.

1.1 LÉSIONS SIMPLES

Simple ne veut pas dire dénué de gravité, mais seulement de diagnostic lésionnel plus facile, de traitement plus ou moins aisé et ne mettant pas de forcément en jeu le pronostic fonctionnel de la main.

80,23 % des traumatismes et 60 % des lésions de la main

1.1-1. LES FRACTURES

Ce sont les lésions le plus fréquentes ; elles représentent 82,43 % des traumatismes simples et 49,47 % de l'ensemble des lésions de la main.

1.1-1.1 Fractures des métacarpiens

Elles présentent certaines particularités au niveau des doigts extrêmes (I et V). Elles sont assez fréquentes : 29,68 % des fractures au niveau de la main et 14,78 % des lésions de la main.

• Fractures articulaires du premier métacarpien

- 6,69% des fractures métacarpiennes

La fracture de BENNETT : (23 cas) : c'est une fracture parcellaire, mais articulaire de la base M1. Elle se voit surtout chez les jeunes qui boxent les autres.

La fracture de ROLANDO : (9 cas) : elle est plus grave car elle comporte une communication de l'épiphyse proximale qui altère souvent de façon définitive la surface articulaire.

Ces fractures articulaires doivent être réduites et fixées pour diminuer les séquelles articulaires.

• Fractures du col du cinquième métacarpien

- 13,38 % des fractures métacarpiennes.

Elles retentissent directement sur la fonction articulaire. Elles se voient chez les personnes âgées qui boient leurs enfants. Doivent être réduites et au besoin fixées.

• **Autres Fractures métacarpiennes**

Les fractures isolées d'un métacarpien (34,93 %) s'accompagnent habituellement d'un déplacement minime.

Les fractures multiples de métacarpiens (11,08 %) ou de métacarpiens et phalanges (27,61 %) se déplacent beaucoup plus et sont plus instables.

Les décollements épiphysaires (3,97 %) et les fractures engrenées se rencontrent chez les enfants.

Les fractures articulaires des quatre derniers métacarpiens sont plus rares (7,53 %).

1.1-1.2 Fractures des phalanges

Ce sont les fractures les plus fréquentes de la main (74,90 %). Elles représentent 37,06 % de l'ensemble des lésions de la main.

Elles sont le plus souvent isolées :

- Première phalange (P1) : 34,16 %
- Deuxième phalange (P2) : 26,96 %
- Phalange distale (P3) : 8,45 %.

Elles peuvent aussi s'associer à d'autres fractures

- de phalanges (22,47 %)
- ou de métacarpiens (10,94 %).

16,91 % des fractures phalangiennes sont des fractures articulaires instables. La distinction entre fractures stables et fractures instables, si importante sur le plan pronostic et thérapeutique n'est pas toujours aisée.

1.1-1.3 Fractures des os du carpe

Elles sont beaucoup moins fréquentes 3,6 % des fractures de la main et 1,78 % de l'ensemble des lésions.

Les fractures du scaphoïde (89,65 %) sont les plus rencontrées. Ces lésions généralement discrètes, régressant spontanément, ont la fâcheuse habitude de laisser des séquelles douloureuses au poignet si elles ne sont pas correctement prises en charge.

Les autres fractures du carpe : il s'agit du Pyramidal (3 cas), du grand os, du Trapèze et de l'os crochu (1 cas chacun).

Seul un examen programmé et un bilan radiologique bien conduit d'un poignet traumatique permet de faire un diagnostic précoce et bien sûr un traitement adéquat.

1.1-2. LES LÉSIONS LIGAMENTAIRES

•• 3,20 % des lésions traumatiques et 2,39 % des lésions de la main.

Au niveau des os du carpe : ce sont les luxations radio-carpiennes (5,81 %) et les luxations du semi-lunaire (10,25 %) qui sont les plus importantes.

Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, Les deux principales lésions rencontrées sont les entorses de l'AMP du pouce (26,92 %) et les luxations de l'AMP de l'index ou de l'auriculaire (23,67%).

Les luxations des articulations inter-phalangiennes représentent 34,61 % des lésions ligamentaires.

La luxation simple est réduite par une traction axiale. Elle est plus difficile quand la tête du métacarpien est enclavée après une déchirure de la capsule (18 cas). Elle nécessite alors une réduction sanglante et la fermeture de la brèche capsulaire.

1.1-3. LES LÉSIONS TENDINEUSES

•• 3,45 % des lésions traumatiques et 2,58 % des lésions de la main.

Dominées par les sections franches des tendons fléchisseurs (60,71 %) surtout avec les plaies cutanées simples par arme blanche siégeant sur le trajet tendineux ; suivies des lésions des tendons extenseurs : ruptures en boutonnière (23,8 %) et arrachements tendineux (15,5 %).

La gravité de ces lésions varie selon la zone topographique où elles se trouvent. Les lésions les plus graves sont celles du tendon fléchisseur dans le canal digital.

1.1-4. LES LÉSIONS CUTANÉES ET DE L'ONGLE

•• 6,32 % des lésions traumatiques et 4,73 % des lésions de la main.

Dominées par les lésions de la pulpe et de l'ongle (52,59 %), suivies des plaies de la paume (25,32) et du dos de la main et des doigts (22,07).

La gravité de ces lésions est le fait des troubles de la sensibilité et de la prise de finesse avec les lésions distales (70,54 %).

1.1-5. LES LÉSIONS NERVEUSES

•• 1,10 % des lésions traumatiques et 0,82 % des lésions de la main.

Les lésions fraîches simples et isolées des nerfs sont assez rares ; en dehors de la plaie cutanée vite suturée à la garde, beaucoup d'internes ne font pas attention au déficit neurologique périphérique qui permet de faire le diagnostic et la suture nerveuse dans l'immédiat. Seuls 27 sutures ont pu être réalisées pour des lésions fraîches : 16 nerfs médians et 11 nerfs collatéraux du pouce ou de l'index.

1.2 LES LÉSIONS COMPLEXES

192 lésions complexes, soit 7,88 % des lésions traumatiques et 5,90 % des lésions de la main ont été prises en charge.

Ces lésions complexes posent des problèmes diagnostiques et thérapeutiques ardues. Il s'agit d'une association de deux ou de plusieurs lésions graves, cutanée, osseuse, tendineuse, vasculaire et nerveuse, engageant ou pouvant engager le pronostic fonctionnel de la main.

Plusieurs tableaux sont retrouvés :

1.2-1. LES LÉSIONS DES PARTIES MOLLES :

•• 44,2 % des traumatismes complexes avec :

Des délabrements : 50,5 %, parfois très importants, ce sont de vastes pertes de substance associées ou non à des lésions tendineuses, vasculaires et nerveuses.

Des dégantements : 8,2 %, ils sont au niveau de la main l'équivalent des scalps par arrachement et posent un difficile problème de recouvrement cutané rapide.

Des sections multiples : 41 % elles tiennent leur gravité de l'importance et de l'étendue des lésions tendineuses et nerveuses.

1.2-2. LES ECRASEMENTS

•• 32,29 % des lésions complexes.

Ils présentent un problème assez voisin de celui des dégantements auxquels il faut ajouter la difficulté d'évaluation de la profondeur.

Nous avons eu :

Elles constituent la rançon inévitable de toute immobilisation prolongée en mauvaise position et des fractures articulaires. 87,5 % de ces raideurs articulaires étaient situées au niveau des doigts et 12,4 % au niveau du poignet.

2.3 LES ANKYLOSES 3 CAS

- 1,03 % des séquelles traumatiques .

Il s'agit de fusion osseuse survenant après des lésions infectieuses négligées.

2.4 LES PSEUDARTHROSES : 47 CAS

- 16,26 % des séquelles traumatiques et 1,44 % des lésions de la main.

Elles sont assez rares au niveau de la main ; contrairement aux cals vicieux, elles sont en général mal tolérées et constituent des indications opératoires. Elles sont l'apanage de fractures ouvertes insuffisamment réduites et stabilisées ; elles succèdent également aux fractures avec perte de substance des métacarpiens et surtout après une infection.

2.5 LES SYNDROMES DE VOLKMANN

- 6,22 % des séquelles traumatiques et 0,55 % des lésions de la main.

Ce syndrome de VOLKMANN est rencontré chez 18 enfants traités à l'indigénat pour traumatisme du membre supérieur . Ils sont vus des années après avec des rétractions importantes.

Il faudra aussi faire la différence avec les faux syndromes de VOLKMANN.

2.6 LES FAUX SYNDROME DE VOLKMANN

- 13,84 % des séquelles traumatiques et 1,22 % des lésions de la main.

Ils ont un tableau clinique incomplet ou dissocié. Ils relèvent de :

- traumatismes avec section nerveuse plus ou moins complète 24 cas,
- sections musculaires et tendineuses 10 cas
- infection avec fibrose et rétraction 6 cas.

- écrasement d'un doigt 29,02 %
- écrasement de plusieurs doigts : 45,16 %
- écrasement de la main : 25,8 %

1.2-3. LES BROIEMENTS

- 9,37 % des lésions complexes.

Le problème devant ces lésions, c'est de trouver le niveau d'amputation le plus économique et le plus fonctionnel.

- broiement des doigts 77,7 %
- broiement de la main 22,2 %.

1.2-4. LES SECTIONS

- 14,06 % des lésions complexes.

Il faut le plus souvent régulariser un moignon à défaut d'une réimplantation.

- | | |
|--------------------|--------|
| • un doigt | 12 cas |
| • plusieurs doigts | 11 cas |
| • une main | 3 cas |
| • deux mains | 1 cas |

2. TRAUMATISMES ANCIENS

Ce sont des séquelles traumatiques. Ils représentent 11,87 % des lésions traumatiques et 8,88 % des lésions de la main. Il existe plusieurs types de séquelles traumatiques.

2.1 LES CALS VICIEUX

- 30,44 % des séquelles traumatiques et 2,70 % des lésions de la main.

C'est une consolidation vicieuse au niveau de la main. Il est habituellement bien toléré sauf avec les fractures articulaires et les fractures du col du cinquième métacarpien.

2.2 LES RAIDEURS ARTICULAIRES : 19,3 % (56 CAS)

- 19,37 % des séquelles traumatiques et 1,72 % des lésions de la main.

2.7 LES NEURO-ALGO-DYSTROPHIES

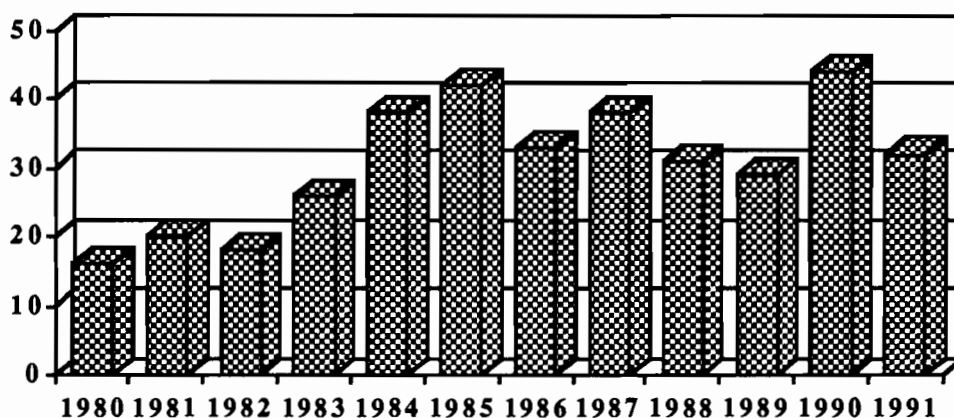
•• 6,22 % des séquelles traumatiques et 1,13 % des lésions de la main.

Ce sont presque toutes des dames qui se retrouvent après un traumatisme quelquefois minimes avec une main ou un membre supérieur raide non fonctionnelle et hyperalgique.

II LES INFECTIONS DE LA MAIN

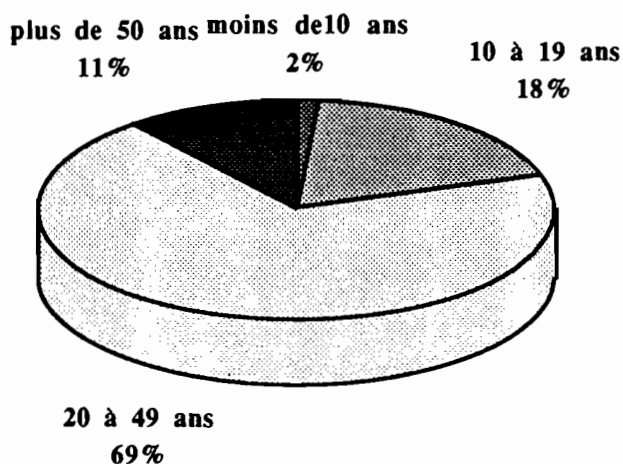
Au cours de ces 12 années, on a eu à traiter 367 cas d'infection de la main, soit 11,27 % de l'ensemble des lésions de la main.

Fig. 5 : Infection de la Main : Répartition annuelle



73,38 % de ces malades sont de sexe masculin et 19,89 % ont moins de 20 ans.

Fig. 6 : Infection : Répartition / Age



Ces infections sont le lot quotidien de toutes les formations sanitaires. Nous recevons souvent des formes graves, mal traitées dont certaines étaient déjà compliquées.

1. INFECTIONS A GERMES BANALS

- 89,64 % des infections et 10,11% des lésions de la main.

1.1 LES PANARIS

- 38,96 % des infections de la main.

Ce sont des infections aiguës, nécrosantes, de l'une quelconque des parties constituantes des doigts ou de la main. Les localisations sont multiples, les formes variées et les complications nombreuses.

- Pouce 64 cas
- index 42 cas
- Autres doigts 37 cas.

1.2 LES PHLEGMONS

- 8,17 % des infections de la main.

Moins fréquents que les panaris, ils sont plus graves et beaucoup plus invalidants.

1.3 LES PANARIS OSSEUX

- 38,14% des infections de la main.

Les deux dernières phalanges sont les plus atteintes. Ils sont très invalidants

- Ostéites : 92 cas
- Ostéo-arthrites : 42 cas.

1.4 LES GANGRÈNES

- 4,37 % des infections de la main.

Les gangrènes distales conséquences de nécroses étendues au cours des panaris négligés ne sont pas rares.

2. INFECTIONS SPÉCIFIQUES

2.1 LA TUBERCULOSE DE LA MAIN ET DES DOIGTS

- 3,26 % des infections de la main.

Les lésions tuberculeuses ostéo-articulaires de la main et des doigts difficiles à récupérer finissent toujours par des raideurs extensives et des ankyloses.

2.2 LA LÈPRE

1 cas : il s'agissait en fait d'un Hansénien suivi pour fracture du fémur dont le moignon d'amputation disgracieux du cinquième doigt a été régularisé.

2.3 LES MYCETOMES

- 6,81 % des lésions infectieuses et 0,76 % des lésions de la main.

Ce sont des pseudo tumeurs inflammatoires polyfistulisées, d'évolution lente contenant des grains. Elles sont d'origine mycosique ou actino-mycosique, se développant dans les tissus mous sous-cutanés et osseux. L'inoculation se fait par piqure d'épine.

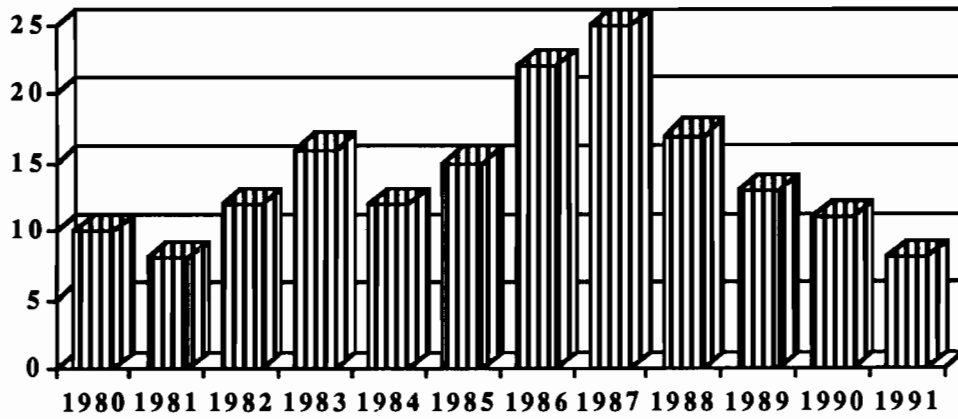
Sur 25 mycétomes colligés, 6 étaient localisés aux doigts, 11 à la paume et 8 à la main.

L'exérèse chirurgicale, possible dans les mycétomes débutants et bien limités ne met pas le patient à l'abri des récurrences dans les formes diffuses (7 cas).

III LES BRIDES RETRACTILES

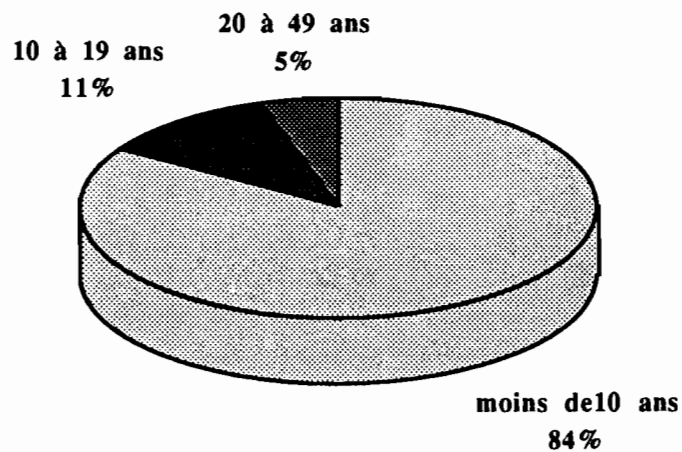
•• 5,19 % de l'ensemble des lésions de la main.

Fig. 7 : Brides Rétractiles : Répartition annuelle



42,60% de ces malades sont de sexe masculin et 88,75 % ont moins de 20 ans.

Fig. 8 : Brides : Répartition / Age



Deux grandes étiologies se partagent ces brides : les séquelles de brûlure et les morsures.

1. LES SÉQUELLES DE BRÛLURE

- 85,20% des brides cicatricielles et 4,42 % des lésions de la main.

Les brûlures des extrémités digitales sont parfois la source de séquelles très invalidantes avec des doigts en crochet (36,80 % des brides). Au niveau de la face dorsale de la main et des doigts , les séquelles sont essentiellement caractérisées par une cicatrice rétractile, plus ou moins hypertrophique formant de véritables nœuds, souvent associées à une altération de la matrice et du lit de l'ongle (25 % des brides).

Les brûlures graves de la main laissent des séquelles quasi constantes à type de brides digito-palmaires (43,05 % des brides) et des boules palmaires (18,75 %).

2. LES MORSURES DE SERPENT

- 10,65 % des brides cicatricielles

Les dix huit patients qui ont été suivis dans le service pour brides cicatricielles après morsure de serpent, avaient déjà été traités de manière traditionnelle quelques années auparavant. Les méthodes traditionnelles, largement utilisées, limitent la diffusion du venin ; par contre, elles n'empêchent pas la survenue de lésions évolutives locales liées à la virulence de ce venin.

- brides rétractiles du dos de la main 12 cas
- brides rétractiles de la paume 1 cas,
- brides rétractiles des doigts 5 cas.

3. LES AUTRES MORSURES

- 4,14 % des brides rétractiles

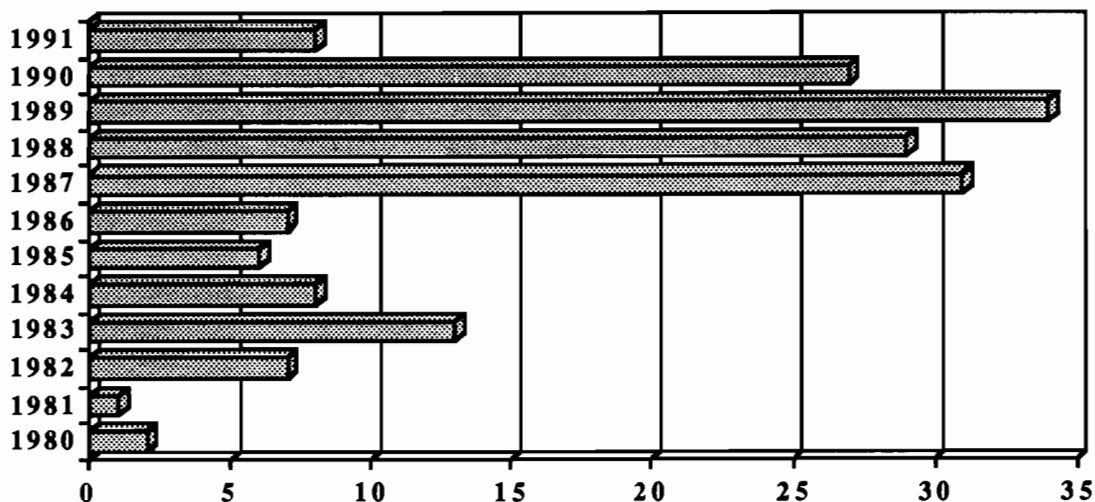
Ce sont les mêmes types de lésions mais avec des causes différentes.

- Morsures humaines : 4 cas,
- Morsures d'animaux : de cheval, d'âne et de chameau (1 de chaque).

IV LES TUMEURS DE LA MAIN

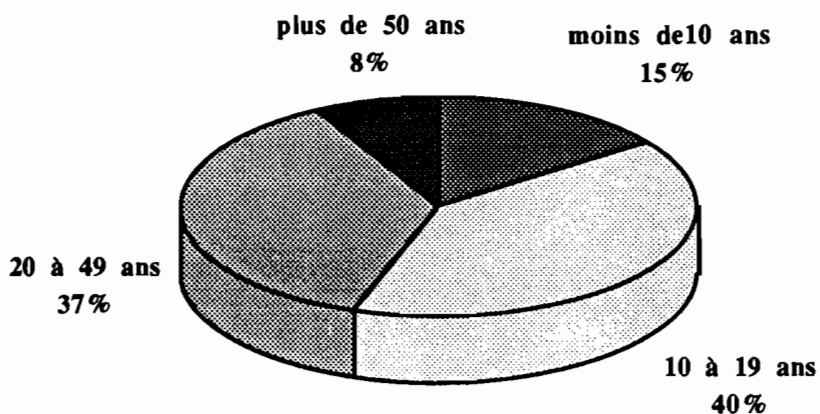
- 173 cas en 12 ans soit 5,31 % de l'ensemble des lésions de la main.

Fig. 9 : Tumeurs de la main : Répartition annuelle



Le terme de "tumeur" doit être compris dans son sens le plus large car un certain nombre de ces lésions ne sont pas des tumeurs à proprement parler, mais des processus pseudo-tumoraux, à commencer par les kystes synoviaux.

Tumeur de la Main : Répartition / Age



Elles sont variées et semblent plus fréquentes chez la femme 62,42 % . Les tumeurs graves de la main et des doigts sont relativement peu fréquentes. Leur traitement est parfois invalidant, même s'il s'agit le plus souvent de tumeurs bénignes. Elles demeurent une préoccupation sérieuse des malades et des praticiens en milieu chirurgical.

1. LES TUMEURS OSSEUSES

•• 18,49 % des tumeurs de la main.

1.1 ENCONDROME : 5

La localisation électorale est la phalange . Elle est diaphyso-épiphysaire ou épiphysaire. c'est une lacune osseuse sans trabéculations avec une érosion de la corticale

1.2 OSTÉOME OSTÉIDE : 4

C'est une ostéocondensation parfois importante masquant le nidus et pouvant orienter vers l'ostéomyélite.

1.3 TUMEURS A CELLULES GÉANTES : 11

Les plus fréquentes des tumeurs osseuses, elles soufflent l'os et détruisent rapidement la corticale, ce qui leur confère une certaine malignité locale.

1.4 AUTRES TUMEURS : 12

Nombreuses et variées certaines sont des manifestations locales de maladies générales telles que la maladie de Perthes Jungling de la B.B.S.

2. LES TUMEURS DES PARTIES MOLLES

•• 81,50 % des tumeurs de la main.

2.1 KYSTE SYNOVIAL : 98

•• 56,64 % des tumeurs de la main.

C'est une néoformation bénigne dont la paroi ressemble plus ou moins à un tissu synovial, exempt de tout processus pathologique .

Dur, tendu et contenant un liquide visqueux, le kyste se développe au voisinage des articulations et des tendons, souvent autour du poignet.

- kystes dorsaux du poignet : 62 cas,
- kystes de la face palmaire du poignet : 15 cas,
- kystes de la gaine des fléchisseurs : 12 cas
- kystes des doigts : 9 cas.

2.2 KYSTES MUCOIDES

Localisés à la face dorsale de la dernière phalange (13 cas), ce sont de petites masses arrondies, de consistance ferme généralement indolores.

2.3 LIPOMES

Leur localisation au niveau de la main est rare (12 cas). Ils peuvent être superficiels ou profonds et se développent plutôt à la face palmaire.

2.4 TUMEURS GLOMIQUES

La tumeur glomique est une hypertrophie du glomus neuro-myo-artériel. Signes caractéristiques : douleur spontanée, douleur provoquée au toucher et intolérance au froid. Elles ont été retrouvées chez six femmes et sont toutes localisées à la phalange distale.

2.5 TUMEURS VASCULAIRES

Sont relativement rares et de béginité non absolue.

- **l'Hémangio-cavernome solitaire** : (1 cas), qui est plus une tumeur osseuse qu'une tumeur des parties molles, souffle la corticale de la phalange.

2.6 TUMEURS NERVEUSES :

- Lipofibrome du médian : il s'agit d'infiltration graisseuse du nerf (1 cas).

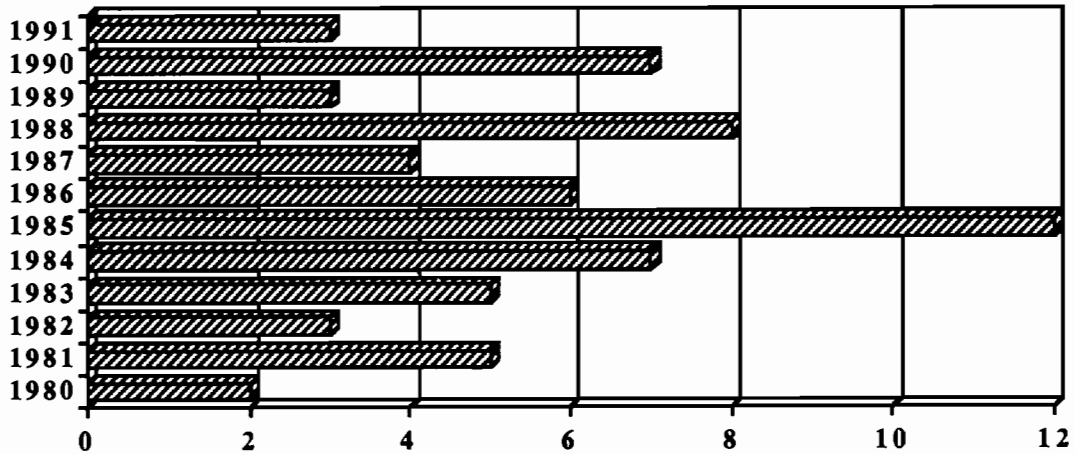
2.7 AUTRES TUMEURS : 10

Nombreuses et variées certaines sont des manifestations locales de maladies générales telles que la maladie de Recklignausen, le sarcome de Kaposi.

V LES MALFORMATIONS

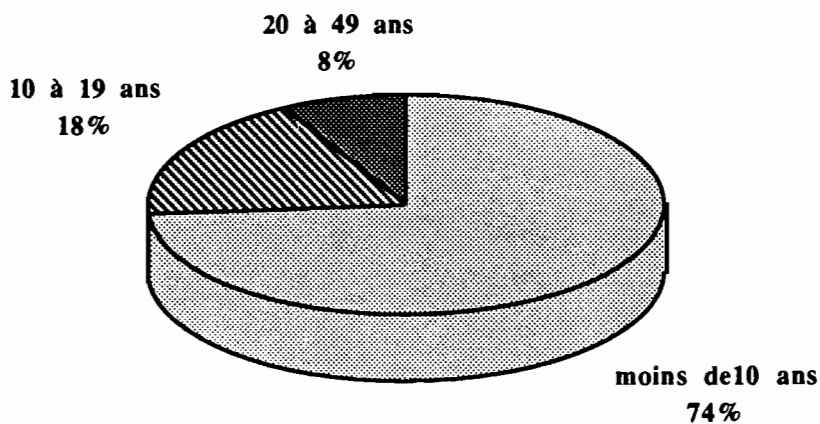
•• 65 cas en 12 ans soit 1,99 % de l'ensemble des lésions de la main.

Fig. 11 : Malformations de la main : Répartition annuelle



Très variées, simples ou complexes, isolées ou associées, elles posent toujours le même problème pour les patients et leurs parents : l'esthétique et l'avenir fonctionnel de la main. 50,76 % des malades sont de sexe féminin et 73,84 % ont moins de 10 ans.

Fig. 12 : Malformations : Répartition / Age



1. LES DEFAUTS DE FORMATION

- 13,84 % des malformations de la main.

Il s'agit d'une déformation ou d'une absence d'éléments de la main par arrêt du développement (au cours de la vie intra-utérine ou après la naissance).

1.1 ARRÊT DE DÉVELOPPEMENT TRANSVERSAL :

- Agénésie des doigts : seuls 3 cas d'agénésie digitales ont été recensés.

1.2 ARRÊT DE DÉVELOPPEMENT LONGITUDINAL

Toutes les malformations rencontrées sont bilatérales.

- Aplasie radiale : main bote radiale : 1 cas.
- Aplasie cubitale : main bote cubitale : 2 cas.
- Aplasie centrale : main en pince de homard : 2 cas.
- Aplasie des os du carpe : 1 cas.

2. LES DEFAUTS DE DIFFERENCIATION

- 63,07 % des malformations de la main.

1.1 ATTEINTE DES PARTIES MOLLES

Les syndactylies : la malformation la plus fréquente (27,69 %) elles réalisent une union de deux ou de plusieurs doigts par leur face latérale.

La camptodactylie : **3 cas**, c'est une flexion irréductible de l'interphalangienne proximale du cinquième doigt. Elle est le plus souvent bilatérale.

Les doigts à ressort (6 cas) : c'est un nodule tendineux palpable au niveau de la tête du métacarpien qui entraîne assez souvent un blocage en flexion des doigts (pouces et 3 index).

1.2 ATTEINTE SQUELETTIQUE

Les synostoses (10 cas) : ce sont des fusions osseuses rencontrées surtout au poignet, les syndactylies osseuses ne sont pas rares.

3. LES DUPLICATIONS

- 10,76 % des malformations de la main.

Elles donnent des **polydactylies (7 cas)**. Les duplications du cinquième doigt sont plus fréquentes.

4. LES HYPERTROPHIES

- 1,53 % des malformations de la main.

Une fille a présenté une macrodactylie du troisième doigt avec clinodactylie. Le doigt hypertrophié avait une fonction quasi normale.

5. LES SYNDROMES DES BRIDES AMNIOTIQUES

- 4,61 % des malformations de la main.

Trois enfants ont présenté des amputations complètes ou incomplètes multiples de doigts et des orteils avec des sillons de constrictions

6. LES AUTRES ANOMALIES

- 6,15 % des malformations de la main.

Il s'agit de quatre cas de malformations osseuses généralisées retrouvées avec des maladies génétiques :

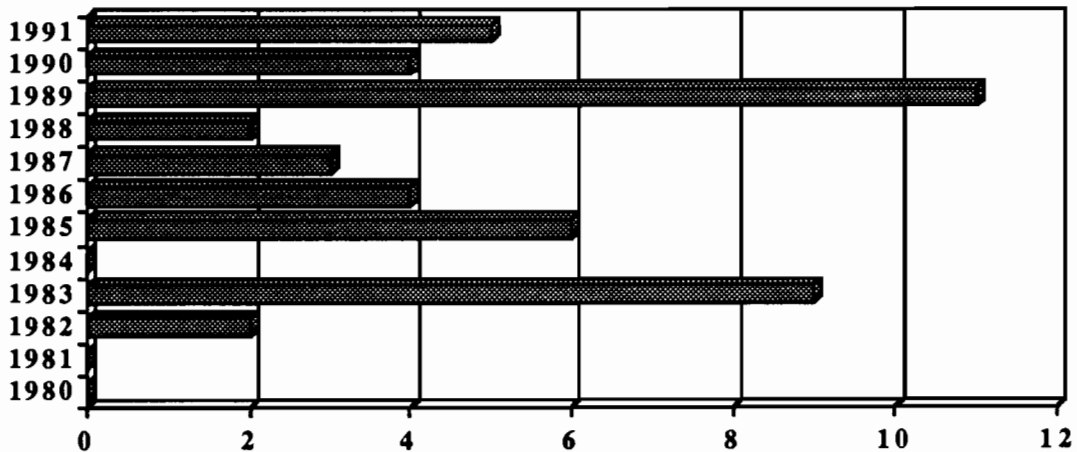
Macroskélie de Marfan

Brachydactylie avec la maladie de Lobstein et

VI AUTRES LESIONS DE LA MAIN

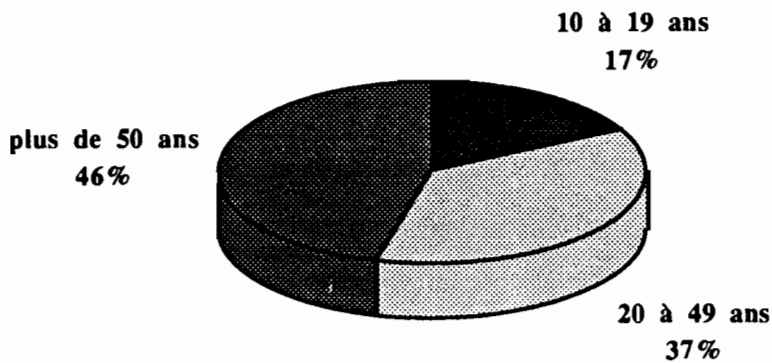
•• 46 cas en 12 ans soit 1,41 % de l'ensemble des lésions de la main.

Fig. 13 : Autres Lésions de la Main : Répartition annuelle



54,34% de ces malades sont de sexe masculin et 17,39 % ont moins de 20 ans.

Fig. 14 : Autres Lésions de la Main : Répartition / Age



1. SYNDROME DU CANAL CARPIENS

- 0,95 % des lésions de la main.

1. MALADIE DE KIENBOEK

- % des lésions de la main.

2. MANIFESTATIONS LOCALES D'UNE MALADIE GENERALE

- 0,21 % des lésions de la main.

1. DIVERS

- 0,12 % des lésions de la main.

ANALYSES
ET COMMENTAIRES

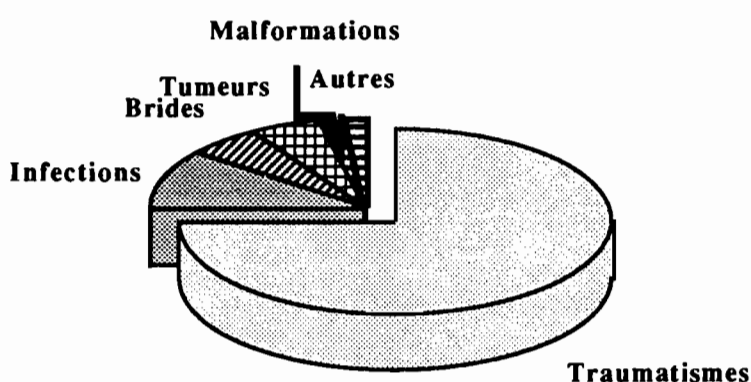
Dans la vie de l'être humain, la main est un organe indispensable. Aristote a bien dit qu'elle est : "l'instrument des instruments, capable de tout tenir et de tout saisir".

Mais cette main aux fonctions multiples reste très vulnérable et son atteinte très fréquente est souvent grave. Malheureusement, les gens continuent à croire que la gravité d'une lésion dépend plus de la taille du segment intéressé que de la fonction qu'elle lèse.

LES MALADES RECUS

Le Service d'Orthopédie-Traumatologie de l'HALD ne reçoit pas l'ensemble des malades présentant des lésions de la main. Une partie de ces malades passe par la chirurgie infantile, la cancérologie et la dermatologie ; une autre partie passe directement en salle de plâtre ou en salle de pansements, ce qui explique que nos 3 600 dossiers disponibles, dont 3 254 exploités pour ce travail ne représentent pas la totalité des malades reçus à l'HALD pour lésions de la main.

Fig. 15 : Les Différentes Lésions de la Main



Nous avons une moyenne annuelle de 271 malades avec des variations selon les années : les plus importantes allaient de 1983 à 1989. Cette période coïncide avec les années où il y a eu le plus de travaux scientifiques sur la main (thèses et de publications). Une équipe s'occupait en permanence des lésions de la main.

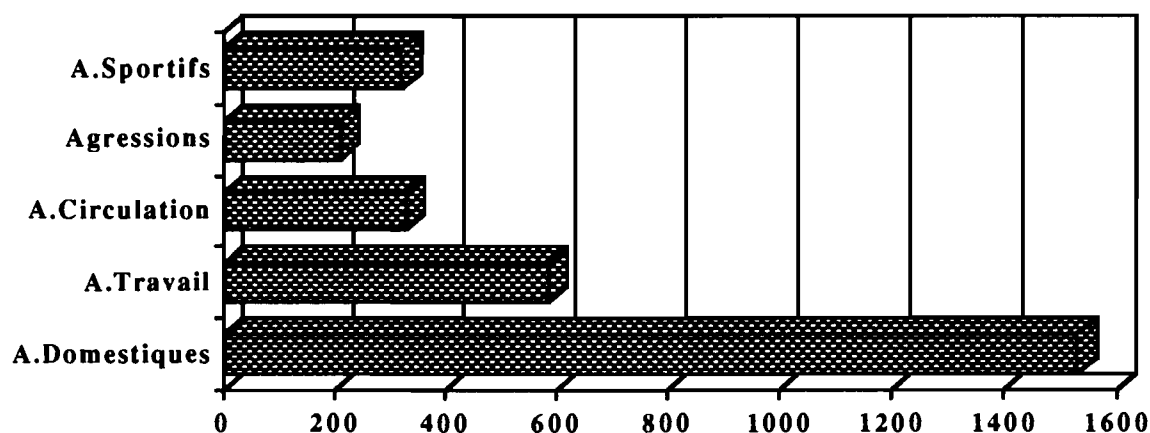
Les hommes 60,78 % sont plus touchés que les femmes. Ils sont plus exposés aux traumatismes et à l'infection (63,69 %).

La tranche d'âge la plus atteinte est celle comprise entre 0 et 20 ans avec 1461 patients ; elle concerne surtout les enfants 18,86 % avec leur désir de toucher à tout et les adolescents 26,02 % qui bougent beaucoup et qui pratiquent des sports et jeux collectifs parfois dangereux, parce que sans guide ni surveillance.

La main dominante est la plus touchée dans 69,6 % des cas, car elle est la plus exposée. L'atteinte des deux mains est beaucoup moins fréquente (0,86 %).

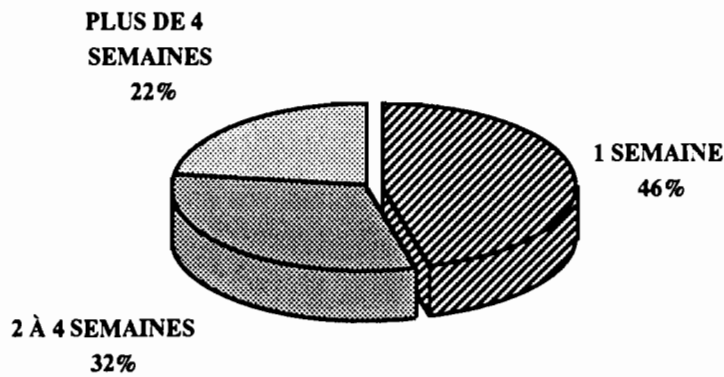
Les causes sont multiples, les accidents domestiques avec 51,54 % dominent les causes de traumatismes. Les accidents de travail, les accidents sportifs et les agressions ne sont pas à négliger.

Fig 16 : Les Différentes Causes de Lésions des la Main



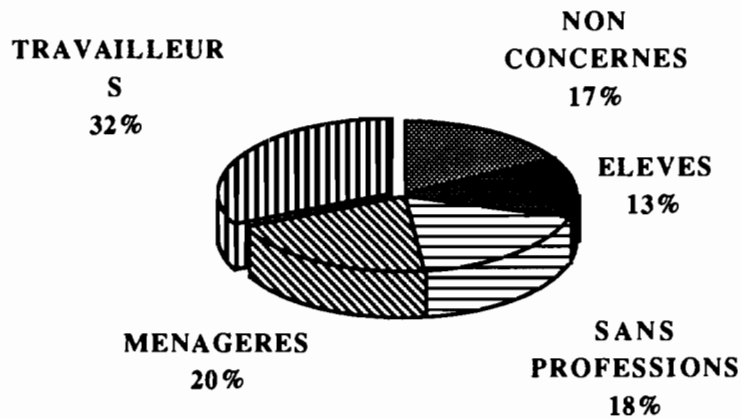
53,96 % des malades consultent tard, c'est-à-dire une semaine au moins après l'accident ou le début de l'affection. Il n'est pas rare de les recevoir (2,33 %) après une ou plusieurs années d'évolution. Ce qui explique en partie la fréquence des lésions séquellaires.

Fig. 17 : Délai de Reception



68,03 % des malades sont sans revenu

Fig 18 : Activités professionnelles des Patients



Le pourcentage moyen annuel de malades hospitalisés pour fracture du poignet et de la main était de 2,09 %. Pour la main il s'agissait presque toujours de lésions complexes et le pourcentage moyen annuel était de 0,61 %.

Au niveau du service de rééducation, 8 % des patients pris en charge avaient lésions de la main et du poignet. La prise en charge pour des lésions de la main ne représentaient que 5,66 %.

CONDITIONS DE RECEPTION

Même si les lésions de la main ne sont pas toujours négligées, elles ne bénéficient pas toutes dans un service commun, du maximum d'attention que requiert le traitement d'un organe aussi précieux que la main. Ceci nous amène à discuter des difficultés de prise en charge qui sont nombreuses.

Le nombre élevé de malades, la gravité de certaines lésions et l'état avancé de certains patients reçus au service, font que les lésions de la main ne bénéficie pas toujours de la priorité par rapport aux autres lésions surtout les traumatismes des membres inférieurs.

Le matériel adapté à la microchirurgie réparatrice de la main est insuffisant ou inexistant.

Le potentiel humain qualifié ou averti, disponible en permanence est insuffisant. En effet, même les personnes qui ont été formées dans le service ne sont pas restées plus de deux ans (le temps d'un stage ou d'une thèse).

Au niveau du service de rééducation, les kinésithérapeutes sont peu nombreux et les locaux exigus.

L'inexistence d'une prise en charge psycho-affective du malade, pourtant fondamentale n'est pas toujours possible (nombre élevé de malades). Celle-ci doit être mise en place le plus tôt possible après l'accident grâce à des entretiens articulés aux consultations chirurgicales.

QU'AVONS NOUS FAIT ?

LES LESIONS TRAUMATIQUES DE LA MAIN

Fractures de métacarpiens et des phalanges

Devant toute fracture de métacarpien ou de phalange, certains gestes s'imposent :

- La flexion à 90° de l'AMP est indispensable pour la mobilité ultérieure du doigt, quand une immobilisation est à faire pour une fracture du métacarpien ou de la première phalange.
- Les 2° et 3° phalanges sont immobilisées par simple attelle maléable, laissant libre l'A.M.P.
- Devant les fracture complexes des métacarpiens, une réduction peut être maintenue par ostéosynthèse ou par boule plâtrée.

- Les fractures articulaires sont réduites et fixées (broches, vis, plaques... etc). Pour les fractures de la base du premier métacarpien, une traction axiale peut aussi diminuer les séquelles articulaires.
- La fracture du col du 5° métacarpien est réduite et au besoin fixée. L'un des meilleurs procédés demeure l'embrochage en palmier.

L'immobilisation est en règle courte pour les fractures de doigts et la rééducation permet de retrouver une fonction quasi-normale.

Fractures des os du carpe

Devant les fractures du carpe, nous avons deux conduites à tenir :

- soit la fracture est décelée tôt et n'est pas compliquée, on préconise alors l'application d'un plâtre antibrachio-palmaire positionnant le premier métacarpien en opposition et laissant le pouce libre dans son segment phalangien.
- soit la fracture est ancienne ou compliquée, c'est le traitement chirurgical par ostéosynthèse (vissage, greffe, agrafage, etc...)

Les lésions ligamentaires

- La luxation simple est réduite par une traction axiale. Elle est plus difficile quand la tête du métacarpien est enclavée après une déchirure de la capsule. Elle nécessite alors une reposition sanglante et une fermeture de la brèche capsulaire.
- Pour toute luxation, une immobilisation de deux semaines aide à la cicatrisation des éléments capsulo-ligamentaires ; mais au niveau de l'A.M.P. du pouce et de l'index, une ligamentoplastie est souvent nécessaire.

Les lésions tendineuses

Pour les lésions tendineuses, le traitement peut être :

- simple avec une épidermo-ténodèse après rupture du tendon extenseur de la dernière phalange,
- délicat et long avec les sutures pour les lésions fraîches et les transferts tendineux après lésions anciennes,
- difficile et décevant avec les greffes tendineuses après lésions négligées des tendons fléchisseurs.

Les lésions nerveuses :

Des suture nerveuse ont été réalisées devant toute lésion nerveuse fraîche

Les lésions complexes :

Les problèmes thérapeutiques sont ardues. Le traitement se fait toujours en urgence et les modalités thérapeutiques sont dictées par les obligations du moment (matériel, personnel, état du malade ...).

Certaines interventions ont été faites en un temps afin de permettre la mobilisation précoce de la main, d'autres sont réalisées en différé.

Les résultats fonctionnels ne sont pas toujours en relation avec l'importance des lésions initiales.

Il y a eu des amputations totales multiples ou isolées, des amputations partielles, des raideurs gênant la fonction ; certaines mains ont récupéré une fonction quasi-normale d'autres une fonction minimale.

Récupérer une main mutilée est complexe et quelquefois laborieux. Il s'agit d'un long travail d'équipe et aucun élément, ni aucune étape ne doit manquer sous peine d'être en deçà des résultats escomptés. La chirurgie, la rééducation et la confection d'appareils (orthèses, prothèses)

doivent être réalisées par une équipe sachant orienter les indications selon les véritables objectifs fonctionnels et professionnels des blessés. L'indemnisation et la réinsertion sociale compléteront la prise en charge de ces mutilés.

Les syndrômes de VOLKMANN :

- la désinsertion des muscles épitrochléens associée à des sections tendino-musculaires a facilité la réduction complète des rétraction.
- la section du carré pronateur a libéré la pronation fixée.

LES LÉSIONS INFECTUEUSES DE LA MAIN

Infections à germes banals

- Un panaris réagit très bien au traitement médical et à l'immobilisation à la phase pré-suppurative.
- A la phase suppurative, une exposition large du foyer et une excision complète des tissus nécrosés permettent une cicatrisation avec le minimum de séquelles.

Malheureusement, au stade où nous les recevons, un certain nombre de malades ne pourront plus retrouver leur fonction préhensile d'autant. Nous avons cureté des foyers ostéitiques, arthrodésé des articulations déformées et régularisé des moignons d'amputation.

Les mycétomes :

- des mycétomes encapsulés ont été enlevés,
- les mycétomes diffus, localisés au niveau du pouce et de l'éminence thénar et qui ont été excisés, ont récidivé. Ceux qui étaient situés au niveau de la dernière phalange du pouce avec une lyse osseuse ont nécessité une amputation partielle du pouce. Les mycétomes des premières phalanges avec une importante ostéite, ont entraîné l'amputation totale des doigts atteints.

Le traitement médical est inopérant sur les mycétomes fongiques, tout au plus il diminue la réaction inflammatoire pour mieux préciser les zones d'excisions ou les sites d'amputation.

- Les gros mycétomes de la main ont été amputés.

LES BRIDES RETRACTILES

La libération des parties molles, la cicatrisation dirigée et l'immobilisation en extension a réglé le problème des petites brides de la main surtout chez l'enfant.

Les grandes rétractions nécessitent une libération ou une excision du tissu fibreux et une greffe fascio-cutanée.

Le traitement des séquelles par morsures de serpents pose des problèmes de réactions anaphylactiques qui semblent résolus par l'usage du bistouri électrique.

LES TUMEURS DE LA MAIN

Les kystes synoviaux :

L'exérèse chirurgicale du kyste et de la capsule a permis d'éviter les récurrences. Il est préférable ensuite d'immobiliser l'articulation une quinzaine de jours pour éviter des rétractions.

Les lipomes :

L'exérèse peut s'avérer difficile dans certains cas : lipomes profonds, situés à proximité d'éléments vasculo-nerveux.

QUE SONT DEVENUS NOS PATIENTS ?

Beaucoup de nos patients (71,91 %), surtout ceux qui présentaient des lésions simples ou même compliquées vues à temps ont retrouvé une main avec une fonction normale ou quasi normale 71,91 %.

D'autres (15,98 %) ont pu avoir une main très fonctionnelle et esthétiquement acceptable, grâce à la microchirurgie et à la rééducation.

Malheureusement, chez certains (7,68 %), le pire c'est-à-dire une amputation partielle ou totale des doigts ou de la main, n'a pas pu être évitée. Il s'agissait de lésions complexes, compliquées ou négligées. Il y en a également qui ont refusé toute intervention ou rééducation (0,44%) et qui ont dû garder une main raide, non fonctionnelle et à la longue gênante, soit parce qu'ils étaient mal informés, soit parce qu'il n'y a pas

eu de psychothérapie d'appoint ou bien parce qu'ils étaient dissuadé par la famille ou par un guérisseur .

Les résultats obtenus dépendent d'un certain nombre de paramètres :

- le temps au bout duquel les malades ont consulté,
- la nature de la lésion ou du traumatisme,
- le degré de coopération du malade,
- l'équipe qui a reçu le malade en urgence.

QUE DEVONS NOUS FAIRE ?

L'idéal serait de :

- Créer une unité d'Urgence de la main fonctionnelle 24 heures sur 24.
- Sensibiliser la population et l' informer de l'importance d'une main et des problèmes qui peuvent découler de la négligence d'un traumatisme ou d'une lésion même la plus minime.
- Prendre en considération le facteur humain autant que l'acte chirurgical lui-même. Ce dernier ne représente que le tiers du travail, le diagnostic et l'indication le premier tiers, la rééducation et la prise en charge post-chirurgicale le dernier tiers. Ceci exige une bonne coordination entre les différents membres de l'équipe. Des effets thérapeutiques étonnants dépendent de l'élaboration d'un dialogue efficace avec le malade.

La rééducation doit bénéficier de beaucoup plus de moyens et d'attention d'autant plus qu'elle occupe une part importante dans la récupération de la fonction au niveau de la main.

Des efforts simples et modestes peuvent faire augmenter les possibilités de façon considérable.

ICONOGRAPHIE

TRAUMATISMES COMPLEXES DE LA MAIN



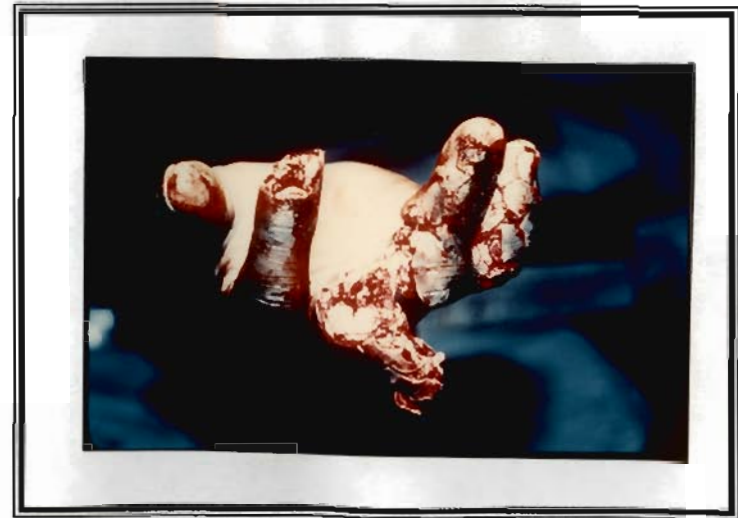
Section transversale de la paume de la main



Dégantement du IV doigt



Section incomplète du Pouce



Broiement des 4 doigts

MUTULATION DES DOIGTS



Mutilation de 3 doigts



Mutilation d'un doigt



Mutilation de deux doigts



Mutilation de P3 du II doigt

FRACTURES ET LUXATIONS



Fracture de P1 du II
Ancienne fracture de la base de MV
fracture de GALLEAZZI



Luxation carpo-métacarpienne
du pouce



Fracture de ROLANDO



Fracture de BENNETT

LÉSIONS INFECTIEUSES DE LA MAIN



Ostéo-arthrite tuberculeuse



Séquelles de Paronhis



Mycétome d'un doigt



Mycétome de la Main

SEQUELLES DE MORSURE DE SERPENT



Bride Palmaire



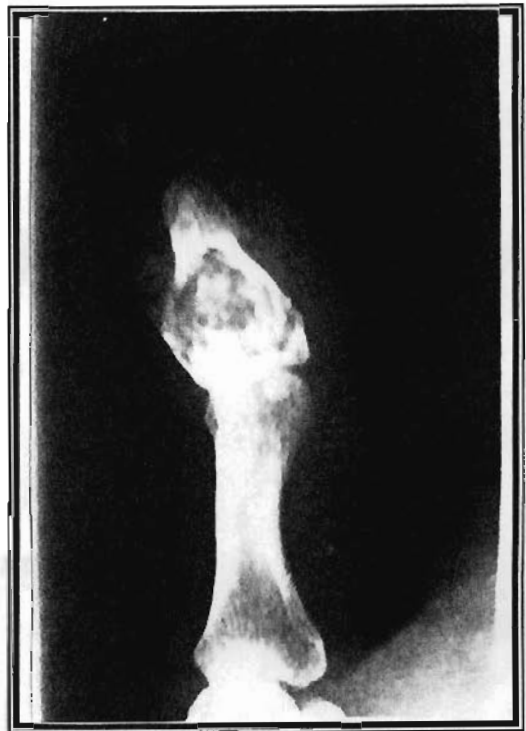
Bride Dorsale



Rétraction Globale de la Main



TUMEURS DE LA MAIN ET DES DOIGTS



Tumeur à Cellules Géantes



Localisation à la Main
du Sarcome de KAPOSI



Tumeur du V Doigt

MALFORMATIONS DE LA MAIN



Syndactylie



Synostose radio-carpienne
(radius et semi-lunaire)



Agénésie des os du carpe



CONCLUSION

La main, organe aux fonctions multiples, exposée en première ligne aux agressions diverses et malheureusement, ne bénéficie pas de toute l'attention et l'importance que requiert un organe aussi utile.

L'utilité de la main n'est plus à démontrer. Grâce à sa sensibilité, elle constitue un organe d'information par excellence et par sa motricité, elle nous aide à former, à modeler.

La main possède une anatomie particulière. Elle réunit de multiples pièces osseuses, des articulations très particulières, des tendons puissants, des muscles aux fonctions multiples, des vaisseaux et des nerfs très différenciés. Le tout est agencé et contrôlé par le système nerveux central.

Chacun de ces éléments est susceptible d'être lésé. En 12 ans, nous avons pu colliger 3 254 dossiers de malades suivis dans le Service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU Aristide Le Dantec, soit une moyenne annuelle de 271 malades.

60,7 % de ces malades sont de sexe masculin. 44,48 % ont moins de 20 ans.

53,96 % des malades consultent tard, c'est-à-dire une semaine au moins après le traumatisme ou le début de l'affection.

Les lésions traumatiques sont les plus fréquentes (74,80 %); suivies des lésions infectieuses et des brides cicatricielles.

Les accidents domestiques prédominent avec 51,54 %

L'hospitalisation moyenne annuelle pour lésions diverses de la main est 0,61 % de l'ensemble des malades de traumatologie, il s'agissait presque toujours de lésions complexes.

Sur le plan thérapeutique, les bons résultats sont obtenus avec les lésions simples qui arrivent assez tôt. La microchirurgie réparatrice de la main a également permis de sauver beaucoup de mains même avec des lésions complexes, compliquées ou après mutilation.

Malheureusement, malgré les progrès réalisés dans le domaine de la chirurgie de la main, et la création d'une cellule "embryonnaire" de chirurgie de la main dans le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU A. Le Dantec, la main continue d'être négligée par ignorance et par manque d'information. Les malades continuent à aller consulter ailleurs ou à vouloir se soigner eux-même et n'importe comment. Ils nous arrivent alors avec des séquelles plus difficiles à récupérer.

C'est ainsi que nous préconisons la création d'unités d'urgence et la sensibilisation des populations sur l'importance et la gravité des lésions de la main.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALIVOT J. Y., LEROY P.
Fractures des métacarpiens et des phalanges
Encycl. Méd. Chir. App Locomoteur, Paris, 1979, 14047 C10.
2. ASSAD N.
Bilan de l'activité physique thérapeutique du Service de
Rééducation Fonctionnelle de l'hôpital A. Le Dantec.
Thèse Med., Dakar, 1982, n° 98.
3. BA M.
Mutilations graves de la main : réflexions sur la Restauration de la
Préhension à propos de 28 observations.
Thèse Méd., Dakar, 1986, n° 4.
4. BACKHOUSE K. M.
Les veines du membre supérieur.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp 350-352, Paris, 1980.
5. BEAUMONT P.
Fracture du cinquième métacarpien
Union. Méd. Can., 1984, 113, (3), pp. 219-220.
6. BROWN H., SEYE S. I. L.
Fungus Infections of the hand.
In EDWARD FLYNN "*Hand Surgery*" 4 th édition FLYNN's
Williams and Wilkins, pp. 805-820, Baltimore, 1990.
7. BROWN M.
Innervation de la main : voies centrales.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp 324-330, Paris, 1980.
8. BRUN J.
La main et la condition humaine.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, 769-789, Paris, 1980.

9. CANTERO J.

Fracture-luxation de BENNETT "Ostéosynthèse par voie dorsale"
Ann. chir. Main, 1984, 3, (2), pp. 165-167.

10. DAP F.

Lésions traumatiques récentes des tendons fléchisseurs de la main
: évolution des idées et évaluation des résultats.
In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 4,
Expansion scientifique française ed, pp. 73-90, Paris 1992.

11. DERFOUFI M., SOLLADKA, AHYOUD F., OLLAZZANI N.,

EL ARJOUN. Contribution à l'étude de la fracture du col du V°
métacarpien : à propos de 36 cas.
Maroc Méd., 1983, 5 (4), pp. 309-318.

12. FAWAZ M.

Traitement des fractures des métacarpiens et des phalanges :
à propos de 180 cas.
Thèse Méd., Dakar, 1986, n° 50.

13. GLICENSTEIN J. ET DARDOUR J. C.

La pulpe.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, 151-155, Paris, 1980.

14. GOURGEON E. ET PREVOT P.

Les lésions traumatiques de la main : blessure narcissique,
tournant fonctionnel et psychique prise en charge psychologique.
XXIV° Congrès de la société française de chirurgie de la main
Paris du 7 au 10 Décembre 1988.

15. GUEYE S. M.

Panaris et phlegmons des doigts et de la main
à propos de 52 cas: Thèse Méd., Dakar, 1985, n° 112.

16. HACHEM A.

Cals vicieux de l'extrémité inférieure du radius
considérations cliniques et thérapeutiques.:
Thèse Méd., Dakar, 1985, n° 59.

17. JORGE-BARREIRO F. J., VALDECASAS-HUELIN J. M. G.
 Etude de la radio anatomie de la vascularisation de l'avant-bras et
 de la main : acquisitions récentes.
 In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
 Masson Ed, tome I, pp 250- , Paris, 1980.
18. JOUNI H.
 Lésions traumatiques et Affections orthopédiques. - Aspects
 épidémiologiques du service d'orthopédie du CHU de Dakar à
 partir d'un bilan de cinq ans.
 Thèse Med Dakar, 1985, n° 142.
19. KAPANDJI I. A.
 Physiologie articulaire.
 Maloine ed, Tome I, 5° édition, Paris 1980.
20. KOECHLIN P., APOIL A.
 Traitement des phlegmons des gaines des tendons fléchisseurs
 à la phase aiguë : à propos de 45 cas.
 Ann. chir., 1981, 35, 6 pp. 415-418.
21. LECLERCQ C.
 Tumeurs des parties molles de la main
 In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 1,
 Expansion scientifique française ed, pp. pp. 97-115, Paris 1989.
22. LEVIET D.
 Les Kystes synoviaux du poignet de la main.
 In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 1,
 Expansion scientifique française ed, pp. pp. 49-58, Paris 1989.
23. LISFRANC R.
 Restauration de la préhension dans les mutilations graves
 de la main:
 Thèse Méd., Paris, 1967 n° 632.

24. MALEK R.

La préhension.

In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".

Masson Ed, tome I, pp. 500-504, Paris, 1980.

25. MANSAT M.

Ruptures tendineuses de la main et traumatologie sportive.

In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 1,

Expansion scientifique française ed, pp. pp. 1-7, Paris 1989.

26. MASQUELET A. C.

La première commissure de la main : anatomie et principes de reconstruction.

In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 4,

Expansion scientifique française ed, pp. pp. 33-48, Paris 1992.

27. MITZ V.

Les dégantages de la main et des doigts

In "*Monographie des Annales de Chirurgie de la Main*" n° 4,

Expansion scientifique française ed, pp. pp. 72-90, Paris 1992.

28. MITZ V.

Manuel pratique SOS Mains de microchirurgie réparatrice des membres.

Hôpital BOUCICAUT, Paris. 1993.

29. OGOUGBEMY M. M. P.

Réflexion sur la prise en charge des traumatismes complexes de la main au CHU de L'HALD:

Thèse Méd., Dakar, 1985 ; n° 124.

30. ROULLE J.

Fractures de la phalange proximale, diaphyse et base

Ann. Othop. de l'OUEST; 1972, (4) ; pp. 219-220.

31. RUGWIZANGOGA E.

Traitement des lésions des tendons fléchisseurs de la main.

Mémoire de Méd., Dakar, 1985.

32. SANKALE A. A.

Essai de standardisation de la prise en charge des brides cicatricielles de la main brûlée chez l'enfant. (à propos de 22 cas observés au CHU de Dakar).

Thèse Méd., Dakar, 1990, n° 71.

33. SENE M.

La fracture récente du scaphoïde carpien

Thèse Méd., Dakar, 1986 ; n° 72.

34. SEYE S. I. L., BASSENE N., CAMARA E. S., SY M., POUYE I,

Chirurgie des lésions séquellaires de la main après morsures de serpent.

Société française de Chirurgie de la main

Paris, 7 - 10 décembre 1988.

35. SEYE S. I. L., BASSENE N., CAMARA E. S., POUYE I.

Mutilations graves de la main - Bilan préliminaire d'une étude de 28 cas en milieu africain.

Ann. Chir.Main, 1987, 6, 4, pp : 315-317.

36. SEYE S. I. L., BASSENE N., SY H., CAMARA S., SOW M. C., POUYE I.

Mycétomes des doigts, à propos de cinq observations

Ann. Chir. Main, 1988, 7, n°4, pp. 322-326.

37. SEYE S. I. L., BASSENE N., CAMARA E. S., POUYE I.

Quelques aspects des séquelles traumatiques rencontrées au CHU de Dakar.

Société française de chirurgie de la main - G. E. M.

Jérusalem - 26 avril au 3 mai 1987.

38. SEYE S., BASSENE N., CAMARA E. S., POUYE I

Syndromes de Volkman au C.H.U. de Dakar

Société française de chirurgie de la main - G. E. M.

Paris, 7 - 10 décembre 1990

39. SEYE S. I. L., DIEME B., DJIVO G., BASSENE N.

Tumeurs de la main:

VII° journées annuelles de chirurgie, Dakar 19 et 20 juin 1992.

40. SKALI N.
Syndromes de Volkman et faux syndromes de Volkman Nature des lésions et traitement.
Thèse de Doctorat en Méd. (en préparation)
- 41 THIERRY S.
Le geste de la main.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp 504-508, Paris 1980.
42. THOMINE J. M.
La peau de la main in "traité de chirurgie.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp. 142-150, Paris 1980.
43. TUBIANA R.
Anatomie fonctionnelle.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp. 52-141, Paris 1980.
44. TUBIANA R.
Chirurgie des os et des articulations.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome II, pp 354-55p, Paris 1984.
45. TUBIANA R.
Chirurgie des téguments.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome II, pp. 174-351, Paris 1984.
46. TUBIANA R.
Les fonctions de la main.
In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".
Masson Ed, tome I, pp. 111-127, Paris, 1980.

47. TUBIANA R.

Notions anatomo-pathologiques, étiologiques et cliniques sur les raideurs des doigts.

In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".

Masson Ed, tome II, pp 902-924, Paris 1984.

48. WATSON M. K.

Les arthrodèses partielles du poignet.

In TUBIANA R "*Traité de Chirurgie de la main*".

Masson Ed, tome II, pp. 580-590, Paris 1984.

T A B L E

D E S

M A T I E R E S

INTRODUCTION

.....	3
-------	---

UTILITÉ DE LA MAIN

LES FONCTIONS DE LA MAIN	3
1. LA MAIN : ORGANE DU TOUCHER.....	3
1.1 La Peau Palmaire.....	3
1.2 La Peau Dorsale.....	4
2. LA MAIN : ORGANE DE PRÉHENSION.....	4
2.1 L'Approche.....	4
2.2 La Prise.....	4
La Régulation de la Force de Prise.....	5
2.3 Le Lâchage de la Prise.....	5
3. AUTRES FONCTIONS DE LA MAIN.....	5
3.1 La Fonction Alimentaire.....	5
3.2 La Fonction Hygiénique.....	6
3.3 La Fonction de Défense.....	6
3.4 La Fonction de Travail.....	6
3.5 La Fonction Expressive.....	6
3.6 Le Rôle Thermorégulateur.....	6
3.7 Main et Sexualité.....	6
3.8 Main et Esprit.....	7
3.9 Main et Société.....	7

UNITÉ FONCTIONNELLE DE LA MAIN

I LE SYSTEME OSTEO-LIGAMENTAIRE	8
1. DU POINT DE VUE OSSEUX.....	8
2. DU POINT DE VUE LIGAMENTAIRE.....	9
II LE SYSTEME MUSCULAIRE	9
1. LES MUSCLES.....	9
1.1 Constitution.....	9
1.2 Fonctions.....	9
2. LES TENDONS ET LES GAINES.....	9
2.1 Le Tendon.....	10
2.2 Les Gai nes.....	10
III LE SYSTEME CUTANEO-APONEVROTIQUE	10
1. LA PEAU.....	10
1.1 La Peau Palmaire.....	10
1.1 La Peau dorsale.....	10
2. LES APONEVROSES.....	11
IV LA VASCULARISATION	11
1. LA VASCULARISATION ARTÉRIELLE.....	11
2. LE DRAINAGE VEINEUX.....	11
V LE SYSTEME NERVEUX	12
1. Innervation périphérique.....	12
1.1 Le Nerf Cubital.....	12
1.2 Le Nerf Radial.....	12
1.3 Le Nerf Médian.....	12
2. LES VOIES CENTRALES.....	12
2.1 La Voie Motrice.....	12
2.2 Les Voies Sensitives.....	13
2.3 Les Voies Proprioceptives.....	14

LES LÉSIONS DE LA MAIN

I LES LESIONS TRAUMATIQUES	17
1. Les Traumatismes recents.....	18
1.1 Lésions Simples.....	18

1.1-1. Les fractures	18
1.1-2. Les Lésions Ligamentaires	20
1.1-3. Les Lésions Tendineuses.....	20
1.1-4. Les Lésions Cutanées et de l'Ongle	20
1.1-5. Les Lésions Nerveuses	21
1.2 Les Lésions Complexes.....	21
1.2-1. Les Lésions des Parties molles :	21
1.2-2. Les Ecrasements.....	21
1.2-3. Les Broiements.....	22
1.2-4. Les Sections	22
2. Traumatismes anciens.....	22
2.1 Les Cals vicieux	22
2.2 Les Raideurs articulaires : 19,3 % (56 cas)	22
2.3 Les Ankyloses 3 cas	23
2.4 Les Pseudarthroses : 47 cas	23
2.5 Les Syndromes de VOLKMANN	23
2.6 Les Faux Syndrome de VOLKMANN	23
2.7 Les Neuro-Algo-Dystrophies	24
II LES INFECTIONS DE LA MAIN	25
1. Infections A germes banals	26
1.1 Les Panaris	26
1.2 Les Phlegmons	26
1.3 Les Panaris osseux	26
1.4 Les Gangrènes	26
2. Infections spécifiques	27
2.1 La Tuberculose de la Main et des Doigts	27
2.2 La Lèpre	27
2.3 Les Mycetozes	27
III LES BRIDES RETRACTILES	28
1. Les séquelles de brûlure	29
2. Les Morsures de serpent	29
3. Les autres Morsures	29
IV LES TUMEURS DE LA MAIN	30
1. Les tumeurs osseuses.....	31
1.1 Encondrome : 5	31
1.2 Ostéome Ostéide : 4	31
1.3 Tumeurs à cellules Géantes : 11	31
1.4 Autres Tumeurs : 12	31
2. Les Tumeurs des parties molles	31
2.1 Kyste Synovial : 98	31
2.2 Kystes Mucoides	32
2.3 Lipomes	32
2.4 Tumeurs Glomiques	32
2.5 Tumeurs Vasculaires	32
2.6 Tumeurs Nerveuses :	32
2.7 Autres Tumeurs : 10	32
V LES MALFORMATIONS	33
1. LES DEFAUTS DE FORMATION	34
1.1 Arrêt de Développement Transversal :	34
1.2 Arrêt de Développement Longitudinal	34
2. LES DEFAUTS DE DIFFERENCIATION	34
1.1 Atteinte des Parties Molles	34
1.2 Atteinte Squelettique	34
3. LES DUPLICATIONS	35
4. LES HYPERTROPHIES	35
5. LES SYNDROMES DES BRIDES AMNIOTIQUES	35
6. LES AUTRES ANOMALIES	35
VI AUTRES LESIONS DE LA MAIN	36
1. SYNDROME DU CANAL CARPIENS	37
1. maladie de Kienboek	37
2. MANIFESTATIONS LOCALES D'UNE MALADIE GENERALE	37
1. DIVERS	37

ANALYSE ET COMMENTAIRES

LES MALADES RECUS.....	39
CONDITIONS DE RECEPTION.....	42
QU'AVONS NOUS FAIT ?.....	43
LES LESIONS TRAUMATIQUES DE LA MAIN.....	43
LES LESIONS INFECTUEUSES DE LA MAIN.....	45
Infections à germes banals.....	45
Les mycétomes :.....	45
LES BRIDES RETRACTILES.....	46
LES TUMEURS DE LA MAIN.....	46
Les kystes synoviaux :.....	46
Les lipomes :.....	46
QUE SONT DEVENUS NOS PATIENTS ?.....	46
QUE DEVONS NOUS FAIRE ?.....	47

ICONOGRAPHIE

•.....	49
--------	----

CONCLUSION

•.....	57
--------	----

BIBLIOGRAPHIE

•.....	60
--------	----

TABLE DES MATIÈRES

•.....	68
--------	----

SERMENT D'HIPPOCRATE

"En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Chers Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à ma promesse.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque".

ANNEXE II

VU
LE PRESIDENT DU JURY

VU
LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR