

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

BURKINA FASO

Unité de Formation et de Recherche
des Sciences De la Santé (UFR/SDS)

Unité - Progrès - Justice

Section PHARMACIE



Année Universitaire 2000-2001

Thèse n° 38

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES,
BACTERIOLOGIQUES, ET MYCOLOGIQUES DES DERMITES DU
SIEGE DU NOURRISSON DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE DU
CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO OUEDRAOGO

THÈSE

*Présentée et soutenue publiquement le 12 juillet 2001 pour l'obtention du
DOCTORAT EN PHARMACIE (DIPLOME D'ETAT)*

Par

Siaka OUATTARA

Né le 22 juin 1971 à Bobo-Dioulasso

Directeur de thèse :

Pr. Ag. Adama TRAORE

JURY

Président : *Pr. Ag. Ludovic KAM*

Co Directrices :

Dr Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE

Dr Diarra YE/OUATTARA

Membres : *Dr Diarra YE/OUATTARA*

Dr Fatou BARRO/TRAORE

Dr Idrissa SANOU

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur de la Section Pharmacie	Pr. I. Pierre GUISSOU
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr. OUEDRAOGO/Rasmata TRAORE
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	M. TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mme Christine NARE
Conservateur de la Bibliothèque	M. Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du directeur	Mme Habi KEITA
Secrétaire du directeur adjoint	Mme KABRE Hakiéta
Audiovisuel	M. Alain Pascal PITROIPA
Reprographie	M. Abdoulaye BAGUYAN
Service Courrier	M. Ousmane SAWADOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogenèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie-Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

Maîtres de Conférence

Julien YILBOUDO	Orthopédie-Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie-Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Inter/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie- Traumatologie

Adama TRAORE	Dermatologie-Vénérologie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Pédiatrique
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie – Réanimation
Théophile L. TAPSOBA	Biophysique – Médecine Nucléaire
<u>Assistants associés</u>	
Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique
<u>Maitres-Assistants</u>	
Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie Générale
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Boubacar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Michel AKOTIONGA	Gynéco-Obstétrique
Rasmata OUEDRAOGO /TRAORE	Bactério-Virologie
Alain ZOUGBA	Pneumologie

Boubacar NACRO	Pédiatrie
Abel KABRE	Neuro-Chirurgie
Maïmouna DAO/OUATTARA	ORL
Nicole Marie KYELEM/ZABRE	Maladies Infectieuses
Antoinette TRAORE/ BELEM	Pédiatrie
Timothée KAMBOU	Chirurgie
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali NIAKARA	Cardiologie
<u>Assistants Chef de cliniques</u>	
T. Christian SANOU (in memoriam)	ORL
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie Réanimation Physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie Réanimation Physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
André K. SAMANDOULGOU	Cardiologie
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE	Anatomie- chirurgie
<u>Assistants</u>	
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie-Pathologie
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo- phtisiologie
Oumar TRAORE	Radiologie
Pingwendé BŌNKOUNGŌU	Pédiatrie

Arsène M.D. DABOUE	Ophtalmologie
Nonfounikoum MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILOGO	Neurologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
S. Christophe DA	Chirurgie
Nazingouba OUEDRAOGO	Réanimation
Aurélien Jean SANOU	Chirurgie
Claudine LOUGUE/SORGHO	Radiologie
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Bernabé ZANGO	Chirurgie
L. Valérie Adelaïde NEBIE	Cardiologie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Fatou BARRO	Dermatologie
Olga LOMPO	Anatomie Pathologie
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Physiologie
Moussa KERE	Santé Publique
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie- traumatologie
P. Antoine NIAMPA	Dermatologie
MILLOGO/TRAORE Françoise Danielle	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. André KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique

Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie macilo-faciale

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Issa SOME	Chimie Minérale

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Unité de formation et de Recherche en Sciences Vie et Terre

Professeurs titulaires

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie

Maîtres de Conférence

Philippe SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave KABRE	Biologie Générale

Maîtres Assistants

W. GUENDA	Zoologie
Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Raymond BELEMTUGOURI	T.P Biologie Cellulaire
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memorian)	Physiologie
Jeanne MILLOGO	T.P Biologie-végétale

Unité de Formation et de Recherche en Sciences Exactes et Appliquées
Professeurs titulaires

Akry COULIBAY	Mathématiques
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laou Bernard KAM (in memorian)	Chimie

Maitres de Conférence

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Adama SABA	Chimie Organique

Maitres Assistants
Assistants**Institut du Développement Rural (IDR)**
Maitres de conférence

Didier ZONGO	Génétique
George Anicet OUEDRAOGO	Biochimie

Unité de Formation et de Recherche en Sciences Economiques et de Gestion**Maitre assistant**

Tibo Hervé KABORE	Economie-Gestion
-------------------	------------------

Assistant

Mamadou BOLY (in memoriam)	Gestion
----------------------------	---------

Unité de Formation et de Recherche en Sciences Juridiques et Politiques**Assistants**

Jean Claude TAITA	Droit
-------------------	-------

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Henriette BARY	Psychologie
Aimé OUDERAOGO	Ophtalmologie
R. Joseph KABORE	Gynecologie –Obsétrique
Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Michel SOMBIE	Planification
Nicole PARQUET	Dermatologie
M. GUILLRET	Hydrologie
M. DAHOU (in mémoriam)	Hydrologie
Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Sidiki TRAORE	Galénique
Mamadou DIALLO	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Alassane SICKO	Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique et Contrôle médic.
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr TRAORE/COULIBALY Maminata	Biochimie
Dr Seydou SOURABIE	Pharmacognosie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES**A.U.P.E.L.E**

Pr Lamine DIAKHATE

Hématologie (Dakar)

Pr Abibou SAMB

Bactério-virologie (Dakar)

Pr José Marie AFOUTOU

Histologie-Embryologie
(Dakar)

Pr Makhatar WADE

Bibliographie (Dakar)

Pr M. K. A. EDEE

Biophysique (Lomé)

Pr Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG

Physiologie (Dakar)

Pr Ag. R. DARBOUX

Histologie-Embryologie
(Bénin)

Pr E. BASSENE

Pharmacognosie (Dakar)

Pr M. BADIANE

Chimie thérapeutique
(Dakar)

Pr B. FAYE

Pharmacologie (Dakar)

O.M.S

Dr Jean-Jacques BERJON

Histologie-Embryologie (Creteil)

Dr Frédéric GALLEY

Anatomie Pathologique (Lille)

Dr Moussa TRAORE

Neurologie (BAMAKO)

Pr Auguste KADIO

Pathologies infectieuses et
parasitaires (Abidjan)

Pr Jean Marie KANGA

Dermatologie (Abidjan)

Pr Arthur N'GOLET

Anatomie Pathologique
(Brazzaville)

Mission française de Coopération

Pr Étienne FROGE

Médecine Légale

Pr AYRAUD

Histologie-Embryologie

Pr Henri MOURAY

Biochimie (Tours)

Pr Denis WOUESSI DJEWE

Pharmacie Galénique
(Grenoble/France)

Pr M. BOIRON

Physiologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr Marc VAN DAMME

Chimie Analytique-Biophysique

Pr. Viviane MOES

Galénique

DEDICACES

Je dédie ce travail à...

A ma maman bien aimée (in memoriam)

Repose en paix que la terre te soit légère.

A mon père

Merci pour ta patience

A mes petits frères Bamadou, Yacou, Ami, Mariam, Djéneba

A ma chérie MINATA

Te rencontrer, a été l'une des plus grandes grâces qui m'a été faite ; travailler à mériter cette grâce sera pour moi un souci constant et permanent. Amour éternel.

A mon professeur et chef scout IVO Mahamadou.

Chef, aujourd'hui je dois beaucoup, voire tout au scoutisme et c'est vous qui m'avez inculqué le goût et l'envie de faire du scoutisme. Veuillez accepter ce très modeste travail comme l'expression de ma très profonde reconnaissance.

SALUT EN BADEN POWELL.

A mes amis Adama, Evariste

Plus que des amis nous sommes devenus des frères. Ensemble, nous avons remporté des victoires éclatantes. Unis, et déterminés on dira « ils ne savaient pas que c'était impossible, ils l'ont fait ».

A mes compagnons du scoutisme Seydou, David, Ramdé, Sylvain.

Je n'oublierai jamais les aventures exaltantes (mais parfois dangereuses) dans les brousses de Pala, Nasso, Dafinso, Koro... **SCOUT TOUJOURS PRET**

A mes compagnons du collège : Nestor, Damien, Antoine, Mireille...

Gardons jalousement l'esprit Lassallien inculqué par les frères des écoles chrétiennes.

A mes promotionnaires de la faculté : SINON (Helton), SERME (le général), Moustapha (moustaph) YAGO (le chef) faisons honneur à la profession. Soyons de bons pharmaciens.

AU C.E ET aux délégués A.N.E.B.

Ce n'est pas parce qu'ils sont nombreux à avoir tort, qu'ils ont raison. Votre combat quotidien pour plus de pains et de liberté est juste et légitime. Soutien indéfectible.

A nos martyrs.

Nous ne vous oublierons jamais.

A Tous ceux qui croient comme moi que le destin de l'Homme n'est pas d'accepter et de subir, mais de commencer et d'entreprendre.

MES REMERCIEMENTS

**Aux stagiaires internés en médecine promotion 98-99 et 99-2000 et
aux infirmières du service de pédiatrie**

Sans vous ce travail n'aurait jamais vu le jour. Toute ma reconnaissance.

A Monsieur Tamboura

Merci pour tes conseils et ton aide. Plein succès dans ta carrière.

A Monsieur Ousmane OUEDRAOGO

A tes cotés j'ai fait un stage interné très formateur. Merci pour tes
conseils

Au personnel de la bactériologie

A Adama TRAORE et David SANOU

Toute ma reconnaissance pour votre aide

A Monsieur Oumar TRAORE

Pour ton soutien matériel

A Madame TRAORE de la bibliothèque de l'UFR/SDS

Simplement merci.

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre maître et président du jury,

Le professeur Agrégé Ludovic KAM.

Maître de conférence de pédiatrie à l'UFR/SDS.

Cher maître, votre enthousiasme contagieux, votre dynamisme, votre ardeur au travail ont forcé même de loin notre admiration et notre respect. En acceptant de présider le jury de ce travail, vous lui donnez un éclat particulier. Qu'il nous soit permis de témoigner toute notre gratitude et notre reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse,

le professeur Agrégé Adama TRAORE

Maître de conférence de dermatologie/vénéréologie à L'UFR/SDS.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement en 5^{ème} année. Déjà, nous avons été impressionné par votre simplicité, votre disponibilité et surtout par votre maîtrise parfaite de la dermatologie ; ce travail nous a permis de confirmer simplement notre admiration et notre respect pour vous. Veuillez accepter cher maître toute notre gratitude.

A notre maître et co-directrice de thèse,

le Dr OUEDRAOGO/TRAORE RASMATA

Maître-Assistante de bactériologie virologie à l'UFR/SDS

Directrice des stages de la section Pharmacie

Chef de service du laboratoire de biologie du C.H.N.Y.O.

Nous vous devons l'enseignement reçu en bactério-virologie.

Le fait que vous ayez accepté de co-diriger ce travail n'est pas dû à un mérite quelconque mais à votre bienveillance. Chère maître permettez-nous de vous dire très modestement MERCI.

A notre maître et co-directrice de thèse,

Dr Diarra YE/OUATTARA.

Assistante de pédiatrie à l'UFR/SDS

Vous nous avez inspiré ce travail que vous avez co-dirigé avec une disponibilité et une rigueur scientifique admirable. Ce travail nous a permis de découvrir également vos grandes qualités humaines. Nous espérons ne vous avoir pas trop déçue. Veuillez accepter chère maître l'expression de notre gratitude et nos sincères remerciements.

A notre maître et juge, le docteur Fatou BARRO

Assistante de dermatologie/vénérologie à l'UFR/SDS

Lorsque nous vous avons approché pour juger ce travail c'est spontanément que vous aviez accepté. Chère maître, Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites, en siégeant dans le jury de notre thèse. Veuillez accepter, nos sincères remerciements.

A Notre maître et juge, le docteur Idrissa SANOU

Assistant de bactériologie- virologie à l'UFR/SDS.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements en PH₃ et PH₄. Nous vous avons admiré toujours pour votre sympathie et votre simplicité. En acceptant de siéger dans ce jury de thèse vous nous donniez une fois de plus l'occasion de profiter de vos larges connaissances. Veuillez accepter cher maître nos remerciements et notre profond respect.

« Par délibération, l'UFR des sciences de la santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.»

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>ENONCE DU PROBLEME</u>	2
<u>PREMIERE PARTIE : GENERALITES</u>	4
1. LA PEAU	4
1.1 La structure histologique de la peau	4
1.2 Les fonctions de la peau	6
2. LES PARTICULARITES DE LA PEAU DU NOUVEAU NE ET DU NOURRISSON	7
2.1 Les particularités histologiques	7
2.2 Particularités physiologiques	8
3. L'HYGIENE DE LA PEAU DU NOURRISSON	9
3.1 Les principales agressions	9
3.2 Les moyens d'hygiène	10
4- LES DERMITES DU SIEGE DU NOURRISSON	11
4.1 Historique	11
4.2 Définition	12
4.3 Physiopathologie	12
4.4 Aspects cliniques.	14
4.5 Les germes de surinfection	18
4.6 Le traitement	23
4.7 Evolution	25
<u>DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE</u>	26
<u>I. OBJECTIFS</u>	26
1. L'OBJECTIF GENERAL	26
2. LES OBJECTIFS SPECIFIQUES	26
<u>II. MATERIELS ET METHODE</u>	27
1. LE CADRE D'ETUDE	27
1.1 Le Burkina Faso	27
1.2 Le C.H.N.-Y.O.	28
1.3 Le service de pédiatrie	29
1.4 Le laboratoire de bactériologie	29
2. TYPE D'ETUDE	30
3. MATERIELS ET REACTIFS DE LABORATOIRE	30
4. RECRUTEMENT DES PATIENTS.	30
5. CRITERES D'INCLUSION	30
6. CRITERES D'EXCLUSION	30
7. COLLECTE DES DONNEES	31

8. DEFINITIONS OPERATIONNELLES	31
9. DEROULEMENT PRATIQUE DE L'ETUDE	32
9.1 Les prélèvements :	33
9.2 Examens cyto bactériologiques des prélèvements	33
10. TRAITEMENT DES DONNEES	38
<u>III. RESULTATS</u>	39
1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES	39
1.1 Fréquence globale	39
1.2 Répartition des patients par sexe	39
1.3 Répartition des patients selon l'âge	39
1.4 Répartition des cas selon la période d'hospitalisation	40
1.5 Répartition des cas selon les secteurs de la ville de Ouagadougou	41
2. LES FACTEURS ASSOCIES	42
2.1 Répartition des patients selon le Niveau socio-économique	42
2.2 La diarrhée	42
2.3 Le PH des selles.	42
2.4 L'infection urinaire	42
2.5 Port de couches	42
2.6 Fréquence de change des couches	42
2.7 Utilisation de solution d'antiseptique	43
3. LES SIGNES CLINIQUES	43
3.1 Lieu de début des lésions	43
3.2 Répartition du lieu du début des lésions en fonction du sexe	44
3.3 Lieu du début des lésions en fonction de l'âge	44
3.4 Nature des lésions	45
3.5 Extensions des lésions	45
3.6 Répartition des types de D.S.	45
4. FREQUENCE DES GERMES ISOLES SUR LES LESIONS	46
4.1 Les bactéries	46
4.2 Les champignons	47
5. RESULTATS DES ANTIBIOGRAMMES.	47
5.1 Sensibilité globale des <i>Entérobactéries</i> aux ATB testés.	47
5.2 Sensibilité spécifique des souches isolées aux ATB testés.	48
6. ETUDE ANALYTIQUE	51
6.1 Dermites péri anales	51
6.2 Dermites en W	55
6.3 Dermites en Y	59
<u>IV. COMMENTAIRES – DISCUSSION</u>	62

1. LES LIMITES DE L'ETUDE	62
2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES	62
2.1 La fréquence des D.S.	62
2.2 L'âge des patients.	63
2.3 Lieu de résidence.	63
2.4 Secteurs d'origine.	63
2.5 Répartition mensuelle	64
2.6 Répartition des cas par sexe.	64
3. LES FACTEURS ASSOCIES	64
3.1 Le niveau socio-économique des parents.	64
3.2 L'existence de la diarrhée	65
3.3 Le pH des selles	66
3.4 Le port des couches	66
4. LES ASPECTS CLINIQUES	67
4.1 Nature des lésions	67
4.2 Répartition des types de D.S.	67
5. LES GERMES DE SURINFECTION	68
5.1 Les Entérobactéries	68
5.2 Les Pseudomonas	69
5.3 Les cocci à Gram positif	69
5.4 Les champignons	70
6. RESULTAT DE L'ANTIBIOGRAMME	70
6.1 Sensibilité globale des Entérobactéries isolées.	70
6.2 Sensibilité des souches de <i>Klebsiella pneumoniae</i>	71
6.3 Sensibilité des souches d' <i>Escherichia coli</i>	71
6.4 Sensibilité du genre <i>Enterobacter</i> .	72
6.5 Sensibilité des souches de <i>Staphylococcus aureus</i>	72
6.6 Cas des céphalosporines et des quinolones	73
<u>V. CONCLUSION</u>	74
<u>SUGGESTIONS</u>	75
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	76
<u>ANNEXE</u>	
<u>RESUME</u>	

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

<i>Figure 1</i> : Répartition des patients selon la période d'hospitalisation	40
<i>Figure 2</i> : Répartition des patients en fonction des différents secteurs.....	41
<i>Tableau I</i> : Répartition des patients selon le niveau socio-économique.....	42
<i>Tableau II</i> : Répartition des cas en fonction du lieu des débuts de lésions.....	43
<i>Tableau III</i> : Répartition des débuts de lésions en fonction du sexe.....	44
<i>Tableau IV</i> : Topographie initiale des lésions en fonction de l'âge.....	44
<i>Tableau V</i> : Répartition des cas selon la nature des lésions.....	45
<i>Tableau VI</i> : Répartition et fréquence des types des dermatites du siège.....	45
<i>Tableau VII</i> : Répartition et fréquence des espèces bactériennes.....	46
<i>Tableau VIII</i> : Profil de sensibilité des Entérobactéries aux ATB testés.....	47
<i>Tableau IX</i> : Profil de sensibilité de <i>Klebsiella pneumoniae</i> aux ATB testés.....	48
<i>Tableau X</i> : Profil de sensibilité de <i>Escherichia coli</i> aux ATB testés.....	49
<i>Tableau XI</i> : Profil de sensibilité des <i>Enterobacter</i> aux ATB testés.....	50
<i>Tableau XII</i> : Sensibilité de <i>Staphylococcus aureus</i> aux ATB testés.....	51
<i>Tableau XIII</i> : Répartition de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'en ont pas selon le sexe.....	52
<i>Tableau XIV</i> : Répartition selon le niveau socio-économique de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'en ont pas.....	52
<i>Tableau XV</i> : Répartition selon la diarrhée de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'ont pas.....	53
<i>Tableau XVI</i> : Répartition selon le port de couche de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'en ont pas.....	54
<i>Tableau XVII</i> : Répartition et nature des lésions des dermatites péri anales.....	54
<i>Tableau XVIII</i> : Répartition selon le sexe, de ceux qui ont une dermatite en W et ceux qui n'en ont pas.....	56
<i>Tableau XIX</i> : Répartition selon le niveau socio-économique, de ceux qui ont une dermatite en W et ceux qui n'en ont pas.....	56
<i>Tableau XX</i> : Répartition selon la diarrhée de ceux qui ont une dermatite en W et ceux qui n'en ont pas.....	57
<i>Tableau XXI</i> : Répartition selon le port des couches de ceux qui ont une dermatite en W et ceux qui n'ont pas.....	58
<i>Tableau XXII</i> : Répartition des dermatites en W selon la nature et la fréquence des lésions.....	58
<i>Tableau XXIII</i> : Répartition des dermatites en Y en fonction du niveau socio-économique.....	59
<i>Tableau XXIV</i> : Répartition des lésions rencontrées au niveau des dermatites en Y.....	60
<i>Tableau XXV</i> : Répartition et la fréquence des espèces bactériennes isolées.....	61

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

ATB	:	Antibiotique
ATBG	:	Antibiogramme
BCP	:	Bromo-Crésol Pourpre
CG	:	Céphalosporines
C₃G	:	Céphalosporines de 3 ^{ème} génération
CHN-YO	:	Centre Hospitalier National Yalgado OUERDAOGO
CS	:	Citrate de Simmons
DCI	:	Dénomination commune internationale
DNASE	:	Désoxyribonucléase
D.S.	:	Dermite du siège
ECBU	:	Examen cyto-bactériologique des urines
EMB	:	Eosine Bleu de méthylène
G	:	Glucose
I	:	Intermédiaire
In	:	Indole
L	:	Lactose
Ma	:	Mannitol
Mo	:	Mobilité
MH	:	Müller Hinton
ONPG	:	Ortho-nitro-phényl bêta galactosidase
R	:	Résistant
S	:	Sensible
Sa	:	Sabouraud
SH₂	:	Sulfure d'hydrogène
SMZ	:	Sulfaméthoxazole
TMP	:	Triméthoprime
U	:	Uréase

INTRODUCTION

INTRODUCTION

C'est en 1877 que PARROT a décrit pour la première fois la dermite du siège (D.S.) qui résulte d'un accroissement de la fragilité de la peau du siège du nourrisson lorsqu'elle est enveloppée de langes [49].

Il s'agit d'une affection bénigne très fréquente dont l'évolution dépend du respect d'un certain nombre de règles d'hygiène par la mère qui demeure la première et la principale thérapeute [11].

Les D.S. réalisent des rougeurs accompagnées ou non d'éruptions dans les zones recouvertes par les langes. Elles débutent dans des zones variées ; en général la zone de début donne une indication du type de dermite. Un érythème péri anal peut être secondaire à une diarrhée ; il débute au niveau des convexités, en cas d'irritation mécanique avec une prédominance du fond des plis s'il y a une macération. Après quelques jours d'évolution, la lésion devient uniformément rouge vif et une extension au cou, au tronc, et/ou au cuir chevelu peuvent être constatée [11, 22, 49]

En général, le traitement repose sur les règles d'hygiène correctes à prolonger ou à modifier si nécessaire. Il faut identifier les facteurs étiologiques quand ils existent et traiter chaque cause ou facteur d'entretien de la dermite [62].

En Afrique, en général et dans nos régions en particulier les parents doivent être mis en confiance quant au caractère bénin de cette dermite du siège.

Notre étude a pour but de décrire les aspects épidémiologiques cliniques bactériologiques et mycologiques des D.S. du nourrisson.

ENONCE DU PROBLEME

ENONCE DU PROBLEME

Chaque année, le service de dermatologie vénéréologie reçoit en consultation plus de 4000 personnes. C'est dire que la pathologie dermatologique occupe une place importante dans les problèmes de santé de nos populations.

LOMHOLT G.[40] a estimé à près de 100 millions par an, le nombre de personnes atteintes d'une pathologie dermatologique dans le monde. Dans les pays tropicaux, les pathologies dermatologiques sont encore plus aiguës du fait de l'environnement et de la précarité des conditions socio-économiques.

Parfois, l'atteinte cutanéomuqueuse révèle des maladies générales beaucoup plus graves pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Dans ce cas une prise en charge rapide et efficace s'impose. En France le taux de mortalité générale en dermatologie est estimé à 1,2% [51]. Ce taux est probablement à multiplier par 10 dans nos pays tropicaux en développement durement frappés par le virus de l'immunodéficience humaine qui s'accompagne de fréquentes manifestations cutanées.

Pourtant, les dermatologues sont rares dans nos régions (le Burkina ne compte que 5 dermatologues) ce qui occasionne une faible couverture en soins de la peau surtout chez les nourrissons qui représentent environ 5% de la population totale du pays [26] et qui ont des particularités dans toutes les spécialités. C'est dire toute la nécessité de bien connaître les affections cutanées courantes parmi lesquelles la D.S..

La D.S. du nourrisson est une affection aiguë, bénigne évoluant parfois spontanément vers la guérison en une à deux semaines [62].

Sa prise en charge souvent simple et peu coûteuse en fait une affection dont une meilleure connaissance par le personnel médical pourrait permettre de réaliser des économies. Malheureusement, C'est une affection peu connue, mal traitée occasionnant parfois des complications (surinfection, extension sur tout le corps, eczématisation) des surplus de dépenses, une perte de confiance au personnel médical et un regain d'intérêt pour l'automédication source de nombre de complications.

Nous n'avons rencontré aucune étude spécifique sur les D.S. du nourrisson au Burkina. Il nous a paru donc nécessaire de faire une étude descriptive des aspects épidémiologiques, cliniques bactériologiques, et mycologiques des D.S. des nourrissons hospitalisés au service de pédiatrie du C.H.N-Y.O.

**PREMIERE PARTIE :
GENERALITES**

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

1. LA PEAU

La peau est un organe de revêtement complexe fait de plusieurs structures hétérogènes. La peau est composée de trois structures : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

1.1 La structure histologique de la peau

1.1.1 L'épiderme

Il est essentiellement constitué de cellules qui, à partir de la couche basale se superposent en formant un épithélium pavimenteux. Son épaisseur varie entre 50 microns et 1mm. L'épiderme est composé de 4 couches.

- La couche basale : c'est la couche la plus profonde. Elle est formée d'une seule assise de cellules cylindriques, à noyau volumineux. La cellule cylindrique s'implante de façon perpendiculaire vers la jonction dermo épidermique. Ce qui donne un aspect dit palissadique.
- Le corps muqueux de malpighi : il est encore appelé couche malpighienne ou stratum spinosum. Il est formé de 5 à 6 assises de cellules. C'est la couche la plus épaisse. Ce sont des cellules polygonales qui, au fur et à mesure qu'elles remontent vers la surface, s'aplatissent pour se disposer de manière parallèle à la surface de la peau.
- La couche granuleuse : elle est formée d'une à 4 assises de cellules très sombres parallèles à la surface de la peau. Le cytoplasme contient des grains foncés arrondis appelés grains de kératohyaline. Cela donne à la couche un aspect granuleux d'où le nom de la couche granuleuse. Il arrive qu'on trouve au-dessus de cette couche, une couche composée de 3 assises cellulaires fait de cellules mal limitées anuclées, translucides : c'est le stratum lucidum. Cette couche se trouve au niveau de la peau de la paume de la main et des plantes du pied.

- La couche cornée : c'est une couche dont l'épaisseur est la plus variable. (4 à 8 assises de cellules même plus) elle est formée de cellules lamelleuses anucléées et c'est elle qui joue le plus grand rôle dans la protection contre les agressions.

L'épiderme est composé principalement de kératinocytes. Mais on retrouve également d'autres types de cellules parmi lesquelles : les cellules dendritiques, les mélanocytes, les cellules de langhérans, les cellules de Merckel.

Entre l'épiderme et le derme se trouve une structure qui assure la cohésion entre ces tissus : il s'agit de la membrane basale.

1.1.3 Le derme

Il est situé sous la membrane basale. Il est constitué de deux parties de structures différentes, le derme superficiel et le derme réticulaire

Le derme superficiel

Il est l'équivalent du chorion des muqueuses. Ses structures conjonctivo élastiques sont lâches, la substance fondamentale est abondante. Il contient également les anses capillaires terminales sous épidermiques, de nombreuses terminaisons nerveuses. Le derme superficiel, d'une grande plasticité fonctionnelle et morphologique est en symbiose permanente avec l'épiderme.

Le derme réticulaire.

Il est le véritable tissu de soutien dermique et représente presque toute l'épaisseur du derme. Il est formé de lacis de fibres de collagène disposées en vagues plus ou moins horizontales, de fibres élastiques plus étroites et plus contorsionnées dans les interstices du collagène [23].

1.1.4 L'hypoderme

C'est un tissu sous cutané adipeux qui sépare le derme du plan aponévrotique.

L'hypoderme joue un rôle de soutien et de réserve. Il protège également le derme des contrecoups venant de l'extérieur.

1.1.5 Les annexes

On a les glandes sudorales (épicrine, apocrine) les glandes sébacées, les poils et les ongles.

1.2 Les fonctions de la peau

La peau humaine chez l'adulte a une surface de 1,5 à 2,2m². C'est un organe important dont l'absence ne permet aucune vie.

La peau a plusieurs fonctions. Les principales sont :

1.2.1 La fonction de protection et de barrière

Cette fonction est surtout assurée par l'épiderme par l'intermédiaire de sa couche cornée. C'est une barrière de dehors en dedans et de dedans en dehors.

De dehors en dedans la peau protège des agressions physiques des microorganismes. En cas de plaie, il y a le passage des agents pathogènes et des produits toxiques.

De dedans en dehors, la peau permet d'éviter les pertes d'eau, de sels minéraux et de produits organiques. Mais c'est une barrière sélective qui permet d'éliminer certaines toxines et d'absorber des produits.

1.2.2 Homéostasie thermique

La peau stabilise la température corporelle grâce à la sécrétion sudorale (la sueur s'évaporant rafraîchit le corps) et à la vasomotricité des vaisseaux dermiques qui évitent la perte de chaleur.

1.2.3 Protection contre les rayons ultraviolets

Cette fonction est assurée par les mélanocytes qui produisent la mélanine. Les rayons réfléchissent sur la couche cornée et la mélanine absorbe les rayons ultraviolets.

1.2.4 Fonction immunitaire

Par le biais des cellules de Langerhans qui jouent un rôle de présentateurs d'antigène.

1.2.5 Fonction métabolique

Grâce au cholestérol et aux rayons ultraviolets, la peau est en mesure de synthétiser la vitamine D.

1.2.6 Fonction sociale

Grâce à sa couleur, à sa texture et à son élasticité la peau donne au monde extérieur une première impression de l'individu. Il existe des problèmes psychiques et sociaux qui sont nés de la couleur de la peau (apartheid, noir américain, amérindiens du Mexique) ou d'une atteinte cutanée sévère et étendue [32, 52, 54].

2. LES PARTICULARITES DE LA PEAU DU NOUVEAU NE ET DU NOURRISSON

2.1 Les particularités histologiques

La peau du nouveau né à terme et du nourrisson possède peu de caractéristiques histologiques propres par rapport à celle de l'adulte ; à l'inverse de la peau du prématuré, le stratum corneum est normal chez le nouveau-né à terme. Par contre chez le prématuré l'épiderme est très aminci au niveau du stratum corneum et de la couche granuleuse. Le corps muqueux comporte des espaces intercellulaires plus larges chez le nouveau-né facteurs de moindre cohésion expliquant le décollement épidermique plus fréquent à cet âge. La fonction dermo-épidermique normale chez le nouveau né comporte des héli-desmosomes plus petits et plus espacés en cas de prématurité ; les dermes papillaire et réticulaire sont moins différenciés que

chez l'adulte avec immaturité des fibres élastiques jusqu'à l'âge de 3 ans et une densité plus importante de fibroblaste. Toutes les annexes sont présentes ; la vascularisation est dense et désorganisée jusqu'à l'âge de 3 mois, ce qui explique les troubles vasomoteurs fréquents en particulier la présence d'angiomes[57].

2.2 Particularités physiologiques

Le rapport surface cutanée / poids du corps est 3 fois plus élevé chez le nouveau né par rapport à l'adulte ; ce qui conditionne la gravité des accidents toxiques systémiques par absorption percutanée. La fonction de barrière est assurée par l'épiderme et surtout la couche cornée de façon normale à terme mais très diminuée chez le prématuré au-dessous de la 32^{ème} semaine. L'immaturité de cette fonction implique un double risque de déshydratation et de toxicité accrue par absorption transcutanée de substance exogène (hexachlorophène, acide salicylique, camphre, alcool, iode)[62]. Si l'on ajoute les modifications de la fonction barrière qu'entraîne l'utilisation de topiques, les modifications de la fonction par l'altération de la couche cornée ou l'occlusion surtout au niveau du siège, il est aisé de concevoir les risques thérapeutiques topiques à cet âge et les précautions particulières que nous devons prendre. En plus chez le nouveau-né et le nourrisson l'absorption cutanée augmente au niveau du siège et particulièrement du scrotum.

La fonction sébacée est très proche de celle de l'adulte et existe dès la naissance, parfois de façon excessive explicable par la précocité de la sécrétion sébacée (17^{ème} semaine de la vie intra utérine).

La fonction sudorale est similaire à celle de l'adulte. Mais ce sont les phénomènes de régulation qui sont immatures jusqu'à l'âge de 3 mois à 3 ans ceci implique une fragilité accrue par la modification de la température centrale et ambiante et de l'hygrométrie. De plus toute modification de la sécrétion sudorale modifiera l'hydratation cornée et pourra influencer sur la fonction barrière.

La transpiration apparaît aux paumes, aux plantes, visage, seulement après quelques jours de la vie, puis devient par la suite diffuse.

La colonisation bactérienne s'effectue rapidement dans les premiers jours de la vie. La flore bactérienne de la peau du nouveau-né dépend de son environnement (flore vaginale maternelle, apport bactérien extérieur). Elle est constituée de staphylocoques non pathogènes, de corynebactéries et de streptocoques non hémolytiques.

Les défenses anti-microbiennes sont normales à terme mais toute altération physique de l'épiderme pourra conduire à l'infection cutanée.

L'ensemble de ces données illustre la fragilité de la peau du nourrisson et impose la plus grande prudence dans l'utilisation des cosmétiques (30, 57).

3. L'HYGIENE DE LA PEAU DU NOURRISSON

Les particularités de la peau du nouveau-né et du nourrisson justifient l'utilisation de moyens hygiéniques et cosmétiques adaptés. Les trois règles de base de l'hygiène en pédiatrie sont : simplicité, méfiance et prudence [15].

3.1 Les principales agressions

La peau du nouveau-né et du nourrisson est soumise à des agressions permanentes qui peuvent se résumer en facteurs propres au nourrisson, facteurs propres aux agents externes, facteurs propres aux dermatoses usuelles à cet âge.

- Les facteurs propres au nourrisson consistent surtout en agressions physiques d'ordre irritatif comme l'incontinence sphinctérienne, la régurgitation et la macération des plis. Il faut y ajouter la prolifération microbienne et mycosique provenant de l'intestin qui intervient au niveau du siège principalement. Les soins maternels auront une influence déterminante face à ce mode d'irritation cutanée permanente. La place de la gamme de produits cosmétiques spécifiques trouve toute sa signification.
- Les facteurs microbiens sont les plus redoutables en raison des risques septicémiques surtout chez le prématuré. La contamination par *Staphylococcus aureus* et les streptocoques tiennent essentiellement à la manipulation du nourrisson et à l'environnement

bactériologique ce qui impose de grandes précautions à cet âge de la vie [15].

- Les facteurs externes multiples sont principalement constitués par des phénomènes orthoergiques auxquels la peau du nourrisson est particulièrement sensible. L'allergie vraie de contact est rare chez le nourrisson [15].

L'essentiel des étiologies des incidents irritatifs à cet âge est constitué par l'inadaptation vestimentaire (qualité du tissu) et à l'utilisation de cosmétiques et parfums inopportuns dont le choix par la mère est déterminant.

Les dermatoses usuelles telles que les dermites séborrhéiques, l'érythème fessier et la dermatite atopique modifient la fonction de barrière cutanée par le remaniement épidermique qu'elles comportent. Une prolifération microbienne est souvent associée et constitue un facteur supplémentaire de risque de l'utilisation de cosmétiques et de topiques à visée thérapeutique. Cette utilisation devra être prudente notamment sur le plan des corticoïdes et antiseptiques locaux.

3.2 Les moyens d'hygiène

Chez le nourrisson, les mesures prises pour le bain, et l'essentiel des soins se portera sur le siège, les ongles, les plis, et le cuir chevelu. Une prévention des D.S.requiert des soins réguliers à chaque change avec lavage du siège au savon (éviter les savons antiseptiques) ou au lait qui doit être rincé à l'eau. Il faut éviter tout corps gras à effet macérateur et utiliser une protection contre l'effet macérateur des couches. Il faut aussi absolument exclure tout toxique potentiel au niveau du siège capable d'avoir un effet systémique. Les plis nécessitent une toilette unique ou biquotidienne au moment du bain notamment en excluant tout corps gras à effet macérateur. Les ongles doivent être coupés régulièrement afin de prévenir les griffures et les surinfections mycosiques.

Le cuir chevelu sera lavé avec des shampooings constitués d'une base lavante douce proche du PH lacrymal prenant en compte la fragilité du cheveu du petit nourrisson et l'irritabilité du cuir chevelu. Les croûtes dites

de lait ne doivent pas conduire à l'utilisation systématique de préparations salicylées ou décapantes en raison de leur caractère bénin et transitoire.

Les mesures d'hygiène concernant les autres régions cutanées se résument aux conseils vestimentaires (exclusion du contact direct avec les synthétiques irritants et la laine, mise en garde contre les assouplissants de linge) et au choix éventuel de crème hydratant sans parfum ni alcool respectant le film hydrolipidique.

Sur une peau pathologique les moyens cosmétiques sont associés à des mesures thérapeutiques de façon constante.

La peau suintante ou surinfectée requiert des antiseptiques sans effet toxique systémique et constitue le plus souvent une contre indication à la corticothérapie locale. La peau sèche est traitée par les topiques hydratants.

Les pathologies cutanées les plus fréquentes chez le nourrisson sont représentées par les acnés néonatales, les dermites séborrhéiques et l'eczéma atopique mais également les angiomes. Dans tous les cas une prudence particulière doit nécessairement dicter le choix d'un topique en raison des particularités de la peau, à cet âge de la vie et des risques de toxicités systémiques graves par absorption cutanée [15, 17].

4- LES DERMITES DU SIEGE DU NOURRISSON

4.1 Historique

Les D.S. ont été décrites pour la première fois par Parrot en 1877. C'est au début du siècle dernier que Jacquet a distingué la forme commune des D.S. des lésions de la syphilis congénitale. Dans les années qui ont suivi, la pathogénie de cette dermite a été appréhendée dans sa relation avec le port des couches humides et souillées ; en 1915, Zakouski a considéré que l'irritation cutanée était causée par la présence d'ammoniaque dans les langes. Ce concept ne fut remis en doute que dans les années 50. Ce n'est que 20 ans plus tard que la démonstration de l'absence d'irritation de la peau intacte par l'ammoniaque a été apportée. C'est dans les années 80 que les études cliniques ont été entreprises afin d'identifier les facteurs favorisants qui pouvaient être corrélés avec la fréquence et la sévérité des D.S.. Ces études ont relevé que l'âge, le régime alimentaire, le nombre de

selles, le type de linge pouvaient être des facteurs étiologiques importants [51].

4.2 Définition

Les D.S. sont un ensemble de dermatoses susceptibles d'être rencontrées sur la zone recouverte par les couches chez le nourrisson [13].

4.3 Physiopathologie

Extrêmement banales par leur fréquence et par leur bénignité habituelle, ces dermatoses du nourrisson constituent en pratique médicale courante un problème important qu'il faut considérer comme multifactoriel [36,57]. Ces dermites peuvent être le point de départ d'une dermatose plus grave en fonction des agressions bactériologiques, candidosiques, chimiques qui s'additionnent dans les conditions écologiques particulières que réalise le mélange selles/urines appliquée sur la peau dans une couche imperméable plus ou moins serrée [4, 34].

Plusieurs facteurs prédisposent à l'apparition d'une D.S. chez le nourrisson. Les principaux sont : la poussée séborrhéique, l'occlusion, la proximité des orifices naturels, les facteurs irritants occasionnels, les facteurs généraux et certains facteurs accessoires.

4.3.1 La poussée séborrhéique

Elle est transitoire et classique chez le nourrisson. Il n'est pas facile de modifier ce facteur. Il est donc important d'insister sur les autres facteurs qui peuvent être modifiés [36].

4.3.2 Les occlusions

Elles sont responsables d'une humidité accrue et d'une hyperhydratation de la couche cornée de l'épithélium cutané qui diminue la résistance de l'épiderme au frottement et favorise le passage des différents irritants. L'humidité semble favoriser la pullulation microbienne et fongique [36, 39, 63].

4.3.3 La proximité des orifices naturels

Les émonctoires non encore contrôlés par les sphincters, entretiennent un dysmicrobisme local. Les selles et les urines jouent un rôle très important.

- les selles peuvent irriter par le biais de trois facteurs :
 - Le PH quand il est acide (cas de diarrhées des intolérances aux sucres).
 - Les enzymes qu'elles contiennent en particulier les protéases qui sont directement toxiques pour la peau et dont l'activité est majorée.
 - La flore fécale peut favoriser une D.S. chez le nourrisson. La flore périnéo-fessière se rapproche de celle des orifices naturels. L'occlusion favorise la prolifération des bactéries et de levures en modifiant les conditions écologiques locales. Cette infection opportuniste est due à *Staphylococcus aureus* (40-60%), ou à *Candida albicans* (50-77%) parfois ils sont associés entre eux. Très rarement on découvre le streptocoque pyogène. Au décours d'une diarrhée, le prélèvement peut isoler un germe à Gram négatif.

- Le nouveau-né urine 20-30 fois par jour. L'humidité dont il a été fait mention plus haut est en très grande partie due aux urines. L'urine peut renfermer de nombreuses substances irritantes telles l'ammoniac dont le rôle est probablement moindre qu'on ne le pensait [39]. LEYDEN [39], étudiant la concentration urinaire d'ammoniaque a montré l'absence de différence significative chez les enfants atteints ou non de D.S.. L'application répétée d'ammoniaque sur la peau de volontaires sous occlusion n'entraîne pas d'irritation, mais sur une peau altérée, elle aggrave les lésions. Il a conclu que l'ammoniaque ne provoque pas d'érythème du siège mais peut favoriser l'aggravation ou l'extension de lésions préexistantes.

Le PH de l'urine joue un rôle dans l'activation des enzymes protéasiques fécales. L'urine en rinçant la peau, enlève également les

substances thérapeutiques appliquées sur la peau ; cela nuit à l'efficacité de ces substances [4].

4.3.4 Les facteurs irritants occasionnels

On pourra citer parmi ces facteurs :

- Les ammoniums quaternaires détersifs mal rincés ou utilisés sans modération.
- Certains antiseptiques traversent les téguments et peuvent entraîner une intoxication ; c'est le cas de l'hexachlorophène qui peut provoquer des troubles neurologiques. La macération et l'inflammation augmentent la perméabilité de la peau du siège du nourrisson qui représente une grande surface de résorption par rapport au poids [36].

4.3.5 Les facteurs généraux occasionnels

Les otites et les infections digestives peuvent être observées dans les jours qui précèdent l'installation de la D.S.; elles jouent probablement un rôle déclenchant [36].

4.3.6 Les facteurs accessoires

Il est possible que le terrain familial, l'eczéma atopique, le psoriasis puissent influencer l'apparition ou non d'une D.S.. Hormis le caractère occlusif des changes jetables, les fibres textiles synthétiques employées dans certains changes peuvent avoir un effet mécanique irritant chez certains nourrissons. Les changes non jetables en coton qu'il est nécessaire de laver peuvent être aussi irritants si leur rinçage est insuffisant et s'ils contiennent encore des produits de lessive ou des assouplissants [36].

4.4 Aspects cliniques.

Les D.S. sont surtout observées chez les nourrissons entre 3 et 5 mois. Elles peuvent débuter au cours d'un épisode de diarrhée (infection rhinopharyngée, traitement antibiotique (ATB), diarrhée infectieuse) ou bien être en apparence primitive. Dans ce dernier cas, l'interrogatoire retrouve parfois la notion de soins du siège insuffisant ou inadapté [1]. En se guidant sur la

topographie des lésions et sur leurs aspects sémiologiques, on peut distinguer les cas suivants.

4.4.1 Les dermites périorificielles

Ces D.S. entrent habituellement dans le cadre des dermites bipolaires. On les observe chez les nourrissons de quelques semaines. La crise séborrhéique physiologique y joue un grand rôle. Le début est marqué par un érythème écarlate en nappe centré sur l'orifice anal. L'atteinte des plis inguinaux et inter fessiers est rapide et se présente sous forme de 3 macules érythémateuses : une péri anale et deux inguinales. En absence de soins, l'érythème s'étend dessinant une dermatose en Y [38, 43, 59].

4.4.2 Les dermites en W

Elles siègent initialement à distance des plis. Cette topographie évoque le rôle d'un facteur exogène. Les dermites en W sont observées chez le nourrisson plus âgé et ne s'accompagnent pas de lésions à distance. Les dermites en W décrivent au niveau du siège un W dont les barres verticales et externes correspondent à un érythème situé sur les convexités de la racine des cuisses. Les barres croisées correspondent à l'érythème observé au niveau du scrotum chez le petit garçon ou des grandes lèvres chez la petite fille. Par définition le fond des plis et les régions périorificielles sont respectés. L'érythème observé peut prendre un aspect vernissé ou collodionné traduisant le caractère irritatif ou caustique de cette dermatose. En général la dermite en W n'est pas d'origine infectieuse mais liée au contact répété et irritatif des langes. La surinfection peut totalement modifier cet aspect [36, 38, 49].

4.4.3 Dermite en vague

Nettement plus rares, elles siègent aux points de striction des couches jetables (cuisses et bas abdomen). Elle est liée à la macération et à la rétention sudorale provoquée par des changes plastifiés et trop ajustés à ce niveau. Le contact trop étroit entre le change et la peau favorise le frottement créant un érythème. L'allergie aux plastiques est rarement en cause. En

général cette dermite disparaît au changement du type de couche ou en repliant les bords [22].

4.4.4 Les dermatites en Y

Elles correspondent, pour sa branche verticale, à la zone périnéale joignant anus et organes génitaux externes et, pour ses branches obliques, au fond des plis inguinaux. Il s'agit donc d'un intertrigo (atteinte d'un pli) le plus souvent d'origine mycosique (*Candida albicans*) ou bactérienne (*Staphylococcus aureus* ou streptococcus spp). Cet intertrigo peut être humide, suintant et macéré (dépôts blanchâtres) ; il peut s'étendre à toute l'aire d'origine : bords émiettés et pustuleux (*Candida albicans*), croûtes mélicériques et bulles d'impétigo (streptocoque ou staphylocoque). Le point de départ de cette dermite en Y peut être digestif avec contamination de proche en proche à partir de l'anus (candidose digestive) et il faut, alors, rechercher systématiquement un muguet buccal. Un foyer génital (vulvite, vulvovaginite) sera recherché chez la petite fille et l'existence d'un corps étranger génital systématiquement suspectée [22, 48].

4.4.5. Les dermatites mixtes

La D.S. réalise un tableau mixte associant différents éléments des trois tableaux sus-décrits.

Circonstances de survenue : il fait suite à une diarrhée prolongée quelle qu'en soit l'origine et il est pérennisé par des soins inadaptés.

Cliniquement : il associe un érythème assez bien limité à l'aire des langes mais parfois avec des éléments à distance, macéré au fond des plis, vernissé sur les convexités avec aspect au maximum d'exulcérations superficielles et suintantes à ce niveau. Cette D.S. est isolée et n'empêche pas un bon développement du nourrisson qui, cependant, devient irritable aux changes (brûlures des soins inadaptés) ou lorsqu'il est souillé (urines et fèces venant aviver sa peau déjà irritée).

L'évolution est souvent chronique, faite de poussées et d'épisodes d'amélioration incomplète [22].

4.4.6 La dermatite séborrhéique

Entre 3 et 6 mois la dermatite séborrhéique se traduit par une atteinte bipolaire touchant le pôle céphalique : apparition au niveau du cuir chevelu de croûtes grasses jaunâtres et adhérentes. Il s'agit le plus souvent de lésions érythémateuses ou érythémateuses squameuses. En général, le fond des grands plis, le pourtour de l'anus, la région péri-vulvaire sont atteints. Il n'y a pas d'altération de l'état général. Les lésions peuvent se généraliser, réalisant un état érythrodermique associé à la diarrhée et un arrêt de la croissance : l'érythrodermie de Leiner-Moussous [38].

4.4.7. Autres dermatites du siège du nourrisson

Elles sont très nombreuses. Aux lésions érythémato-squameuses des formes précédentes, s'associent les lésions vésiculo-bulleuses, les papules les nodules ou les ulcérations [35, 36].

4.4.7.1 Psoriasis des langes

Il constitue une D.S. caractéristique par son aspect et son évolution. Son aspect est celui d'une dermatite érythémateuse en culotte. Parfois finement squameuse et assez bien limitée par le contour des langes. On peut noter quelques médaillons érythémato-squameux à distance. Cette D.S. est peu modifiée par les traitements locaux classiques et sa persistance peut conduire à faire une biopsie cutanée qui confirme le diagnostic de psoriasis [22, 38].

4.4.7.2 Les éruptions nodulaires du siège

Le granulome glutéal est fait de lésions nodulaires indolores qui s'installent en quelques jours chez les nourrissons de 4 à 6 mois. L'évolution est résolutive spontanément sans complication 1 à 3 mois après suppression des agents responsables. *Candida albicans* surinfecte volontier ces lésions. La gale provoque chez le nourrisson des nodules du scrotum et dans les plis périnéaux on retrouve ces nodules à distance au niveau des creux auxiliaires ou ils sont très caractéristiques [22].

4.4.7.3 Les lésions ulcéreuses du siège

L'érythème papulo-érosif syphiloïde de Sevestre et Jacquet atteint le nourrisson surtout dans les premiers mois et suite à une D.S. vésiculo-bulleuse ou pustuleuse. Ces lésions occupent les convexités ce qui les oppose classiquement aux syphilis congénitales précoces qui sont périforificielles.

4.4.7.4 Les lésions érythémateuses

Elles sont dues à des produits caustiques : acide borique hexachlorophène. Une encéphalopathie convulsivante est possible [36].

4.4.7.5. Les lésions circinées ou figurées du siège

Bien que très rare, elles peuvent être observées chez le nourrisson. La dermatite herpétiforme peut se limiter longtemps à des lésions circinées vésiculeuses et prurigineuses du siège [36].

4.5 Les germes de surinfection

Outre les intertrigos qui peuvent être d'origine candidosique, les D.S. du nourrisson sont spontanément colonisées par des germes qui peuvent être des bactéries ou des levures. Il n'est pas superflu de rechercher ces germes de surinfection afin d'éviter les traitements en aveugle. On pourra ainsi faire des économies tout en contribuant à éviter l'émergence de souches résistantes.

4.5.1 Les germes de surinfections bactériens

4.5.1.1 le genre Staphylocoque

Les staphylocoques sont des germes dits pyogènes. Ils posent des problèmes thérapeutiques à cause de leur multi résistance aux antibiotiques.

Staphylococcus aureus est une coque à Gram positif immobile, groupé en amas (grappe de raisins). La culture est facile sur milieu ordinaire comme le bouillon ordinaire ou la gélose ordinaire. Il pousse sur un milieu sélectif appelé milieu de Chapman.

Son pouvoir pathogène est dû à ses toxines et à ses enzymes. C'est une bactérie rencontrée dans les infections cutanées et sous cutanées. Elle provoque les panaris et les staphylococcies bulleuses. Cette bactérie est rencontrée dans les infections chez les diabétiques. En général une infection répétée à *Staphylococcus aureus* doit faire suspecter un diabète ou une immuno dépression. Dans les laboratoires, *Staphylococcus aureus* est souvent isolé dans les hémocultures, dans les septicémies, et dans les furonculoses du nez. Dans les D.S., *Staphylococcus aureus* est rencontrée sur les lésions.

Staphylococcus aureus isolé à l'hôpital doit faire l'objet d'un antibiogramme. Ceci est indispensable car c'est une bactérie qui va vite évoluer vers une résistance.

En général, il faut éliminer de l'antibiogramme (ATBG) la Pénicilline G et l'ampicilline car environ 95% des souches secrètent une pénicillinase qui inactive l'antibiotique.

On peut utiliser la nétilmicine, l'oxacilline. On peut utiliser des antibiotiques de la famille des aminosides, des macrolides [37, 61].

4.5.1.2 Le genre Streptocoque

Ce sont des cocci à Gram positif, immobiles, sphériques ou ovoïdes. A la différence des staphylocoques, les streptocoques sont groupés en chaînettes de plus de 6 éléments. Les streptocoques sont dépourvus d'une enzyme respiratoire : la catalase. Les streptocoques sont rarement isolés sur les lésions des D.S.

4.5.1.3 Les Entérobactéries

Ce sont des bacilles à Gram négatif mobiles par une ciliature péritriches ou, immobiles, capsulés ou non mais jamais sporulés, aérobie - anaérobies facultatives.

Ce sont des bactéries à catalase positive, oxydase négative. Elles poussent sur les milieux usuels. Ils fermentent le glucose avec ou sans production de gaz.

Les Entérobactéries comprennent de nombreux genres. Les plus rencontrés dans la surinfection des D.S. sont : *Escherichia*, *Shigella*, *Enterobacter*, *Salmonella*, *Citrobacter* [37].

4.5.1.3.1 Le genre *Escherichia*

Escherichia coli est l'espèce la plus rencontrée. Comme les autres Entérobactéries, *Escherichia coli* fait partie des hôtes normaux du tube digestif. On estime à 10^7 le nombre d'*Escherichia coli* contenu dans 1 gramme de selles. *Escherichia coli* est un bacille à Gram négatif mobile capsulé ou non capsulé. Il pousse sur un milieu ordinaire ou sur les milieux sélectifs [37, 61].

Escherichia coli peut être responsable de deux types d'infections :

- Une infection extra intestinale : c'est surtout les infections urinaires et cutanées. On peut avoir des infections chez le nouveau-né.
- Dans les infections intestinales, *Escherichia coli* peut être responsable de gastro-entérite infantile. Cette gastro-entérite est observée chez l'enfant de moins de 3 ans. Elle est due à des Sérotypes particuliers dont le sérotype O^{B4}₁₁₁.

4.5.1.3.2 Le genre *Klebsiella*

Il appartient au groupe KES. Ce groupe est fréquemment isolé dans les prélèvements (urine, pus et sang). C'est un germe hospitalier. Ils sont très fréquents parce que une antibiothérapie abusive a pu sélectionner des germes résistants.

Klebsiella est une bactérie immobile, la culture donne des colonies caractéristiques : ce sont des colonies muqueuses, parfois avec un aspect en coulée de miel. Cet aspect est dû à la présence de capsule. Ce sont des bactéries qui résistent naturellement aux amino-pénicillines et aux carboxy-pénicillines. Certaines bactéries hébergent fréquemment les plasmides [18, 37].

4.5.1.3.3 Le genre *Shigella*

Ce sont des Entérobactéries qu'on rencontre chez l'homme. Ce sont des bacilles à Gram négatif toujours immobiles qui poussent sur milieu ordinaire ou sur milieu sélectif. Certains sujets sont des porteurs sains au niveau du tube digestif. Ce sont des bactéries responsables de la dysenterie bacillaire [28].

4.5.1.3.4 Le genre Salmonella

Ce sont des Entérobactéries qui peuvent être présentes dans le tube digestif de l'homme ou des animaux. On a dénombré plus de 3000 espèces qui ont des caractéristiques morphologiques et biochimiques identiques. On ne peut les séparer que par les antigènes.

Chez l'homme quatre sérotypes sont responsables de septicémies et de fièvre typhoïde. Ils peuvent être rencontrés sur les lésions péri-orificielles des D.S. du nourrisson. Ils peuvent également être responsables de toxoinfection alimentaire [2].

4.5.1.4 Les Pseudomonas

Ce sont des bacilles Gram négatif mobiles, capsulées ou non ; mais jamais sporulées. Certaines espèces peuvent avoir des exigences nutritives. Ils sont aérobies strictes possédant l'oxydase et la catalase. Trois (3) espèces sont pathogènes ; ce sont :

- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Pseudomonas mallei*
- *Pseudomonas pseudomallei*

L'espèce la plus fréquente est *Pseudomonas aeruginosa*. Il s'agit d'un germe très résistant aux antibiotiques. Elle peut provoquer des infections graves. On le trouve au niveau du tube digestif, de la cavité buccale ou encore dans certaines lésions cutanées comme germe de surinfection. Ce sont des bacilles très mobiles et surtout possédant une enveloppe externe qui ressemble à une capsule qui joue un rôle important dans le pouvoir pathogène de la bactérie. La culture est facile sur milieu usuel. Le traitement ne peut se faire que sur la base d'un antibiogramme [28, 61].

En général, il faut associer plusieurs antibiotiques.

4.5.2 Les germes de surinfection mycosiques

Les champignons sont impliqués dans nombre d'infections. Les mycoses peuvent être favorisées par divers facteurs :

- La fréquence et l'abondance des contacts avec des substrats contaminés. C'est ainsi que certaines professions sont particulièrement exposées (infirmiers, sage femmes, dentiste)[8, 20] ;
- Le contact fréquent et prolongé avec l'eau, les détergents, les antiseptiques, les liquides sucrés, le phénomène est aggravé par la macération (point de contact, obésité) ;
- Divers facteurs intrinsèques.
- Plusieurs genres sont impliqués dans les infections.

4.5.2.1 le genre Candida

Le genre *Candida* apparaît actuellement comme un groupe complexe rassemblant un nombre important de champignons. Une dizaine d'espèces est habituellement rencontrée en pathologie humaine. *Candida albicans* est en cause dans 70 - 80% des cas où il vit de façon normale et exclusive chez 15 - 30% des sujets sains. Ainsi, on le rencontre couramment dans le tube digestif où il apparaît 24 heures après la naissance. Il peut également être présent dans le lait. En revanche, on ne le rencontre pas normalement dans la nature sur la peau saine [8, 20, 53].

Les candida sont responsables de lésions qui peuvent siéger à plusieurs endroits. Les lésions des grands plis (axillaires, sous mammaires, abdominaux, inguinaux, cruraux, fessiers) sont appelés intertrigos. Il y a les lésions des petits plis (interdigito-plantaires commissures labiales).

Les intertrigos sont particulièrement fréquents chez les obèses ou les sujets ayant une peau séborrhéique ou chez les diabétiques.

La responsabilité de candida dans les D.S. a été rapportée par plusieurs auteurs [48, 57]. *Candida albicans* peut être responsable de lésions périforificielles ou de dermite en Y [53]. *Candida albicans* peut également coloniser spontanément toute D.S. d'origine diverse.

4.5.2.2 Autres genres mycosiques

Outre *Candida albicans* qui peut surinfecter spontanément ou être responsable d'une D.S., plusieurs champignons ont été identifiés comme

agent étiologique probable d'une D.S.. Il s'agit principalement de *Trichophyton rubrum* et *Epidermophyton floccosum* [38, 43].

4.6 Le traitement

Le traitement des D.S. n'est pas codifié. Il n'y a pas d'unanimité autour de la conduite à tenir.

4.6.1 Les buts

- Eviter les conséquences du port des couches.
- Faire cicatriser les lésions.
- prendre en charge les pathologies
- Eviter les surinfections
- Prévenir les récurrences.

4.6.2 Les moyens

- Mesure d'hygiène
- Bains avec solutions d'antiseptiques
- Antibiotique et antifongique locale et/ou générale

4.6.3 Les indications

4.6.3.1 Le traitement curatif

Il est fonction des signes cliniques et doit être le plus simple possible. Le prélèvement myco-bactériologique doit être systématique dès qu'une surinfection est manifeste. Le traitement curatif des dermites se fera sur deux axes [17, 38].

- Lutter contre l'infection

Un bain antiseptique biquotidien doit être effectué avec des produits peu irritants et suivis d'un rinçage soigneux. On pourra utiliser la solution de trichlorcarban ou du chlorhexidine, des solutions de permanganate diluées au 1\20000.

En fonction des résultats de l'examen bactériologique et mycologique on pourra utiliser deux fois par jour des antibiotiques (oxacilline, acide fusidique) ou antifongiques locaux (isoconazole, éconazole, nitrate de miconazole) [11,

62]. On préférera les laits et lotions aux pommades. L'application régulière de lubrifiant type huile pourrait être justifiée en cas de frottement.

S'il y a des signes cliniques de surinfection associés à un muguet ou une diarrhée, un traitement par voie générale pourra être instauré en fonction des résultats du prélèvement myco-bactériologique.

On pourra utiliser un kératolytique (vaseline salicylée à 1%) pour faire tomber les squames en cas d'atteinte du cuir chevelu [62].

Le traitement doit durer au moins une quinzaine de jours.

- Traiter l'inflammation

Pendant que certains auteurs déconseillent l'utilisation des dermocorticoides dans le traitement de la D.S. du nourrisson, du fait des risques d'effets secondaires (Le granulome glutéal serait principalement dû à l'application de dermocorticoides fluorés sur le siège) [11], d'autres auteurs pensent qu'on peut traiter l'inflammation à l'aide d'hydrocortisone à 1p.100 en crème ou pommade [22, 38, 44].

4.6.3.2 Le traitement préventif

Il repose sur un ensemble de conseils à donner à la mère ou à son substitut [11].

- Il faut expliquer à la mère ou à son substitut les grandes lignes du mécanisme de survenue des D.S. afin que ce mécanisme soit compris et que la qualité des soins soit meilleure.

- Les enfants doivent être changés fréquemment jusqu'à une dizaine de fois par jour au cours des premiers mois de la vie.

- Au cours des changes, rincer le siège avec une éponge imbibée d'eau tiède. En cas d'émission des selles nettoyer avec de l'eau tiède et un savon doux (savon surgras pour bébé). Sécher les fesses par tamponnement, bien sécher les plis.

- Laisser les fesses à l'air libre le plus souvent possible.

Recouvrir les fesses et les convexités de pâtes à l'eau pour les protéger des irritations.

- Si on est obligé d'utiliser des couches, il vaut mieux utiliser des plus grandes que celles prévues pour le poids de l'enfant ce qui permet de minimiser les frottements et les occlusions.

- Les couches en coton ne doivent pas être recouvertes de dispositifs imperméables en plastiques ni en caoutchouc.

- Eviter l'application de produits potentiellement allergisants ou toxiques.

- Eviter l'utilisation des langes en coton lavable qui en plus du surcroît de travail qu'elle représente pour la mère expose aux allergies aux produits de lessives.

4.7 Evolution

En général l'évolution est favorable. En cas de complication ou de récurrences fréquentes, il vaut mieux faire appel à des examens plus approfondis car la dermite pourrait être le point de départ d'une pathologie plus grave [34].

DEUXIEME PARTIE :
NOTRE ETUDE

OBJECTIFS

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

I. OBJECTIFS

1. L'OBJECTIF GENERAL

Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques et mycologiques des dermites du siège du nourrisson.

2. LES OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 2.1** Déterminer les caractéristiques épidémiologiques des dermites du siège du nourrisson ;
- 2.2** Décrire les différents aspects cliniques des dermites du siège du nourrisson;
- 2.3** Etudier les facteurs associés aux dermites du siège du nourrisson;
- 2.4** Identifier les microorganismes souvent associés aux dermites du siège du nourrisson ;
- 2.5** Etudier la sensibilité de ces microorganismes aux antibiotiques.

MATERIELS ET METHODE

II. MATERIELS ET METHODE

1. LE CADRE D'ETUDE

1.1 Le Burkina Faso

Le Burkina Faso est situé en plein cœur de l'Afrique occidentale, dans la boucle du Niger. Il s'étend sur 272528 km². Les pays frontaliers sont : le Mali à l'Ouest et au Nord, le Niger à l'Est ; les Républiques de Cote d'Ivoire, du Ghana, du Togo et du Bénin au sud.

Avec un relief plat dans l'ensemble (altitude moyenne de 200 à 300 mètres), le pays connaît un climat tropical de type soudanien alternant une saison sèche de novembre à avril et une saison pluvieuse de mai à octobre. La pluviométrie, capricieuse du fait des aléas climatiques varie de 300 à 600 mm dans les régions du Nord, à 1000 à 1500mm au Sud. Les températures extrêmes varient entre 13° en janvier et 40° en mars [26].

La population résidente était estimée, en 1996 à 10 332 798 habitants répartis dans 45 provinces (25). Cette population majoritairement rurale (90%), est essentiellement jeune avec 48,3% dans la tranche d'âge des moins de 15 ans. Les taux de natalité (48 pour mille), d'accroissement naturel (2,37%)(27), de fécondité globale (de 10%) sont à la base d'une démographie galopante, une des causes du retard du développement économique (27).

Le Burkina Faso, pays enclavé dont l'économie repose sur des activités agropastorales de subsistance, est classé parmi les moins avancés du monde (P.M.A.) avec un Produit National brute (PNB) par habitant de 290 dollars US et un Produit intérieur brute (PIB) par habitant de 280 dollars US (Banque Mondiale-situation des enfants). Le salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) est de 26000 francs CFA [27].

Dans ce contexte de pauvreté aggravé par des conditions géoclimatiques peu favorables, le pays est confronté aux besoins fondamentaux en logement, éducation, alimentation et santé.

La situation sanitaire du Burkina est caractérisée par une morbidité et une mortalité générales élevées et dominées par des maladies endémo-épidémiques (parasitaires, rougeole, méningite) et les pathologies de carences [41, 42]. L'apparition de la pandémie du sida et la survenue

périodique des épidémies (choléra, rougeole, méningite cérébro-spinale) aggravent la situation.

Le système sanitaire se caractérise par une insuffisance en infrastructures et en personnel médical et para médical (un médecin pour 30000 habitants, un pharmacien pour 161000 habitants). Malgré les efforts entrepris seuls 49% des burkinabé ont accès aux services de santé, rendant compte des forts taux de morbidité et de mortalité : taux de mortalité générale de 16,3 ‰, mortalité infantile de 93,3‰), mortalité maternelle de 566 pour mille naissances vivantes [42].

La médecine traditionnelle est largement utilisée comme premier recours de soins du fait des pesanteurs socioculturelles et du coût élevé des soins modernes.

- La ville de Ouagadougou

Située au centre du Burkina Faso sur un plateau latéritique, Ouagadougou est la capitale politique, administrative et le chef lieu de la province du Kadiogo. Elle a un climat de type sahélien avec une pluviométrie capricieuse de 300 à 600mm d'eau par an et une végétation de type sahélien.

Elle compte d'après le dernier recensement de 1996 une population de 709736 habitants repartis dans 30 secteurs.

1.2 Le C.H.N.-Y.O.

Le C.H.N.-Y.O. est l'un des deux hôpitaux nationaux du Burkina Faso. Il dessert prioritairement la ville de Ouagadougou, la province du Kadiogo et l'ensemble des régions du centre, du Nord et de l'Est. Le C.H.N.-Y.O., outre les services administratifs comporte :

- Des services d'hospitalisation : médecine, pédiatrie, chirurgie, maternité, réanimation, maladies infectieuses, psychiatrie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, pneumo-phtysiologie.
- Des services sans structures d'hospitalisation : la Banque de Sang, la dermatologie, le laboratoire d'analyse bio médicale, la radiologie, la kinésithérapie, l'odontostomatologie, la pharmacie.

1.3 Le service de pédiatrie

Le service de pédiatrie est le cadre de notre étude. Son personnel est composé de :

- 10 médecins dont 3 professeurs en pédiatrie.
- 54 agents paramédicaux ;
- 7 personnels de soutien.

1.3.1 Structure du service de pédiatrie

Le service de pédiatrie est divisé en sous unités :

- La pédiatrie I qui correspond aux urgences pédiatriques avec une capacité de 25 lits.
- La pédiatrie II : elle reçoit les malades venant des urgences pédiatriques et ceux souffrant d'affections chroniques (cardiopathies, néphropathies...), sa capacité d'hospitalisation est de 78 lits.
- Le centre de réhabilitation et d'éducation nutritionnelle qui a une capacité de 26 lits.
- L'unité de néonatalogie composée de 6 couveuses et de 10 berceaux.
- Une clinique pédiatrique avec une capacité de 34 lits.
- Un centre de thérapie par voie orale.
- Et une école primaire dite «l'école à l'hôpital».

1.3.2 Les activités

Trois types d'activités sont menés au sein du service de pédiatrie :

- des activités de soins curatifs (consultation des externes, prise en charge des urgences et des hospitalisés) et préventifs notamment la vaccination ;
- des activités d'enseignement : il s'agit notamment de l'encadrement des stagiaires de l'unité de formation et de recherche en sciences de la santé et de l'Ecole Nationale de Santé Publique ;
- et des activités de recherche.

1.4 Le laboratoire de bactériologie

C'est dans ces services que nous avons analysé nos prélèvements. Le laboratoire de bactériologie du C.H.N-Y.O. est chargé des examens

1.3 Le service de pédiatrie

Le service de pédiatrie est le cadre de notre étude. Son personnel est composé de :

- 10 médecins dont 3 professeurs en pédiatrie.
- 54 agents paramédicaux ;
- 7 personnels de soutien.

1.3.1 Structure du service de pédiatrie

Le service de pédiatrie est divisé en sous unités :

- La pédiatrie I qui correspond aux urgences pédiatriques avec une capacité de 25 lits.
- La pédiatrie II : elle reçoit les malades venant des urgences pédiatriques et ceux souffrant d'affections chroniques (cardiopathies, néphropathies...), sa capacité d'hospitalisation est de 78 lits.
- Le centre de réhabilitation et d'éducation nutritionnelle qui a une capacité de 26 lits.
- L'unité de néonatalogie composée de 6 couveuses et de 10 berceaux.
- Une clinique pédiatrique avec une capacité de 34 lits.
- Un centre de thérapie par voie orale.
- Et une école primaire dite «l'école à l'hôpital».

1.3.2 Les activités

Trois types d'activités sont menés au sein du service de pédiatrie :

- des activités de soins curatifs (consultation des externes, prise en charge des urgences et des hospitalisés) et préventifs notamment la vaccination ;
- des activités d'enseignement : il s'agit notamment de l'encadrement des stagiaires de l'unité de formation et de recherche en sciences de la santé et de l'Ecole Nationale de Santé Publique ;
- et des activités de recherche.

1.4 Le laboratoire de bactériologie

C'est dans ces services que nous avons analysé nos prélèvements. Le laboratoire de bactériologie du C.H.N-Y.O. est chargé des examens

bactériologiques de pus, d'urine, de liquide céphalo-rachidien, de sang et de selles des malades hospitalisés et externe. Le personnel du laboratoire est composé de :

- Deux pharmaciens biologistes ;
- Quatre techniciens de laboratoire ;
- Deux personnels de soutien.

2. TYPE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude descriptive, qui s'est déroulée du 1^{er} avril 2000 au 30 septembre 2000.

3. MATERIEL ET REACTIF DE LABORATOIRE

- Les bandelettes réactives multistix 8SG;
- Les milieux de culture Mueller-Hinton (MH), Eosine Bleu de Méthylène (EMB) Bromocrésol Pourpre (BCP), SABOURAUD,
- Les réactifs et matériels habituels de laboratoire.

4. RECRUTEMENT DES PATIENTS.

L'étude a concerné les nourrissons de 1 à 30 mois hospitalisés pour diverses raisons dans le service de Pédiatrie du centre hospitalier Yalgado OUEDRAOGO.

5. CRITERES D'INCLUSION

- Ont été inclus dans l'étude tous nourrissons de 1 à 30 mois en dehors de toute urgence, admis en consultation et hospitalisés dans le service de pédiatrie du C.H.N.-Y.O. durant la période d'étude et qui ont présenté des dermites au niveau du siège.
- l'accord éclairé des parents pour que le patient participe à l'étude.

6. CRITERES D'EXCLUSION

Ont été exclus de l'étude :

Les nouveaux nés hospitalisés en néonatalogie;

Les enfants hospitalisés en réanimation.

Les enfants sous traitement antibiotique ou antifongique local.

Les enfants dont les parents n'ont pas accepté la participation à l'étude.

7. COLLECTE DES DONNEES

Une fiche de collecte des données a été élaborée à l'intention de la mère ou de celle jouant le rôle de la mère.

Les paramètres étudiés ont été l'âge, le sexe, le lieu de résidence, le secteur d'habitation si les parents du malade résident à Ouagadougou, le niveau socio-économique, le port des couches, la fréquence de change des couches, le PH des selles, les germes de surinfection et leur sensibilité aux différents ATB.

Concernant le secteur d'habitation, la ville de Ouagadougou a été divisée en 30 secteurs correspondant à la division administrative de la ville.

Après l'entrevue chaque malade a fait l'objet d'un prélèvement pour une étude bactériologique et mycologique.

8. DEFINITIONS OPERATIONNELLES

- les D.S., sont des lésions érythémateuses ou érythémato-squameuses, avec ou sans des vésicules ou des pustules, au niveau :
 - Péri anale ;
 - Péri anale et des plis ;
 - Des convexités.
- La diarrhée correspond à l'émission par le nourrisson d'au moins 3 selles liquides, molles ou sanglantes par 24 heures.
- Nous avons appelé infection urinaire, un examen cytobactériologique des urines positif.
- Nous avons appelé extension des lésions en sus du siège des lésions au niveau du tronc, du cou, du cuir chevelu ou au niveau axillaire.
- Pour apprécier le niveau socio-économique des familles, le système de score a été utilisé comme l'a suggéré l'OMS à travers les travaux de YATCH et collaborateurs [64, 65]; plusieurs paramètres ont été pris en compte pour l'établissement de ces scores ; il s'agit :

Les latrines cotées de 0 à 2

Pas de latrines : 0 ; latrines traditionnelles : 1 ; latrines modernes : 2

L'eau courante cotée de 0 à 2

Pas d'eau courante : 0 ; eau courante dans la cour : 1 ; eau courante dans la maison : 2

L'électricité cotée de 0 à 1

Oui : 1 ; Non : 0

Le téléphone coté de 0 à 1

Oui : 1 Non : 0

Le moyen de locomotion coté de 0 à 3

Pas de moyen de locomotion : 0 ; Bicyclette : 1 ; Mobylette : 2 ; Voiture : 3

Les biens de consommation cotée de 0 à 3

Pas de radio : 0 ; Poste de radio : 1 ; poste téléviseur : 3 ; réfrigérateur : 3

Les familles sont réparties en trois classes socio-économiques

[64, 65] :

La classe I est considérée comme ayant un niveau socio-économique faible. Le score est compris entre 1 et 4.

La classe III a un score compris entre 9 et 12 et est considérée comme le niveau socio-économique élevé.

La classe II est caractérisée par un score compris entre 5 et 8. Elle est considérée comme le niveau socio-économique moyen.

9. DEROULEMENT PRATIQUE DE L'ETUDE

Les patients ont été recrutés du lundi au vendredi aux urgences pédiatriques, en pédiatrie II et en clinique pédiatrique du service de pédiatrie du C.H.N.Y.O. Tous les cas suspects ont fait l'objet d'une confirmation (ou infirmation) par l'interne ou le médecin responsable de la salle qui s'est chargé également de nous fournir tous les renseignements cliniques.

Tous les patients recrutés ont fait l'objet d'un prélèvement local sur la lésion.

Les patients recrutés faisant une diarrhée ont fait l'objet d'un prélèvement de selles pour la mesure du pH.

Les patients présentant des lésions péri vulvaires ou souffrant de brûlure mictionnelle ont fait l'objet d'un prélèvement d'urine pour un examen cytot bactériologique (ECBU).

9.1 Les prélèvements :

Trois (3) types de prélèvement ont été effectués.

Un écouvillonnage local sur la lésion.

Un prélèvement de selles dans un pot propre, sec.

Un prélèvement d'urines dans un pot stérile.

9.2 Examens cytot bactériologiques des prélèvements

1^{er} jour : Examen microscopique et mesure du PH

- **Les selles prélevées** ont été mises dans un pot propre et sec muni d'une fermeture à vis. La mesure du PH a été faite dans les 30 minutes qui ont suivi le prélèvement ; elle a concerné les selles liquides, semi-liquides et glaireuses.
- Une bandelette multistix^R 8SG a été mise en contact des selles pendant 30 secondes ; l'excès des selles est éliminé à l'aide d'une pipette pasteur.
- La lecture a été faite visuellement en comparant la zone réactive avec les blocs correspondants des échelles qui sont sur l'étiquette du flacon.
- La bandelette est tenue très près de l'échelle colorimétrique pour une meilleure comparaison.
- Si la coloration n'est pas homogène, la lecture n'a tenu compte que de la coloration la plus foncée.
- La plage réactive a permis la mesure des valeurs variant entre 5,0 et 8,5
 - **L'urine** : une petite quantité a été mise dans un tube à essai pour une centrifugation à 1500t/mn pendant 15mn. Le culot a été observé entre lame et lamelles pour rechercher les cellules épithéliales, les leucocytes, les hématies, les germes, les parasites, les cristaux, les cylindres... l'urine sera égalementensemencée sur un milieu BCP et mis à incuber à 37° pendant 24 heures.
 - **Le prélèvement cutané** : à l'aide de deux écouvillons stériles, un écouvillonnage a été réalisé sur la lésion.

- L'écouvillon a été mis dans un tube stérile et transporté immédiatement au laboratoire où nous avons ajouté du bouillon de culture cœur-cervele.
- Un milieu sabouraud a étéensemencé à partir du prélèvement du tube stérile ; les deux ont été ensuite mis à l'étuve à 37° pendant 24 heures.

2^{ème} jour : mise en culture

➤ Les milieux sabouraud :

- Un contrôle a été effectué sur les boîtes où des colonies ont poussé. Nous avons vérifié si les colonies sont effectivement des levures, dans quel cas nous faisons un test de filamentation.
- 2 à 4 colonies ont été mises en suspension dans du sérum humain et mis à l'étuve pour 4 heures. Quatre heures après, une goutte de la suspension est observée entre lame et lamelle au microscope à l'objectif 10 et 40. Le test de filamentation (TF) a été dit positif (+) si les levures donnent des bourgeons flexueux dont la longueur atteint au moins 3 fois celle du diamètre de la levure ; on conclut qu'il s'agit de *Candida albicans* dans le cas contraire, il s'agit de *Candida Spp.*

➤ Les milieux BCP

- A partir des boîtes où des colonies ont poussé, nous avons choisi une colonie bien isolée ; nous avons fait un état frais entre lame et lamelle puis observée au microscope à l'objectif 40. Ensuite la lame a été séchée et fixée pour une coloration de Gram.

POUR LES COCCIA GRAM POSITIF

Recherche de la catalase :

Une colonie + eau oxygénée 10 volumes à 3% sur une lame propre. Si dégagement de bulles (O₂) nous avons dit que la catalase est positive ce qui nous oriente vers les micrococaceae. Si la catalase est négative on s'oriente vers le genre streptocoque. L'identification des cocci n'a pu être poursuivie.

Les staphylocoques ont étéensemencés sur un milieu sélectif : le milieu de Chapman et mis à incuber à l'étuve pour 24 heures.

Nous avons ensuiteensemencé également un bouillon qui a été incubé à l'étuve pendant 24 heures.

POUR LES BACILLES A GRAM NEGATIF

Recherche de l'oxydase

Nous avons déposé un disque d'oxydase sur une lame. Nous l'avons humecté d'eau distillée stérile et nous avons étalé une colonie sur le disque l'apparition d'une coloration jaune, brune, puis violette, nous a permis de conclure que la bactérie dispose de l'oxydase ce qui nous a orienté vers un Pseudomonas ou un vibrion.

Si la bactérie ne dispose pas de l'oxydase, nous avons conclu qu'il s'agit probablement d'une Entérobactérie. Ces Entérobactéries ont été identifiées à l'aide d'une galerie d'identification : galerie minimale de Le Minor composée de 5 milieux : kligler-hajna, citrate de simmons (CS), urée-indole, eau peptonée, mannitol mobilité.

Kligler hajna (milieu lactose glucose H₂S)

Se présente en culot et en pente. L'ensemencement a été fait en strie sur la pente, par piqûre dans le culot et mis à incuber pendant 24 heures.

Si le culot est jaune : le glucose a fermenté.

Si la pente est jaune : lactose a fermenté.

Si trace noire dans le milieu, il y a production de H₂S

Si bulles de gaz, fragmentation ou décollement de la gélose cela signifie qu'il y a production de gaz.

Citrate de sodium (milieu de SIMMONS)

Nous l'avonsensemencé à partir d'une colonie pure et nous l'avons mis à incuber pendant 24 heures. Une culture positive s'accompagne d'un virage au bleu et traduit une utilisation du citrate comme unique source de carbone. Une culture négative ne donne ni culture ni bleuissement du milieu.

Milieu urée-indole

L'ensemencement a été fait par émulsion après incubation à 37°C pendant 24 heures. Et nous avons procédé à la lecture ; si virage au rose, il y a production l'urée.

Eau peptonée

Elle a permis de rechercher la production de l'indole par la bactérie. Nous avons ensemencé par émulsion de l'eau peptonée qui a été mise à incuber à 37°C pendant 24 heures. Nous avons révélé la production d'indole par l'addition de 5 à 6 gouttes du réactif de Kovacs. Si présence d'un halo rouge à la surface de la solution la bactérie produit de l'indole.

Milieu mannitol mobilité

L'ensemencement a été fait par piqûre centrale. Après incubation de 24 heures à 37°C, Si le milieu devient jaune on a mannitol positif.

Si le germe pousse seulement le long de la piqûre, il est immobile. En cas de mobilité le germe pousse en diffusant dans le milieu.

La même colonie qui a servi à faire la galerie a été ensemencée sur un milieu MH.

3^{ème} jour : identification des caractères biochimiques et recherche de la sensibilité aux antibiotiques

POUR LES COCCI A GRAM POSITIF

Le genre staphylocoque pousse sur le milieu de Chapman en virant le milieu au jaune ou non.

Recherche de la coagulase :

0,5 ml du bouillon de staphylocoque de 24 heures a été additionné à 0,5 ml de plasma de lapin et mis à l'étuve pendant 4 heures. La formation d'un coagulum au fond du tube à essai, nous a permis de conclure que ce staphylocoque dispose de la coagulase.

3 espèces de staphylocoque peuvent être identifiées grâce aux caractéristiques suivantes :

	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>
Catalase	+	+	+
Dnase	+	-	-
Coagulase	+	-	-
Mannitol	+	-	+
Chapman	+	+	+
Novobiocine	S	S	R

POUR LES BACILLES A GRAM NEGATIF

La lecture de la galerie a permis d'identifier l'espèce de l'Entérobactérie responsable de la surinfection.

L'antibiogramme : nous avons utilisé le milieu MH coulé dans une boîte de pétri de 90mm de diamètre. La gélose avait 4mm d'épaisseur.

L'inoculum : à partir d'une colonie pure de 24 heures sur le milieu MH nous avons fait une suspension bactérienne dans 2 ml d'eau distillée stérile. La turbidité de la suspension a été comparée à celle de la solution de 0,5 de Mac Farland. Nous avons ajusté au besoin la turbidité en ajoutant de l'eau distillée ou des colonies.

Cette suspension a été diluée dans 10ml d'eau distillée stérile.

Pour les staphylocoques, nous avons prélevé 100 µl de la suspension

Pour les streptocoques, nous avons prélevé 1 ml de la suspension

Pour les Entérobactéries, nous avons prélevé 20 µl de la suspension.

Le milieu MH a été inondé avec la suspension ; le surplus de liquide a été aspiré à l'aide d'une pipette Pasteur ; la boîte a été mise à sécher pendant 15 mm.

Les disques d'ATB

Pour chaque germe 7 disques d'ATB ont été déposés. Le choix des ATB a été fonction de la sensibilité connue aux germes, de sa tolérance chez les nourrissons et de son coût. Un disque a été déposé au centre de la boîte ; les six autres ont été déposés à intervalle régulier ; une distance de 25mm a séparé chaque disque, 3 mm a séparé le disque du bord de la boîte.

La boîte a été mise à l'étuve pour incubation pendant 24 heures.

Les antibiotiques testés étaient : Amoxicilline, cotrimoxazole, acide nalidixique, gentamicine, amoxicilline + acide clavulanique chloramphenicol, cefamandole ciprofloxacine, colistine. Imipénème acide fusidique.

4^{ème} jour : lecture et interprétation

On a procédé à la lecture de l'ATBG en mesurant le diamètre d'inhibition de chaque disque. Les diamètres sont comparés, aux valeurs critiques d'un tableau fourni par l'institut pasteur.

10. TRAITEMENT DES DONNEES

Les données ont été saisies et traitées sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel épi-info version 5.01b française. Les résultats obtenus ont été commentés et discutés. Les graphiques et tableaux ont été effectués sur Excel sous WINDOWS. Les comparaisons entre les proportions ont été effectuées par le test de Khi.². La différence était significative pour les valeurs de p inférieures à 0,05.

RESULTATS

III. RESULTATS

1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

1.1 Fréquence globale

Durant la période d'étude nous avons examiné 1230 nourrissons de 1 à 30 mois, 152 nourrissons ont présenté une dermite du siège (D.S.) soit une fréquence de 12,36%.

1.2 Répartition des patients par sexe

Nous avons noté 93 garçons (soit 61,18%) et 59 filles (soit 38,82%) Soit un sex-ratio de 1,58 en faveur des garçons

1.3 Répartition des patients selon l'âge

- L'âge des patients allait de 1 mois à 30 mois avec une moyenne de 8 mois.

1.4 Répartition des cas selon la période d'hospitalisation

Nous avons rencontré en moyenne 25 cas par mois.

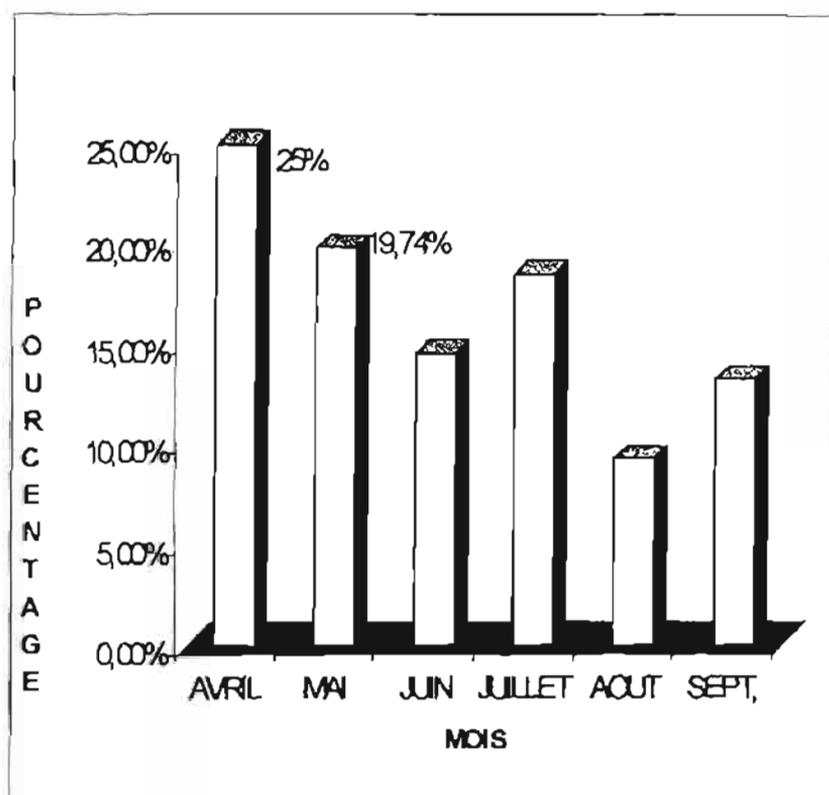


Figure 1 : Répartition des cas selon la période d'hospitalisation.

Toute la période d'étude était concerné avec un pic aux mois d'avril et de mai avec respectivement 25% et 19,74% des cas.

1.5 Répartition des cas selon les secteurs de la ville de Ouagadougou

Des 152 patients présentant une D.S., 144 (soit 94,74%) résidaient à Ouagadougou et 8 (soit 5,26%) résidaient hors de Ouagadougou.

La *figure 2* donne la répartition des patients en fonction des différents secteurs.

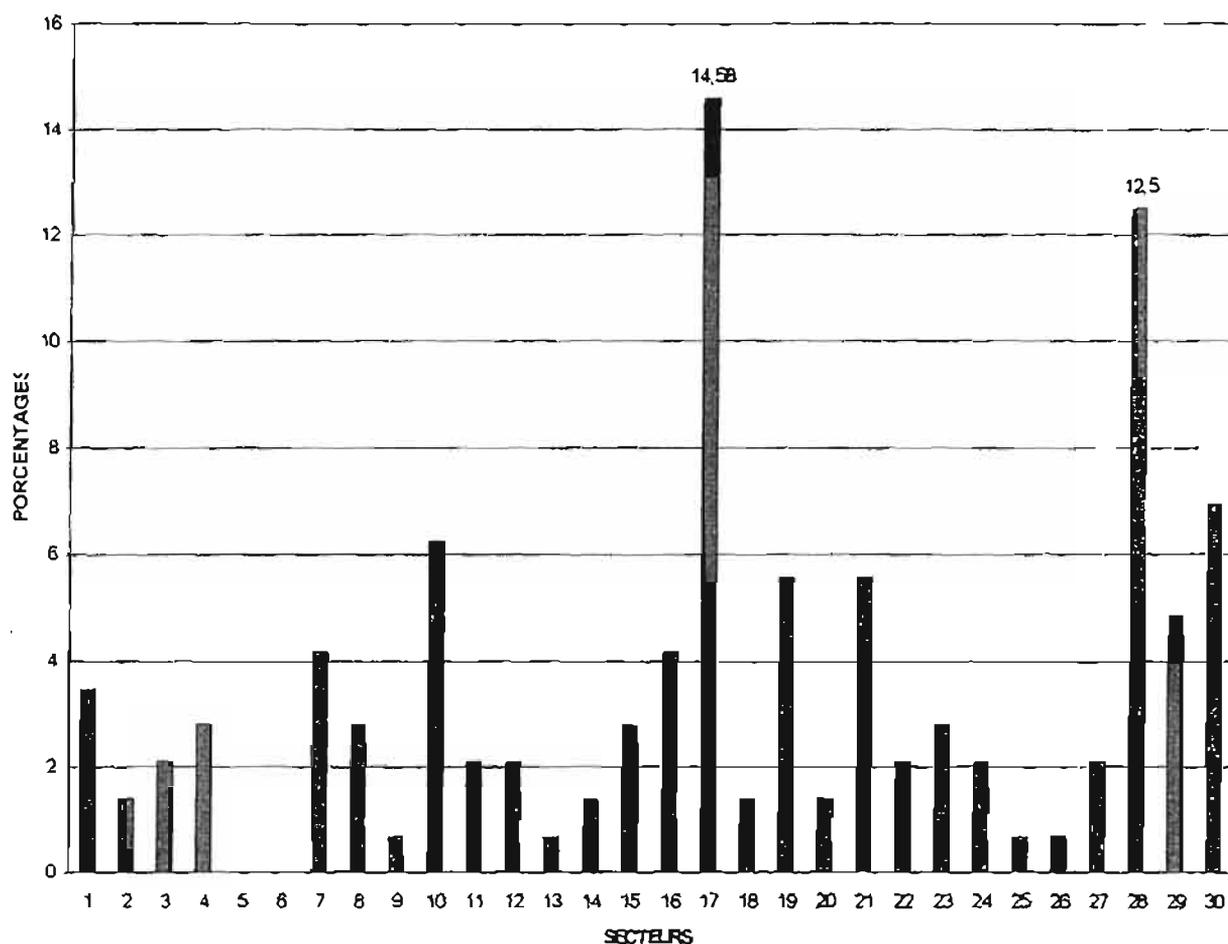


Figure 2 : Répartition des patients en fonction des différents secteurs.

Les secteurs 17 et 28 étaient les plus représentés avec respectivement 14,58% et 12,5% des cas.

2. LES FACTEURS ASSOCIES

2.1 Répartition des patients selon le Niveau socio-économique

Elle est donnée par le tableau ci dessous

Tableau 1 : répartition des patients selon le Niveau socio-économique

Niveau socio-économique	Effectif	Fréquence (%)
Faible	73	48,03
Moyen	54	35,52
Elevé	25	16,45
Total	152	100

Le Niveau socio-économique faible était le plus représenté avec 48,03% des cas.

2.2 La diarrhée

Des 152 patients présentant une D.S., 114 (soit 75%) faisaient une diarrhée et 38 (soit 25%) ne faisaient pas de diarrhée.

2.3 Le PH des selles.

Des 54 échantillons de selles examinés, 30 (soit 55,56%) avaient un pH acide, 17 (31,48%) avaient un pH basique et 7 (12,96%) un pH neutre.

2.4 L'infection urinaire

Des 152 patients qui présentaient une D.S., 8 (5,26%) faisaient une infection urinaire.

2.5 Port de couches

Parmi les 152 patients présentant une D.S., la notion de port régulier de couches a été retrouvée chez 86 (56,58%).

2.6 Fréquence de change des couches

Des 86 porteurs de couches, la notion de change a pu être précisée chez 48 soit 55, 81% des porteurs de couches.

La fréquence journalière de change des couches variait de 2 à 8 avec une moyenne de 4,89.

2.7 Utilisation de solution d'antiseptique

Des 152 patients présentant une D.S., 4 (2,63%) avaient un bain journalier durant lequel une solution d'antiseptique était utilisée.

3. LES SIGNES CLINIQUES

3.1 Lieu de début des lésions

Il est donné par le tableau ci-dessous

Tableau II : répartition des cas en fonction du lieu de début des lésions

SIEGE INITIAL DES LESIONS	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Péri anale	131	65,83
Plis	42	21,10
Convexité	22	11,06
Péri vulvaire	4	2,01
Total	199*	100

* Les lésions pouvaient débuter en plusieurs lieux en même temps.

Les lésions péri anales étaient les plus représentées avec 65,83% des cas.

3.2 Répartition du lieu du début des lésions en fonction du sexe

elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau III : Répartition des lieux de début des lésions en fonction du sexe.

SIEGE INITIALE DES LESIONS	SEXE		TOTAL	POURCENTAGE (%)
	MASCULIN	FEMININ		
Péri anale	84 (70%)	47 (59,49%)	131	65,83
Plis	26 (21,67%)	16 (20,25%)	42	21,10
Convexité	10 (8,33)	12 (15,20%)	22	11,06
Péri vulvaire	-	4 (5,06)	4	2,01
Total	120 (100%)	79 (100%)	199	100

Les lésions péri anales étaient les plus représentées dans les deux sexes avec 70% (sexe masculin) et 47% (sexe féminin).

3.3 Lieu du début des lésions en fonction de l'âge

Il est donné par le tableau ci-dessous

Tableau IV : Topographie initiale des lésions en fonction de l'âge.

SIEGE INITIALE DES LESIONS	AGE (en mois)	
	[1 à 12]]12 à 30]
Péri anale	110 (69,18%)	21 (52,5%)
Plis	31 (19,50%)	11 (27,5%)
Convexité	16 (10,06%)	6 (15%)
Péri vulvaire	2 (1,26%)	2 (5%)
Total	159 (100%)	40 (100%)

Dans les deux tranches d'âge, les lésions péri-anales étaient les plus représentées avec respectivement 69,18% et 52, 5%.

3.4 Nature des lésions

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau V : Répartition des cas selon la nature des lésions.

LESION	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
Erythème	129	84,87
Erythème+vésicule	15	9,87
Erythème+ squames	8	5,26
Total	152	100

L'érythème isolé était la lésion la plus fréquente dans les dermites du siège avec une fréquence de 84,87 %

3.5 Extensions des lésions

- Des 152 nourrissons présentant une D.S., 26 (soit 17,10 %) avaient une extension des lésions : 19 (soit 12,5 %) avaient une extension au cou, 7 (soit 4,6%) une extension sur le tronc.

3.6 Répartition des types de D.S.

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau VI : Répartition et fréquence des types de dermites du siège.

TYPE DE DERMITE	NOMBRE DE CAS OBSERVES	FREQUENCE (%)
Dermite péri anale	100	65,79
Dermite en Y	27	17,76
Dermite en W	19	12,5
Dermite séborrhéique	5	3,29
Dermite péri vulvaire	1	0,66
Total	152	100

Les dermites péri anales étaient les plus représentées avec une fréquence de 65,79%.

4. FREQUENCE DES GERMES ISOLES SUR LES LESIONS

4.1 Les bactéries

Fréquence des souches bactériennes identifiées

Des 152 échantillons d'écouvillonnage ayant fait l'objet d'examen cytotactériologique, 100 (soit 65,79%) étaient positifs.

Les 100 cultures positives ont permis d'isoler 100 souches bactériennes appartenant à quatre familles bactériennes dont la répartition est donnée par le tableau ci-dessous.

Tableau VII : Répartition et fréquence des espèces bactériennes.

Formes et Gram des bactéries	Familles (nombre)	Genres	Espèces	Nombre par espèce
Bacilles à Gram négatif 89 (89%)	Entérobactériaceae (86)	Klebsiella	<i>K. pneumoniae</i>	40
		Escherichia	<i>E. coli</i>	31
		Enterobacter	<i>Enterobacter spp</i>	6
		Salmonella	<i>Salmonella spp</i>	3
		Shigella	<i>Shigella spp</i>	3
		Proteus	<i>Proteus mirabilis</i>	2
	Citrobacter	<i>Citrobacter spp</i>	1	
	Pseudomonadaceae (3)	Pseudomonas	<i>Pseudomonas spp</i>	3
Cocci à Gram positif 11 (11%)	Micrococcaceae (10)	Staphylococcus	<i>S. aureus</i>	10
	Streptococcaceae (1)	Streptococcus	<i>Streptococcus spp</i>	1
				100

Les bacilles à Gram négatif ont été les plus fréquemment identifiées (89%) avec une prédominance des enterobactériaceae (86%). Les bactéries les plus fréquemment identifiées ont été *Klebsiella pneumoniae* (40%), *Escherichia coli* (31%) et *Staphylococcus aureus* (10%)

4.2 Les champignons

Fréquence des souches mycosiques identifiées

Des 152 échantillons d'écouvillonnage ayant fait l'objet d'un examen mycologique, 35 (23,03%) étaient positifs et 117 cultures (76,97%) étaient négatives. Des 35 souches isolées *Candida albicans* était représenté par 23 souches (soit 65,7%) et *Candida spp*12 (34,3%).

5. RESULTATS DES ANTIBIOGRAMMES.

5.1 Sensibilité globale des Entérobactéries aux ATB testés.

Il est donné par le tableau ci-dessous :

Tableau VIII : Profil de sensibilité des enterobactéries aux ATB testés

Antibiotique	Nombre de souches testées	Sensible %	Intermédiaire %	Résistant %
Amoxicilline	83	1,20	7,23	91,57
Amoxicilline+acide clavulanique	82	8,54	23,17	68,29
Imipénème	83	100	0	0
Cotrimoxazole	79	25,32		74,68
Cefamandole	82	80,49	6,10	13,41
Céfotaxime	83	98,8	0	1,20
Ceftriaxone	83	96,4	1,20	2,40
Ciprofloxacine	83	100	0	0
Acide nalidixique	83	96,4	1,20	2,40
Colistine	76	88,16	10,53	1,31
Gentamicine	83	81,93	4,82	13,25

Les meilleures sensibilités étaient données par la ciprofloxacine (100%). Céfotaxime (98,8%), ceftriaxone (96,4%), et l'acide nalidixique (96,4%)

5.2 Sensibilité spécifique des souches isolées aux ATB testés.

5.2.1 Profil de sensibilité de *Klebsiella pneumoniae* aux ATB testés

Il est donné par le tableau ci - dessous

Tableau IX : Profil de sensibilité de *Klebsiella pneumoniae* aux ATB testés.

Antibiotique	Total souches testées	Sensibles (%)	Intermédiaires (%)	Résistantes (%)
Cotrimoxazole	40	30	0	70
Amoxicilline+acide clavulanique	40	7,5	27,5	65
Cefamandole	40	75	10	15
Ceftriaxone	40	92,5	2,5	5
Céfotaxime	40	100	0	0
Ciprofloxacine	40	100	0	0
Imipénème	40	100	0	0
Gentamicine	40	77,5	12,5	10
Chloramphenicole	26	80,77	0	19,23
Colistine	40	82,5	10	7,5
Acide nalidixique	40	92,5	0	7,5

Les meilleures sensibilités étaient données par céfotaxime (100%), ciprofloxacine (100%), imipénème (100%), ceftriaxone (92,5%) et l'acide nalidixique (92,5%)

5.2.2 Profil de sensibilité de *Escherichia coli* aux ATB testés.

Il est donné par le tableau ci-dessous

Tableau X : Profil de sensibilité de Escherichia coli aux ATB testés

Antibiotique	Total Souches testées	Sensibles (%)	Intermédiaires (%)	Résistantes (%)
Cotrimoxazole	31	16,13	0	83,87
Amoxicilline	31	0	9,68	90,32
Amoxicilline+acide clavulanique	31	6,45	19,35	74,20
Céfamandole	31	83,87	3,22	12,91
Céfotaxime	31	96,77	0	3,23
Ceftriaxone	31	100	0	0
Ciprofloxacine	31	100	0	0
Imipénème	31	100	0	0
Gentamicine	31	83,87	0	16,13
Chloramphenicole	23	52,17	8,69	29,32
Colistine	31	93,10	6,90	0
Acide nalidixique	31	96,77	3,23	0

Les meilleures sensibilités étaient données par ceftriaxone ciprofloxacine et imipénème qui ont une sensibilité de 100%, également céfotaxime (96,77%), acide nalidixique (96,77%)

5.2.3 Profil de sensibilité des *enterobacter* aux ATB testés

Il est donné par le tableau ci-dessous

Tableau XI : profil de sensibilité des Enterobacter aux ATB testés

Antibiotique	Total souches testées	Sensibles	Intermédiaires	Résistantes
Cotrimoxazole	6	4	0	2
Amoxicilline	6	1	2	3
Amoxicilline+acide clavulanique	6	1	2	3
Céfamandole	6	4	1	1
Céfotaxime	6	5	0	1
Ceftriaxone	6	6	0	0
Imipénème	6	6	0	0
Gentamicine	6	6	0	0
Chloramphenicole	6	6	0	0
Colistine	6	6	0	0
Ciprofloxacime	6	6	0	0

Les meilleures sensibilités étaient données par la colistine, chloramphenicole, gentamicine, imipénème, ceftriaxone, ciprofloxacine qui ont tous une sensibilité de 6/6.

5.2.4 Profil de sensibilité de *Staphylococcus aureus* aux ATB testés

Il est donné par le tableau ci-dessous :

Tableau XII : sensibilité de *Staphylococcus aureus* aux ATB testés.

Antibiotique	Total souches testées	Sensibles	Intermédiaires	Résistantes
Amoxicilline	10	0	2	8
Amoxicilline+acide clavulanique	10	0	4	6
Cotrimoxazole	10	3	0	7
Céfamandole	10	3	0	7
Ceftriaxone	10	10	0	0
Céfotaxime	10	10	0	0
Imipénème	10	10	0	0
Gentamicine	10	9	1	0
Acide fusidique	10	10	0	0

Les meilleures sensibilités étaient données par l'acide fusidique, céfotaxime imipénème et ceftriaxone qui ont tous une sensibilité de 10/10.

6. ETUDE ANALYTIQUE

6.1 Dermites péri anales

Des 152 patients présentant une D.S,100 (soit 65,79%) avaient une dermite péri anale.

6.1.1 Répartition par âge

L'âge des patients variait entre 1 mois et 30 mois avec une moyenne de 8 mois.

6.1.2 Répartition par sexe des dermatites péri anales

Elle est donnée par le tableau ci-dessous.

Tableau XIII : Répartition de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'en ont pas selon le sexe.

SEXE	DERMITE PERI ANALE	PAS DE DERMITE PERI ANALE	TOTAL
Masculin	64 (64 %)	29 (55,77%)	93 (61,18%)
Féminin	36 (35 %)	23 (44,23%)	59 (38,82%)
Total	100 (100%)	52 (100%)	152 (100%)

Le sexe masculin était le plus représenté avec une fréquence de 64,12%. La comparaison du sexe chez ceux qui ont des lésions péri anales et ceux qui n'ont pas de lésions péri anale donne $\chi^2=4,45$ et $p=0,03$. Il y a une relation significative entre le sexe et les dermatites péri anales.

6.1.3 Répartition des dermatites péri anales par niveau socio-économique

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau XIV : Répartition selon le niveau socio-économique de ceux qui ont une dermatite péri anale et ceux qui n'en ont pas.

Niveau socio-économique	Lésion péri anale	Pas de lésion péri anale	Total
Faible	50 (50%)	23 (44,23%)	73 (48,02%)
Moyen	36 (36%)	18 (34,61%)	54 (35,53%)
Elevé	14 (14%)	11 (21,16%)	25 (16,45%)
Total	100 (100%)	52 (100%)	152 (100%)

Le niveau socio-économique faible était le plus représenté avec une fréquence de 50%. La comparaison du niveau socio-économique chez ceux qui ont des lésions péri anales et ceux qui n'ont pas de lésion péri anale

donne $\text{Khi}^2 = 0,09$ et $p = 0,96$. Il n'y a pas de relation significative entre le niveau socio-économique et les lésions péri anales.

6.1.4 Fréquence de la diarrhée dans les dermites péri anales

Des 100 patients présentant une dermite péri-orificielle, 76 faisaient une diarrhée.

6.1.5 Répartition du pH des selles

Des 39 échantillons de selles, 23 avaient un pH acide, 4 un pH neutre, 12 un pH basique.

6.1.6 Répartition des cas de dermites péri anales en fonction de la diarrhée

Elle est donnée par le tableau ci-dessous.

Tableau XV : Répartition selon la diarrhée de ceux qui ont une dermite péri anale et ceux qui n'en ont pas.

Diarrhée	Dermites péri anales	Pas de dermites péri anales	Total
Diarrhéique	76 (76%)	38 (73,08%)	114 (74,83%)
Non diarrhéique	24 (24%)	14 (26,92%)	38 (25,17%)
Total	100 (100%)	52 (100%)	152 (100%)

Les patients diarrhéiques étaient les plus représentés avec une fréquence de 76%. La comparaison de la diarrhée chez les patients qui ont des lésions péri anales et ceux qui n'ont pas de dermites péri anales donne $\text{Khi}^2 = 0,19$ et $p = 0,69$. Il n'y a pas de relation significative entre la diarrhée et les lésions péri anales.

6.1.7 Le port des couches dans les dermites péri anales

Des 100 patients présentant une dermite péri anale, 58 (58%) portaient régulièrement des couches.

La fréquence moyenne de change des couches dans une journée était de 4,94.

6.1.8 Répartition des dermites péri anales selon le port des couches

Elle est donnée par le tableau ci-dessous :

Tableau XVI : Répartition selon le port de couche de ceux qui ont une dermite péri anale et ceux qui n'en ont pas.

PORT DE COUCHE	DERMITE PERI ANALE	PAS DE DERMITE PERI ANALE	TOTAL
Porteurs de couche	58 (58%)	28 (53,85%)	86 (56,58%)
Non porteur de couche	42 (42%)	24 (46,15%)	66 (43,42%)
Total	100 (100%)	52 (100%)	152 (100%)

Les porteurs de couches étaient les plus représentés avec une fréquence de 58%. La comparaison du port de couches chez les patients qui ont une lésion anale et chez ceux qui n'ont pas de dermites péri anale donne $\text{Khi}^2 = 2,19$ et $P = 0,14$. Il n'y a pas de relation significative entre le port de couche et les dermites péri anales.

6.1.9 Nature des lésions des dermites péri anales

Elle est donnée par le tableau ci dessous :

Tableau XVII : Répartition et nature des lésions des dermites péri anales

LESION	NOMBRE DE CAS OBSERVES	FREQUENCE (%)
Erythème	91	91
Erythème+ Vésicule	6	6
Erythème +squame	3	3
Total	100	100

L'érythème isolé était la lésion la plus représentée au niveau péri anale avec une fréquence de 91%.

6.1.10 Extension des dermites péri anales

Des 100 patients présentant une dermite péri anale, 14, avaient une extension des lésions. Il y avait une extension au cou chez 11 et une extension sur le tronc chez les 3 autres.

6.1.11 Germes de surinfection

6.1.11.1 Cultures bactériennes

Des 100 écouvillonnages péri anales ayant fait l'objet d'examen cytobactériologique, 68 cultures étaient positives.

6.1.11.2 Espèces bactériennes isolées

Klebsiella pneumoniae, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter spp* représentaient 84,5% des souches isolées sur les dermites péri anales.

6.1.11.3 Cultures mycologiques.

Des 100 échantillons d'écouvillonnage péri anale ayant fait l'objet d'un examen mycologique, 32 étaient positifs. *Candida albicans* était représenté par 21 souches (soit 65,62%) et *Candida spp* 11 souches (soit 34,38%).

6.2 Dermite en W

Des 152 patients présentant une D.S. 19 (soit 12,5%) avaient une dermite en W.

6.2.1 Répartition selon l'âge

L'âge des patients variait entre 1 mois et 28 mois avec une moyenne de 9 mois.

6.2.2 Répartition par sexe des dermites en W.

Des 19 patients présentant une dermite en W, 7 (soit 42,10%) étaient de sexe masculin et 12 (soit 57,90%) étaient de sexe féminin.

Tableau XVIII : Répartition selon le sexe, de ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas.

SEXE	DERMITES en W	PAS DE DERMITES en W	TOTAL
Masculin	7 (36,84%)	86 (64,66%)	93 (61,18%)
Féminin	12 (63,16%)	47 (35,34%)	59 (38,82%)
Total	19 (100%)	133 (100%)	152 (100%)

Le sexe féminin était le plus représenté avec une fréquence de 54.54%. La comparaison du sexe chez ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas donne $\text{Khi}^2 = 5,42$ et $p=0,02$. Il y a une relation significative entre le sexe et la dermite en W.

6.2.3 Répartition par niveau socio-économique.

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau XIX : Répartition selon le niveau socio-économique, de ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas.

NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE	DERMITES EN W	PAS DE DERMITES EN W	TOTAL
Faible	7 (36,84%)	67 (50,37%)	73 (48,02%)
Moyen	6 (31,58%)	47 (35,34%)	54 (35,53%)
Elevé	6 (31,58%)	19 (14,29%)	25 (16,45%)
Total	19 (100%)	133 (100%)	152 (100%)

Le niveau socio-économique faible était le plus représenté avec une fréquence de 36,84%. La comparaison de la classe socio-économique chez

ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas, donne $\text{Khi}^2 = 2,47$ et $p=0,27$. La proportion des dermatites en W n'est pas plus élevée dans une classe que dans une autre.

6.2.4 Fréquences de la diarrhée au cours des dermatites en W

Des 19 patients présentant une D.S., 15 (soit 78,9%) faisaient une diarrhée.

6.2.5 Répartition du pH des selles.

Nous avons pu mesurer le pH de 7 échantillons de selles, 5 avaient un pH acide et 2 un pH basique.

6.2.6 Répartition des cas en fonction des dermatites en W et de la diarrhée.

Elle est donnée par le tableau ci dessous :

Tableau XX : Répartition selon la diarrhée de ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas.

DIARRHEE	DERMITES en W	PAS DE DERMITES en W	TOTAL
Diarrhéique	15 (72,73%)	100 (75,19%)	115 (74,83%)
Non diarrhéique	4 (27,27%)	33 (24,81%)	37 (25,17%)
Total	19 (100%)	133 (100%)	152 (100%)

La proportion des diarrhéiques était la plus représentée avec 72,73% des cas.

6.2.7 Port de couches et fréquence des changes

Des 19 patients présentant une dermite en W, 14 (soit 73, 68%) portaient régulièrement des couches.

La fréquence moyenne de change des couches dans la journée était 4,64

Tableau XXI : Répartition selon le port des couches de ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas.

PORT DE COUCHES	DERMITES EN W	PAS DE DERMITES EN W	TOTAL
Porteurs de couches	13 (68,42%)	75 (56,39%)	86 (56,58%)
Non porteurs de couches	6 (31,58%)	58 (43,61%)	66 (43,42%)
Total	19 (100%)	133 (100%)	152 (100%)

La proportion des porteurs de couches était la plus représentée avec une fréquence de 68,42%. La comparaison de la proportion des porteurs de couche chez ceux qui ont une dermite en W et ceux qui n'en ont pas, donne $\chi^2=0,52$ et $p=0,47$. Il n'y a pas de relation significative entre le port des couches et la dermite en W.

6.2.8 Nature des lésions des dermatites en W.

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau XXII : Répartition des dermatites en W selon la nature et la fréquence des lésions.

LESIONS	NOMBRE DES CAS OBSERVES	FREQUENCE (%)
Erythème	14	73,68
Erythème +Vésicule	2	10,53
Erythème +squame	3	15,79
Total	19	100,00

L'érythème isolé était la lésion la plus rencontrée avec 73,68% des cas.

6.2.9 Extension des dermites en W

Des 19 patients présentant une dermite en W, 6 (soit 31,58%) avaient une extension des lésions ; 5 extensions au cou, et 1 extension sur le tronc.

6.2.10 Germes de surinfection

6.2.10.1 Cultures bactériennes

Des 19 échantillons d'écouvillonnage sur les convexités, ayant fait l'objet d'un examen cytot bactériologique, 11 cultures (soit 57,89%) étaient positives. *Klebsiella pneumoniae* était représentée par 6 souches, *Escherichia coli*, 4 souches et *Enterobacter spp* 1 souche.

6.2.10.3 Culture mycologique

Des 19 échantillons ayant fait l'objet d'une culture mycologique 4 (soit 21,05%) étaient positifs.

Les quatre cultures positives ont permis d'isoler *candida albicans*.

6.3 Dermite en Y

des 152 patients présentant une D.S., 27 (soit 17,76%) avaient une dermite en Y

6.3.1 Répartition selon l'âge

L'âge des patients variait entre 1 mois et 24 mois, avec une moyenne de 7 mois.

6.3.2 Répartition des dermites en Y en fonction du niveau socio-économique

Tableau XXIII : Répartition des dermites en Y en fonction du niveau socio-économique.

NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE	NOMBRE DE CAS OBSERVES	POURCENTAGE
Faible	12	44,44
Moyen	11	40,74
Elevé	4	14,82
Total	27	100,00

Le niveau socio-économique faible était le plus représenté avec 44.44% des cas.

6.3.3 Fréquence de la diarrhée dans les dermatites en Y

Des 27 patients présentant une dermatite en Y, 19 (soit 70,37%) faisaient une diarrhée.

6.3.4 Répartition du pH des selles

Nous avons pu mesurer le pH sur 8 échantillons de selles, 2 avaient un pH acide, 3 un pH neutre et 3 un pH basique.

6.3.5 Port des couches et fréquence des changes

La notion de port de couche a été retrouvée chez 11 patients (soit 40,74%). La fréquence de change des couches était de cinq (5) par jour.

6.3.6 Nature des lésions dans les dermatites en Y

Elle est donnée par le tableau ci-dessous

Tableau XXIV : Répartition des lésions rencontrées au niveau des dermatites en Y

NATURE DES LESIONS	NOMBRE DE CAS	
	OBSERVES	POURCENTAGE
Erythème	19	70,37
Erythème+ vésicule	2	7,41
Erythème + squame	6	22,22
Total	27	100,00

L'érythème isolé était la lésion la plus rencontrée avec 70,37% des cas.

6.3.7 Les germes de surinfection.

6.3.7.1 Culture bactérienne

Des 27 échantillons d'écouvillonnage sur les plis ayant fait l'objet d'examen cyto bactériologique, 19 (soit 70,37) étaient positifs. La répartition des souches isolées est donnée par le tableau ci-dessous :

Tableau XXV : Répartition et la fréquence des espèces bactériennes isolées.

ESPECE ISOLEE	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7	36,84
<i>Escherichia coli</i>	7	36,84
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	15,80
<i>Pseudomonas spp</i>	1	5,26
<i>Salmonella spp</i>	1	5,26
Total	19	100,00

Escherichia coli et *Klebsiella pneumoniae* étaient les plus représentées avec 73,68% des souches isolées.

6.3.7.2 Cultures mycologiques

Des 27 échantillons d'écouvillonnage, ayant fait l'objet d'examen mycologique, 11 cultures (soit 40,74%) étaient positives. *Candida albicans* était représentée par 6 souches (soit 54,54%) et *Candida spp* 5 souches (soit 45,46%).

COMMENTAIRES - DISCUSSION

IV. COMMENTAIRES – DISCUSSION

1. LES LIMITES DE L'ETUDE

Notre étude comporte un certain nombre de limites dont nous sommes conscients.

- Beaucoup de cas nous ont échappé du fait de l'absence de protocole de prise en charge des D.S. et de la conception selon laquelle la médecine moderne ne peut prendre efficacement en charge la maladie.
- Dans notre échantillon nous n'avons pas recruté des cas de dermite en vague et des dermatites mixtes.
- La lecture du PH des selles était visuelle donc subjective.
- La mesure du PH des selles a été faite à l'aide des bandelettes réactives Multistix^R SG8 initialement prévue pour les urines. Nous n'avons pas pu mesurer le PH des selles dures, moulées, sémi-liquides, et pâteuses.
- Les ruptures de stock de réactif et le manque de certains milieux de cultures ne nous ont pas toujours permis d'aller jusqu'au bout dans certaines identifications et de tester tous les antibiotiques souhaités (nous n'avons pas pu tester la sensibilité des souches de *Staphylococcus aureus* à l'oxacilline).

Malgré ces limites et contraintes objectives, nous pensons avoir contribué à faire connaître les D.S. du nourrisson dans ces aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, et mycologiques.

2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

2.1 La fréquence des D.S.

Nos résultats corroborent ceux de la littérature. [13, 34] LARREGUE M. et Coll.[35] avaient estimé à 10% la fréquence des D.S. en Europe (35). MOULONGUET-MICHOU I. [44] avait estimé que les D.S. représentaient 15 à 20% des motifs de consultation en dermatologie. Nos résultats sont superposables à ces données. Mais différents de ceux NANDA A. et coll.[45], qui avaient trouvé 4% comme fréquence des D.S. au Koweït ; la différence pourrait être due à la méthodologie. En effet l'étude de NANDA A. et coll. a

concerné l'ensemble des dermatoses pédiatriques et a concerné les enfants et non les nourrissons uniquement comme c'est le cas dans notre étude.

Nos résultats ne sont pas extrapolables à la population de Ouagadougou encore moins à la population du Burkina :

- Notre échantillon est constitué d'enfants hospitalisés, or les D.S. ne sont pas toujours un motif de consultation.
- Les multiples échecs de la thérapie moderne ont fini par convaincre les parents de l'incapacité de la médecine moderne à prendre en charge la pathologie. Les parents préfèrent donc se référer à la médecine traditionnelle pour la prise en charge de la maladie.

2.2 L'âge des patients.

L'âge des patients variait entre un mois et trente mois avec une moyenne de huit mois. Ces résultats sont conformes aux données de la littérature [22, 29, 43, 44]. Plusieurs auteurs avaient estimé que la fréquence maximum des D.S. était comprise entre 7 et 12 mois ; c'est à cet âge que le nourrisson apprend à s'asseoir, à ramper et à marcher. Ce qui pourrait occasionner une baisse de l'attention des parents en ce qui concerne l'hygiène du nourrisson.

2.3 Lieu de résidence.

Des 152 nourrissons présentant une D.S., 144 (soit 94,7%) des patients résidaient à Ouagadougou. Ces résultats peuvent être dus au fait que le centre hospitalier se trouve à Ouagadougou. Ce sont donc les patients de la ville de Ouagadougou qui s'y réfèrent en priorité. Les patients des autres localités ont des formations sanitaires où ils peuvent se rendre.

2.4 Secteurs d'origine.

Les secteurs 17 et 28 étaient les plus représentés. La prédominance des deux secteurs peut être due au fait que ce sont deux secteurs semi urbains très vastes et très peuplés [27]. Ces deux secteurs ont également une partie non viabilisée où il manque certains services de base tel l'eau courante et l'électricité.

2.5 Répartition mensuelle

Nous avons rencontré le plus de cas durant les mois d'avril et de mai. On pourrait être tenté d'expliquer cette prédominance par le climat car ce sont les mois les plus chauds de l'année. Les nourrissons étant très sensibles à la chaleur cela pourrait favoriser les irritations. Mais il s'agit d'une étude qui n'a porté que sur une partie de l'année de surcroît la période la plus chaude, aucune conclusion ne peut donc être tirée sur la période. Dans une étude menée au service de dermatologie, TRAORE A. et coll. [59] trouvaient un maximum de cas durant les mois de juillet et septembre ; mais il s'agissait d'une étude générale sur les dermatoses de l'enfant. Dans une étude menée sur les pathologies dermatologiques, GOUMBRI P.[19] trouvait un plus grand nombre de consultation durant les mois d'octobre et de décembre. Ces deux études étaient des études rétrospectives.

2.6 Répartition des cas par sexe.

Dans notre étude, le sexe masculin était le plus représenté avec 61,18% des cas. Ces résultats sont contraires aux données de la littérature. LORRETTE G.[38] avait affirmé que les garçons et les filles étaient atteints avec une fréquence égale. Dans une étude cas-témoins sur la D.S. débutante d'origine irritative chez le nourrisson, LARREGUE M. et coll. ont rapporté 65% de sexe féminin dans la population étudiée et 61% de sexe féminin dans la population témoin. Des études menées au Togo, au Maroc et au Koweït, trouvaient une prédominance du sexe féminin[45, 55, 56]. Plusieurs auteurs ont rendu compte de la prédominance de la morbidité masculine dans nos hôpitaux [3,31]. Des hypothèses pour expliquer cette situation, nous pensons comme BENON [3] que ce sont des considérations psychosociologiques qui peuvent expliquer cette prédominance de la morbidité masculine.

3. LES FACTEURS ASSOCIES

3.1 Le niveau socio-économique des parents.

Nos résultats sont conformes aux estimations de la littérature (37) ; le niveau socio-économique faible qui correspond à la classe des défavorisés est le plus touché avec 48,03% des cas. Cette prédominance pourrait être due

au fait que cette population vit dans des conditions modestes sans parfois certains services de base (eau courante, électricité). En général, les enfants de niveau socio-économique modeste sont en proie à beaucoup de difficultés. LAPEZ [33] a identifié la malnutrition comme l'un des facteurs favorisant des D.S. Par Contre, dans une étude menée sur une autre dermatose de l'enfant, l'impétigo, OUEDRAOGO S.[47] trouvait une prédominance de la classe socio-économique élevée. Cette différence pourrait s'expliquer par la méthodologie : dans notre étude nous n'avons recruté que les patients hospitalisés en pédiatrie pour diverses raisons (diarrhée, fièvre, paludisme....). OUEDRAOGO S. a surtout recruté les patients reçus en consultation externe ; 92,5% des patients ont consulté pour une lésion dermatologique. Il est tout à fait normal que ce soit les classes socio-économiques élevées qui fréquentent plus facilement les structures spécialisées telles la dermatologie.

3.2 L'existence de la diarrhée

Des patients présentant une D.S., 75% faisaient une diarrhée.

Nos résultats confirment certaines hypothèses de la littérature qui considéraient la diarrhée comme un des facteurs associés aux D.S.. Cette prédominance de la diarrhée pourrait être due :

A la prédominance des pathologies diarrhéiques au sein de nos hôpitaux [41].

La diarrhée peut provoquer des lésions péri anales du fait de la fréquence, et de la richesse des selles diarrhéiques en eau cela contribue à l'augmentation de l'hydratation cutanée, toute chose qui rend la peau plus vulnérable aux frictions et aux érosions. Les selles contiennent également des enzymes qui peuvent irriter la peau [5]. BUCKINGHAM K.[9] a montré que l'application de selles en patch ou de la quantité équivalente en enzymes purifiées sur la peau était responsable d'un érythème. Il a conclu que les lipases et protéases fécales peuvent léser directement la peau. Les sels biliaires, sans avoir un pouvoir irritant intrinsèque, peuvent potentialiser l'action de certaines enzymes.

La diarrhée peut provoquer la prolifération de certains germes bactériens ou mycosiques qui peuvent provoquer des lésions et/ou les surinfecter spontanément [58].

3.3 Le pH des selles

Nos résultats font état d'une prédominance des selles ayant un pH acide (55%). Ces résultats corroborent ceux de la littérature [22, 38, 39, 44].

Le pH des selles du nourrisson étant naturellement acide (6), on pourrait penser, que le rôle du pH, réside surtout dans l'activation des enzymes fécales. L'irritation due à la diarrhée peut être liée à la fréquence des selles.

3.4 Le port des couches

La notion de port régulier des couches a été retrouvée chez 86 patients soit 56,58% des cas. Ces résultats confirment les hypothèses de la littérature selon lesquelles, le port des couches serait également un des facteurs associés aux D.S. du nourrisson [10, 34, 44, 53, 66].

Plusieurs mécanismes pourraient expliquer l'imputabilité des couches dans la survenue des D.S. :

- Si les couches sont mal utilisées, elles peuvent être responsables d'un effet occlusif avec augmentation de l'hydratation cutanée par inhibition de l'évaporation cutanée avec élévation des pertes d'eaux transdermiques et du pH cutané [44].
- Les couches peuvent devenir irritantes surtout quand il s'agit de couches non jetables et lavables. Des études menées par CAMPBELL et coll. citées par MOULONGUET-MICHAU I. [44] ont montré que les changes jetables étaient moins irritantes que les couches lavables.

La fréquence moyenne de change des couches était de 4,89. Cette fréquence est largement inférieure aux normes attendues. Certains auteurs affirment qu'un nourrisson urine 10 à 20 fois par jour et émet des selles 3 à 4 fois par jour [38]. On peut donc penser qu'à plusieurs reprises, le nourrisson a dû uriner et rester avec ses couches mouillées ; or

MOULONGUET-MICHAU I. et coll. [44] ont estimé qu'un des facteurs déterminants dans l'apparition des D.S. est le temps de contact entre la peau et les facteurs irritants. Le change des couches doit donc intervenir immédiatement après chaque miction. Au Japon, UEDA T. et coll. [60] ont montré que l'utilisation des couches munies d'un système d'alarme qui se déclenche immédiatement après la miction a permis de réduire de 82 % les risques de D.S. chez le nourrisson.

4. LES ASPECTS CLINIQUES

4.1 Nature des lésions

L'érythème isolé était la lésion la plus rencontrée avec 84.87% des cas. C'est la lésion la plus rapportée par la littérature [10, 34, 43]. Cette prédominance peut se justifier car sans érythème, il serait difficile de parler D.S. (souvent appelée érythème fessier). En général, les éruptions apparaissent plus tardivement et se trouvent en bordure. Elles sont un signe de surinfection.

4.2 Répartition des types de D.S.

La dermite péri anale était la plus fréquente des types de dermatites rencontrées avec 65,79% des cas. Cette prédominance est contraire aux données de la littérature. Selon MORAILLON I. [43] la dermite en W est le type de D.S. le plus souvent rencontré.

Selon Pierard Franchimont [49] la disposition la plus fréquente des lésions adopte une topographie en W.

La différence observée, pourrait s'expliquer non seulement par le cadre d'étude mais également par la méthode d'étude. En effet, pour ces auteurs, la D.S. a été un motif de consultation. Or dans notre étude, nous n'avons recruté que des patients hospitalisés (pour diverses raisons) dont 75% faisaient une diarrhée (qui est reconnue comme un facteur favorisant des dermatites péri anales). En plus de la diarrhée, la plupart des enfants hospitalisés étaient sous antibiothérapie qui est également un des facteurs favorisant des lésions péri anales [38]. Ceci pourrait bien expliquer la différence observée.

5. LES GERMES DE SURINFECTION

5.1 Les Entérobactéries

Nous avons noté la prédominance des Entérobactéries qui représentaient 86% des bactéries isolées. Les Entérobactéries les plus fréquemment identifiées sont *Klebsiella pneumoniae* (40%), *Escherichia coli* (31%), *Enterobacter* 6%, *Salmonella Spp* 3%. Ces quatre souches bactériennes représentent 80% des souches isolées. Ces résultats traduisent l'importance des Entérobactéries dans la surinfection des D.S. du nourrisson. Cette prédominance peut être due à la proximité de l'anus des lésions ce qui favorise une contamination spontanée des lésions par la flore féco-anale ou au fait que l'étude est menée en milieu hospitalier. Des études menées en Europe et aux Etats unis, aboutissent à des résultats différents. *Staphylococcus aureus* est le germe souvent cité en première position suivi des Entérobactéries. Dans une étude menée aux Etats Unis, BROOK I. [7] avait trouvé parmi les germes de surinfection, 59,34% de bactéries aérobies anaérobies facultatives. Des germes aérobies anaérobies facultatifs, *Staphylococcus aureus* arrivait en première position des germes de surinfection avec 42,59%, suivie de *Streptococcus spp* avec 29,63% et *Escherichia coli* 11,11%. La différence avec nos résultats pourrait être due à plusieurs facteurs :

L'environnement : il s'agit d'une étude menée aux Etats Unis qui a un climat différent du notre et les populations ont plus de moyens pour l'hygiène du cadre de vie. Les Entérobactéries ont besoin d'un milieu humide pour se développer ; dans un contexte de diarrhée cette condition est remplie.

La méthodologie : notre étude a concerné les enfants hospitalisés ce qui laisse une place de choix aux germes hospitaliers. L'étude de BROOK I. [7] a concerné les patients non hospitalisés mais admis en consultation pour une D.S.

Dans des études menées dans nos hôpitaux, plusieurs auteurs ont rendu compte de la prédominance des Entérobactéries dans d'autres infections [12, 16, 41, 46].

5.2 Les Pseudomonas

Trois (3) souches de *Pseudomonas* ont été isolées. Ces résultats permettent de penser à l'origine hospitalière des germes de surinfection bactérienne isolés sur les D.S. chez les nourrissons.

5.3 Les cocci à Gram positif

Ce sont essentiellement *Staphylococcus aureus* (10 souches) contre une souche de *Streptococcus spp.*

Les cocci à Gram positif représentaient 11% de l'ensemble des souches bactériennes. Ils occupent la deuxième place après les bacilles à Gram négatif. La deuxième place des cocci à Gram positif a été également signalée dans d'autres pathologies telles que l'infection urinaire par plusieurs auteurs [12,15,46]. Par contre, dans l'impétigo, selon OUEDRAOGO S.[47], les cocci à Gram positif arrivent en première position (74,4%) loin devant les bacilles à Gram négatif (22,6%).

Staphylococcus aureus représentait 90,9% des cocci.

La place de *Staphylococcus aureus* dans la surinfection des D.S. a été rapportée par plusieurs auteurs [10, 34, 44]. La peau, à travers la flore cutanée résidente oppose une résistance naturelle à *Staphylococcus aureus* (bien qu'il existe des porteurs sains de *Staphylococcus aureus* surtout au niveau cutané). Mais en général, au cours d'une antibiothérapie par voie générale ou locale, qui détruit la flore cutanée résidente, il y a une colonisation de la peau par *Staphylococcus aureus*. Mais la frontière entre la colonisation et la surinfection n'est souvent pas nette [28].

Contrairement à la littérature occidentale, dans notre étude, les Entérobactéries arrivent en première position comme germe de surinfection. Cette différence pourrait être due au cadre d'étude (climat et environnement différents). En effet, les Entérobactéries font partie de la flore cutanée transitoire qui, pour se développer, ont besoin d'un milieu très humide. Ce climat est favorisé par la présence d'une diarrhée.

5.4 Les champignons

Nous avons noté 35 cultures positives soit 23% ; ces résultats sont en deçà des données de la littérature. Dans une étude menée au Portugal sur 140 enfants présentant une D.S., LAPEZ M. et coll. [33] ont isolé de l'écouvillonnage sur les lésions, 76 souches de candida (54,3%). La grande différence entre nos résultats pourrait être due à la méthodologie car LAPAZ M. avait retenu comme critère d'inclusion la présence de prurit sur la lésion. Or le prurit est un signe clinique d'infection à candida [49].

6. RESULTAT DE L'ANTIBIOGRAMME

Les tests de sensibilités réalisés sur l'ensemble des souches bactériennes isolées ont mis en évidence l'efficacité *in vitro* de certaines familles d'antibiotiques.

Ces résultats font également état d'une résistance bactérienne à certaines familles d'antibiotiques (pénicilline, sulfamides).

6.1 Sensibilité globale des Entérobactéries isolées.

Nos résultats montrent la bonne sensibilité des Entérobactéries isolées vis-à-vis de certaines familles d'antibiotiques comme les aminosides (gentamicine), les C₃G (céfotaxime), les quinolones (acide nalidixique, ciprofloxacine). Les taux de sensibilité varient entre 75 et 100%.

A côté, nous avons constaté une résistance élevée des Entérobactéries isolées aux bêtalactamines courantes (amoxicilline, amoxicilline+acide clavulanique) et au cotrimoxazole ; leur taux de résistance varie de 33 à 100%.

Dans une étude menée sur l'infection urinaire, GUIBERT G. [21] avait noté une évolution de la résistance de 1976 à 1986 des bacilles GRAM négatif qui passait de 11,1% à 32,4% pour l'ampicilline de 1,6 à 22,2% pour le cotrimoxazole. En absence d'étude similaire sur les germes de surinfection des D.S., on peut imaginer qu'un phénomène similaire est en train de se passer, car il s'agit de molécules anciennes au coût relativement faible donc très souvent prescrites et également utilisées en automédication. Ce qui

amène les souches bactériennes sous la pression médicamenteuse à développer des résistances.

6.2 Sensibilité des souches de *Klebsiella pneumoniae*

Klebsiella pneumoniae, qui est le germe le plus fréquemment isolé de la surinfection des D.S., a montré de fortes résistances au cotrimoxazole 70%, amoxicilline + acide clavulanique 65%.

Par contre, ces germes ont donné une sensibilité de 96,77 à 100% aux C₃G (céfotaxime, ceftriaxone); 100% à l'imipénème 77,5% à la gentamicine. ces résultats sont proches de ceux de COMBARY A.[12] qui a trouvé une résistance de 73,68% au cotrimoxazole, une résistance de 70% à amoxicilline + acide clavulanique et une sensibilité de 80 à 100% aux autres antibiotiques (C₃G, aminosides, quinolones).

OUEDRAOGO P.[46] a trouvé une résistance de 88,2% à l'amoxicilline+ acide clavulanique, 61,5% au cotrimoxazole. Une sensibilité de 66,7% à la gentamicine.

Selon DONGUE H.[15], ce germe à la meilleure sensibilité à la ciprofloxacine (82%) et à la céfotaxime (89%).

OUEDRAOGO S.[47] a trouvé de meilleures sensibilités avec la ceftriaxone et la gentamicine 100%, une résistance de 62,5% à l'amoxicilline + acide clavulanique.

6.3 Sensibilité des souches d'*Escherichia coli*

Escherichia coli est, après *Klebsiella pneumoniae*, le germe le plus fréquemment isolé de la surinfection des D.S.. Ces souches ont montré une résistance élevée au cotrimoxazole 83,87%, l'amoxicilline 90,32%, l'amoxicilline + acide clavulanique 75,20%. Par contre, ces mêmes germes ont montré une très bonne sensibilité aux C₃G 83,87 à 100% à l'acide nalidixique 66,22% à la gentamicine 83,87%.

DONGUE H.[15] a trouvé que ce germe était à 84% sensible à la ciprofloxacine et au céfotaxime et résistant à l'ampicilline et au cotrimoxazole (90 à 95%).

6.4 Sensibilité du genre *Enterobacter*.

Les six souches d'*enterobacter* isolées ont montré une bonne sensibilité aux CG (céfotaxime, ceftriaxone 5/6, cefamandole 4/6) aux aminosides (gentamicine 6/6) par contre elles ont montré une résistance élevée aux pénicillines (amoxicilline 1/6 amoxicilline+acide clavulanique 1/6).

Des souches isolées de l'infection urinaire en milieu pédiatrique, COMBARY A. [12] trouvait également une bonne sensibilité de 100% aux C₃G (céfotaxime et ceftriaxone) une sensibilité de 100% à la gentamicine. Une résistance de 100% aux pénicillines (amoxicilline, amoxicilline+acide clavulanique) et au cotrimoxazole.

De souches isolées de l'infection urinaire chez l'adulte, OUEDRAOGO P. trouvait une sensibilité de 20% à l'ampicilline, 52% à l'amoxicilline+acide clavulanique, 75% à la gentamicine, et 60 à 100% aux quinolones. La sensibilité de ces souches aux pénicillines dans notre étude est moins bonne que dans celle de OUEDRAOGO P. mais supérieure à celles de COMBARY A. Concernant les aminosides, nos résultats sont meilleurs à ceux de COMBARY A. et OUEDRAOGO P.

6.5 Sensibilité des souches de *Staphylococcus aureus*

Nous avons noté une forte résistance à l'amoxicilline 80%, l'amoxicilline+acide clavulanique 60%, cotrimoxazole 70%.

A l'inverse, nous avons noté une bonne sensibilité à la gentamicine 90%, à l'acide fusidique 100%, et aux C₃G (ceftriaxone, céfotaxime) 100%.

Nos résultats sont différents de ceux de COMBARY A.[12] qui, à partir de souches isolées de l'infection urinaire en milieu pédiatrique, trouvait des taux de résistance de 50 à 57,14% au cotrimoxazole, à l'amoxicilline, à l'amoxicilline+acide clavulanique, aux C₃G (céfotaxime, ceftriaxone). Une sensibilité de 100% à la gentamicine, à la ciprofloxacine, à la norfloxacine.

Certains de nos résultats sont proches de ceux de OUEDRAOGO S. [47] qui, de souches isolées de l'impétigo chez l'enfant, trouvait une sensibilité de 96,9% à la gentamicine, 90, 5% à l'acide fusidique, 97,1% à la ceftriaxone, 18,2% à l'amoxicilline. Par contre, nos résultats diffèrent de ceux de OUEDRAOGO S.[47] concernant la sensibilité au cotrimoxazole

(87,5%), l'amoxicilline + acide clavulanique (75%). Ces différences pourraient être dues à l'étude (OUEDRAOGO S. a travaillé sur l'impétigo) et à la taille de l'échantillon. Notre échantillon avait une taille plus modeste (10 souches).

La forte résistance à l'amoxicilline est ancienne (28). En effet la majorité des souches de *Staphylococcus aureus* sont productrices d'une pénicillinase inductible et donc résistants à la pénicilline G et au groupe des ampicillines

6.6 Cas des céphalosporines et des quinolones

Nous avons noté une très bonne sensibilité des souches isolées aux quinolones (qui malheureusement, ont une utilisation limitée chez les nourrissons) et aux C₃G ; cette bonne sensibilité a été rapportée par d'autres auteurs mais les études étaient différentes [12, 16, 46, 62].

Ces meilleures sensibilités sont probablement dues au fait qu'il s'agit de molécules, dont les coûts sont très élevés, donc peu prescrites ; les souches n'ont pas encore développé de résistance car ne subissent pas encore la pression médicamenteuse.

N.B. pour certaines bactéries (Streptococcus, Proteus, Pseudomonas, citrobacter, Salmonella, Shigella), le nombre de souches isolées (1 à 3) est insuffisant pour tirer des conclusions sur leur sensibilité aux antibiotiques testés.

Des résultats de l'antibiogramme, nous pouvons dire que les antibiotiques couramment utilisés du fait de leur coût relativement bas et de leur plus grande accessibilité sont actuellement inefficaces sur les germes de surinfection des D.S.

L'acide nalidixique qui présente une bonne sensibilité a une utilisation limitée chez le nourrisson. Les C₃G (ceftriaxone, céfotaxime), la gentamicine, la colistine, et l'imipénème, peuvent avoir un grand intérêt thérapeutique au regard de leur excellente sensibilité et de leur spectre d'action large (touche les principaux germes identifiés dans la surinfection des D.S. Mais leur tolérance n'est pas toujours bonne et surtout il s'agit de molécules dont l'accessibilité aux classes socio-économiques faibles n'est pas très évidente).

CONCLUSIONS

V. CONCLUSION

Du 1^{er} avril au 30 septembre 2000 nous avons mené une étude descriptive sur les D.S. du nourrisson dans le service de pédiatrie du C.H.N.Y.O.

Notre but était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, et mycologiques. Au regard des résultats obtenus, les conclusions suivantes peuvent être tirées.

La fréquence globale des D.S. est de 12,36%. La D.S. existe dans les deux sexes avec une prédominance dans le sexe masculin.

La diarrhée, le port des couches, la faible fréquence de change des couches sont les facteurs souvent associés aux D.S.

Les lésions débutent surtout au niveau péri-anal ; la dermite péri-anale est la plus fréquente.

Klebsiella pneumoniae, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* *Candida albicans* sont les micro-organismes souvent isolés sur les lésions.

L'antibiogramme a révélé que les meilleures sensibilités sont obtenues avec la gentamicine, l'acide nalidixique, la colistine et les céphalosporines de 3^e génération.

Cette étude gagnerait à être étendue aux nouveaux-nés tout en recherchant la corrélation entre germes de surinfection, agents étiologiques des diarrhées et infection urinaire s'il y a lieu.

SUGGESTIONS

SUGGESTIONS

A l'issue de cette étude nous suggérons :

1. Aux autorités sanitaires :

Favoriser la formation de pédiatres dermatologues.

2. Aux autorités du C.H.N.-Y.O.

Approvisionner le laboratoire en matériels et réactifs permettant les examens bactériologiques et mycologiques.

3. Aux responsables du service de pédiatrie

- Élaborer un protocole de prise en charge des dermites du siège du nourrisson.

4. Aux personnels de santé

- Observer systématiquement l'espace péri anal et les convexités de tout enfant hospitalisé.
- Référer à un dermatologue dans le cas où le diagnostic de la dermite du siège ne serait pas sûr.
- Sensibiliser les parents sur le rôle de certains facteurs dans la survenue des dermites du siège et les effets néfastes de l'automédication en dermatologie.

5. A la population

- Veiller à assurer une bonne hygiène au niveau du siège du nourrisson
- Eviter l'automédication.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1) AUJARD Y., BOURRILLON A., GAUDELUS J.

Pédiatrie. Paris Ellipse /AUPELF, 1998 : 205.

2) AVRIL H. J. L., DABERNAT F. D., MONTEIL H.

Bactériologie clinique. 2^{ème} édition Paris : Marketing, 1992 : 511

3) BENON D. B.

Mortalité et létalité différentielle selon le sexe des maladies infectieuses en milieu hospitalier pédiatrique à Ouagadougou. Thèse de médecine université de Ouagadougou ESSA, 1990 ; 3 : 78.

4) BERG R.W.

Etiology and pathophysical and diaper dermatidis. Adv. Dermatol. 1988 ; 3 : 75-98.

5)BERG R.W., MILLIGAN M.C., SARBAUGH F.C.

Association of skin witness and pH with diaper dermatitis.

Pediatr. Dermatol. 1994 ; 11:18-20

6) BLACQUE A.B., MATHIEU DE FOSSEY B., FOURESTIER M.

Dictionnaire des constantes biologiques et physiques.

5^{ème} édition Paris: Maloine,1980 :2207.

7) BROOK I.

Microbiology of secondary infected diaper dermatitis

Int. J. Dermatol. 1992;10:700-2

8) BOUCHET. P.H., J.L.G., P.R.

Mycologie générale et médicale, Paris : Masson,1989:109-17.

9) BUCKINGAM K.W., BERG R.W.

Etiologic factors in diaper dermatitis : the role of feces.

Pediatr. Dermatol. 1986;3:107-12.

10) CAMPBELL R.L., BARTLET T., SAURBAUGH F.C., PICKERING L.K.

Effects of diaper types on dermatitis with diarrhea and antibiotic use in children in day -care centers.

Pediatr. Dermatol.1988;5 :83-87

11) CHANIGNY V., CREPIN J., STADLER F.

Conduite à tenir devant une dermite du siège. Ann. Dermatol.Vénérool.

1996 ;123 : 10 : 681-85

12) COMBARY A.

Aspects épidémiologiques et bactériologiques des infections urinaires dans le service de pédiatrie du centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO.

Thèse de pharmacie, FSS Ouagadougou 2000 ; 22 :99.

13) DANIEL B., WARD B.S., ALAIN B., FLEISCHER J.M.D., STEVEN R. FELDMAN M.D., DANIEL P. K.

Characterization of diaper dermatitis in the United States

Arch Pediatr Adolesc Med.2000;154:943-46.

14) DANIEL F. & COLL.

Dictionnaire de dermatologie. Paris : Masson, 1990

15) DEVEAUX J., BENVENISTE M. J.

Cosmétologie du nourrisson. Nouv. Dermatol.1991;10 :40-42

16) DONGUE H. S.

Caractéristiques épidémiologiques des infections urinaires nosocomiales au service d'urologie du centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO.

Enquête de février à juillet 1999.

Thèse de pharmacie, Ouagadougou FSS 1999;40:66.

26) I. N S. D.

Rapport national sur le recensement de la population. Ouagadougou 1996.

27) I. N S. D.

Direction de la démographie. Profil de pauvreté au Burkina. Enquête démographique. Ouagadougou 1996.

28) JAWERTZ J. L., MELNICK E. AELBY E. A.

Review of medical microbiology. 14^{ème} édition, California : California Land medical publication, 1980 : 593p

29) JORDAN W. E., LAWSON K.D., BERG R.W.

Diaper dermatitis : frequency and severity among a general infant population. J. pediatr. 1986;3:198-07

30) JORLAS O.

Hygiène quotidienne de l'enfant. Nouv. Dermatol. 1994, 13 : 404-408

31) KAM K.L, SANOU I., SAWADOGO A., SOUMOUNI D. N., ZEBE B.

Fièvre et étiologies chez les hospitalisés du CHNYO. Ann. Univers. Ouaga ; 1996; B, II : 203-11.

32) KOUKE P.

Dermatologie africaine (Afrique centrale). Objectif peau 1996, 4245-50

33) LAPEZ M.R., RUIZ M.R.

Candidiasis with diaper rash study of 140 cases.

Med cutan. Ibero lat Am, 1982;10:225-30

34) LARREGUE M., AUBERET C., BOULLIE M.C., DEVAU X. J.

Dermite du siège débutante d'origine irritative chez le nourrisson. Nouv. Dermatol. 1991 ; 10 : 88-91

35) LARREGUE M., CANUEL C., LADET B., BRESSIEUX J.M.

Infections cutanées chez l'enfant. Encycl. Méd. Chir. Paris Pédiatrie 4142 A
50, 7-1982

36) LARREGUE M., MALEVILLE E.

Dermatologie pédiatrique. Paris :Masson ;1986: 200p

37) LE MINOR L., VERON. M.

Bactériologie médicale. 2^{ème} édition. Paris : Médecine-sciences-Flammarion,1982 :
1107p

38) LORRETTE G., VAILLANT L.

Dermites du siège des nourrissons. Ann. Dermatol.Vénérool.1990;117:213-19

39) LEYDEN J.L., KATZ S., STEWART R., KLIGMAN M.A.

Urinary ammonia-producing microorganisms in infants with and without
diaper dermatitis. Arch. Dermatol.1997;113:1670-78

40) LOMHOLT G.

Conditions for dermatological treatment in a developing country. Int. J.
dermatol. 1990 ; 29 :511-14

41) MALAN. A.N.

Causes infectieuses des diarrhées aiguës chez les enfants de moins de 5ans
hospitalisés dans le service de pédiatrie du centre hospitalier national
Yalgado OUEDRAOGO

Thèse de médecine, Ouagadougou, FSS 1993;205; 91.

**42) Ministère de la Santé, de l'Action Sociale et de la Famille. Direction
des Etudes et de la Planification.**

Statistiques sanitaires 1991. Document ronéotypé, 1996; 42 (2) : 120

43) Moraillon. I.

L'érythème fessier du nourrisson en pratique quotidienne. Dermatologie pratique. 1994;138:1-2

44) MOULONGUET-MICHAU I.

Dermite du siège chez le nourrisson – Encycl. Méd. Chir. Pédiatrie, 4111 A¹⁰
2-1990 : 6.

45) NANDA A., HASAWI F., ALSALEH Q.A.

A prospective survey of pediatric dermatology clinic patients in Kuwait : an analysis of 10,000 cases.

Pediatric Dermatol. 1999;16:6-11

46) OUEDRAOGO P.

Etude bactériologique des infections urinaires à Ouagadougou

Thèse de médecine, Ouagadougou FSS 1997 : 91

47) OUEDRAOGO S. A. P.

L'impétigo chez l'enfant au Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou : Aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques et thérapeutiques. Thèse de médecine, Ouagadougou, UFR/SDS,4,2001 : 84

48) PLANTIN. P.

Dermatologie courante du nourrisson. Journal de pédiatrie et de puériculture. 1992;7:400-04

49) PIERARD-FRANCHIMONT et coll.

La dermatite des langes. Revue Dermatologie tropicale, 1993 : 605

50) PRIVAT Q.

Les mycoses sur peau noire. Ann. Dermatol. vénéréol. 1991; 118: 264-64

51) ROTH R.H., GROSSHANS E., BERGOEND H.

Psoriasis : évolutions et complications mortelles. Ann. Dermato. vénérol. 1991;118:96-97

52) LA RUCHE G, CESARINA J.P.

Histologie de la peau noire. Ann. Dermatol. Vénérolog. 1992;119:567 -74

53) SADOVSKY R., HOPPE J.E.

Treatment of oropharyngeal candidiasis and candidal diaper dermatitis in neonates and infants : review and reappraisal
pediatr. Infect. Dis. J. 1997;16:885-94.

54) SAURAT J.H., GROSSHANS E., LACHEPELLE J.M., LAUGIER P.

Dermatologie et Vénérologie. 2^{ème} édition, Paris : MASSON, 1990 : 911p

55) SEKKAT A., SEDRATI O., DERDABI D.

Les dermatoses de l'enfant dans le service de HMI Mohamed V(CHU Rabat). Nouv. Dermatol. 1992 ; 3 : 8

56) TCHANGAI W. PITCHE P. AGBERE A., BAKOMDE B

Les motifs de consultation des enfants en dermatologie à Lomé. Méd. Afr. Nre. 1995;42:391-2

57) TEILLAS H.

La peau de l'enfant est-elle différente ? Nouv. Dermatol. 1994;13: 398-402

58) TOURAINÉ R., REVUZ J.

Abrégé de dermatologie clinique et vénéréologie. 3^{ème} édition Paris :MASSON, 1991:400.

59) TRAORE A., KOUETA F., SANOU I., KAM L.K., DAO L., BARRO F. et coll.

Les dermatoses courantes de l'enfant dans un service de dermatologie en milieu tropical.

BURKINA MEDICAL, vol.2, 1998;2:35-39.

60) UEDA T., HASHIMOTO M., NAKAZONO N.

Survey of utilisation of urinary systems in nursing homes.

Nippon Koshu Eisei Zasshi 1994;42:358-06

61) VANDERPITT. J. K., ENGBACK P., PIOT C.C., MEUCK

Bactériologie clinique : Technique de base pour le laboratoire. Genève :OMS, 1994 : 121.

62) WALLACH D.

Les fesses rouges. Revue du praticien 1985;35:643-45.

63) WEBER P.

Etat actuel de la sensibilité à la ciprofloxacine des bactéries isolées en pratique de ville : résultat d'une enquête multicentrique.

Méd. Mal. Infectieuses 1993;23 :342-47

64) World Health Organisation (WHO). Training modules of household surveys on health and nutrition WHO 1988

65) YATCH D., MATHEWS C., BUCH E.

Urbanisation and health : methodological difficulties in undertaking epidemiological research in developing countries.

Soc Med 1990;4:507-514.

66) ZIMMERER R.E.,LAWSON K.D., CALVERT G.J.

The effect of wearing diapers on skin. Ped. Dermatol.1986 ; 3:95-101

ANNEXE

ANNEXE 1

FICHE D'ENQUÊTE – DERMITES DU SIÈGE DU NOURRISSON

N° . fiche :..... Service..... Date..... N° . Dossier....

I. Renseignements généraux

Nom..... Prénom.....
Age..... Sexe M [] F [] Poids Kg
Lieu de résidence..... Secteur si Ouaga.....
Adresse des parents..... B.P..... Tél.....

II. Niveau socio-économique

- Latrines [] Pas de latrines = 0 ; latrines traditionnelles = 1 ; latrines modernes = 2
- L'eau courante [] Pas d'eau courante = 0 ; Eau courante dans la cour = 1 ;
Eau courante dans la maison = 2

Electricité [] Oui = 1 ; Non = 0

Téléphone [] Oui = 1 ; Non = 0

Moyen de locomotion [] Pas de moyen de locomotion = 0 ; Bicyclette = 1
Mobyette = 2 ; Voiture = 3

Biens de consommation [] Pas de radio = 0 ; poste radio = 1 ; Poste téléviseur = 2 ;
réfrigérateur = 3

Total Point []

III. LES FACTEURS FAVORISANTS

Diarrhée [] Nombre de change/J []
Infection urinaire [] Utilisation solution antiseptique []
Leucorrhée [] autres.....
Utilisation couches []

IV. Topographie initiale des lésions

Plis []
Péri anale []
Péri Vulvaire []

Convexité []

V. Nature des lésions (lésions élémentaires)

Erythème []

Nodule []

Vésicule []

Erythème+squame []

Pustules []

VI. Extension des lésions

Cou []

Tronc []

Cuir chevelu []

VII. Examens bactériologiques et mycologiques

Nature du prélèvement

Selles []

prélèvement cutané []

Urine []

PH selles

Examen bactériologique

Résultat de l'état frais

Résultat de la coloration de Gram

Résultat après culture

Germe identifié.....

Examen mycologique

Résultat de la culture

S+ [] S- []

Test de filamentation []

Champignon identifié

VIII. ANTIBIOGRAMME

ATB testés	RESULTAT		
	S	I	R
Amoxicilline			
Amox-ac clavu			
Cotrimoxazole			
Cefamandole			
Céfotaxime			
Ceftriaxone			
Ciprofloxacine			
Acide nalidixique			
Gentamicine			
Colistine			
Imipénème			
Acide fusidique			

ANNEXE 2

Interprétation des zones d'inhibition (ATB utilisés)

ATB				Diamètre des zones d'inhibition		
DCI	Code	Charge (µg)	Spécialité (exemple)	R	I	S
Amoxicilline	AMX/AML	25	Clamoxyl ^R	<14	14-20	>21
Amox-ac clavu	AMC	20+10	Augmentin ^R	<14	14-20	>21
Cefamandole	MA					
Céfotaxime	CTX	30	Claforan ^R	<15	15-20	>21
Ceftriaxone	CRO	30	Rocéfine ^R	<15	15-20	<21
Gentamicine	GN	10	Gentalline ^R	<14	14-15	>16
TMP+SMZ	SXT	1.25+23.75	Bactrim ^R	<10	10-15	>16
Acide nalidixique	NA	30	Négram ^R	<15	15-19	>20
Ciprofloxacine	CIP	5	Ciflox ^R	<15	15-20	>22
Chloramphenicole	C	30	Tifomycine ^R	<19	19-22	>22
Imipénème	IMP	10	Tiénam ^R	<17	17-21	>21
Colistine	CL	10	Colimycine ^R	<8	8-10	>10
Acide fusidique	FA	10	Fucidine ^R	<15	15-21	>10

ANNEXE 3

Identification des Entérobactéries à l'aide de quelques caractères biochimiques

Caractères biochimiques	G	L	ONPG	U	Mo	Ma	In	SH ₂	CS
<i>Eschérichia coli</i>	+	+	+	-	+	+	+	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>Klebsiella oxytoca</i>	+	+	+	+	-	+	+	-	+
<i>Enterobacter</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	+
<i>Salmonella typhi</i>	+	-	-	-	+	+	-	(+)	(-)
<i>Salmonella para typhi A</i>	+	-	-	-	+	+	-	(-)	-
<i>Salmonella para typhi B</i>	+	-	-	-	+	+	-	+	+
<i>Salmonella para typhi C</i>	+	-	-	-	+	+	-	+	(-)
<i>Salmonella typhi murium</i>	+	-	-	-	+	+	-	(+)	(+)
<i>Salmonella enteridis</i>	+	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Shigella dysenteriae</i>	+	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-
<i>Shigella flexneri</i>	(+)	-	(+)	-	-	(+)	(-)	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	+	(+)*	(+)	-	-	+	-	-	-
<i>Shigella boydii</i>	+	-	(+)	-	-	+	-	-	-
<i>Proteus vulgaris</i>	+	-	-	+	+++	-	+	+	(+)
<i>Proteus mirabilis</i>	+	-	-	+	+++	-	-	+	+
<i>Proteus morganii</i>	+	-	-	+	+	-	+	-	-
<i>Proteus rottgeri</i>	+	-	-	+	+	+	+	-	+
<i>Providencia</i>	+	-	-	-	+	(-)	+	-	+

* le virage est lent

(+) parfois positif

(-) parfois négatif

SERMENT DE GALIEN

Je jure en présence des maîtres de la faculté des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ;

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Aspects épidémiologiques cliniques, bactériologiques et mycologiques des dermites du siège dans le service de pédiatrie du CHN-YO.

RESUME

Afin d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, et mycologiques des dermites du siège (D.S.) du nourrisson, nous avons mené une étude descriptive de six mois dans le service de pédiatrie du CHN-YO. De cette étude nous pouvons retenir que :

- ♣ La fréquence globale des D.S. était de 12,36%
- ♣ La D.S. touchait les deux sexes avec une prédominance chez les sujets de sexe masculin (61,18%).
- ♣ Les facteurs souvent associés aux D.S. étaient la diarrhée (75%), le port des couches (56,58%), utilisation des solutions d'antiseptique (2,63%) ; 48,03% des patients étaient d'un niveau socio-économique faible.
- ♣ L'érythème isolé était la lésion élémentaire la plus fréquente (84,87%). La dermite péri anale est le type de D.S. la plus fréquente (65,79%).
- ♣ Les Entérobactéries avec 86% des bactéries identifiées étaient les plus fréquemment retrouvées avec comme principale germe de surinfection des D.S. *Klebsiella pneumoniae* (40%) *Escherichia coli* (31%).
Staphylococcus aureus représentait 10% des bactéries identifiées.
- ♣ *Candida albicans* représentait 65,7% des souches mycologiques identifiées.
- ♣ Le taux de résistance des Entérobactéries aux antibiotiques suivants était : Amoxicilline (91,57%) amoxicilline + acide clavulanique (63,53%) cotrimoxazole (74,68%). Ces mêmes bactéries avaient une bonne sensibilité aux céphalosporines (cefamandole, céfotaxime, ceftriaxone) aux aminosides (gentamicine) aux quinolones (acide nalidixique, ciprofloxacine) à la colistine à l'imipénème (80-100%).

Mots clés : dermites du siège, nourrisson, épidémiologie, clinique, bactériologie,

Auteur : OUATTARA Siaka 09 BP 49 Ouagadougou 09 Burkina Faso.
Courriel siakaouattara@hotmail.com