

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

Direction Nationale
de l'Enseignement Supérieur

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

Ecole Nationale de Medecine et de Pharmacie du Mali

Année : 1989 - 1990

Année 1990

N° 26

**INTERETS DE L'HOSPITALISATION DE COURT
SEJOUR EN CHIRURGIE PEDIATRIQUE A
L'HOPITAL GABRIEL TOURE DE BAMAKO**

THESE

Présenté et soutenue publiquement le..... devant l'Ecole Nationale de Medecine
et de Pharmacie du Mali

Par : **Soumaïla SANGARE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME d'ETAT)

JURY

Président

Professeur Abdou TOURE

Membres

Sidi Yeya TOURE (Directeur)

Madani TOURE

Abdoulaye DIALLO

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI
ANNEE UNIVERSITAIRE 1991 - 1992

LISTE DES PROFESSEURS

Professeur ISSA TRAORE	Doyen
Professeur BOUBACAR S. CISSE	Premier Assesseur
Professeur AMADOU DOLO	Deuxième Assesseur
Docteur BERNARD CHANFREAU	Conseiller Technique
Professeur BAKARY M. CISSE	Secrétaire Général

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS AGREGES.

Professeur Abdel Karim KOUMARE	Chef DER de chirurgie
Professeur Mamadou Lamine TRAORE	Chirurgie Générale
Professeur Aliou BA	Ophtalmologie
Professeur Bocar SALL	Ortho. Traumat. Sécourisme
Professeur Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Professeur Abdou Alassane TOURE	Ortho. Traumat
Professeur Amadou DOLO	Gynéco - Obstétrique

2. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Docteur Madame SY Aida SOW	Gynéco - Obstétrique
Docteur Kalilou OUATTARA	Urologie
Docteur Mamadou L. DIOMBANA	Odonto - Stomatologie
Docteur Djibril SANGARE	Chirurgie générale
Docteur Salif Diakité	Gynéco - Obstétrique
Docteur Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Docteur Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L.
Docteur Mme DIANE F.S. DIABATE	Gynéco - Obstétrique
Docteur Abdoulaye DIALLO	Anesth - Réanimation
Docteur Sidi Yaya TOURE	Anesth - Réanimation
Docteur Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale
Docteur Sékou SIDIBE	Ortho - Traumatologie
Docteur A.K. TRAORE DIT DIOP	Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Bréhima KOUMARE	Microbiologie
Professeur Siné BAYO	Anatomie - Path.
Professeur Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique
Professeur Yaya FOFANA	Hématologie

2. DOCTEURS D'ETAT

Professeur Yéya Tiémoko TOURE	Biologie
Professeur Amadou Diallo	Chef D.E.R. Sciences Fond.

3. DOCTEUR 3° CYCLE

Professeur Moussa HARAMA	Chimie Organique
Professeur Massa SANOGO	Chimie Analytique
Professeur Bakary M. CISSE	Biochimie
Professeur Mahamadou CISSE	Biologie
Professeur Sekou F.M. TRAORE	Entomologie médicale
Professeur Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Professeur N'Yenigou S. KOITA	Chimie Organique

4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Docteur Abderhamane S. MAIGA	Parasitologie
Docteur Anatole TOUNKARA	Immunologie
Docteur Amadou TOURE	Histo - Embryologie

5. MAITRES ASSISTANTS

Docteur Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Docteur Flabou BOUGOUDO	Bactériologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Abdoulaye AG RHALY	Chef D.E.R. Médecine
Professeur Souleymane SANGARE	Pneumo - phtisiologie
Professeur Aly GUINDO	Gastro - Entérologie
Professeur Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Professeur Mahamane MAIGA	Néphrologie
Professeur Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Professeur Baba KOUMARE	Psychiatrie
Professeur Moussa TRAORE	Neurologie
Professeur Issa TRAORE	Radiologie
Professeur Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Professeur Eric PICHARD	Médecine Interne
Professeur Toumani SIDIBE	Pédiatrie

2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Docteur Moussa Y. MAIGA	Gastro - Entérologie
Docteur Balla COULIBALY	Pédiatrie
Docteur Boubacar DIALLO	Cardiologie
Docteur Dapa Ali DIALLO	Hémato - Médec. Interne
Docteur Somita KEITA	Dermato - Léprologie
Docteur Bah KEITA	Pneumo - Phtisiologie
Docteur Hamar A TRAORE	Médecine Interne

D.E.R de SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Boubacar CISSE

Toxicologie

2. MAITRE ASSISTANTS

Docteur Boulkassoum HAIDARA

Législ. Gest. Pharm

Docteur Elimane MARIKO

Pharmacodynamie

Docteur Arouna KEITA

Matières Médicales

Docteur Ousmane DOUMBIA

Chef D.E.R SCES PHARM.

Docteur Drissa DIALLO

Matière Médicales

D.E.R DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique (Chef D.E.R.)

Docteur hubert BALIQUE

Maitre de Conf. Santé Pub.

2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Moussa A. MAIGA

Santé Publique

Docteur Bernard CHANFREAU

Santé Publique

Docteur Pascal FABRE

Santé Publique

Docteur Bocar G. TOURE

Santé Publique

CHARGES DE COURS

Docteur Mme CISSE A. GAKOU

Galénique

Professeur N'Golo DIARRA

Botanique

Professeur Bouba DIARRA

Bactériologie

Professeur Salikou SANOGO

Physique

Professeur Daouda DIALLO

Chimie Générale et Min.

Professeur Bakary I. SACKO

Biochimie

Professeur Yoro DIAKITE

Maths

Professeur Sidiki DIABATE

Bibliographie

Docteur Salikou Aliou KEITA

Galénique

Docteur Boubacar KANTE.

Galénique

Docteur Souleymane GUINDO

Gestion

Docteur Mrs Sira DEMBELE

Maths

Mr Modibo DIARRA

Nutrition

Mrs MAIGA Fatoumata SOKONA

Hygiène du Milieu

ASSISTANTS

Docteur Nouhoum ONGOIBA
Docteur Saharé FONGORO
Docteur Bakoroba COULIBALY
Docteur Benoît KOUMARE
Docteur Ababacar I. MAIGA
Docteur Mamadou DEMBELE

Chirurgie
Néphrologie
Psychiatrie
Chimie Analytique
Toxicologie
Médecine Interne

CES

Docteur Daba SOGODOGO
Docteur Georges YAYA (centrafrique)
Docteur Abdou ISSA (NIGER)
Docteur Amadou DIALLO (Sénégal)
Docteur Askia Mohamed (NIGER)
Docteur Oumar BORE
Docteur N'DJIKAM jonas (Cameroun)
Docteur DEZOUNBE Djoro (Tchad)
Docteur Aboubacrine A. MAIGA
Docteur Dababou SIMPARA
Docteur Mahamane TRAORE
Docteur Mohamed Ag BENDECH
Docteur Mamadou MAIGA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Santé Publique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Santé Publique
Dermatologie

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeur J. P. BISSET
Professeur F. ROUX
Professeur G. FARNARIER
Professeur G. GRAS
Professeur E. A YAPO
Professeur Babacar FAYE
Professeur Mamadou BADIANE
Professeur Issa LO

Biophysique
Biophysique
Physiologie
Hydrologie
Biochimie
Pharmacodynamie
Pharmacie Chimique
Législation

PERSONNELS RESSOURCES

Docteur Madani TOURE
Docteur Tahirou BA
Docteur Amadou MARIKO
Docteur Badi KEITA
Docteur Antoine Niantao
Docteur Kassim SANOGO
Docteur Yéya I. MAIGA
Docteur Chompere KONE
Docteur Adama SANOGO
Docteur BA Marie P. DIALLO
Docteur Almahdy DICKO
Docteur Mohamed TRAORE
Docteur Arkia DIALLO
Docteur Reznikoff
Docteur TRAORE J. THOMAS
Docteur P. BOBIN
Docteur A. DELAYE

H.G.T.
H.G.T.
H.G.T.
H.G.T.
H.G.T.
H.G.T.
I.N.R.S.P.
I.N.R.S.P.
I.N.R.S.P.
I.N.R.S.P.
P.M.I. SOGONINKO
KATI
P.M.I. CENTRALE
I.O.T.A.
I.O.T.A.
I. Marchoux
H.P. G.

Dédicaces

Je dédie cette thèse à:

- **Ma mère**

Vous qui m'avez mis au monde et guidé mes premiers pas. Vous m'avez entouré de votre affection pendant toute ma vie préscolaire, scolaire et Estudiantine. Vous avez toujours eu le souci de Faire de moi un homme honnête et serviable. Je ne pourrai jamais vous rembourser les sacrifices que vous avez consentis pour moi. Sachez que désormais vous avez un fils médecin qui vous exprime dans cette thèse sa profonde gratitude et son attachement éternel.

- **Mon père**

Vous m'avez accueilli dans ce monde. Vous n'avez jamais failli à votre devoir de père. Vous m'avez inscrit à l'école et m'entouré de toute l'assistance matérielle et morale au cours de mes études.

Trouvez dans cette thèse l'expression de mes sincères remerciements.

- En la mémoire de ma grande mère **feue Nairi Koné** et de mon **oncle Drissa Sangaré**. Vous nous avez prématurément quitté. De votre vivant, vos affections et apports matériels m'ont été indispensables. Dormez en paix et sachez dans votre éternel sommeil que celui que vous avez assisté est devenu ce que vous avez souhaité de tous vos vœux c'est à dire Medecin.

- **Mon frère Alou Sangaré et sa famille à Taliko**. Vous m'avez toujours accueilli, soutenu et conseillé dans mes moments difficiles. Votre famille est exemplaire par le respect, la générosité que vous incarnez ainsi que votre épouse.

Recevez les meilleurs remerciements.

- Tous mes **frères et soeurs, cousins et cousines, tantes et oncles** votre affection et votre soutien indéfectueux ne m'ont pas manqué. C'est le lieu de vous présenter toute ma sympathie.

- **Lamine Sangaré** et sa famille, **Youssef sangaré** et famille, **Famory Konaté** et famille, **Yaya Sogodogo** et famille tous à Taliko

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Tous mes amis: **Docteur Diola Kéita, Idrissa Cissé, Dramane Samaké, Yaya Sissoko, Ousmane Dembélé.**

Trouvez dans cette thèse l'expression de mes hautes considérations

- Monsieur **Amadou Moro Sangaré**, **Amara Siby** et familles à Boukassoumbougou. Vous m'avez accueilli au sein des vôtres.

Mes sincères remerciements.

- Salif Sangaré et Famille au Camp Para. Soyez ici remerciés.

- Mes amies Awa Koné et Cecile Drago, conseillères, Madina Konaté, Awa Coulibaly, Fanta Kanté, j'espère que vous avez forcé mon admiration. Je vous en serai reconnaissant.

- Ma fiancée **Astan Sangaré** dite **Chouchou**, tendre, fidèle, tu m'as assisté à tout moment. Saches que désormais tu as une place dans mon cœur.

- Mon collègue **Abdoul Karim Sidibé** et mes cadets. Ramata Sacko, Mady Cissé, Mohamed Berthé, Aguibout Traoré, Ismaël Khalil chérif Ascofaré.

Trouvez ici mes encouragements et salutations confraternels.

- **Noumoutié Sangaré** et famille à bougouni, votre contribution a été de taille. Recevez mes sincères remerciements.

- Monsieur **Tahirou Kané** et famille au TSF. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

- Au personnel de la salle informatique de la D.E. qui ont su supporter mes caprices dans la réalisation de ce document. Je vous en félicite et vous en serai reconnaissant.

- **Mes aînés** Docteurs Bakary Konaté, Abdoulaye Néné Coulibaly, Seydou Camara, Cheickna Tounkara. L'entraide et l'atmosphère cordiale nous ont toujours animés. Ayez tous mes considérations distinguées.

- Tous les ressortissants de l'arrondissement de Garalo résident à Bamako. Soyez ici infiniment remerciés.

- Tout le personnel de l'hôpital Gabriel Touré en particulier celui des **Urgences - Réanimations**. Recevez ici mes remerciements et toute ma reconnaissance pour votre sympathie permanente.

- Mes Tantes **Sama Keita** à Hamdallaye, **Massaba Keita** au Badialan, **Fanta Bamba** à Lafiabougou et **Fanta Sangaré** à Sébénicoro. Je vous en serais reconnaissant.

Nos remerciements sincères vont également à l'adresse de votre **épouse exemplaire** et toute votre famille pour la qualité de l'accueil combien chaleureux dont nous avons été l'objet à chacun de nos passages de jour comme de nuit.

- Médecin Capitaine **Abdoulaye Diallo**

Anesthésiste - Réanimateur des armées

Assistant chef de clinique

Professeur à l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie, chef de service adjoint des Urgences - Réanimation de l'hôpital Gabriel Touré.

Vous me faites l'honneur d'être parmi ce jury. Nous avons trouvé auprès de vous un accueil sympathique, une constante disponibilité. Nous avons été fasciné par vos qualités d'homme tolérant, jovial, travailleur compétant et organisateur.

Vous avez vaillamment co-dirigé ce travail et n'avez ménagé aucun effort pour vous mettre à notre disposition en tout temps et en tout lieu.

Veuillez recevoir ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
I - INTRODUCTION	1 - 2
II - OBJECTIFS	3
III - Définition de l'hospitalisation de court séjour en Chirurgie Pédiatrique	4
IV - Généralités	5 -19
IV₁ - Embryologie Humaine.	5 - 6
IV₂ - Développement de l'Enfant	7 - 10
IV ₂ - 1 Développement physique	
IV ₂ - 2 Développement psychosocial	
IV₃ - Les principales pathologies retenues pour le court séjour	10 - 18
IV₄ - Les infections Nosocomiales	18 - 19
V - Matériels et Méthodes	20 - 45
V₁ - Cadre de l'étude	20
V₂ - Présentation de l'Hôpital Gabriel Touré	20 - 21
V₃ - Critères retenus pour le court séjour	21 - 22
V₄ - Les Consultations	23 - 38
V₄ - 1. Consultation Initiale	23
V₄ - 2. Consultation anesthésique	24 - 33
V₄ - 3. L'intervention chirurgicale	33 - 38
V₄ - 4. Consultation post - opératoire	38
V₄ - 5 . Les Observations	38 - 45
VI - Résultats	46 - 52
VII - Commentaires et Discussions	52 - 56
VIII - Conclusions	57 - 58
IX - Suggestions	59 - 60

I INTRODUCTION

- L'enfant, en tant qu'être en développement, doit être considéré dans son instantanéité comme une personne à part entière à chacun des moments de sa vie, non pas comme un individu immature, inachevé, adulte en miniature ou en préparation, mais en tant qu'être de compétence à chaque âge (2).

Dans nos sociétés modernes, les enfants sont tour à tour oubliés et choyés, refusés et désirés à tout prix, négligés et privilégiés.

- A coté des guerres, des famines, des maladies infectieuses et parasitaires, les pathologies chirurgicales constituent aujourd'hui l'une des principales causes de mortalité infantile surtout dans les pays en voie de développement.

La chirurgie infantile apparait dès lors comme une spécialité particulièrement importante car s'adressant à des êtres physiquement et socio-psychologiquement fragiles. Ainsi elle ne doit pas provoquer une hospitalisation éloignant l'enfant pendant trop longtemps de son cadre de vie. Dans ce cas la seule perspective qui s'offre aux chirurgiens infantiles est la réduction au temps que possible du séjour de l'enfant, à l'hôpital. C'est ainsi que l'hospitalisation de court séjour qui est une pratique de plus en plus courante dans les pays occidentaux Nord-Américains et Européens, parait aujourd'hui séduisante pour les pays Africains.

- Le sens donné à l'enfant est lié à la structure et à l'évolution démographique:

- Dans les pays développés où le modèle en matière de reproduction est la famille nucléaire, 1 ou 2 enfants. Ce nombre est insuffisant, en moyenne, pour le remplacement des générations. La signification économique y est indéniable. Planifié l'enfant fait l'objet d'investissement spécialement éducatif dont les parents et la société attendent une rentabilité. Ceci est d'ailleurs surtout vrai dans ces pays développés où l'enfant représente en outre, un marché profitable (la publicité qui utilise les enfants comme vedettes et agents d'achat pour eux et pour la famille) (4).

- Dans les pays en voie de développement (4), l'enfant reste au moins dans les cultures rurales, une richesse. Dans l'immédiat il symbolise les valeurs traditionnelles de virilité -

fécondité. Pour l'avenir, il représente une force de travail, un support pour la vieillesse qui fait qu'il est mis très tôt au travail dans les conditions inacceptables. Ceci nuit à sa santé et à son développement bien que cela apparaisse parfois comme une source de revenue indispensable à la survie de la famille.

La valeur symbolique de l'enfant est qu'il donne une dimension supplémentaire à l'homme et à la femme qu'il << parentalise >>; en même temps un avenir à la société.

La venue d'un enfant complète et concrétise l'union d'un couple dont il peut devenir suivant les cas, le ciment ou l'enjeu, ou le ferment de discorde, voir de rupture. Pour des personnes qui se battent dans la pauvreté, dans les difficultés écrasantes, l'enfant représente souvent l'espoir d'un avenir meilleur.

En réalité, il existe dans presque toutes les sociétés, un décalage entre les discours (des officiels, des adultes, des parents) et la réalité. Nous vivons dans un monde qui rapelle à toute occasion, les droits de l'enfant et qui les bafoue quotidiennement individuellement ou de façon collective grossièrement ou de manière plus subtile.

II OBJECTIFS:

Notre étude, par sa modeste contribution s'efforcera de:

- 1 - Comparer la fréquence des pathologies chirurgicales rencontrées chez les enfants à celle retenues pour le court séjour.
- 2 - Faire ressortir tout l'intérêt que peut avoir une hospitalisation de courte durée.
- 3 - Montrer l'impact d'une hospitalisation inutilement longue chez l'enfant.
- 4 - Ressortir la carence des moyens logistiques et médicaux de nos hôpitaux pour la réalisation d'une telle pratique.
- 5 - Envisager des solutions en vue d'atteindre ces objectifs.

III DEFINITION DE L'HOSPITALISATION DE COURT SEJOUR (I'H.C.S).

L'hospitalisation de court séjour est le maintien et le suivi post opératoire d'un enfant à l'hôpital pendant au plus 72h.

L'hospitalisation de court séjour comporte des avantages certains qui font augurer qu'elle sera de plus en plus admise par de nombreux chirurgiens infantiles. Ces avantages sont d'ordre socio-psychologique, économique et médical.

- Sur le plan socio- psychologique

Le long séjour de l'enfant hors de son cadre de vie crée chez lui, en plus de sa souffrance physique, une souffrance morale provoquée par la disparition brutale de son entourage habituel avec lequel il s'était établi des liens affectifs stables.

Les parents également souffrent intensément de ce long séjour car privés de leurs habitudes quotidiennes. En plus, la souffrance de l'enfant est ou même plus ressentie par les parents que par lui - même.

- Sur le plan économique

L'hospitalisation de court séjour permet de:

- * Réduire le coût d'hospitalisation
- * Réaliser une économie en temps et en déplacement.

- Sur le plan médical

Le court séjour entraîne:

- * Un accroissement de la capacité d'accueil de nos hôpitaux
- * Une réduction des risques d'infections nosocomiales et d'hospitalisme.

IV GENERALITES

IV -1 Embryologie Humaine: Elle comprend 2 périodes:

A) La période embryonnaire:

Elle va de la quatrième à la huitième semaine du développement. Elle est caractérisée par la différenciation et par l'ébauche des grands systèmes organiques à partir des 3 feuillets primitifs: Ectoblaste, Mésoblaste et Endoblaste. Du fait de la mise en place des organes, les grands traits de la morphologie corporelle sont acquis au cours de cette période.

1) L'ectoblaste: donne naissance aux tissus et organes en relation avec le monde extérieur:

- .Système nerveux central
- .Système nerveux périphérique
- . Epithélium sensoriel de l'oreille, du nez et de l'oeil.
- . Peau et phanères
- . Glandes pituitaires, mammaires sudoripares et émail des dents.

2) Le mésoblaste: Les somites qui constituent la plus grande partie du mésoblaste, donnent naissance au myotome (muscles) au scléroderme (cartilage et os) ainsi qu'au derme et au tissu sous cutané. Ces dérivées du somite constituent les tissus de soutien de l'organisme. Le mésoblaste donne encore naissance au système cardio-vasculaire (coeur, artères, veines, vaisseaux lymphatiques) à l'appareil urogénital(reins, gonades et leurs canaux excréteurs) exception faite à la vessie , la rate et aux glandes surrénales.

3) L'endoblaste: Il fournit le revêtement épithélial du tube digestif, de l'appareil respiratoire et la vessie. Il est à l'origine des parenchymes amygdalien, thyroïdien, thymique, hépatique et pancréatique. Les revêtements épithéliaux de la caisse du tympan et de la trompe d'Eustache sont également d'origine endoblastique.

La morphologie corporelle: Par suite de la mise en place des systèmes organiques et de la croissance rapide du système nerveux central, le disque embryonnaire primitif se plie dans le sens céphalo-caudal (plis céphalique et caudal) et dans le sens transversal (plis latéraux). Cette double plicature donne à l'embryon sa troisième dimension et prend l'aspect d'une masse ovulaire. Le cordon ombilical et le canal vitellin assurent les connexions avec le placenta et la vésicule ombilicale.

B) La période foetale

La période foetale va de la 9^{ème} semaine à la naissance. Elle est caractérisée par la croissance corporelle rapide et une maturation des ébauches organiques. La croissance en longueur est particulièrement rapide du 3^{ème} - 5^{ème} mois (environ 5 cm par mois) tandis que la prise de poids se fait surtout au cours des 2 derniers mois de la grossesse (environ 700g par mois)

Un fait frappant est la relative diminution de la croissance de la tête de l'enfant qui représente au 3^{ème} mois la moitié environ de la longueur vertex-coccyx, 1/3 seulement de cette longueur à la fin du 5^{ème} mois. A la naissance la tête ne représente plus qu'un quart de la longueur vertex-plante des pieds. Au cours du 5^{ème} mois les mouvements foetaux sont distinctement perçus par la mère et le foetus est couvert d'un fin duvet.

Si la naissance survient au 6^{ème} mois ou au début du 7^{ème} mois, la survie est rendue difficile par l'immaturation de l'appareil respiratoire et du système nerveux central.

On considère généralement que la durée normale de la grossesse est de 280 jours (ou 40 semaines) à dater de la dernière menstruation ce qui correspond à 266 jours (ou 38 semaines) de durée réelle à dater de la fécondation.

IV-2 Développement de l'enfant.

IV- 2 -1 Développement physique

A) Définition:

C'est l'ensemble des phénomènes qui contribuent à la croissance d'un enfant c'est-à-dire non seulement le développement staturo-pondéral mais également l'évolution des différents segments corporels, l'augmentation de volume des organes et des viscères, la maturation des os.

Le développement physique est sous la dépendance de divers facteurs dont certains sont intrinsèques et d'autres extrinsèques.

B) Facteurs du développement physique:

1- Facteurs extrinsèques:

a) Pendant la grossesse: Ce sont les infections de la mère (inclusions cytomégaliqes, toxoplasmose), les troubles toxiques ou nutritionnels (alcoolisme, toxicomanie). Ces facteurs provoquent un retard de la croissance intra utérine.

b) A la naissance: C'est l'apport alimentaire qui, à tout moment, doit être qualitatif et quantitatif.

A ceux-ci s'ajoutent le climat, le milieu social.

2- Facteurs intrinsèques:

a) Facteurs génétiques: Il ya des familles de haute taille et des familles de courte taille.

b) Facteurs endocriniens:

- Hormone somatotrope ou hormone de la croissance (S.T.H)

- Hormones thyroïdiennes (T3 - T4 = Triiodothyronine-thyroxine) qui provoquent une accélération du métabolisme, possèdent une action enzymatique, une action directe sur le cartilage de conjugaison. Cet effet intervient dès la vie intra-utérine: une

insuffisance thyroïdienne congénitale provoque un retard de la croissance intra-utérine. Il existe probablement une complémentarité d'action entre S.T.H et T3 -T4.

Les taux plasmiqes de T3 - T4 chez l'enfant vont en décroissance de la petite enfance à l'adolescence, les taux moyens de T4 évoluant de 119 mg/ml entre 2 - 8 semaines à 68 mg/ml entre 17 - 21 ans.

- Hormones surrénaliennes.

* Cortisol: Ce glycocorticoïde entraîne une action frénatrice sur la croissance du cartilage de conjugaison et antagoniste de celle de S.T.H.

* Androgènes surrénaliens:

- Hormones gonadiques entraîne une accélération de la croissance pendant la période pubertaire.

C) Les manifestations du développement:

1) A la naissance: La taille mesure 50 cm, le poids fait 3400 - 3500g. Le périmètre crânien mesure = 35 cm. Il existe à cette période 3 points d'ossification: fémoral inférieur, tibial supérieur et cuboïdien.

2) Pendant la première année: La croissance staturo-pondérale est rapide. Le gain statural = 25 cm, le gain pondéral = 6,7kg.

C'est dire qu'en 1 an la taille est égale à 75 cm et le poids 7,5 kg.

Le périmètre crânien augmente de volume, témoin de l'augmentation du volume du cerveau et en 1 an il mesure 47 cm.

les premières dents apparaissent au 5ème mois (incisives médianes inférieures puis supérieures et latérales). Il existe en moyenne 8 dents à un an.

3) Deuxième année: Le gain statural moyen est égal à 12 cm, gain pondéral égal 2,500kg, à 2 ans l'enfant mesure 86 cm et pèse 12,5kg et le périmètre crânien mesure 49 cm et il a environ 16 dents avec apparition des canines et des premières molaires. Il existe 13 points d'ossification sur le cliché d'un hémisquelette.

4) Troisième année: A trois ans l'enfant mesure 95 cm, pèse 14,5 kg son périmètre crânien fait 50 cm. L'enfant possède 20 dents à 30 mois, 7 points d'ossification sur le cliché de face du poignet et du carpe.

5) De 3 ans à la puberté:

Au cours de la 4ème année l'enfant mesure 102 cm, pèse 16 kg, son périmètre crânien mesure 51 cm. Un nouveau point d'ossification apparaît au carpe.

6) De 4 ans - Puberté: La vitesse de croissance se ralentit nettement et devient uniforme, le gain statural annuel est de 5 - 6 cm qui est proportionnellement inférieur au gain pondéral moyen qui est de 2 - 2,5 kg ce qui rend compte de la morphologie longiligne des enfants à cette période.

Les proportions du corps se modifient également, le segment inférieur augmente d'avantage que le segment supérieur.

La seconde dentition commence à 6 ans par l'éruption des 1ères molaires puis un groupe de dents définitives apparaît par an. Les traits du visage perdent leur caractère enfantin, ainsi l'enfant à la puberté est déjà morphologiquement un adulte.

IV 2- 2 Développement psychosocial de l'enfant:

Beaucoup de définitions ont été proposées en ce qui concerne le développement psychosocial.(11)

- Selon GESEL ce sont <<...des réactions personnelles au milieu socio-culturel où vit l'enfant >> mais ces réactions sont à ce point multiples, variées et liées aux caractéristiques de l'environnement qu'elles semblent se trouver hors d'atteinte d'un diagnostic de comportement >>.

- Selon ACKERMANN << le comportement social est une extension, un élargissement de la fonction mentale vers des systèmes organisés de relations humaines, soit dans le cercle familial soit dans des groupes plus vastes >> .

- Selon THOMSON << le comportement social est un concept descriptif qui englobe les interactions physiques et psychologiques de deux ou plusieurs organismes >> .

Presque tous ces auteurs s'accordent à admettre l'impossibilité d'isoler l'individu du groupe.

Dans le développement psycho-social de l'enfant, il ya trois étapes successives en fonction de l'âge:

1. Jusqu'à 2 ans le développement de l'enfant est surtout axé sur ses relations avec sa constellation familiale proche: mère, père, fratrie.
2. De 2 - 7 ans intervient l'entrée en relation avec le groupe social.
3. De 7 ans et plus c'est l'évolution vers << la coopération et l'autonomie >> .

IV-3 Quelques pathologies retenues pour le court séjour(Rappels physio pathologiques et traitement)

IV 3-1. Hernie Ombilicale.

C'est la fermeture incomplète de l'anneau ombilical après la naissance. C'est une hernie particulièrement volumineuse chez l'enfant né avant terme. Elle contient en général de l'épiploon, parfois de l'intestin grêle. L'incarcération est pratiquement exclue. Les troubles digestifs sont extrêmement rares. La hernie ombilicale n'est pas la cause de "coliques ombilicales".

L'évolution spontanée se fait vers la disparition en l'espace de 1 an et demi à 4 ans. Les hernies volumineuses, en particulier celles du prématuré, n'ont pas tendance à l'involution.

- Traitement: La compression à l'aide de sparadrap est superflue, les petites hernies guérissant de toute façon spontanément. Les hernies volumineuses nécessitent toujours une intervention chirurgicale.

IV 3- 2. Hernie inguinale et Hydrocèle:

IV3- 2- 1. Embryologie:

C'est un processus péritonéovaginal déjà en place au troisième mois de la vie intra-utérine alors que les gonades sont encore en position rétro-péritonéale. Le processus est fermé à la naissance dans 40% des cas, à la fin de la première année dans 60% des cas. Lorsque le processus est occupé par une procidence de l'épiploon ou de l'intestin, sa fermeture devient impossible entraînant ainsi la formation d'un sac herniaire.

IV3 -2 -2. Anatomopathologie.

a) Hernie inguinale indirecte: L'orifice herniaire est très situé latéralement par rapport à l'artère épigastrique (hernie inguinale).

Le sac herniaire est constitué par la persistance du processus péritonéo vaginal (affection congénitale). La hernie inguinale indirecte représente 95% des hernies inguinales de l'enfant.

- Chez le garçon (90% des hernies indirectes): C'est la hernie inguinale ou inguinoscrotale communiquant ou non avec la tunique vaginale. Souvent elle est combinée avec une rétention testiculaire.

- Chez la fillette (10% des hernies indirectes). Il s'agit de hernie inguinale ou inguinolabiale contenant très souvent un ovaire procident, en particulier chez le nourrisson (le diagnostic différentiel se fait avec une féminisation testiculaire)

b) Hernie inguinale directe: L'orifice herniaire se trouve du côté médian de l'artère épigastrique (hernie inguinale médiane). La procidence du péritoine est acquise. Contrairement à la hernie inguinale indirecte, la directe ne descend jamais ni dans le scrotum, ni dans les grandes lèvres. Elle représente 5% des hernies inguinales de l'enfant.

c) Hydrocèle: C'est la persistance partielle du processus péritonéo vaginal.

Les formes anatomiques sont:

- Hydrocèle funicule ou kyste du cordon, situé entre le péritoine et le testicule.
- Hydrocèle testiculaire: Située autour du testicule, elle correspond à une tunique vaginale dilatée et remplie de liquide.
- Kyste du canal de NUCK chez la fillette (rare), il équivaut au kyste du cordon du garçon.

IV3 -2 -3. Fréquence:

2 . 5% des enfants présentent une hernie inguinale ou une hydrocèle. La fréquence est plus élevée chez l'enfant né avant terme ainsi que chez le garçon.

Le côté de prédilection: à droite 60%, à gauche 25%, Bilatéral 15%.

IV 3- 2- 4. Tableau clinique:

a) Anamnèse:

- Forme chronique: Elle est caractérisée par une tuméfaction inguinale de grosseur variable. La reposition manuelle ou spontanée est facile. Les douleurs abdominales sont présentes.
- Formes aiguë: Incarcération. C'est la tuméfaction inguinale irréductible. Les douleurs abdominales sont très fortes, les vomissements apparaissent de façon aiguë. si le diagnostic n'est pas posé rapidement il évolue vers l'iléus, la nécrose de l'intestin, la péritonite (hernie étranglée)

b) Constatations cliniques:

- Le sac herniaire est vide au moment de l'examen: Aucune tuméfaction n'est visible, le sac herniaire est palpable sous la forme d'un épaissement du cordon spermatique, du ligament rond chez la fille (tenir le doigt qui palpe parallèlement à l'axe du canal inguinal). Eventuellement comparer avec le côté opposé.

Lorsque l'examen laisse subsister un doute, se fonder sur l'anamnèse mais se méfier de la confusion droite -gauche, fréquent dans les réponses de la mère et même dans les certificats médicaux. L'élargissement du canal inguinal, si souvent présent chez l'adulte, manque toujours chez l'enfant.

- Le sac herniaire contient quelque chose au moment de l'examen: On note une tuméfaction manifeste (sauf chez l'enfant obèse).

La réduction du contenu est possible (intestin, épiploon, ovaire) c'est la hernie réductible.

La réduction du contenu est impossible: hydrocèle, hernie incarcerated.

Le diagnostic différentiel se fait avec: torsion testiculaire ou torsion d'une hydatide (testicule et scrotum enflés, oedémateux, hyperémiés et très douloureux à la pression, le début est extrêmement aigu.)

IV3 -2 -5. Traitement:

a) Hernie incarcerated: Elle présente un danger de nécrose intestinale (Hernie étranglée).

- Dans les six premières heures essais de réduction manuelle éventuellement en narcose et correction opératoire radicale ultérieure.

- Après la sixième heure ou avant lorsque la réduction manuelle n'a pas été possible, cela nécessite une opération d'urgence. La réduction des organes incarcerated est indispensable, la résection intestinale si nécessaire. Aussi on procède à la résection du sac herniaire puis la reconstruction du canal inguinal.

b) Autres formes de hernies inguinales: Les bandages herniaires n'ont qu'une action palliative. L'opération radicale est toujours indiquée qui consiste en une résection du sac herniaire, une reconstruction du canal inguinal , une correction opératoire de toute cryptorchidie associée.

c) Hydrocèle:

- Kyste du cordon: (Hydrocèle funiculaire): Excision opératoire. Le kyste peut en général être excisé en bloc sans léser les autres éléments du cordon.

- Hydrocèle testiculaire: Résection subtotale de la tunique vaginale, dont le reste est retourné autour du testicule selon WINKELMANN.

IV3 -3. Fente labio maxillaire et Division palatine:

IV3 -3 -1. Généralités

a) Fréquence: 1 pour 1000 - 2,2 pour 1000 naissances.

Les fentes labio maxillaires isolées ou combinées à une division palatine sont plus fréquentes dans le sexe masculin. La division palatine isolée est plus fréquente chez les filles.

b) Etiologie: Ce sont des malformations par inhibition. La fente labio maxillaire se produit au cours de la 3ème semaine de la gestation, la division palatine au cours de la 8ème semaine. Les deux malformations sont souvent combinées. on peut penser à la présence probable de deux gènes anormaux.

- Malformation familiale dans 30% des cas.
- Dans la trisomie 13 - 15, la fente labio maxillaire est combinée à une Rhinanencéphalie.
- Causes exogènes: Rubéole, toxoplasmose.
- Expérimentation animale: Sous alimentation, déséquilibre vitaminique (en particulier surdosage de vitamine A)

IV3 -3 -2. Conséquences cliniques.

a) La fente labiomaxillaire produit:

- Des troubles de l'esthétique
- Des troubles de la mastication
- Des troubles psychiques

b) La division palatine produit:

- Des troubles de la succion chez le nourrisson
- Des troubles de la parole (Rhinolalie ouverte)
- Des troubles de l'Ouïe (otite moyenne)

IV3 -3 -3. Traitement:

a) But:

- Rétablissement de la forme: lèvres, ,maxillaire supérieure, nez, palais et dents.
- Rétablissement de la Fonction: manger, boire, respirer, parler.
- Prophylaxie des complications: otite, surdité, carie dentaire.

b) Plan:

Les différentes phases doivent être exécutées dans un ordre bien établi nécessitant un travail d'équipe (chirurgie pédiatrique, orthostatique, orthodontie, oto-rhino-laryngologie, logopédie, psychologie, service social)

- Les mesures orthopédiques maxillo faciales de la naissance jusqu'à l'âge de 3ans.
- Opération de la fente labiale à l'âge de 3 - 8 mois.
- Opération de la division palatine à deux ans et demi.
- Traitement orthodontique de 5 - 20 ans.
- Traitement orthophonique dès l'âge de 4 - 5 ans.
- Correction secondaire du nez pas avant la 14ème année.

c) Techniques opératoires:

- Fente labiale unilatérale: Des innombrables techniques proposées seules quelques unes sont imposées: les techniques de LE MUSURIER HAGEDORN, MILLARD, TENNISON, CELESNIK et leurs modifications.
- Fente labiale bilatérale: la technique de VEAU est à notre avis la meilleure.
- Division palatine:
 - * En une séance: selon la méthode combinée de GROB, à l'âge de deux ans et demi.
 - * Par étapes selon SANVENERO - SCHWECKENDEECK Fermeture du palais mou à l'âge de un an et demi et fermeture du palais dur de 6 - 9 ans.

IV3 -4. Syndactylie.

IV3 -4 -1. Etiologie:

Facteur héréditaire dominant. Les doigts III et IV sont plus souvent atteints que les autres.

IV3 - 4 -2. Anatomopathologie:

Accolement cutané ou cutanéofibreux. Parfois synostose partielle des phalanges (en particulier à l'extrémité des doigts: acrosyndactylie) . Ongles parfois accolés (synonychie). La syndactylie de tous les doigts de la main avec anomalie associée des os du carpe et du métacarpe est souvent bilatérale et fait partie de l'acrocéphalosyndactylie de APERT.

IV3 -4 -3. Tableau clinique:

Un ou plusieurs doigts partiellement ou totalement accolés. Souvent bien constitués parfois malformés.

IV3 -4 -4. Traitement:

Séparation des doigts, reconstitution de la commissure interdigitale et couverture des lacunes par greffes. Ne pas opérer avant l'âge de 5 ans (récidives fréquentes en cas d'opération précoce)

IV3 -5 Pied Bot varus Equin congénital

IV3 -5 -1. Fréquence:

1 cas pour 1000 naissances souvent familial et héréditaire. Autres malformations présentes dans 5% des cas

IV3 -5 -2. Anatomopathologie:

- a) Equinisation: Talon relevé en arrière, malformation de l'astragale qui est subluxé, tendon d'Achille court.
- b) Adduction de l'axe antéropostérieur de l'arrière pied et du métatarse.
- c) Supination: plante du pied tournée en dedans et même vers le haut dans le cas graves, les ligaments internes des articulations et du cou-de-pied raccourcis, raccourcissement également des tendons du côté interne du cou-de-pied.
- d) Pied cavus: Exagération de la concavité plantaire au niveau de l'articulation médio-tarsienne, raccourcissement de l'aponévrose plantaire.
- e) Hypoplasie de la musculature du mollet.
- f) Pied trop court dans son ensemble
- g) Torsion interne du tibia.

IV3 -5 -3. Clinique:

Le diagnostic est facile à poser en se fondant sur l'anatomopathologie.

Sans traitement l'évolution se fait vers l'aggravation constante de l'anatomopathologie du pied, l'enfant finissant par marcher sur le dos du pied.

IV3 -5 -4. Traitement:

a) Traitement conservateur: dans les premiers jours de la vie, redressement par manipulation. Ensuite pendant 3 - 6 mois, redressement par botte plâtrée (à changer une fois par semaine) ou par attelle de DENISBROWNE. Plutard attelle de nuit seulement.

b) Traitement opératoire:

Dans tous les cas ne répondant pas rapidement au traitement conservateur et dans les cas n'ayant pas bénéficié d'un traitement précoce il faut:

- allongement opératoire du tendon d'Achille et arthrotomie postérieure (posterior release)
- Section de l'aponévrose plantaire et de l'adducteur du premier orteil.
- Arthrotomie médiane (medial release)

- Transplantation tendineuse.
- Ostéotomie de dérotation du tibia

IV3 -5 -5. Pronostic:

- Lors de début précoce du traitement (dans la première semaine de la vie) le pronostic est favorable.
- Dans les autres cas, tendance aux récurrences quelque soit le traitement.
- Hypoplasie du mollet et hypoplasie générale du pied à titre permanent.

IV4 - LES INFECTIONS NOSOCOMIALES.

IV4 -1. Définition:

L'infection hospitalière ou nosocomiale constitue actuellement un important problème de santé publique du fait de sa fréquence (5,69 aux USA selon le Center for disease Control) et de sa gravité (elles sont responsables d'une surmortalité, d'une prolongation des durées d'hospitalisation et d'un coût humain et économique considérable).

Depuis sa création, l'hôpital a favorisé la transmission des maladies contagieuses et l'infection puerpérale a été dès 1847, grâce à SEMMELWEISS, la première infection nosocomiale reconnue puis prévenue.

Une infection est dite nosocomiale lorsqu'elle est présumée avoir été acquise à l'hôpital sans préjuger son origine endogène ou exogène, iatrogène ou non. Le principal critère permettant de faire la part entre l'infection acquise avant l'hospitalisation et celle acquise pendant l'hospitalisation est le délai entre l'admission et l'apparition de l'infection. Celui-ci varie de 24 à 72 heures. A partir de 72 heures, la majorité des infections peut être jugée nosocomiale.

IV4 -2. Facteurs favorisants:

Ils sont très nombreux: certains tiennent au terrain lui-même (le prématuré, le nouveau-né, le grand vieillard, les grands malades, les malades intubés); d'autres aux thérapeutiques utilisés (immunosupresseurs, corticoïdes, les antiacides et la cimétidine).

IV4 -3. Les différents Sites et germes responsables (Tableau I)

Infections fréquentes	Germes responsables
Urinaires 30 - 50 %	- Escherichia coli, Entérocoques - Klebsiella Entérobacter serratia (KES) - Pseudomonas
Pneumopathies 20 - 30 %	- Bacille gram négatif - KES Pseudomonas
Sur Cathéter 12 - 25 %	- Staphylocoques

- Sonde endotrachéale
- Sonde Nasogastrique

En plus des bactéries, peuvent être responsables des infections nosocomiales, les champignons, les virus et les parasites.

Les septicémies peuvent également survenir au cours des infections nosocomiales.

Le pronostic est très sévère car la mortalité chez les patients présentant une infection nosocomiale est très élevée (74% selon CHAN DRASEKAR et coll, 24% selon CRAVEN et coll).(24)

IV4 -4. Le traitement:

Bon nombre d'antibiotiques ont une très bonne activité in vitro et sur un grand nombre de bactéries. La tentation est forte de les utiliser sans réserve, en première intention, pour traiter avec succès tous les types d'infections nosocomiales graves.

L'antibiothérapie de première de première intention doit rester une décision raisonnée. La multiplicité des molécules d'antibiotiques permet de diversifier et d'affiner les prescriptions afin d'éviter la sélection et la diffusion des germes résistants.

Le choix dans chaque classe d'un ou de deux antibiotiques ayant des activités comparables doit garantir la guérison du patient sans porter préjudice à la collectivité.

V - MATERIELS ET METHODES:

V1 -Cadre de l'Etude:

Notre étude a été réalisée simultanément aux services de chirurgie infantile et d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital Gabriel Touré.

V2 - Présentation de l'Hôpital Gabriel Touré.

L'hôpital Gabriel Touré, anciennement appelé "Hôpital central de Bamako", est situé au centre même du district de Bamako. Il est limité

- Au Nord par la gendarmerie (Escadrons des réserves ministérielles)
- Au sud par la gare ferrovière
- A l'Est par IOTA et le quartier de Médine
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs

D'accès très facile, cet hôpital reçoit permanemment des malades de tout genre: non urgents et urgents (médicaux, chirurgicaux, gynécologiques et traumatologiques) venant non seulement de la ville de Bamako et banlieue mais aussi de tous les coins du Mali.

L'hôpital Gabriel Touré dispose de:

- Un plateau technique constitué par un laboratoire d'analyses biologiques et 3 blocs opératoires (l'un pour la chirurgie réglée, l'autre pour la chirurgie d'urgence et enfin un bloc de gynécologie).
- Un service de gynéco-obstétrique avec 80 lits d'hospitalisation
- Un service d'Urologie avec 20 lits d'hospitalisation
- Un service d'ORL de 9 lits
- 4 services de Médecine interne avec 74 lits
- 4 service de Pédiatrie avec 96 lits
- Un service de traumatologie avec 35 lits
- Un service de Chirurgie générale avec 30 lits
- Un service de Radiologie

- Une morgue récemment rénovée
- Un service d'Anesthésie et de Réanimation avec 43 lits répartis entre 16 salles dont 2 salles de soins intensifs avec 4 lits, 2 salles de déchoquage avec 8 lits. Le personnel se compose de:

- * 2 Médecins anesthésiologistes

- * 10 Infirmiers d'Etat

- * 3 Techniciens de santé

- * 9 Aides soignants

- * 3 Manoeuvres

- Un service de Chirurgie infantile avec 25 lits repartis en 13 salles et qui dispose d'un personnel composé de:

- * Un chirurgien infantile spécialiste

- * Un chirurgien généraliste

- * 2 infirmiers diplômés d'Etat

- * 2 infirmiers du premier cycle

- * 5 Aides soignants

- * 3 manoeuvres

Notre Etude a porté sur l'ensemble des activités du service de chirurgie infantile de l'hôpital Gabriel Touré du 1er Janvier 1990 au 31 Décembre 1990 chez les enfants de 0 - 15 ans. Un certain nombre de critères nous ont permis de retenir certaines pathologies devant nécessiter une hospitalisation de court séjour.

V3 . Critères retenus pour l'hospitalisation de court séjour.

1) Critères liés à l'acte opératoire.

- L'intervention doit être brève, superficielle non hémorragique et non traumatisante.
- La plaie opératoire doit être à distance de certains organes vitaux (coeur, poumon, foie, cerveau)
- Les suites opératoires doivent être simples et sans complications.

2) Critères liés à l'anesthésie.

- L'anesthésie doit être locale, loco-régionale ou générale de courte durée dans laquelle la technique inhalatoire occupe une place de choix.
- L'induction et le réveil doivent être simples, complets et mesurables.

3) Critères liés aux patients.

- Le diagnostic opératoire doit être connu et certain
- Les urgences sont d'emblée exclues
- Le malade ne doit pas avoir des antécédents médicaux et/ou chirurgicaux pouvant influencer sur la pathologie chirurgicale actuelle (anémie sévère, maladies chroniques, infections respiratoires aiguës, cardiopathies sévères, maladies congénitales).
- Le malade ne doit pas avoir des antécédents personnels ou familiaux pouvant faire l'objet d'une contre indication surtout anesthésique
- Une consultation pré-anesthésique est obligatoire avec la mention << Bon pour l'hospitalisation de court séjour >> en accord avec le chirurgien.

4) Critères liés aux parents.

Les parents doivent être coopérants et consentants.

Ainsi nous avons retenu comme pathologies: (Tableau IV)

- Hernie inguinale ou inguino-scrotale
- Hydrocèle
- Hernie ombilicale
- Ectopie testiculaire
- Kystes superficiels
- séquelles de brûlures
- Bec de lièvre ou Fente labio maxillaire et division palatine
- Pied Bot
- Syndactylie

- Orteils surnuméraires
- synéchies vaginales.

Nous réalisons au mieux la selection et le suivi de nos patients par une procédure qui comporte une série de consultations.

V4. Les Consultations

V4 -1. La consultation initiale.

Le premier temps de toute démarche opératoire est la consultation initiale au service de chirurgie infantile qui est un service autonome possédant:

- Un chirurgien spécialiste
- Un chirurgien généraliste
- Un major
- 2 infirmiers d'état
- 2 infirmiers du premier cycle
- 5 aides-soignants
- 3 manoeuvres
- 25 lits d'hospitalisation répartis en 13 salles.

Cette consultation a lieu tous les jours sauf Mardi sans rendez-vous. Elle permet de;

- Poser le diagnostic opératoire
- Donner le bilan préopératoire
- Fixer le rendez -vous pour l'opération
- Délivrer la fiche pour consultation préanesthésique.

Le bilan préopératoire comprend systématiquement:

- La numération formule sanguine et la vitesse de sédimentation avec le taux d'hémoglobine et de l'hématocrite.
- L'Azotémie et la glycémie
- La scopie pulmonaire
- L'albumine et le sucre dans les urines
- Les temps de saignement et de coagulation

- Le groupe Rhésus et de temps en temps le test d'Emmel.

Tous les autres examens ne sont nécessaires qu' en fonction de la pathologie justifiant l'acte chirurgical ou des antécédents particuliers de l'enfant. Il serait trop long d'en établir la liste d'autant que dans ce domaine il n'existe pas de différences entre l'enfant et l'adulte.

La radiographie pulmonaire n'est demandée qu'en cas de problèmes pulmonaires et cardiaques passés ou en cours. Pour l'électrocardiogramme il en est de même d'autant que cet examen est difficile à pratiquer chez l'enfant jeune et difficile d'interprétation.

V4 -2 .La Consultation Anesthésique:

En matière d'anesthésie, les enfants ne doivent pas être considérés comme de petits adultes.

Il existe en effet entre l'enfant et l'adulte 6 différences physiologiques fondamentales.

1- Activité métabolique importante.

Les besoins métaboliques en oxygène du nouveau-né sont de 7ml/kg de poids alors qu'ils sont de 3,5ml/kg chez l'adulte.

De plus l'activité métabolique de l'enfant augmente quand la température est élevée. Pour éviter des erreurs graves, il faut donc assurer un bon apport d'oxygène d'au moins 50% pendant l'anesthésie.

2 -Faible volume courant, important espace mort physiologique, fréquence respiratoire rapide.

3 -Circulation sanguine rapide.

Les anesthésiques sont rapidement résorbés, ils agissent rapidement mais ils sont plus rapidement métabolisés également.

C'est pourquoi les modifications de profondeur de l'anesthésie dans un sens comme dans l'autre, surviennent plus rapidement.

4 -Importante surface externe.

Plus un objet est petit, plus sa surface est importante par comparaison à son contenu. C'est pourquoi un enfant anesthésié se refroidit rapidement qu'un adulte. Une chute thermique peut être fatale chez un enfant de moins de 1 an.

5 - Structure des voies aériennes différentes de celle de l'adulte.

Le passage est étroit, la langue est relativement volumineuse, les cordes laryngées forment un angle aigu et la région sous glottique est étroite.

6 - Tonus vagal moindre.

Cela fait que nous sommes confrontés à un risque élevé d'inhibition cardiaque et de spasme laryngé.

L'anesthésie infantile s'adresse à des groupes de populations très différentes:

- Le nouveau-né: la période néonatale comprend en théorie les enfants de 0 - 30 jours. En réalité cette période est celle de l'adaptation à la vie aérienne et de la circulation transitionnelle entre la circulation foetale et la circulation adulte.

Elle dure environ une semaine chez le nouveau-né à terme, plus longtemps chez le nouveau-né prématuré ou de trop petit poids pour l'âge gestationnel. A poids de naissance identique un prématuré a une mauvaise maturation pulmonaire mais des réserves glycogéniques normales et un enfant de trop petit poids une meilleure maturité pulmonaire mais des réserves glycogéniques faibles.

Dans le premier cas l'anesthésiste devra faire particulièrement attention aux problèmes respiratoires et dans le second cas au maintien d'une glycémie et d'une calcémie normale.

- Le Nourrisson: Il a un âge compris entre 1 et 24 mois. Il est caractérisé par:

. Une croissance rapide, doublant leur poids de naissance entre 3 et 4 mois, le triplant à un an.

. Des besoins caloriques importants (120 - 140 Kcal/kg/j).

. Un turn over hydroélectrolytique élevé, puisque les échanges liquidiens par jour correspondent à la moitié du liquide extracellulaire.

- . Une carence immunitaire par déficit en gammaglobulines entre le 3ème et le 7ème mois.
- . Une anémie hypochrome fréquente dans le deuxième semestre de la vie, qui parallèlement au défaut de transfert de l'oxygène, augmente le risque infectieux.
- . Parfois un rachitisme avec hypocalcémie.
- . Un abord veineux souvent difficile.
- . Par contre l'élimination et la détoxification des drogues paraissent normales et il existe une indifférence psychologique vis à vis de l'environnement du bloc opératoire.

Le risque anesthésique à cet âge est plus en relation avec les problèmes métaboliques généraux qu'avec une technique ou des drogues anesthésiques particulières.

- Les enfants plus grands: De 2 - 15 ans offrent peu de différences psychologiques avec l'adulte jeune. Les posologies des drogues sont identiques, si elles sont rapportées à la surface corporelle de préférence au kg de poids. Les comportements psychologiques sont différents ce qui interfère surtout avec la prémédication.

L'anesthésie infantile est celle où le petit détail compte et les accidents graves s'observent le plus souvent au cours d'interventions mineures par omission ou méconnaissance de faits simples. Quelque soit la technique utilisée, celle-ci nécessite toujours les trois bases fondamentales suivantes:

- Maintien d'un équilibre hydroélectrolytique et métabolique normal.
- Maintien d'une température normale.
- Maintien des échanges respiratoires parfaits.

Autrement dit, c'est le nourrisson opéré d'une hernie inguinale à jeun depuis trop longtemps, au nez plus ou moins bouché que l'on déshabille dans une salle d'opération climatisée, qui est placé dans les meilleures conditions pour présenter un accident anesthésique: à jeun depuis trop longtemps, il est hypoglycémique en arrivant au bloc opératoire, ne pouvant pas respirer par la bouche, il développe une hypercalcémie et une hypoxie pendant l'induction, placé dans une ambiance thermique insuffisante, il augmente sa consommation d'oxygène, utilise ses dernières réserves de glycogène et se refroidit rapidement.

La consultation anesthésique intervient à un moment où l'enfant est sous la <<protection>> encore des parents. Elle revêt une importance fondamentale dans la mesure où elle est, avec les impératifs de l'acte chirurgical proposé, l'un des éléments décisifs du choix de la conduite anesthésique. Elle doit faire l'objet d'une véritable consultation au cours de laquelle le médecin rassemble les données de l'anamnèse des parents, de l'examen somatique général et des examens complémentaires. Elle assure dans le même temps un contact psychologique avec l'enfant, contact utile pour le futur opéré.

A l'hôpital Gabriel Touré, la consultation anesthésique est rendue obligatoire depuis le 3 juin 1988 pour tout malade devant subir un acte opératoire à l'exception des urgences. Elle a lieu tous les Mercredi et Vendredi au service d'Anesthésie et de Réanimation et conditionne l'acte opératoire.

La consultation anesthésique doit être proche du jour de l'opération afin que l'enfant ne puisse pas avoir d'autres pathologies intercurrentes contre indiquant l'opération ou l'anesthésie.

C'est avec les parents que se fera la première partie de l'entretien destiné à obtenir les renseignements qui sont la base du dossier médical:

- Déroulement de la grossesse et de l'accouchement
- Antécédents médicaux et chirurgicaux de l'enfant et des parents
- La thérapeutique suivie par l'enfant
- La notion d'allergie y compris dans la famille
- Les habitudes alimentaires
- L'âge de l'enfant.

L'examen proprement dit vient ensuite compléter ceux-ci et comportera d'examiner appareil par appareil et chaque détail de cet examen est important et l'enfant ne doit pas être surpris par un geste qui pourra alors être saisi comme une justification à une attitude d'opposition.

Il est bon d'insister sur le côté indolore dénué d'agressivité de l'auscultation de la prise de la pression artérielle, des mesures du poids et de la taille.

La consultation se termine par le contrôle des bilans biologiques et radiologiques demandés lors de la consultation chirurgicale et aboutit à la conclusion que le malade ne présente

aucune contre-indication opératoire et au protocole anesthésique clairement défini avec la ou les drogues et leur posologie rapportée au poids.

La prémédication: Elle peut être ou ne pas être nécessaire et prescrite. si elle est faite, elle permet de dissiper l'angoisse. Trois questions se posent:

- La prémédication est-elle utile chez tous les enfants ?

De 6 mois à 2 ans la prémédication est nécessaire mais dans ce cas le but essentiel est moins la prévention des réactions végétatives que l'obtention d'un comportement proche de l'indifférence. Chez le grand enfant raisonnable on peut se passer de la prémédication par une excellente prise en charge.

- Quels produits utiliser ?

En chirurgie pédiatrique le plus intéressant est la scopolamine mais par défaut nous avons chez tous nos patients utilisé l'atropine qui est un vagolytique dont les effets sont:

- . la dilatation des pupilles
- .une diminution des sécrétions bronchiques et salivaires
- . une dilatation de l'arbre bronchique.

L'atropine s'utilise aux doses suivantes:

- . Adulte = 0,1mg/kg de poids
- .Enfant = Age + 2/20 = mg

Les différentes présentations sont:

- . Ampoule de 0,25 mg/ml
- . Ampoule de 0,50 mg/ml
- . Ampoule de 1 mg/ml

A l'atropine nous avons associé le diazépam chez tous nos patients et ceci à cause de ses cinq qualités essentielles en anesthésie pédiatrique. En effet il est:

- . Anxiolytique;
- . Sédatif;
- . Anticonvulsivant;
- . Myorelaxant;
- . Amnésiant;

Le diazépam qui se présente sous forme de gouttes, sirop, comprimé, ampoules injectables s'administre à la dose de 0,2 - 0,3 mg/kg.

- Quelles voies utiliser ?

Pendant de nombreuses années, les voies utilisées ont été essentiellement les voies intramusculaires, sous-cutanées et intraveineuse. Mais actuellement elles sont en voie d'être abandonnées au profit des voies orales, rectales et sublinguales.

Au cours de notre étude nous n'avons utilisé que la voie intraveineuse lorsque l'atropine a été utilisée.

Nous pensons toute fois que les voies orale et sublinguale restent les mieux indiquées chez l'enfant.

V4 -1: Quelques notions de pharmacologie concernant les drogues utilisées:

A) La Ketamine (Ketalar)

Aucun anesthésique utilisé dans les 20 dernières années n'a autant amélioré le contexte de l'anesthésie que la ketamine, surtout dans les pays en voie de développement. La Ketamine est un anesthésique puissant et sa marge de sécurité importante. Elle est rapidement absorbée et se comporte comme un anesthésique non barbiturique. Elle est relativement vite métabolisée par méthylation et oxydation et son excrétion est urinaire. La Ketamine est fréquemment employé en anesthésie pédiatrique. C'est le seul narcotique administrable par voie intraveineuse, présentant des propriétés analgésiques. Les effets hallucinogènes, les réactions d'agitation au réveil sont très rares chez l'enfant. Les besoins en Ketamine diminuent avec l'âge, ils peuvent être 2 fois plus importants chez le nourrisson que chez l'enfant de plus de 5 ans.

Aux doses thérapeutiques, la Ketamine produit un état de dissociation, un sommeil stuporeux au cours duquel le malade conserve habituellement les yeux ouverts. C'est un analgésique qui possède un faible effet hypnotique. Souvent le malade subit des rêves

désagréables et une impression de dépersonnalisation. Ces inconvénient sont relativement moins fréquents chez l'enfant.

1 - Effets sur le système cardio-vasculaire.

L'élévation de la pression artérielle après administration intraveineuse est une caractéristique de la Ketamine. L'élévation maximale se produit au bout de 3 minutes et se normalise 10 - 20 minutes plutard. Il se produit une augmentation de la pression systolique allant jusqu'à 26% suivie par celle de la diastole.

Il existe une action similaire sur la fréquence cardiaque avec une élévation de 28 - 30% qui revient à la normale en autant de temps.

2 - Effets sur le système respiratoire central.

Il se produit une dépression respiratoire de courte durée, après une administration intraveineuse rapide on note une variation caractéristique de la fréquence respiratoire, une ventilation à faible volume allant jusqu'à 1500 cm³ et une hypersalivation. Il 'n'existe pas de preuve que les doses de Ketamine comprises entre 2 et 6 mg/Kg de poids corporel puissent affecter les gaz du sang.

3 - Effets sur les réflexes et tonus musculaires.

- Pas de relaxation musculaire;
- Elevation du tonus des muscles striés.

4 - Analyses Biologiques.

A ce jour, aucune modification de la composition du sang n'a été détectée. La valeur de la glycémie présente un certain intérêt:

Celle -ci s'élève d'environ 10 - 12%, ce qui ne limite pas l'emploi de la Ketamine chez le diabétique.

5 - Dose et durée d'action.

Une dose normale intraveineuse de 2 mg/kg de Ketamine provoque au bout de 30 secondes, une anesthésie qui dure 5 - 10 minutes si nécessaire les doses de rappel seront 1mg/kg. Une dose de 5 - 10 mg/kg de Ketamine en intramusculaire entraîne une anesthésie qui dure 20 minutes, la dose de rappel est de 2,55 mg/kg.

6 - Utilisation clinique.

- Agent d'induction en complément de l'anesthésie générale.
- Anesthésique unique en administration simple, répétée ou en perfusion.

7 - Inconvénients de la Ketamine.

- Hypertension artérielle
- Absence de relaxation musculaire importante en chirurgie abdominale ou lorsque la relaxation musculaire est nécessaire
- Hallucinations.

8 - Contre indications.

- Tout état dans lequel l'élévation de la tension artérielle, de la fréquence cardiaque et de la pression intracrânienne est à éviter
- Malades psychiatriques

B) Halothane (2 bromo-2 chloro1.1 trifloroéthane)

C'est un liquide clair, d'odeur sucré. Sa densité est de 1,86 et il bout à 50,2°C, il est inflammable et contient 0,01 % de thymol pour assurer sa stabilité. L'halothane est un anesthésique à action rapide avec une courte période d'induction et de réveil. Le stade de dépression centrale est quatre fois plus intense qu'avec l'éther et la marge thérapeutique est donc beaucoup plus réduite.

L'halothane est un hypnotique ayant un faible effet analgésique et relaxant musculaire.

1- Effets sur le système respiratoire central.

L'halothane est un puissant dépresseur respiratoire. Il provoque une diminution progressive de la ventilation-minute ce qui entraîne une élévation de la concentration sanguine en CO_2 en cas d'anesthésie à l'halothane. Le centre respiratoire devient insensible à la stimulation carbonique. L'halothane ne possède pas d'effet irritant sur la muqueuse respiratoire et n'accroît pas la salivation. Ininflammable, il est largement utilisé en chirurgie thoracique et chez les malades atteints de pathologies pulmonaires, en association avec les myorelaxants ou comme agent d'induction.

2- Effet sur le système cardio-vasculaire.

L'halothane est un dépresseur myocardique. La concentration de l'halothane nécessaire au maintien du stade chirurgical de l'anesthésie sans myorelaxant réduit le débit cardiaque, et provoque en même temps une chute de pression artérielle et une élévation de la pression veineuse. Comme le chloroforme, l'halothane sensibilise le cœur à l'action de l'adrénaline pouvant entraîner ainsi une arythmie. La prudence est recommandée chez les malades soumis à un << Stress >>. Ne pas utiliser après une infiltration d'adrénaline.

L'halothane stimule le nerf vague, ce qui déclenche une bradycardie (prémédication par l'atropine) Si la concentration à l'halothane est maintenue basse, par exemple sans dépasser 0,8 % par le volume, aucun de ces effets indésirables ne sera prédominant. Les effets hépatotoxiques de l'halothane ont été cités à maintes reprises, mais pour l'instant il n'y a pas de preuve définitive de toxicité.

3 - Elimination et métabolisme.

L'halothane est principalement éliminé sous forme inchangée ;

4 - Inconvénients de l'halothane.

- . Coût élevé
- . Puissant dépresseur cardiaque et respiratoire avec une marge thérapeutique réduite.

- . Bradycardie et arythmie
- . Effet hypotenseur
- . Non utilisable après échec d'une anesthésie locale avec adrénaline.

5 - Avantages de l'halothane :

- . Brève période d'induction et de réveil
- . Aucune irritation des muqueuses respiratoires
- . Ininflammable.
- . Bronchodilatation

6 - Utilisation clinique:

L'halothane, compte tenu de ses propriétés pharmacologiques est un agent approprié à l'anesthésie, en association aux myorelaxants, où il est surtout employé comme hypnotique. Il convient également comme agent d'induction chez l'enfant.

L'halothane compensant de nombreux inconvénients de l'éther, il peut être associé pour l'induction.

7 - Posologie :

Une concentration de 2 - 3 % durant 5 - 10 minutes induit le stade chirurgical de l'anesthésie. Le maintien se fait avec 1 à 1,5 %.

C - Autres produits anesthésiques utilisés court séjour

- Propofol (Diprivan), lidocaïne (Xylocaïne) 0,5%, 1%, 2% et 5%.

V4 - 3. L'intervention Chirurgicale

1 - Le protocole anesthésique :

Généralement consigné sur une feuille en fin de consultation pré anesthésique c'est une anesthésie générale qui comprend :

a) Prémédication

- atropine - diazépam en IV 5 à 10 minutes

b) Induction au masque utilisant :

Soit la ketamine, soit le penthiobarbital complété au besoin par l'inhalation d'un mélange gazeux protoxyde + halothane, protoxyde = Ethrane ou oxygène + halothane, oxygène + Ethrane.

Nous excluons en particulier l'utilisation des morphiniques, curares et autres neuroleptiques chez les malades retenus pour l'hospitalisation de court séjour.

2 - L'intervention chirurgicale proprement dite:

Elle dure une heure au plus.

L'Equipe chirurgicale composée du chirurgien, de l'aide chirurgien, de l'instrumentiste et de l'anesthésiste qui est chargé sous dictée du chirurgien de remplir le protocole opératoire.

3 - Le Réveil

Il correspond à la période comprise entre la fin de l'acte opératoire et la récupération complète des fonctions vitales et de l'activité du système nerveux central une fois l'effet des drogues utilisées pour l'anesthésie terminé.

Le réveil est apprécié par un certain nombre de paramètres consignés dans le tableau (IX)

Le score va de 0 - 8. Quand l'enfant a un score = 8 il est déclaré totalement réveillé. Si en plus du score 8, l'enfant ne présente aucune complication de la chirurgie, il est en ce moment apte à quitter l'hôpital ce qui va dépendre du type d'intervention.

La durée du réveil est liée au temps d'élimination des drogues et dépend de plusieurs facteurs.

a) La pharmacocinétique de l'élimination des anesthésiques.

- Les agents volatils:

L'élimination se fait par voie pulmonaire. Quand le malade dort il existe une concentration alvéolaire qui est en équilibre d'une part avec les voies aériennes supérieures d'autre part

avec les différents compartiments (cerveau, viscères, muscles, graisse) mais du fait de la différence de calibre des conduits, le cerveau et les tissus seront les premiers anesthésiés alors que les échanges vers les muscles et les graisses seront beaucoup plus lents.

L'anesthésie volatile va suivre le sens inverse lorsque la concentration inspiratoire sera égale à zéro. La concentration pulmonaire diminue rapidement entraînant dans sa chute celle du cerveau et des viscères. Le réveil volatil aura baissé à un niveau suffisant. La première phase de réveil est rapide mais partielle, le réveil complet sera plus lent il faudra attendre la diminution de la concentration au niveau des muscles et de la graisse. L'hyperventilation peut accélérer la première phase de réveil car elle augmente le vidange pulmonaire donc celle du cerveau et des viscères mais elle est sans action sur les muscles, par contre elle aura entraîné une diminution du gaz carbonique et la respiration spontanée sera moins efficace. Il y aura risque de rendormissement après hyperventilation.

L'hypothermie ralentit le réveil en diminuant la ventilation, le débit sanguin tissulaire et le métabolisme cérébral.

La durée de l'anesthésie affecte le réveil. Plus l'anesthésie est longue plus le réveil est long. Chez le nourrisson, théoriquement le réveil est plus rapide que chez l'adulte.

- Les autres drogues:

Une fois introduite dans l'organisme, quelque soit leur mode d'administration, elles se retrouvent dans le plasma et sont redistribuées aux tissus. Chez le nouveau-né et le nourrisson il existe une hypoprotidémie et hypoalbuminémie ce qui augmente la forme libre (forme active) des médicaments. De plus il ya une compétition avec la bilirubine et les drogues au niveau des sites récepteurs de l'albumine. La diminution des liaisons des drogues est inversement corrélée avec la concentration de la bilirubine. Chez le nourrisson, de ce fait, le volume de distribution sera augmenté. D'autre part chez le nouveau-né vont entrer en jeux l'immaturation rénale, la diminution de la biotransformation au niveau hépatique.

En conclusion on peut dire que l'élimination des drogues sera lente donc le réveil sera retardé à doses équivalentes.

b) Possibilité d'utilisation d'antidotes:

- La décurarisation

On se trouve avec une intervention qui se termine d'autant plus rapidement que la fermeture d'une paroi demandera peu de temps par rapport à l'adulte et une décurarisation progressive. Il ne semble pas qu'il y ait intérêt à laisser une curarisation résiduelle sauf si le malade doit être ventilé en post-opératoire. Mais attention l'hypothermie peut à elle seule jouer un rôle non pas en prolongeant l'action des curares mais affectant les propriétés mécaniques du muscle lui-même.

La décurarisation devra se faire sur un enfant normothermique en utilisant comme chez l'adulte l'association atropine-Néostigmine.

- Les antimorphiniques

Ils sont très peu utilisés car on préfère lutter contre la dépression respiratoire en ventilant l'enfant plutôt qu'en utilisant des antidotes. La naloxone peut être utilisée à la dose de 5 microgramme/kg.

c) De la conduite et des résultats de l'anesthésie, de l'acte chirurgical (simplicité, difficultés, durée) et de leurs conséquence sur les principales fonctions vitales. Tout ce qui se passe au cours de l'intervention peut avoir un retentissement sur les différentes fonctions vitales au moment du réveil.

- *La ventilation*

Il faut absolument la liberté des voies aériennes, être toujours prêt à l'aspiration et positionner l'enfant de façon à ce qu'il ne puisse pas inhaler en cas de vomissement. C'est la position de sécurité, décubitus latéral ou ventral.

- *La circulation*

Une hémorragie importante per-opératoire peut avoir nécessiter une transfusion massive avec pour conséquence:

- . Un refroidissement
- . Une diminution des facteurs de coagulation pouvant prolonger le saignement.

- *La température*

L'exposition au froid durant l'intervention va faire diminuer la température centrale car certains éléments font que le petit enfant est prédisposé à l'hyperthermie:

- . Une surface plus grande par rapport à l'adulte
- . Un panicule adipeux moins important
- . Une régulation thermique immature
- . Une protection cutanée insuffisante

Les conséquences de l'hypothermie sont:

- . L'acidose
- . La vasoconstriction
- . L'hypoxie
- . La diminution du tonus musculaire

Dans l'Etude l'hospital ne disposant pas de salle de réveil, celui-ci se fait soit sur la table ou dans son lit. Ce qui rend la surveillance de nos patients plus difficile.

4 - La Reprise alimentaire.

L'agression chirurgicale a pour conséquences une augmentation de l'activité métabolique de l'organisme avec utilisation de ses réserves en protéines et en lipides et perte de poids corporel. L'utilisation des protéines, s'elle se prolonge, aboutit à un défaut de cicatrisation et à une sensibilisation accrue à l'infection.

Après une intervention abdominale large et profonde (occlusion, péritonite, appendicite, invagination intestinale etc) l'alimentation orale est impossible pendant quelques jours et la nutrition se fait par voie veineuse.

Par contre après une intervention extra-abdominale ou abdominale superficielle et très limitée, la perfusion post-opératoire est maintenue pendant quelques heures jusqu'au réveil complet du malade. Le relais est ensuite assuré par l'alimentation orale.

Chez tous nos patients, la reprise alimentaire est autorisée quatre heures après le réveil. L'essentiel de cette alimentation est tout simplement la reconduction des habitudes alimentaires de l'enfant qui sont:

- Chez le nouveau-né et le nourrisson: le lait maternel (tétine) ou le lait artificiel (biberon)
- Chez le grand enfant l'alimentation est sélective c'est à dire:
 - .Le premier jour nous préconisons un régime exclusivement liquidien
 - . Le deuxième jour: un régime semi- liquidien
 - . Le troisième jour: régime normal (liquidien plus solide).

5 - Les pansements post-opératoires.

Tous les pansements post-opératoires sont faits dans le service de chirurgie infantile; la fréquence de ces pansements est fonction de l'état de la plaie opératoire après le premier pansement. Dans tous les cas le premier pansement se fait 2 jours après la sortie de l'opéré.

V4 -4. La consultation post-opératoire

Dans le cadre de notre étude, la consultation post-opératoire demeure un temps très important. Elle se situe à la 3ème semaine après l'intervention. Elle permet de vérifier la bonne qualité de l'intervention.

V4. 5: Les Observations

Au cours de notre étude nous avons procédé à 279 observations parmi lesquelles nous avons pris au hasard 25 que voici:

- **Observation N°1:** Lamine Keïta 2 ans est Malinké domicilié à faladié, venu en consultation initiale le jeudi 14 décembre 1989. Diagnostic opératoire: hernie ombilicale congénitale. Il est déclaré "bon pour hospitalisation de court séjour le 29/12/89. Date d'opération le 2/1/92 sous anesthésie générale au Ketalar + Valium + Atropine avec ventilation spontanée. Réveil sur table. Date de sortie le 3/1/90. Consultation post-opératoire le 24/1/90 au cours de laquelle aucune complication n'a été décelée.

- **Observation N°2:** Boubacar Coulibaly 14 mois. Domicile Kayes ville. Vu en consultation chirurgicale le 26/12/89 pour hydrocèle. Consultation anesthésique le 3/1/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 9/1/90 sous anesthésie générale au ketalar + Proto/O2 + Halothane + Valium. Durée intervention 9 mn. Réveil 3 mn après intervention. Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sorti le 10/1/90. Consultation post-opératoire le 30/1/90. Suite post-opératoire sans complications.

- **Observation N°3:** Adama Coulibaly 7 mois. Domicile Bougouni. Vu en consultation chirurgicale le 27/11/89 pour bec de lièvre. Consultation pré-anesthésique le 3/1/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 9/1/90 sous anesthésie générale + Proto/O2 + Ketalar + Valium + Intubation avec ventilation assistée. Durée d'intervention 53 mn. Réveil 13 mn après intervention avec score = 7. Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sorti le 10/1/90. Consultation post-opératoire le 2/2/90. Suite opératoire sans complications.

- **Observation N°4:** Yaye Traoré 3 ans. Domiciliée Bankoni, vue en consultation Chirurgicale le 7/12/1989 pour kyste médian du cou. Consultation anesthésique le 19/1/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opérée le 23/1/89 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Halothane+ Intubation avec ventilation assistée. Durée d'intervention 19 mn. Réveil 7 mn après intervention avec score = 7. Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sortie le 24/1/90. Consultation post-opératoire le 27/2/90. Suite opératoire sans complications

- **Observation N°5:** Mr Daba Sidibé 5 ans. Domicile Djicoroni-para. Reçu en consultation chirurgicale le 7/11/89 pour hernie inguinale droite. Consultation anesthésique le 26/1/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 6/2/90 sous anesthésie générale au ketalar + Proto/O2 + Halothane . Durée intervention 10 mn. Réveil 6 mn après intervention avec score = 8. Le 7/2/90 on note une fièvre nous amena à faire une

chloroquinothérapie. 9/2/90 disparition de la fièvre et sortie. Consultation post-opératoire le 2/3/90. Suite post-opératoire sans complications.

- **Observation N°6:** Awa Simpara 19 mois. Domicile Sokoniko. Vue en consultation chirurgicale le 3/1/0 pour syndactylie. Consultation anesthésique le 16/02/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opérée le 20/02/90 sous anesthésie générale avec Ketalar + Proto/O2 + Halothane avec ventilation spontanée. Durée d'opération 47 mn. Réveil 4 heures après intervention avec score = 8. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 21/02/90. Consultation post-opératoire le 20/3/90. Suite opératoire favorables.

- **Observation N°7:** Alassane Traoré. Domicile Lafiabougou, reçu en consultation initiale le 25 /01/90 pour hernie ombilicale. Consultation anesthésique le 14/02/90 au cours de laquelle on décèle une pneumopathie avec râles disséminés dans les 2 champs pulmonaires + Rhinorrhée + fièvre. Après traitement au clamoxyl sirop 250 + Denoral sirop, il est revu en consultation anesthésique le 21/02/90 et déclaré "Bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 27/02/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Ethrane + Intubation endotrachéale avec ventilation assistée. Durée d'intervention 10 mn. Réveil 15 mn après sorti du bloc avec score = 7. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sorti le 28/02/90. L'examen post-opératoire du 20/03/90 montra une bonne cicatrisation et l'absence de complications.

- **Observation N°8:** Mamadou Guissé 2 ans. Domicile Badalabougou. Venu pour hydrocèle droite le 11/01/90. Consultation anesthésique le 23/02/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 27/02/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Oxygène + Ethrane. Durée d'intervention 7 mn 47 secondes. Réveil 27 mn après sorti du bloc opératoire. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 28/02/90. Consultation post-opératoire du 19/03/90 montrant une guérison complète.

- **Observation N°9:** Amadou Diallo 12 ans. Domicile Sénou, reçu en consultation initiale le 20/02/90 pour adénopathie axillaire suppurée. Vu en consultation anesthésique le 28/02/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 6/03/90 sous anesthésie général au Ketalar + Proto/O2 + Halothane. Durée d'intervention 11 mn. Réveil 4 mn après sortie du bloc. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 7/03/90. Contrôle post-opératoire du 28/03/90 montrant une évolution favorable.

- **Observation N° 10:** Maya Fofana 6 mois. Domicile Lafiabougou secteur II. Reçue le 8/01/90 pour bec de lièvre. Vue en consultation anesthésique le 9/03/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 13/03/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Intubation et ventilation assistée. Durée d'intervention 49 mn. Réveil sur Table. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Le 14/03/90 on observe une fièvre traitée à l'aspégic 125 oral. Sortie le 15/03/90. Consultation post-opératoire le 21/04/90. Suites post-opératoires sans complications.

- **Observation N°11:** Mohamed Sogoré 27 mois. Domicile Ségou 2° quartier. Reçu le 12/03/90 pour hernie inguinale droite. Vu en consultation anesthésique le 16/03/90 avec accord pour l'hospitalisation de court séjour. Opéré le 20/03/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'intervention 11 mn. Réveil 16 mn avec score = 8. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 21/03/90. A la consultation post-opératoire le 10/04/90 on n'observe aucunes complications.

- **Observation N°12:** Lamine Sarr 13 mois. Domicile Kati Malibougou. Reçu en consultation chirurgicale le 23/02/90 pour orteils surnuméraires. Consultation anesthésique le 4/04/90 avec mention "bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 10/04/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'intervention 3 mn. Réveil 2 mn avec score = 8. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 5/04/90. Non vu en consultation post-opératoire.

- **Observation N°13:** Assa Diallo 13 ans. Domicile Dravéla. Reçue le 6/03/90 pour séquelles de brûlures de la main droite. Consultation anesthésique le 1/04/90 avec mention "bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 7/04/90 sous anesthésie générale au Ketalar + proto/O2 + Halothane. Durée d'intervention 50 mn. Réveil au bout de 10 mn avec score = 8. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 10/04/90. A la consultation post-opératoire le 2/05/90 avec évolution favorable.

- **Observation N°14:** Djénéba Djonkounda 12 ans. Domicile Dravéla. Reçue le 6/04/90 pour hernie ombilicale récidivante dont la première intervention date de septembre 1989. Consultation anesthésique le 15/04/90 avec mention "bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 21/04/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Halothane. Durée d'intervention 12 mn. Réveil 8 mn après intervention. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 23/04/90. Evolution satisfaisante après consultation post-opératoire du 18/05/90.

- **Observation N° 15:** Lanséni Keïta 3 ans et demi. Domicile Kangaba. Reçu le 13/04/90 pour brides cicatricielles coude gauche. Consultation anesthésique le 9/05/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 15/05/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Ethrane. Durée d'intervention 1h 07mn. Réveil 57 mn après sorti du bloc. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 18/05/90. Vu en consultation post-opératoire le 20/06/90 avec bonne évolution.

- **Observation N° 16:** Boubacar Timbo 10 mois. Domicile Samé (Bamako). Reçu le 19/04/90 pour lipome superficiel du dos. Consultation anesthésique le 23/05/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 29/05/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'intervention 14 mn . Réveil 27 mn avec score = 8. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 30/05/90. Non vu en consultation post opératoire.

- **Observation N°17:** Alima Coulibaly 6 mois. Domicile Taliko (Bamako). Reçu le 19/04/90 pour hernie inguinale gauche + hydrocèle. Consultation anesthésique le 23/05/90 avec accord pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 5/06/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Halothane. Durée d'intervention 27 mn. Réveil normal (score =8) en 27 mn. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 7/06/90. Bonne évolution après consultation post-opératoire du 27/06/90.

- **Observation N°18:** Raphaël Pascal Keïta 3 ans. Domicile Darsalam (Bamako). Reçu le 28/06/90 pour hémangiome sous-maxillaire inférieur droit superficiel. Consultation anesthésique le 20/07/90 avec accord pour hospitalisation de court séjour. Opéré le 24/07/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/ O2 + Ethrane avec intubation et ventilation assistée. Durée d'opération 20 mn. Réveil en 45 mn. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 26/07/90. Absence de complication lors de la consultation post-opératoire le 15/08/90.

- **Observation N° 19:** Djielika Samaké 4 ans. Domicile Tombouctou. Reçue le 13/07/90 pour synéchie vaginale. Consultation anesthésique le 24/08/90 avec accord pour l'hospitalisation de court séjour. Opéré le 28/08/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'intervention 21 mn. Réveil normal au bout de 20 mn . Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 29/08/90. Sans complication à la suite de la consultation post-opératoire du 26/07/90.

- **Observation N°20:** Diakaridia Coulibaly 6 ans. Domicile Missira. Reçu le 9/08/90 pour chéloïde oreille gauche. Consultation anesthésique le 21/09/90 avec mention "bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 25/09/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'opération 11 mn. Réveil normal en 16 mn. Reprise alimentaire 4 heures plus tard. Sortie le 26/09/90.

- **Observation N°21:** Moussa traoré 18 mois. Domicile Gao. Reçu le 9/08/90 pour pied bot. Consultation anesthésique le 19/10/90 avec mention "bon pour l'hospitalisation de court séjour". Opéré le 23/10/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Ethrane. Durée d'intervention 54 mn. Réveil en 13 mn . Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sortie le 24/10/90. Bonne évolution lors de la consultation post-opératoire survenue le 15/11/90.

- **Observation N° 22:** Siméon Kassogué 12 ans . Domicile Sébénicoro (Bamako). Reçu le 4/10/90 pour kyste du gland. Consultation anesthésique le 24/10/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 30/10/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Ethrane. Durée d'intervention 17mn. Durée du réveil 15 mn. Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sortie le 31/10/90. Lors de la consultation post-opératoire le 20/10/90 note l'absence de complication chirurgicales.

- **Observation N°23:** Aboubacar Sidiki Kanté. Domicile Kita (Kayes). Reçu le 19/10/90 pour hernie ombilicale. Consultation anesthésique le 23/11/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Date d'opération le 27/11/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Ethrane. Durée de l'opération 10 mn . Réveil sur table. Reprise alimentaire 4 heures après réveil complet. Sortie le 28/11/90 avec guérison sans complication chirurgicale lors de la consultation post opératoire le 19/12/90.

- **Observation N°24:** Djenéba Djionkounda 10 ans. Bamako -coura . Reçue le 8/11/90 en consultation initiale pour lipome frontal. Consultation anesthésique le 14/12/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opérée le 18/12/90 sous anesthésie générale au Ketalar + O2 + Halothane Intubation endotrachéale avec ventilation assistée. Durée de l'intervention 13 mn. Réveil 10 mn après sorti du bloc. Reprise alimentaire 4 heures plutard. Sortie le 19/12/90. A la consultation post-opératoire du 10/01/91 on note l'absence de toute complication chirurgicale.

- **Observation N°25:** Sidi Yara 3 ans. Domicile Hamdallaye (Bamako). Reçu le 3/10/90 pour hypospadias en consultation initiale. Consultation anesthésique le 21/12/90 avec mention "bon pour hospitalisation de court séjour". Opéré le 26/12/90 sous anesthésie générale au Ketalar + Proto/O2 + Ethrane. Durée de l'opération 16 mn après sorti du bloc opératoire. Reprise alimentaire 4 heures après réveil complet. Sortie le 27/12/90. Evolution sans séquelles ni complications chirurgicales lors de la consultation post-opératoire du 19/01/91.

VI - RESULTATS.

A) Tableaux: II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX.

Tableau II: Proportion des interventions chez de patients hospitalisables en court en court séjour et intervention chez des patients hospitalisables pendant plus de 72 heures.

Interventions chez les patients	Nombre de malades	Pourcentages
hospitalisables pendant plus de 72 h	118	27,83%
Interventions chez des patients hospitalisables en court séjour	306	72,17%
Total	424	100%

Tableau III: Proportion patients hospitalisés pendant plus de 72 h et patients effectivement opérés en court séjour.

	Nombre de malades	Pourcentages
Patients hospitalisés pendant plus de 72 h	118	29,72%
Patients ayant été opérés en court séjour	279	70,28%
Total	397	100%

A) Les types d'interventions retenues pour le court séjours (Tableau IV)

Tableau IV: Répartition en fonction des pathologies concernées

Types	Nombre de malades	Pourcentage (%)
Hernie inguinale et inguino scotale	94	22,16%
Hernie ombilicale	88	20,75%
Hydrocèle	39	9,19%
Ectopie testiculaire	14	3,30%
Séquelles de brûlures des extrémités	11	2,59%
Kystes superficiels	9	2,12%
Lipome	5	1,17%
Bec de lièvre	4	0,94%
Pied Bot	4	0,94%
Syndactylie	3	0,70%
- Chéloïdes Autres - Orteils surnuméraires - Corps étrangers membres - Synéchie vaginales	8	1,88%
Total	279	70,28%

Tableau V: Répartition selon l'origine des parents (régions administratives)

Régions administratives du mali	Nombres de malades	Pourcentage (%)
Bamako	137	49,10%
Kayes	34	12,19%
Koulikoro	27	9,68%
Sikasso	19	6,81%
Ségou	42	15,06%
Mopti	9	3,22%
Tombouctou	7	2,51%
Gao	4	1,43%
Total	279	100%

Tableau VI: Répartition en fonction du mois

Mois	Nombre de malades	Pourcentage (%)
Janvier	19	6,81%
Février	13	4,65%
Mars	15	5,38%
Avril	17	6,10%
Mai	15	5,38%
Juin	22	7,89%
Juillet	47	16,84%
Août	48	17,20%
Septembre	39	14%
Octobre	12	4,30%
Novembre	14	5,01%
Décembre	18	6,45%
Total	279	100%

Tableau VII: Répartition en fonction des catégories socio professionnelles des parents.

Professions des parents	Nombre de malades	Pourcentage (%)
Commerçants	71	25,44%
Fonctionnaires	95	34,05%
Paysans	58	20,80%
Ouvriers	55	19,71%
Autres - Artisans - Chômeurs		
Total	279	100%

Tableau VIII: Répartition en fonction de l'âge des patients

Age	Nombre de Patients	Pourcentages
0 - 1 an	69	24,73%
1 - 5 ans	53	19%
5 - 10 ans	134	48,02%
10 - 15 ans	23	8,24%
Total	279	100%

Tableau IX : Score de Réveil

1 Etat de la conscience	- Ouverture spontanée des yeux ou à l'appel = 2 - Exécution des gestes simples = 1 - Pas de réponse à 1 et à 2 = 0
2 Etat des voies aériennes	- Respiration calme de fréquence simple = 2 - Respiration rapide = 1 - Respiration rapide et superficielle = 0
3 Réflexe de déglutition	- Normal = 2 - Faible = 1 - Absents = 0
4 Mouvements	- Adaptés = 2 - Non adaptés = 1 - Absents = 0

B) Bons choix: 279 interventions ont été effectivement faites en court séjour.

C) Annulations.

1- Quatre (4) interventions soit (1,43 %) ont été annulées pour motifs économiques dont:

- 1 (un) soit (0,35%) par incapacité des parents de payer les produits nécessaires pour l'opération.

- Un (1) par incapacité de faire le bilan préopératoire

- 2 (deux) soit (0,71 %) par incapacité de faire le groupe Rh, les temps de saignement et de coagulation exigés lors de la consultation anesthésique.

2- Trois (3) soit (1,07%) n'ont pas répondu au rendez-vous pour des raisons médicales et sociales.

- 1 pour décès du père

- 1 pour fracture claviculaire gauche de l'enfant la veille du rendez-vous.

- 1 pour divorce des parents.

3- Deux (2) sont restés sans nouvelles.

4- Les infections bronchopulmonaires ont été cause du report chez 6 de nos patients soit (2,15%).

5- Trois (3) nourrissons avaient tété le matin même de l'opération.

D) Les hospitalisations post opératoires.

1 - Deux (2) ont été retenus pendant 5 jours pour fièvre + vomissement.

2 - Trois (3) ont été hospitalisés pendant 4 jours pour diarrhée + fièvre.

3 - Un (1) a été gardé pendant 1 semaine pour refus des parents résidant à Kayes.

E) Les complications chirurgicales.

1 - Deux (2) complications chirurgicales ont été observées dont toutes suppurations superficielles avec lâchage sous-cutané.

Ce sont:

- Un (1) dans une herniectomie ombilicale
- Un (1) dans une adénopathie cervicale superficielle.

F) Complications anesthésiques.

Un seul cas de détresse respiratoire en salle d'opération ayant motivé une intubation plus une ventilation assistée et une observation de plus de 4 jours. Nous n'avons jamais enregistré de décès avec la chirurgie en court séjour ni au sortir du bloc opératoire ni pendant le court séjour à l'hôpital ni avant la consultation post opératoire (3ème semaine).

VII - COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude a montré que sur les 424 malades opérés dans le service de chirurgie infantile de l'hôpital Gabriel Touré 306 auraient pu se faire en court séjour c'est à dire des interventions nécessitant une hospitalisation d'au plus 72 heures selon les critères précédemment énumérés. Mais seuls 279 malades ont pu être effectivement opérés (Tableau II et III).

Ces malades sont en majorités ceux ayant comme diagnostic opératoire les hernies inguinales ou inguinoscrotales (22,16%) suivies des hernies ombilicales (20,75%) puis des hydrocèles (9,19%). Le bas du tableau est occupé par des pathologies dites rares (1,88%) qui sont: les orteils surnuméraires, les synéchies vaginales, les chéloïdes etc (tableau IV)

Le tableau V résumant la répartition de nos malades selon la résidence des parents montre que près de la moitié de nos malades proviennent de Bamako. Ceci serait du non seulement à la relative facilité d'accès au service de chirurgie infantile mais à l'existence dans les autres régions administratives du Mali des activités chirurgicales prenant en charge la chirurgie infantile.

Nous notons une intense activité du service de chirurgie infantile pendant les vacances (Juillet, Août, Septembre) (Tableau VI) avec 48,04%. Près de la moitié de nos malades (34,05%) sont issus de parents fonctionnaires (Tableau VII).

Autre fait important c'est l'âge des enfants. En effet nous avons remarqué que presque la moitié de nos enfants malades se situe entre 6 - 10 ans ceci s'expliquerait d'une part par le fait que les enfants en Afrique ne font recours à l'acte chirurgical que lorsque celui-ci reste la solution incontournable, d'autre part cette tranche d'âge est celle où l'enfant commence déjà à être productif d'où le réveil de certaines pathologies chirurgicales sous l'effort. (tableau VIII).

Les urgences sont volontairement exclues de notre étude car bien que le diagnostic pré ou postopératoire corresponde à celui retenu pour le court séjour, elles peuvent non seulement masquer une pathologie contre indiquant le court séjour mais aussi entraîner des complications exigeant une hospitalisation de plus de 72 heures.

De plus aucune urgence ne fait l'objet ni d'un bilan préopératoire ni d'une consultation anesthésique préalable autorisant l'hospitalisation de court séjour.

Le rappel pharmacologique des drogues utilisées, les caractéristiques physiologiques de l'enfant et les facteurs influençant sur le réveil son autant de données aux mains de l'anesthésiste pour une bonne induction et obtenir un réveil rapide et complet dont dépend la réussite de la chirurgie de court séjour.

Les critères retenus pour apprécier le réveil sont simples et faciles à évaluer. Les malades déclarés réveillés à partir des critères (tableau IX) n'ont, au cours de notre étude, présenté aucune complication anesthésique post-opératoire et ceci grâce à un protocole simple où la technique inhalatoire est prédominante.

L'hospitalisation de court séjour présente de nombreux avantages qui sont socio-psychologiques, médicaux et économiques.

- Sur le plan socio-psychologique:

Le court séjour réduit le temps de séparation entre l'enfant et son environnement normal car l'environnement influence l'enfant dès ses débuts et à ce propos Watson disait << Donnez-moi une douzaine d'enfants sains, normalement constitués et laissez-moi mon environnement spécifique et je vous garantis qu'en prenant n'importe quel spécialiste à mon choix: Docteur, artiste, marchand, chef et même mendiant et voleur sans tenir compte de ses talents, de ses particularités, de sa vocation, de ses tendances, de ses possibilités et de la race de ses ancêtres. Il n'ya jamais eu de preuve démontrant que les possibilités, le talent, le tempérament, la constitution mentale et les particularités puissent être transmis héréditairement >>.(2)

L'enfant trouve dans son entourage des objets de jeux qui sont normaux et indispensables. Un enfant qui ne joue pas est malade. En jouant l'enfant apprend des gestes qu'il répète autant qu'il peut lui permettant ainsi de se préparer à la pensée abstraite et rationnelle.

L'ensemble des données suivantes: stimulations, contact, expérience, jeux, soins, affections et encouragement, contribuent au développement de l'intelligence voire la personnalité de l'enfant.

Le court séjour permet de maintenir le rôle actif des parents dans le soin de leurs enfants, rôle en général perdu lorsque l'enfant est hospitalisé.

- Sur le plan médical

Pour nos pays aux infrastructures sanitaires insuffisantes et insalubres, le court séjour permet:

- D'accroître la capacité d'hospitalisation de nos services. En effet, le service de chirurgie infantile de l'hôpital Gabriel Touré avec ses 25 lits, ne pouvait contenir les 424 malades opérés que lorsque chaque lit devrait recevoir en moyenne un malade 17 fois dans l'année or certains malades (tractés, amputés, ceux présentant de graves séquelles de brûlures dont la chirurgie demande parfois plusieurs séances) gardent le lit pendant plusieurs jours voire des mois rendant ainsi certains lits bloqués. Mais malgré la présence de ces malades, le service a non seulement grâce au court séjour, pu accueillir tous les 424 malades mais également admis quelques malades chirurgicaux non infantiles.

- D'augmenter l'efficacité de nos hôpitaux par la diminution du campement permanent des familles à l'hôpital et des visites nombreuses qui constituent les principales causes d'insalubrité de nos hôpitaux. L'une des conséquences de cette insalubrité demeure les infections nosocomiales qui majorent le pretium doloris du patient et des proches, compromettent la guérison de la maladie initiale augmentant ainsi le nombre de décès.

L'hospitalisme constitue l'une des conséquences facheuse du long séjour de l'enfant à l'hôpital.

- Sur le plan Economique:

Bien que l'hospitalisation de l'enfant ne soit pas payante, ce dernier est pris en charge pour les médicaments et la nourriture par les parents. Le court séjour réduit considérablement le coût de l'hospitalisation par:

- La limitation des frais pharmaceutiques et d'exploration
- La Reduction des frais de déplacement

- La Réduction du manque à gagner que provoque l'absentéisme des parents au travail.

Le coût approximatif d'un jour d'hospitalisation au service de chirurgie pédiatrique est 4.260 FCFA (Tableau X)

Tableau X: Coût approximatif d'un séjour d'hospitalisation au service de chirurgie infantile H.G.T.

Nature des dépenses	Coût approximatif
- Transport	65 x 4 = 260 F CFA
- Repas (2 repas par jour pour la mère 24h) Déjeuner Dîner	500 x 2 = 1000 F CFA
- Frais pharmaceutique (soluté + antalgique)	2000F CFA
-Manque à gagner pour les parents	1000F CFA
Total	4260F CFA

Ce coût est doublé en 2 jours et multiplié par cinq ou plus lorsque par suite d'une hospitalisation excédant 72 heures, il se greffe une infection nosocomiale. En effet cette infection exigera soit une antibiothérapie de 1ère intention soit au pire des cas une antibiothérapie dirigée après antibiogramme, une prolongation de la durée d'hospitalisation et enfin l'augmentation du temps d'inactivité des parents et par conséquent du manque à gagner pour la famille.

VIII - CONCLUSIONS.

Parmi les situations particulières que présente le déplacement d'enfants en institutions, (6) l'hospitalisation est celle dont les répercussions psychologiques et sociales, tant sur l'enfant que sur sa famille, sont actuellement les mieux connues. On doit d'emblée ici évoquer le concept "d'hospitalisme" proposé par R.A SPITZ il ya plus d'une quarantaine d'années et généralisée à l'ensemble des carences des soins maternels.

Quelque soit la diversité des services, on note depuis quelques années dans les pays développés des tendances générales dans l'hospitalisation des enfants: diminution du nombre de lits, diminution importante de la durée de séjour, augmentation des activités ambulatoires (consultation, hospitalisation de jour, hospitalisation à domicile etc). Dans les pays en voie de développement la variété observée est encore plus notable, selon que l'hôpital s'inspire de façon souvent inadéquate du modèle technique d'une **chirurgie occidentale** ou qu'il s'intègre dans un système de santé communautaire adapté aux priorités et aux besoins locaux. Mais paradoxalement, il s'est dessiné une approche impliquant le respect des relations mère- enfant et de certaines coutumes dont le succès à été manifeste pour humaniser les conditions d'hospitalisation des enfants.

Toute hospitalisation porte en elle des risques de détresse, de solitude, d'ennuis et d'angoisse. Elle constitue une séparation du milieu familial, un bouleversement des habitudes, une confrontation avec un monde inconnu, souvent agressif et d'autant inquiétant que l'enfant n'est pas toujours en mesure de comprendre les événements qu'il va devoir vivre. L'hospital reste encore pour de nombreux parents un lieu chargé de mythes complexes.

En 12 mois, notre étude a prouvé que 72,17% des interventions en chirurgie infantile de l'hôpital Gabriel Touré peuvent se faire en court séjour contre 70,28% au C.H.U de treicheville d'Abidjan (28) Ceci par:

- Une bonne sélection des malades
- Une incision limitée à distance des organes vitaux.
- Des suites opératoires simples et facilement cicatrisables

- Une anesthésie utilisant peu de drogues et aboutissant à un réveil rapide, complet et mesurable
- Un consentement et une coopération des parents.

L'hospitalisation de court séjour, pratique déjà admise dans les pays développés, présente des avantages dont les plus grands bénéficiaires seraient incontestablement nos pays en voie de développement. Ces avantages tiennent non seulement à l'agression socio-psychologique que provoque les modifications de l'environnement de l'enfant mais aussi aux aspects financiers et médicaux inhérents au long séjour de l'enfant à l'hôpital. Il s'agit de:

- La réduction maximale du temps de séparation entre l'enfant et ses parents ou son environnement normal.
- La limitation du campement permanent des familles à l'hôpital.
- L'augmentation de la capacité d'hospitalisation de nos hôpitaux.
- La Réduction des risques d'acquisition d'infections nosocomiales et d'hospitalisme
- Une économie en temps et en déplacement pour les parents.
- Une diminution des frais pharmaceutiques et d'exploration.
- Enfin la réduction du manque à gagner dû à l'inactivité des parents pendant la durée d'hospitalisation de leur enfant.

IX - SUGGESTIONS.

Nos résultats seront meilleurs si les autorités compétentes procédaient à :

- La création des hôpitaux de jour dans toutes les capitales régionales afin de rapprocher l'enfant de son cadre de vie d'une part, et dispenser les parents des dépenses trop importantes.
- La sensibilisation des parents à amener les enfants plutôt à l'hôpital.
- Assurer une logistique capable de faire face à l'hospitalisation de court séjour.
- L'amélioration et la formation continues du personnel médical.
- La meilleure collaboration entre anesthésistes, chirurgiens et pédiatres.
- La création de salle de réveil dont les objectifs sont d'offrir à tout malade ayant subi une anesthésie lors d'un acte opératoire, un réveil parfait dans un milieu adapté où sont concentrés les moyens techniques et humains de surveillance et de Réanimation. Les caractéristiques de la salle de réveil devront être:

* Les locaux et structures:

Les locaux doivent être conçus de manière à permettre une surveillance constante des malades et une intervention immédiate du personnel compétent: poste d'infirmière centrale, moyens de communications rapides, simples type interphone.

On doit de préférence prévoir 2 salles de réveils dont une pour les malades septiques.

La désinfection doit être régulière, l'éclairage doit être suffisant, non violent, sélectif et réglable.

* Matériels:

Ce sont les chariots d'urgence avec plateau d'intubation et des sondes de différents diamètres de 2mm à 6, 5mm; un embu pédiatrique; un défibrillateur; des aiguilles et seringues; un ou plusieurs nécessaires pour un abord veineux; un moniteur avec un tracé ECG et un tracé de la fréquence respiratoire; des pompes pousses-séringue pour des perfusions à débit constant; des respirateurs et aérosols pour une ventilation et une humidification adaptée aux besoins; une ou plusieurs tables radiantes pour un réchauffement progressif et contrôlé du bébé tout au long des soins.

* Personnel: Son nombre, sa qualification.

Le nombre d'agents dépend bien sûr de l'activité chirurgicale infantile de l'hôpital. La salle de réveil fait partie du département d'anesthésiologie au même titre que l'unité d'anesthésie du bloc opératoire. La présence d'un médecin anesthésiste affecté au réveil est un élément de sécurité important.

Une surveillante si possible aide-anesthésiste encadre l'équipe soignante à l'organisation et à la gestion de l'ensemble du personnel et du matériel.

La salle de réveil est une structure pluridisciplinaire qui exigera une bonne connaissance des problèmes liés à l'anesthésie, à la chirurgie et au réveil ainsi qu'une connaissance des problèmes spécifiques de la pédiatrie. C'est pourquoi l'infirmière aide-anesthésiste, l'infirmière diplômée d'état et même la puéricultrice peuvent y trouver leurs places. L'équipe soignante se compose également d'aides-soignantes qui participent à l'accueil, à l'inscription des enfants, à la maintenance du matériel, au nettoyage.

L'aide de Kinésithérapeute est souvent précieuse pour le problème spécial d'encombrement bronchique.

- Enfin il faudra au maximum réduire les examens préopératoires qui doivent être ramenés au TS + TC + Groupe Rh pour les enfants exempts de toutes pathologies médicales sous-jacentes.

X - BIBLIOGRAPHIE

- 1- Debré R. Referency: Définition pédiatrique sociale. Courrier du C.I.E 1963 ;13; 621-6.
- 2 - Enfant et Santé: Aspects épidémiologiques , biologiques, psychologiques et sociaux:
M. Mauciaux, S. Lebovci, O. Jeannet, E.A band, S. Tomkexicz
- 3- Mauciaux M. Pour un développement harmonieux de l'enfant in : OMS: journée mondiale santé 1984. génève 1984; 84/3.
- 4 - Grant. J. La situation sociale des enfants dans le monde 1985, New-York: UNICEF; 1985
- 5 - Alagill D; Landrieu P, Lalanne MC et al: Durée du séjour hospitalier et qualité des soins en Pédiatrie.
Arch Fr Pédiatrique 1981, 38: 147 - 158.
- 6 - Bilocq G: L'enfant du 1/4 monde et l'hopital. Rev Ped 1979; 15: 137 - 140.
- 7 - Circulaire n° 83 - 24 du 1er Août 1983. L'hospitalisation des enfants. Bulletin officiel, Fasc Spécial n° 83/a bis.
- 8 - Freud A, Bergmann TH -Les enfants malades - Introduction à leur compréhension psychanalytique.
- 9 - Précis des pathologies chirurgicales chez l'enfant: C.joly P 112, 321.
- 10 - J. Langman: Embriologie médicale 4ème Edition P. 62 - 89.
- 11 - Dossiers médico - chirurgicaux de l'infirmière en Pédiatrie: M. Bonne maison et C. Joly . Page: 26 - 34.
- 12- Pédiatrie anesthésia: Churchill livingtone Edit NY 1983 (Gregory G.A)
- 13- Lestangs C et Saint Maurice C: Le vecu de l'anesthésie chez l'enfant. Cahiers d'anesthésiologie 1984, 32, 393-396

- 14 - Drug disposition during development - Department of clinical Research Lars-synthe labo Paris 1978 (Morselli . P.L)
- 15 - Gregory G.A Eger I.E Munson E.S the relation ship bet. Ween age and Halothane requiesement in man. Anesthésiology 1969, 30, 488 - 491
- 16 - Lerman J. Robinson S. Willis M.M, Gregory G.A Anesthésie requiesement for halothane in young children 0 - 1 and 1 - 6 months of age Anesthésiology, 1983, 59, 421-424.
- 17 - Loc Kart C.H, Nelson W.L The relation ship of Ketamine requiesement to age in pédiatric patients. Anesthésiology. 1974, 40, 507 - 508.
- 18 - Saint Maurice C., Meistelman C., Loose J.P., Delleur M.M., Laguenie G. Utilisation des morphiniques et antimorphiniques en pédiatrie. In <<Morphiniques et antimorphiniques>> Arnette, Paris 1981, 261 - 274.
- 19 - Georg Kann, Toni Graf- Baumann, hopital Machane: Guide d'anesthésie à l'usage des auxilliaires médicaux avec attention particulière aux pays en voie de développement: 16 - 18 et 24 - 26.
- 20 - L'anesthésie de l'enfant de moins de 4 ans: Réveil pédiatrique 1987, 125 - 137:(Dubousset A.M? François M. Y)
- 21 - Clave M. En salle de réveil. Revue de l'infirmière, 1981, 13, 26 - 33.
- 22 - Mapleson W.W.. Pharmokinetics of inaled anesthésics in Pharmacokinetics of anaesthesia (C.Prys - Roberts), chap 5, Edit Blackwell Scientific publications, 1984.
- 23 - Laforce F.M: the control of infections in hospitelis 1750 to 1950 (PP 1 - 12) in: Wenkel R.P. Prevention and control of nosocomial infections Williams and Wilkins Baltimore,1987.
- 24 - Epidémiologie et Control des infections hospitalières (PP 17.34) In/ Regnier B, Brun - Buisson C. L'infection en Réanimation Masson (Paris) 1988.
- 25 - Antibiothérapie de première intention dans les infections nosocomiales dans: XVIIè journées Méditerranéennes d'anesthésie. Réanimation Marseille 1991 (Marc Alazia)P. 83 - 96.

26 - Ducharme J.C: la chirurgie d'1 jour à l'hopital Sainte Justine chirurgie pédiatrique 1982, 23, 55 - 58.

27 - Fevse, M: chirurgie infantile et orthopédie: Tome 1 Edition.

28 - Mobiot M.L Dick R lehon. T. cornet L: la chirurgie en court séjour chez l'enfant au chu de Treicheville d'Abidjan.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être suprême, 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 n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'aprouve et méprisé de mes confrères si j'y manque.