



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Année 2014

Thèse N° 60

Enquête sur la prise en charge de la varicelle de l'enfant auprès des médecins généralistes de la région de Béni Mellal

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 27/06/2014

PAR

Mlle. **Hasna EL KHIRAOUI**

Née le 03/03/1988 à Souk Sebt

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Enquête-prise en charge-varicelle-enfant

JURY

Mr. S. AMAL		PRESIDENT
Professeur de dermatologie		
Mr. M. BOUSKRAOUI		RAPPORTEUR
Professeur de pédiatrie		
Mme. N. TASSI	}	JUGES
Professeur des maladies infectieuses		
Mme. N. SORAA		
Professeur de microbiologie virologie		

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي
عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ."

صدق الله العظيم

سورة النمل الآية 19



Serment d'hypocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



A decorative frame consisting of two overlapping, horizontally-oriented oval shapes. The frame is rendered in a light gray color. At each of the four corners where the two ovals meet, there is a small, stylized floral or scrollwork ornament. The text is centered within the space between the two ovals.

*LISTE DES
PROFESSEURS*

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyen honoraire : Pr MEHADJI Badie Azzaman

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice Doyen : Pr Ag Mohamed AMINE

Secrétaire Générale : Mr Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs d'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOUSSAD Abdelmounaim	Pédiatrie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
ALAOUI YAZIDI Abdelhaq (Doyen)	Pneumo- phtisiologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
ASRI Fatima	Psychiatrie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BELAABIDIA Badia	Anatomie- pathologique	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie

BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
CHABAA Laila	Biochimie	SARF Ismail	Urologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
FIKRY Tarik	Traumato- orthopédie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	EL KARIMI Saloua	Cardiologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	ELFIKRI Abdelghani (Militaire)	Radiologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT ESSI Fouad	Traumato- orthopédie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
ALAOUI Mustapha (Militaire)	Chirurgie- vasculaire périphérique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISI Khalid (Militaire)	Traumato- orthopédie
ARSALANE Lamiae (Militaire)	Microbiologie – Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie

BAHA ALI Tarik	Ophthalmologie	LAKMACHI Mohamed Amine	Urologie
BEN DRISS Laila (Militaire)	Cardiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie- chimie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	MOUFID Kamal(Militaire)	Urologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
CHAFIK Aziz (Militaire)	Chirurgie thoracique	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHELLAK Saliha (Militaire)	Biochimie- chimie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	QACIF Hassan (Militaire)	Médecine interne
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	QAMOUSS Youssef (Militaire)	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ADALI Imane	Psychiatrie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ADALI Nawal	Neurologie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
AISSAOUI Younes (Militaire)	Anesthésie - réanimation	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
ATMANE El Mehdi (Militaire)	Radiologie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
BAIZRI Hicham (Militaire)	Endocrinologie et maladies métaboliques	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
BASRAOUI Dounia	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	KADDOURI Said (Militaire)	Médecine interne
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LAFFINTI Mahmoud Amine (Militaire)	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	LAKOUICHMI Mohammed (Militaire)	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BENHADDOU Rajaa	Ophthalmologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENLAI Abdeslam (Militaire)	Psychiatrie	MARGAD Omar (Militaire)	Traumatologie - orthopédie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BOUCHENTOUF Rachid (Militaire)	Pneumo- phtisiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	OUEIAGLI NABIH Fadoua (Militaire)	Psychiatrie

DAROUASSI Youssef (Militaire)	Oto-Rhino - Laryngologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL BARNI Rachid (Militaire)	Chirurgie- générale	SERGHINI Issam (Militaire)	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL KHADER Ahmed (Militaire)	Chirurgie générale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation



DEDICACES

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut....
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
L'amour, le respect, la reconnaissance.
Aussi, c'est tout simplement que :
Je dédie cette thèse à ...*

*A Allah
Tout puissant
Qui m'a inspiré
Qui m'a guidé dans le bon chemin
Je vous dois ce que je suis devenue
Louanges et remerciements
Pour votre clémence et miséricorde*

A mes très chers parents :

Aucune phrase, aucun mot ne saurait exprimer à sa juste valeur le respect et l'amour que je vous porte.

A travers ce modeste travail, je vous remercie et prie dieu le tout puissant qu'il vous garde en bonne santé et vous procure une longue vie que je puisse vous combler à mon tour.

A mon frère et père : Azeddine

Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon respect, ma considération, ma reconnaissance et mon amour éternel.

Merci d'avoir été toujours là pour moi, un grand soutien tout au long de mes études.

Tu as été et tu seras toujours un exemple à suivre pour tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme.

Ce travail est ton œuvre, toi qui m'a donné tant de choses et tu continues à le faire...sans jamais te plaindre. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu m'as offerts, mais une vie entière n'y suffirait pas. J'espère au moins que ce travail y contribuera en partie...

A mes frères et sœurs : Saïd, Redouane, Mina et Bouchra

Aucun mots ne saurait décrire à quel point je suis fière de vous, et à quel point je vous suis reconnaissante pour tout ce que vous avez fait pour moi en me servant d'exemple de savoir, savoir faire et savoir être.

Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent.

A mes neveux et nièces :

Ines, Yassir, Lina, Salma, Youssef, Ismaïl, khalil et Hiba

Puisse ce travail vous inspirer et vous inciter à toujours aller de l'avant.

A la famille Bourouss :

Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous porte de même que ma reconnaissance pour l'aide que vous m'avez apporté en réalisant ce travail. Puisse dieu tout puissant vous procurer santé bonheur et longue vie. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A Mohamed Bergayou, Fatima Aboutaib, Nadia Fahd ET Bouchra

Balouki:

Avec toute mon affection, je vous dédie mon travail comme témoignage de mon grand amour.

A toute ma famille

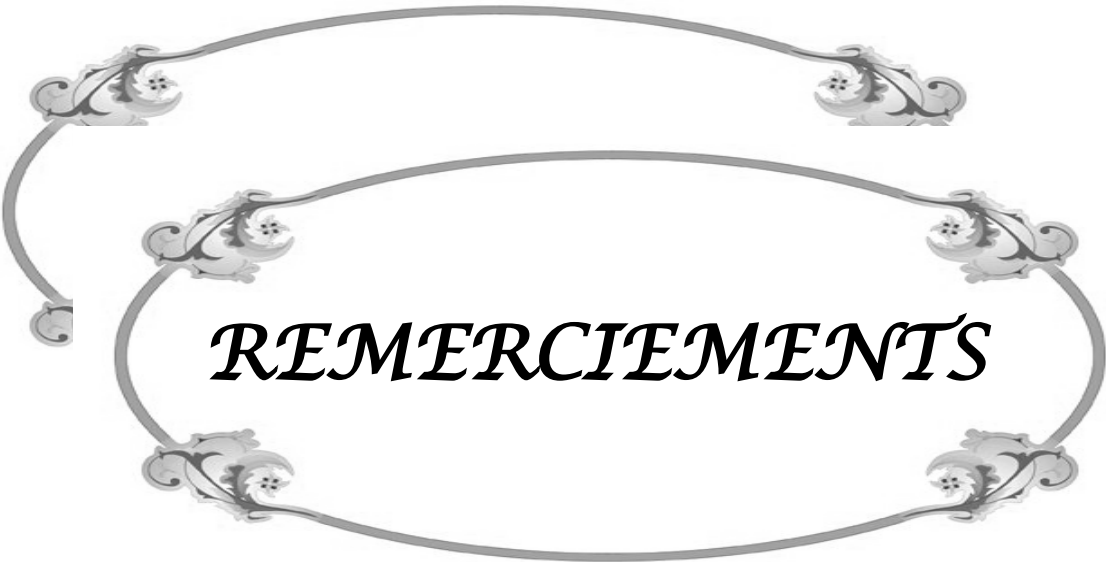
A mes chères amies et collègues : Sanaa Charafi, Khadija Alouani, Noura Bouchbaat, Meryem Ledrhem, Salma Faiq, Soukaina Elyazal, Hafida El mouden, Nassiba El ouarradi, Latifa El hamri.

A tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs! Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.

A tous mes enseignants du primaire, secondaire et de la faculté de médecine de Marrakech

A tous ceux qui me sont très chers et que j'ai omis de citer.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.



REMERCIEMENTS

A notre maître et président de thèse : Pr. S. AMAL

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la présidence de notre jury. Vos qualités professionnelles nous ont beaucoup marqués mais plus votre gentillesse. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

A notre maître et rapporteur de thèse : Pr. M. BOUSKRAOUI

Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger notre travail. Que votre compétence, votre sérieux, votre rigueur au travail, votre sens critique et vos nobles qualités humaines soient pour nous le meilleur exemple à suivre. Veuillez trouver, cher Maître, dans ce travail l'expression de nos vifs remerciements et de notre estime.

A notre maître et juge : Pr. N. TASSI

Nous avons l'honneur de vous avoir comme juge de cette thèse. Nous vous devons notre intérêt pour les maladies infectieuses et vous demeurez pour nous un exemple à suivre pour vos qualités scientifiques et humaines. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect.

A notre maître et juge : Pr. N. SORAA

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de juger notre travail. Nous vous remercions pour votre qualité d'enseignement ainsi que pour vos qualités humaines. Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de nos sincères remerciements.

*A notre maître : Pr. N. RADA Professeur Assistant En
Pédiatrie*

*Nous vous remercions de l'aide précieuse que vous nous avez apporté
pour la conception de ce travail.*

*A notre maître : Pr. M. AMINE Chef De Service
D'épidémiologie Clinique et son équipe : Pr ADARMOUCH, Dr
SEBBANI.*

*Votre aide à la réalisation de ce travail était d'un grand apport. Veuillez
accepter, l'expression de nos vifs remerciements.*

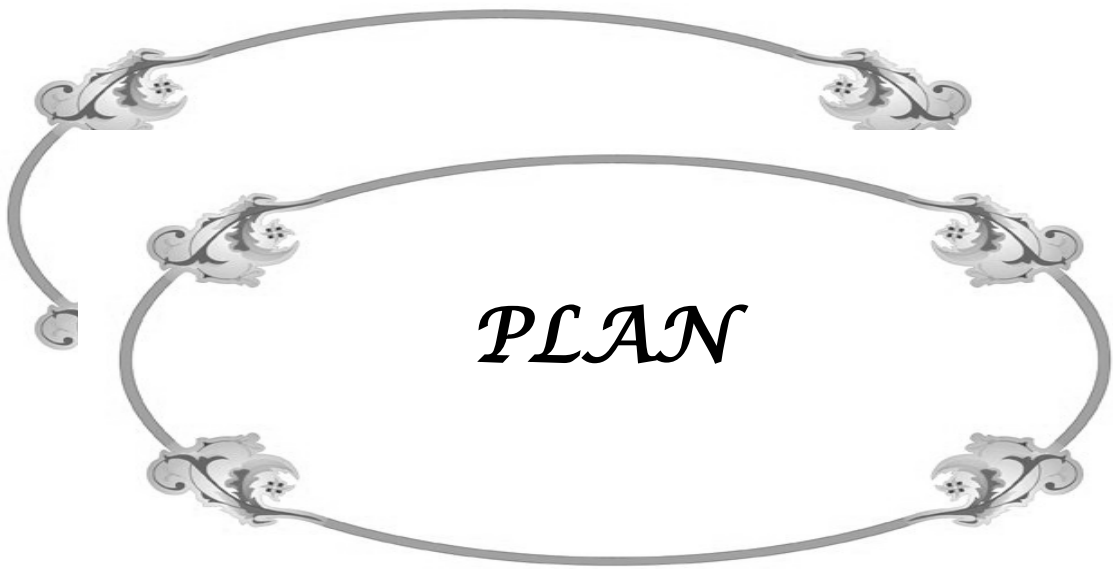
*A tous les médecins généralistes de la région de Béni Mellal
Veuillez accepter nos sincères remerciements pour votre collaboration et
votre gentillesse. Sans vous ce travail n'aurait pas vu le jour.
Je ne saurais oublier tous ceux qui, de près ou de loin, ont
contribué à la réalisation de ce travail.*

A decorative frame consisting of two concentric, horizontally-oriented oval lines. The space between these lines is filled with six ornate, symmetrical floral or scrollwork motifs, three on each side, arranged in a circular pattern.

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

ACV	: Aciclovir.
AFSSAPS	: Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé.
AINS	: Anti-inflammatoires non stéroïdiens.
AMM	: Autorisation de mise en marché.
GNA	: Glomérulonéphrite Aigue.
HCSP	: Haut Conseil de santé publique.
PCR	: Polymerase Chain Reaction.
PK/PD	: Pharmacodynamique/Pharmacocinétique.
ROR	: Vaccin anti-rougeole, anti-oreillons et anti-rubeole.
SBHGA	: Streptocoque beta hémolytique du groupe A.
SSSS	: Staphylococcal Scaled Skin Syndrom.
VZV	: Virus Zona-Varicelle.



PLAN

INTRODUCTION	2
POPULATION ET METHODES	3
I. Type de l'étude.....	4
II. Population cible.....	4
III. Echantillonnage.....	4
IV. Variables étudiées.....	4
V. Collecte des données.....	5
VI. Saisie et analyse des données.....	5
RESULTATS DE L'ENQUETE	6
I. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins.....	7
1- Répartition selon l'année d'obtention du doctorat.....	7
2- Répartition selon l'âge.....	7
3- Répartition selon le sexe.....	7
4- Répartition selon le lieu de formation.....	8
5- Répartition selon le lieu d'exercice.....	8
6- Répartition selon le secteur d'exercice.....	9
II. Données épidémiologiques.....	10
1- Fréquence de la varicelle selon les saisons.....	10
2- Fréquence de la varicelle selon l'âge de l'enfant.....	10
III. Données sur la varicelle.....	11
1- Connaissance du virus par les médecins.....	11
2- Modes de transmission de la varicelle.....	11
IV. Vaccination anti-varicelle.....	12
1- Importance du vaccin du point de vue du médecin.....	12
2- Connaissance du schéma vaccinal.....	12
V. Prise en charge thérapeutique.....	13
1- traitement antiviral.....	13
2- Antibiothérapie orale.....	13
3- Traitement antipyrétique.....	16
4- Traitement antihistaminique.....	17
5- Antiseptiques cutanés.....	17
6- Eviction scolaire.....	18

7- Mesures d'hygiène élémentaires.....	19
VI. Classes médicamenteuses contre indiquées.....	20
VII. Indications d'hospitalisation.....	21
VIII. Prise en charge de la varicelle chez l'enfant immunodéprimé.....	22
DISCUSSION.....	24
I. Rappels.....	25
II. Données générales.....	28
III. Données sur la varicelle.....	29
IV. Diagnostic clinique.....	31
V. Diagnostic différentiel.....	34
VI. Vaccination.....	34
VII. Evolution et complications.....	37
VIII. Classes médicamenteuses contre indiquées.....	43
IX. Indications d'hospitalisation.....	46
X. Prise en charge thérapeutique.....	51
1-varicelle de l'enfant sain.....	51
2-varicelle de l'enfant immunodéprimé.....	56
CONCLUSION.....	58
ANNEXES.....	60
RESUMES.....	63
BIBLIOGRAPHIE.....	68



INTRODUCTION

Maladie éruptive commune et quasiment ubiquitaire de l'enfance, la varicelle est une affection considérée comme habituellement bénigne [1]. Les manifestations cliniques de l'infection sont très caractéristiques, permettant ainsi de poser le diagnostic. Son traitement est essentiellement symptomatique. Elle est cependant à l'origine d'une morbidité importante et de coût de santé, du fait de sa fréquence et de ses complications même si la majorité d'entre elles se limitent à des surinfections cutanées bénignes. Les complications les plus sérieuses concernaient les adultes et le sujet immunodéprimé, problème en grande partie résolu depuis la mise à disposition d'antiviraux actifs [1].

Le virus responsable est le virus varicelle zona (VZV), Il appartient à la famille des Herpesviridae. La varicelle correspond à la primo-infection du VZV, à la suite de laquelle le virus restera à l'état latent dans l'organisme avant sa possible réactivation, le plus souvent à l'âge adulte sous la forme d'un Zona [2].

Le vaccin contre la varicelle est préparé à partir d'une souche virale atténuée : la souche Oka. L'efficacité est surtout établie par l'expérience américaine où une vaccination universelle des nourrissons de plus de 12 mois a été introduite depuis 1995 [1].

Pour approcher les pratiques médicales des médecins généralistes en matière de varicelle, nous avons réalisé une enquête dans la région de Béni Mellal dont les objectifs sont les suivants :

- Evaluer les connaissances des médecins généralistes sur la varicelle chez l'enfant.
- Faire le point sur leurs habitudes thérapeutiques et d'en évaluer l'écart avec les recommandations.
- Etablir des propositions afin d'améliorer la prise en charge de la varicelle chez l'enfant par les médecins généralistes.



*POPULATION
ET METHODES*

I. Type de l'étude :

Il s'agit d'une enquête descriptive et transversale auprès des médecins généralistes pour évaluer leur prise en charge de la varicelle.

II. Population cible :

La population cible était constituée par les médecins généralistes de la province de Béni Mellal exerçant dans le secteur public (centre de santé) et le secteur privé (cabinet médical).

III. Echantillonnage :

1. Méthode :

Il s'agit d'un échantillonnage accidentel.

2. Taille de l'échantillonnage :

La taille de l'échantillonnage était de 100 médecins généralistes : 36 exerçant dans le secteur public et 64 dans le secteur privé.

IV. Variables étudiées :

Notre étude a évalué les connaissances et les habitudes thérapeutiques des médecins généralistes de la région de Béni Mellal vis-à-vis de la varicelle. Les médecins ont été interrogés sur le virus responsable de la varicelle, la fréquence saisonnière, la tranche d'âge la plus touchée, le mode de transmission, la vaccination, le traitement, les complications, les indications d'hospitalisation et la varicelle chez l'enfant immunodéprimé.

V. Collecte des données :

Les données ont été collectées à travers un questionnaire pré-informatisé (annexe I) et distribué par un seul médecin interne aux médecins généralistes dans leurs cabinets privés et les centres de santé afin de réduire au maximum un éventuel biais dû à l'enquêteur et pour obtenir une compréhension identique de tous les médecins interrogés. Ce questionnaire était composé de 18 questions dont la majorité était de type fermé, évaluant les connaissances et les habitudes thérapeutiques des praticiens en cas de varicelle. Le remplissage du questionnaire était préalablement conditionné par le consentement des médecins. L'enquête sur le terrain s'est déroulée durant 2 mois, de décembre 2013 au janvier 2014.

VI. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi-info version 6 au laboratoire d'épidémiologie de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

A decorative frame consisting of two overlapping horizontal ovals. The inner oval is smaller and contains the word "RESULTATS" in a bold, black, serif font. The outer oval is larger and has ornate, scroll-like flourishes at its four corners. The entire frame is rendered in a light gray color.

RESULTATS

I. Caractéristiques socio-professionnelles des médecins :

1. Répartition selon l'année d'obtention du doctorat :

Tableau I : Répartition des médecins selon l'année d'obtention du doctorat

Année d'obtention du doctorat	Nombre	Pourcentage %
1977-1982	1	1
1983-1987	13	13
1988-1992	25	25
1993-1997	22	22
1998-2002	13	13
2003-2009	8	8
2010-2013	9	9
Total	100	100

2. Répartition selon l'âge :

Tableau II : Répartition des médecins généralistes selon leur âge

	Nombre	Pourcentage %
27 ans -40 ans	28	28
42 ans-51 ans	40	40
52 ans-65 ans	32	32
Total	100	100

L'âge des médecins généralistes variait de 27 à 65 ans avec une moyenne d'âge de 46,89, une médiane de 48 ans et un écart type de 9,114. L'âge moyen était de 43 ans dans le secteur public et de 46 ans dans le secteur privé.

3. Répartition selon le sexe :

Le sexe masculin était prédominant dans notre enquête (64 hommes et 36 femmes). Le sex-ratio dans le secteur public et le secteur privé était respectivement de 1,5 et 1,9 en faveur des hommes.

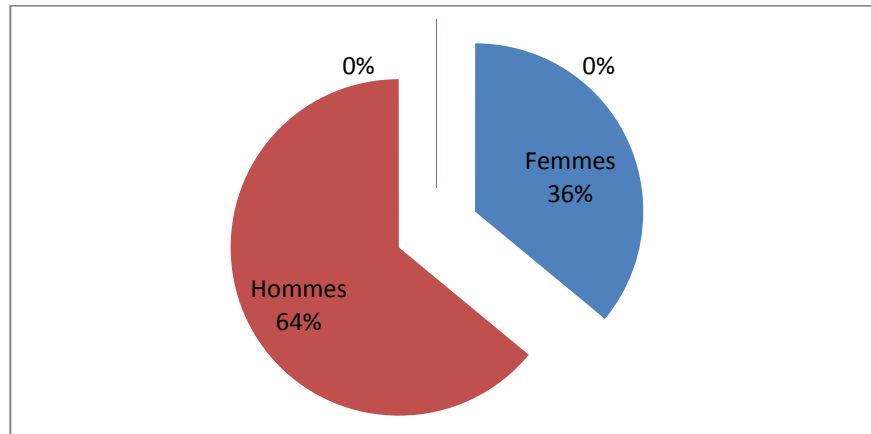


Figure 1 : Pourcentage des médecins généralistes selon le sexe

4. Répartition selon le lieu de formation :

La plupart des médecins interrogés a été formés dans les facultés nationales (98 médecins) alors que 2 médecins ont été formés dans des facultés étrangères.

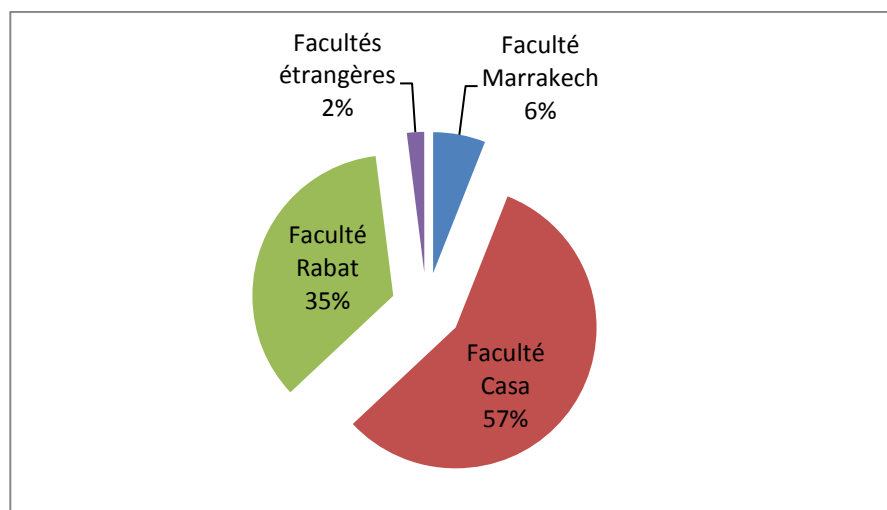


Figure 2 : Répartition des médecins généralistes selon le lieu de formation

5. Répartition selon le lieu d'exercice :

Dans notre enquête, 30% des médecins interrogés exerçaient dans le milieu rural, 29% dans le milieu suburbain et 41% dans le milieu urbain.

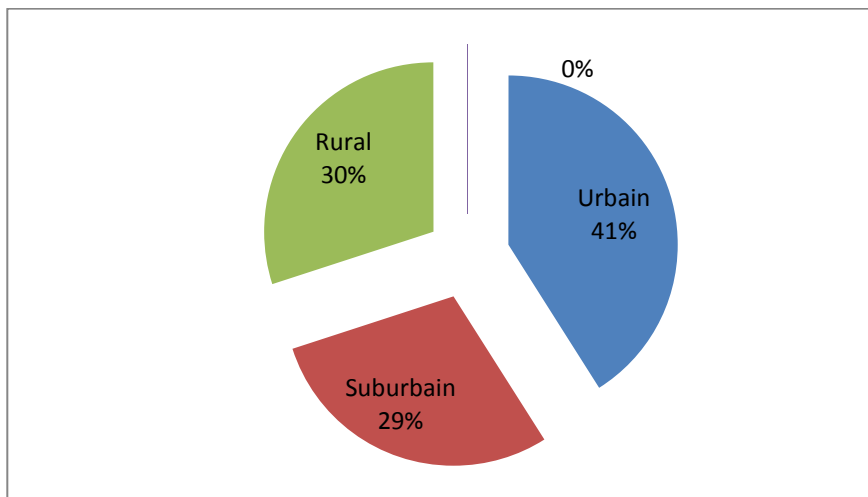


Figure 3 : Répartition des médecins généralistes selon le lieu d'exercice

6. Répartition selon le secteur d'exercice :

Au cours de notre enquête, 64 médecins exerçaient dans le secteur privé et 36 dans le secteur public.

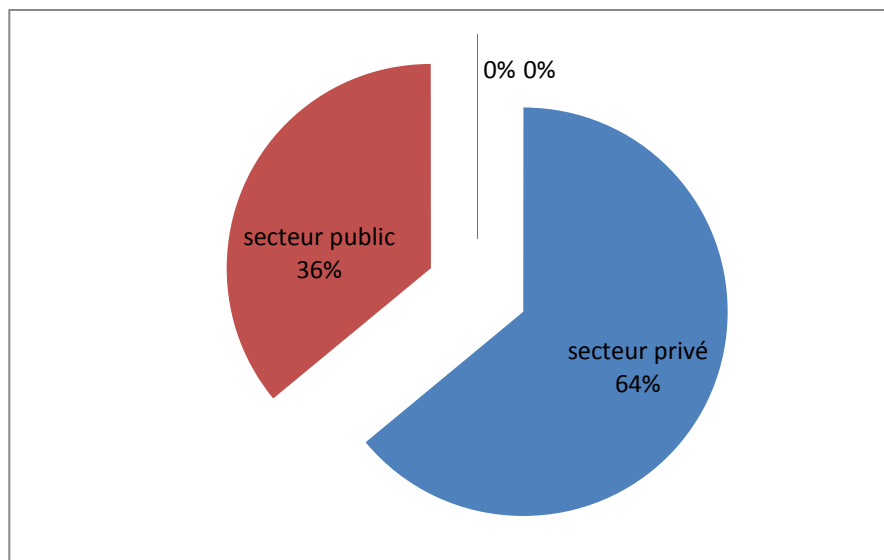


Figure 4 : Répartition des médecins généralistes selon le secteur d'exercice

II. Données épidémiologiques :

1. Fréquence de la varicelle selon les saisons :

Selon la pratique quotidienne des médecins interrogés, la fréquence de la varicelle augmente en hiver (72% des médecins) et au printemps (13% des médecins).

Tableau III : Fréquence de la varicelle en fonction des saisons

Saison	Nombre	Pourcentage %
Hiver	72	72
Automne	8	8
Printemps	13	13
Eté	7	7
Total	100	100

2. Fréquence de la varicelle selon l'âge des enfants :

Pour la majorité des médecins interrogés (56%), les enfants les plus touchés étaient âgés entre 2 et 6 ans.

Tableau IV : Fréquence de la varicelle en fonction de l'âge des enfants

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage %
0 à 2 ans	0	0
2 à 6 ans	56	56
Plus de 6 ans	44	44
Total	100	100

III. Données sur la varicelle :

1. Connaissance du virus par les médecins :

Nous avons demandé aux médecins généralistes de préciser le virus responsable de la varicelle. Pour 27% des médecins interrogés, ils ne connaissaient pas la réponse. Par contre, 73% des médecins ont répondu par le Virus Varicelle-Zona de la famille des Herpes virus.

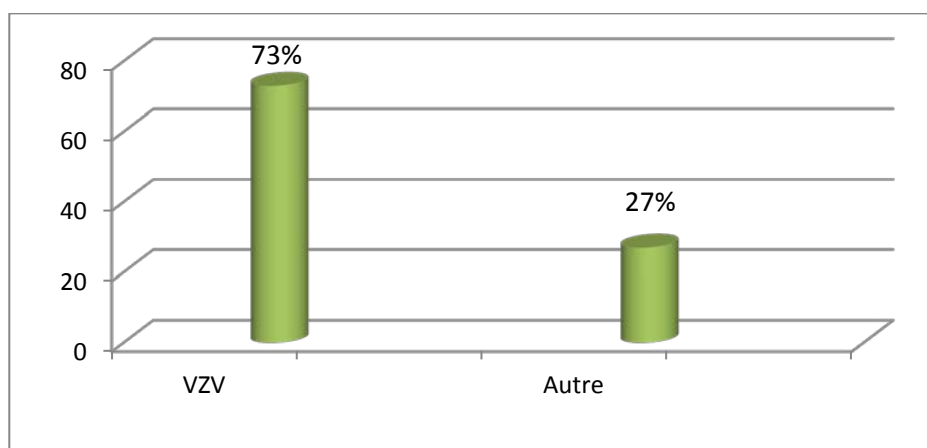


Figure 5 : Connaissance du virus par les médecins généralistes

2. Modes de transmission de la varicelle :

Nous avons demandé aux médecins généralistes de préciser les modes de transmission du virus de la varicelle. Pour 86% des médecins interrogés, c'était le contact direct; et pour 70% c'était la voie aérienne.

Tableau V : Mode de transmission de la varicelle selon les médecins généralistes

Mode de transmission	Nombre	Pourcentage %
Contact direct	86	86
Voie aérienne	70	70
Gouttes de pfluge	35	35
Placentaire	26	26
Autres	4	4

IV. Vaccination anti-varicelle :

1. Importance du vaccin du point de vue des médecins :

Pour presque la moitié des médecins interrogés (48 %), la vaccination anti varicelle n'est pas du tout importante alors que 25% la considéraient comme peu importante.

Tableau VI : Importance de la vaccination anti varicelle selon les médecins généralistes

Degré d'importance du vaccin	Nombre	Pourcentage %
Très important	12	12
Important	15	15
Peu important	25	25
Pas du tout important	48	48
Total	100	100

2. Connaissance du schéma vaccinal anti varicelle :

La majorité des médecins interrogés (80%) ne connaissaient pas le schéma vaccinal anti varicelle. Par ailleurs, 9% seulement connaissaient les recommandations.

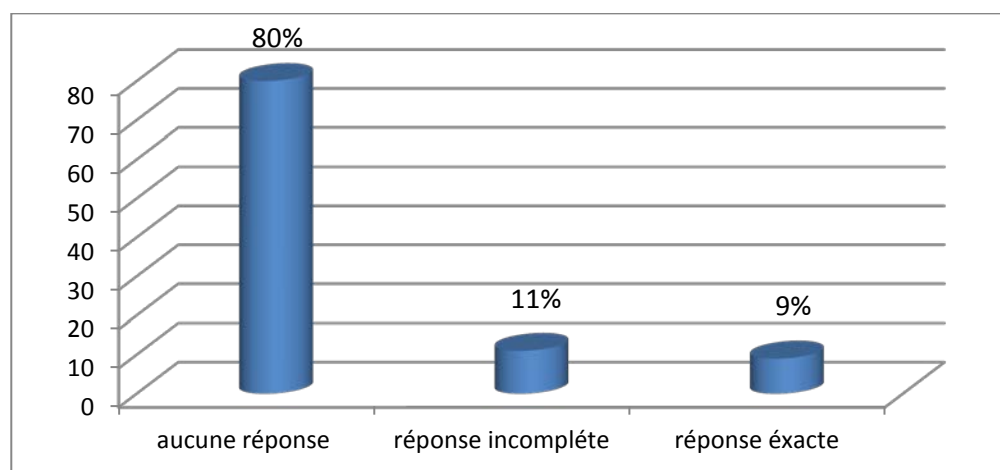


Figure 6 : Connaissance du schéma vaccinal anti varicelle par les médecins généralistes

V. Prise en charge thérapeutique :

1. Traitement antiviral :

Dans notre étude, 11 médecins optaient pour un traitement anti viral en cas de varicelle chez l'enfant alors que 89 médecins ne prescrivait pas d'antiviral.

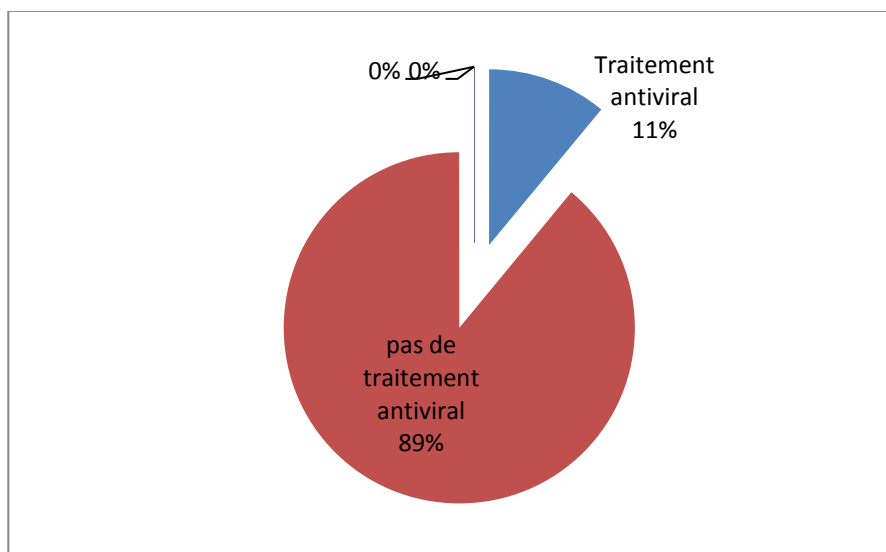


Figure 6 : Prescription des antiviraux par les médecins généralistes

2. Antibiothérapie orale :

2.1 Indications :

L'antibiothérapie orale systématique en cas de varicelle chez l'enfant était retrouvée chez 37% des médecins interrogés. Ce taux était respectivement de 27,7 et 42,18% dans le secteur public et privé et respectivement de 19,5 ; 51,7 et 46,6% dans le milieu urbain, suburbain et rural. (Figure 7, 8, 9)

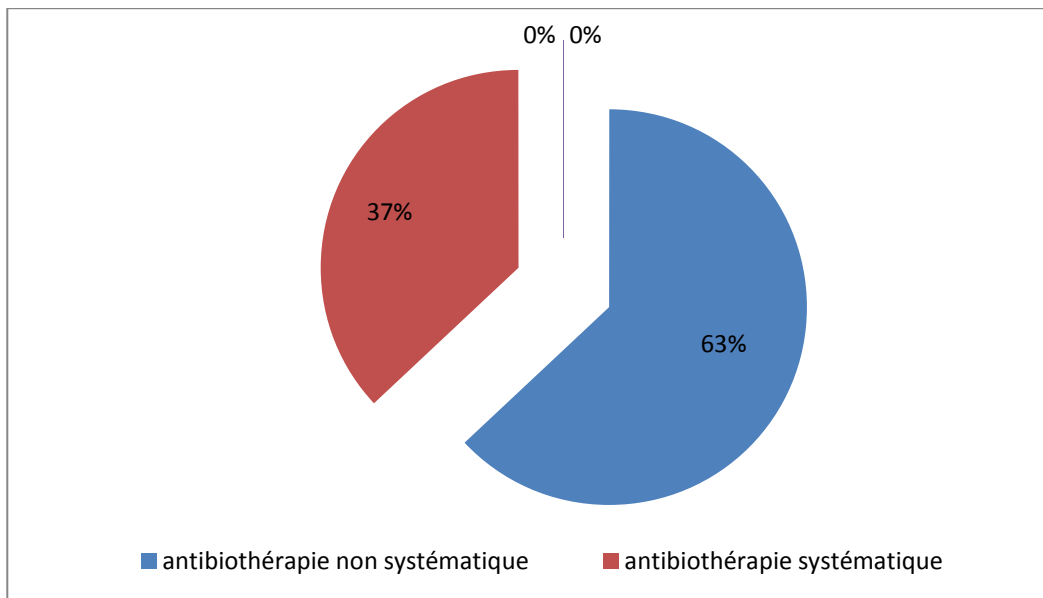


Figure 7 : Prescription d'antibiothérapie orale par les médecins généralistes

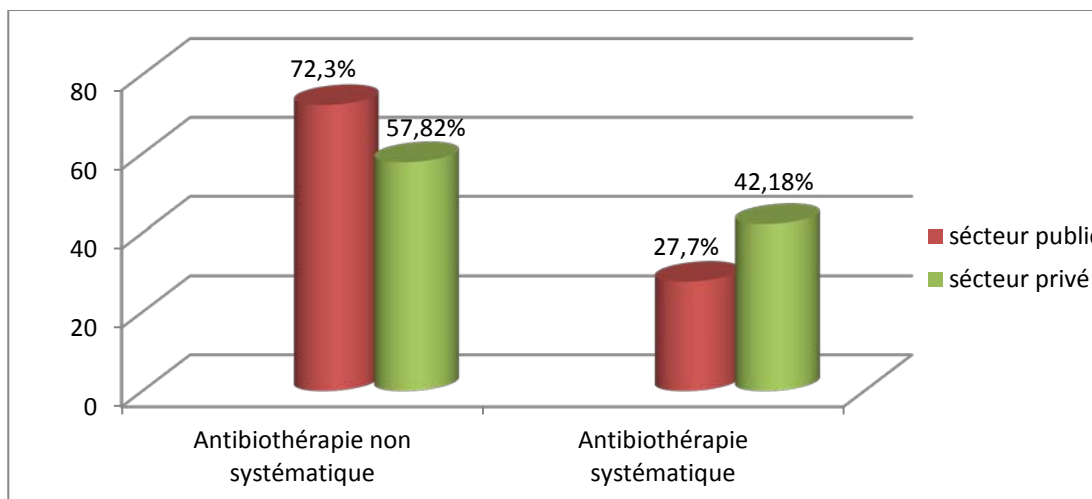


Figure 8 : Prescription d'antibiothérapie orale systématique par les médecins généralistes selon le secteur d'activité

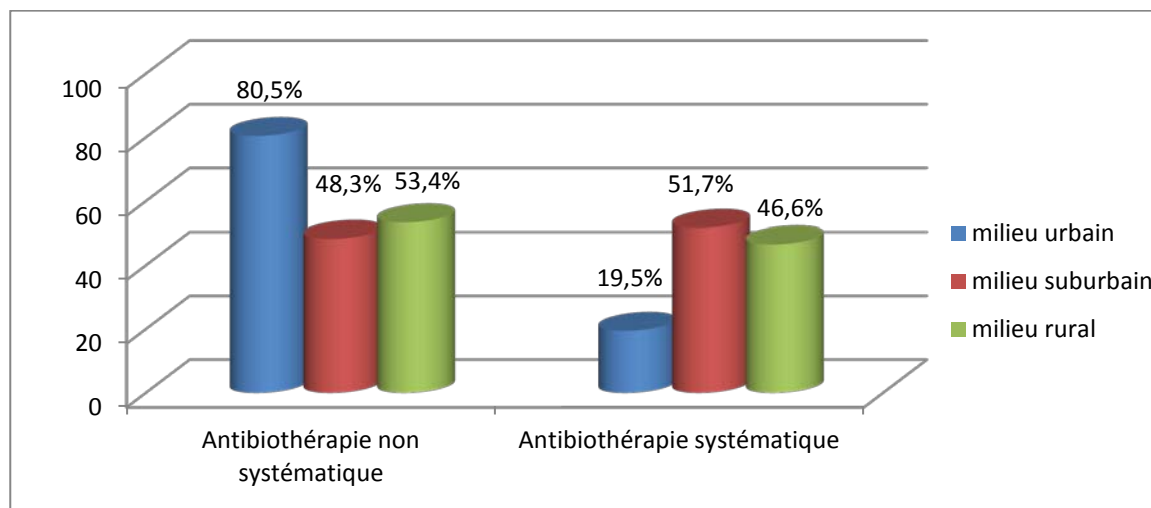


Figure 9 : Utilisation de l'antibiothérapie orale systématique selon le milieu d'activité

2.2 Antibiotiques oraux prescrits :

Les deux antibiotiques les plus fréquemment prescrits par nos médecins étaient la pénicilline M et l'amoxicilline protégée. Les pourcentages des médecins prescrivant d'autres antibiotiques sont illustrés dans le tableau VII.

Tableau VII : Antibiothérapie orale prescrite par les médecins généralistes

Antibiothérapie orale	Nombre	Pourcentage %
Pénicilline M	72	72
Amoxicilline-Acide Clavulanique	27	27
Macrolides	1	1

La prescription des antibiotiques oraux en fonction du secteur et du milieu est illustrée dans les figures 11 et 12.

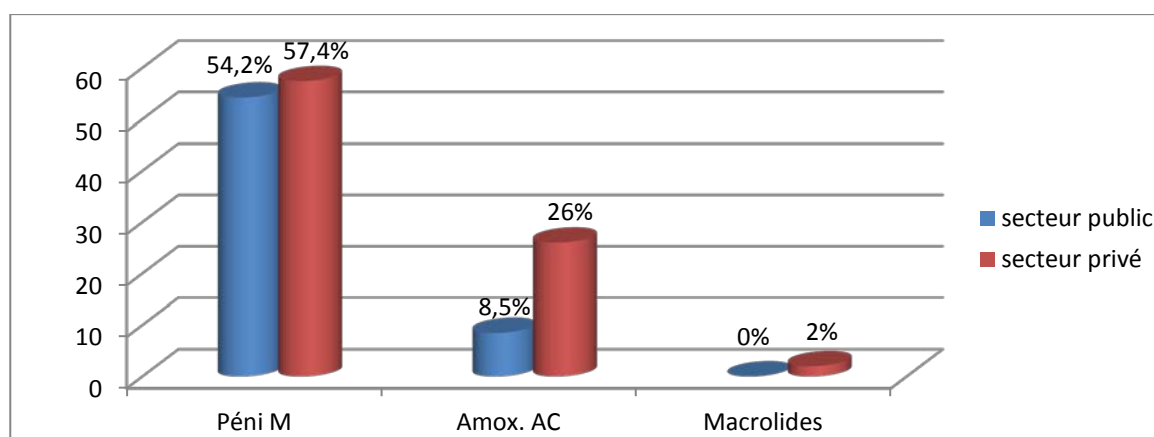


Figure 10 : Antibiotiques oraux prescrits en fonction du secteur

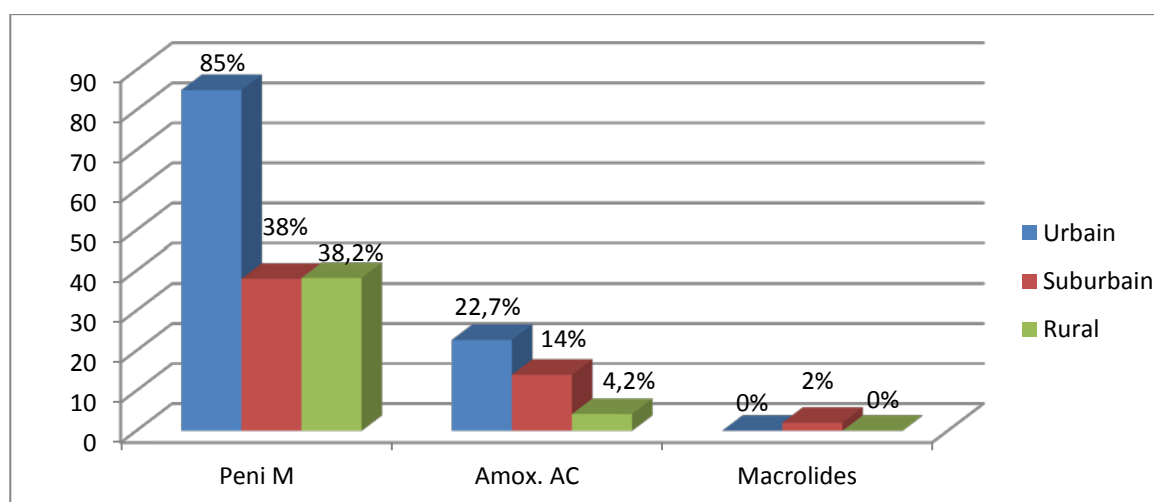


Figure 11 : Antibiotiques oraux prescrits en fonction du milieu

3. Traitement antipyrétique :

La majorité des médecins interrogés (89%) préconisaient le paracétamol comme traitement antipyrétique. Par ailleurs, l'ibuprofène était indiqué par 9 médecins et l'acide acétylsalicylique par 2 médecins (tableau VIII).

Tableau VIII : Antipyrétiques prescrits par les médecins généralistes

Antipyrétique	Nombre	Pourcentage %
Paracétamol	89	89
Ibuprofène	9	9
Acide acétyle salicylique	2	2
Total	100	100

4. Traitement antihistaminique :

La majorité des médecins interrogés (88%) recommandaient des antihistaminiques pour traiter les démangeaisons lors d'une varicelle. La prescription des antihistaminiques en fonction du secteur et du milieu est représentée par la figure 12.

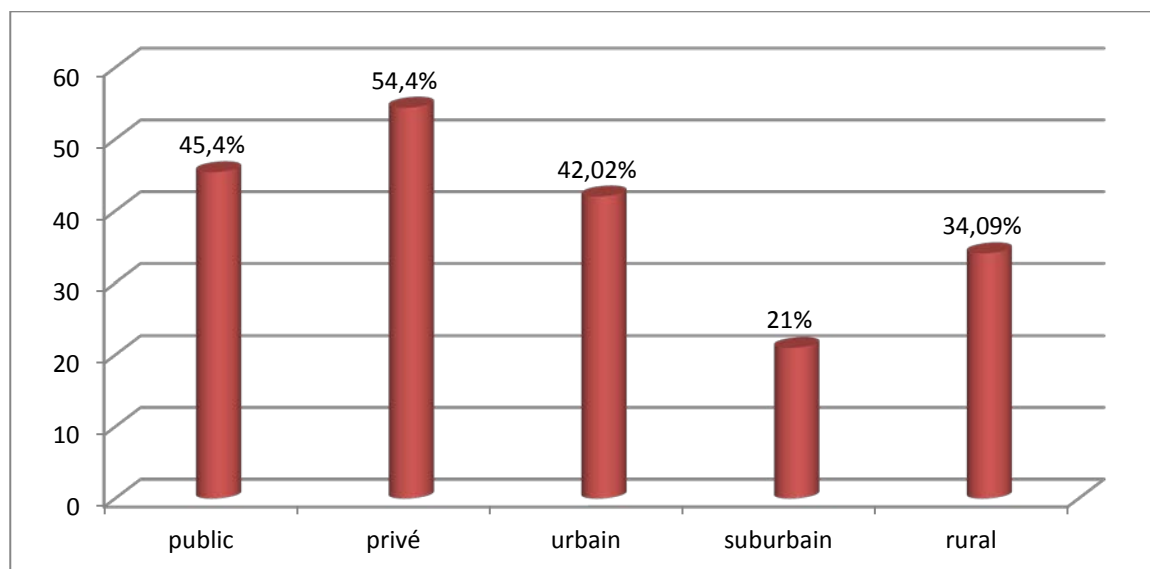


Figure 12 : Recommandation des antihistaminiques en fonction du milieu et du secteur.

5. Antiseptiques cutanés :

Presque la totalité des médecins (92%) recommandaient les antiseptiques cutanés comme traitement adjuvant. La prescription des antiseptiques cutanés en fonction du secteur et du milieu est représentée par la figure 13.

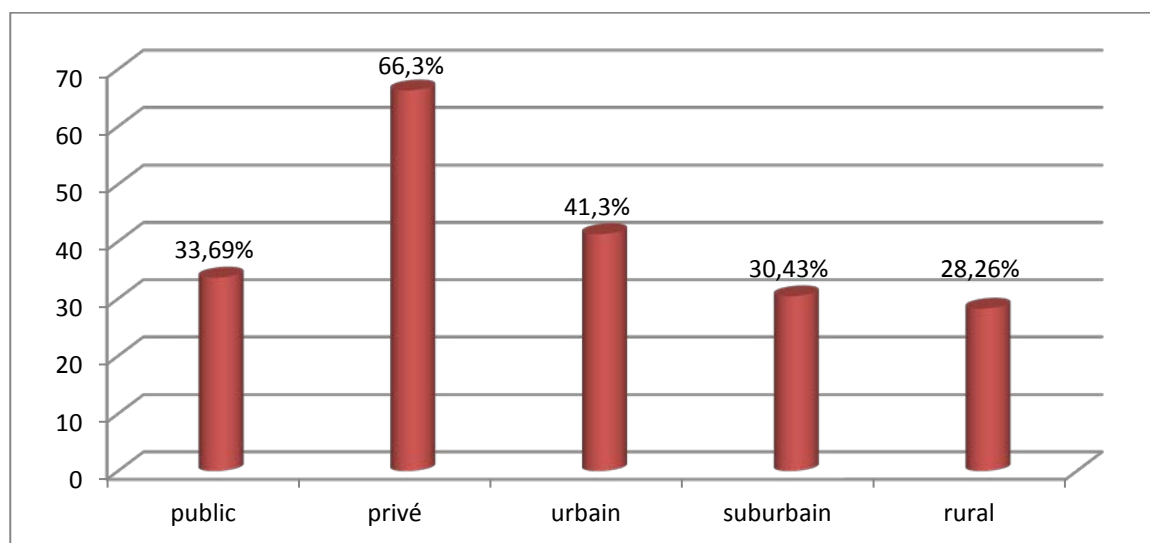


Figure 13 : Recommandation des antiseptiques en fonction du milieu et du secteur.

6. Eviction scolaire :

L'éviction scolaire a été indiquée par 90% des médecins généralistes, avec des durées variables allant de 3 à 15 jours. La majorité des médecins (67,8%) optaient pour une durée allant de 3 à 7 jours. (Tableau IX)

Tableau IX : Durée d'éviction scolaire en cas de varicelle selon les médecins généralistes

Durée d'éviction scolaire	Nombre	Pourcentage %
3-7 jours	61	67,8
7-10 jours	17	18,9
>10 jours	12	13,3
Total	90	100

L'indication de l'éviction scolaire en fonction du milieu et du secteur est illustrée par la figure 14.

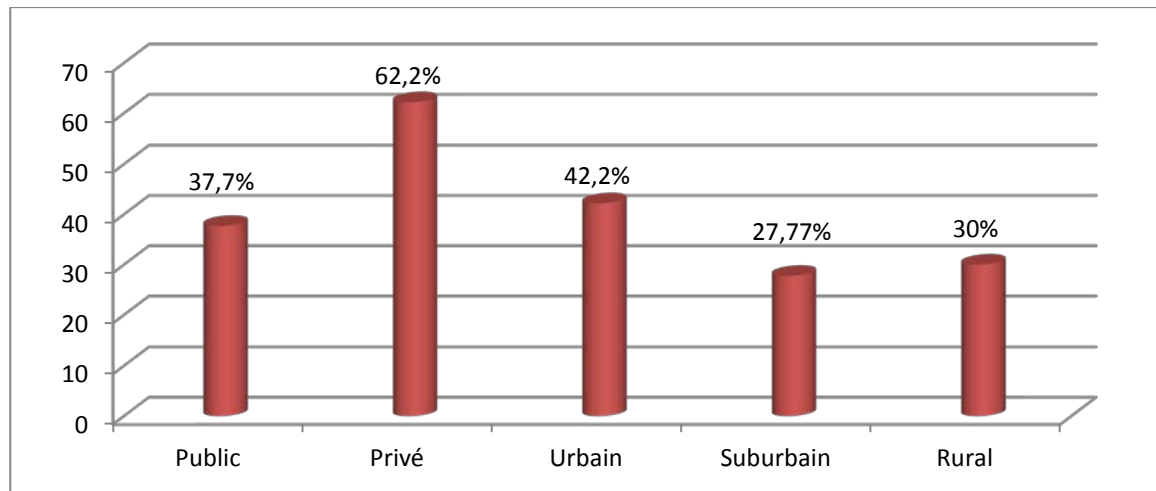


Figure 14 : Indication de l'éviction scolaire en fonction du secteur et du milieu d'exercice

7. Mesures d'hygiène élémentaires :

Parmi tous les médecins interrogés, 70 médecins éduquaient les enfants ou leurs parents sur les règles d'hygiènes de base. Le pourcentage des médecins indiquant ces règles en fonction du secteur et du milieu d'exercice est illustré dans la figure 15.

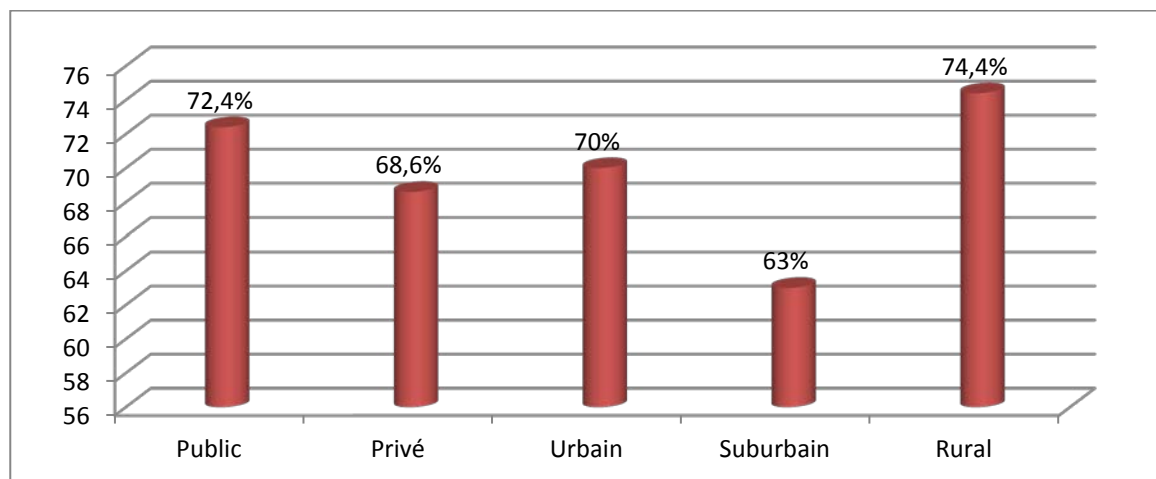


Figure 15 : Recommandation des règles d'hygiènes en fonction du secteur et milieu d'exercice

VI. Classes médicamenteuses contre indiquées :

Plus des trois quarts des médecins généralistes (79%) connaissaient des classes médicamenteuses contre indiquées en cas de varicelle (figure 16). Les réponses étaient dominées par l'ibuprofène (71%) et l'acide acétyle salicylique (57%).

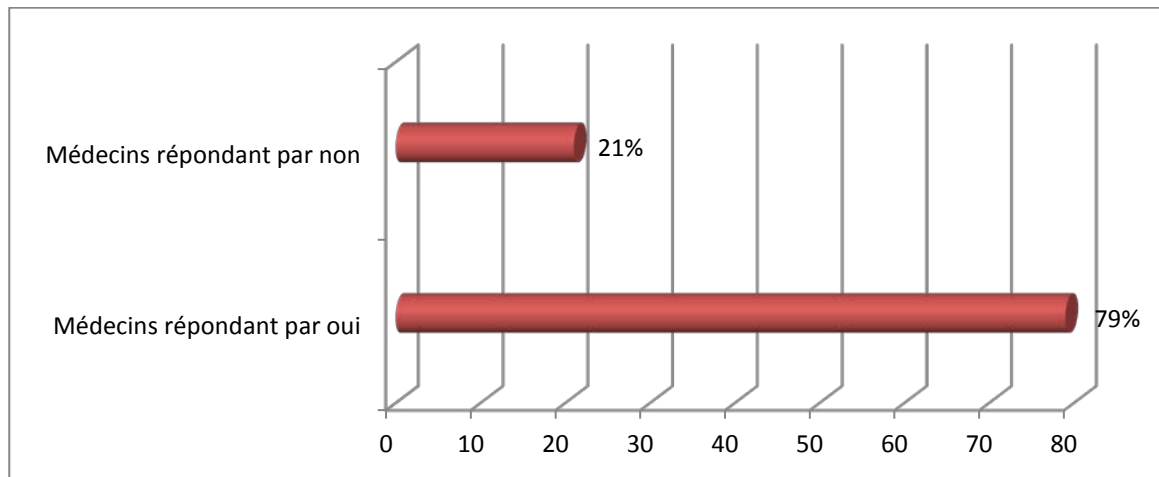


Figure 16 : Connaissance des classes médicamenteuses contre indiquées par les médecins généralistes

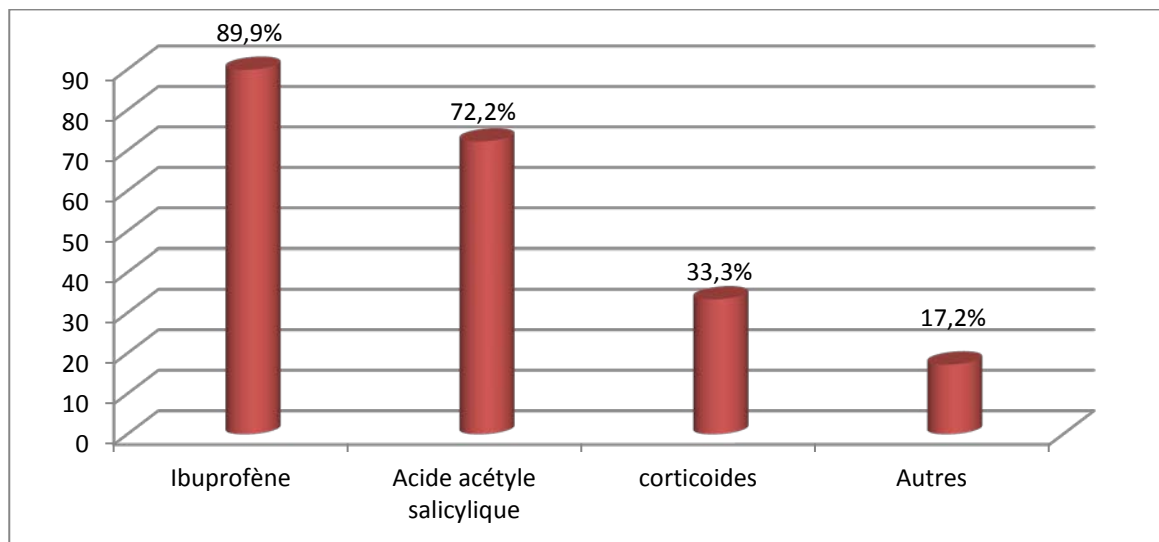


Figure 17 : Classes médicamenteuses contre indiquées selon les médecins généralistes

VII. Complications :

Les trois quarts des médecins généralistes interrogés (75%) avaient diagnostiqué des complications secondaires à la varicelle. Elles étaient dominées essentiellement par les complications neurologiques (81,3%), cutanées (68%) et pulmonaires (59,5%) (Figure 18).

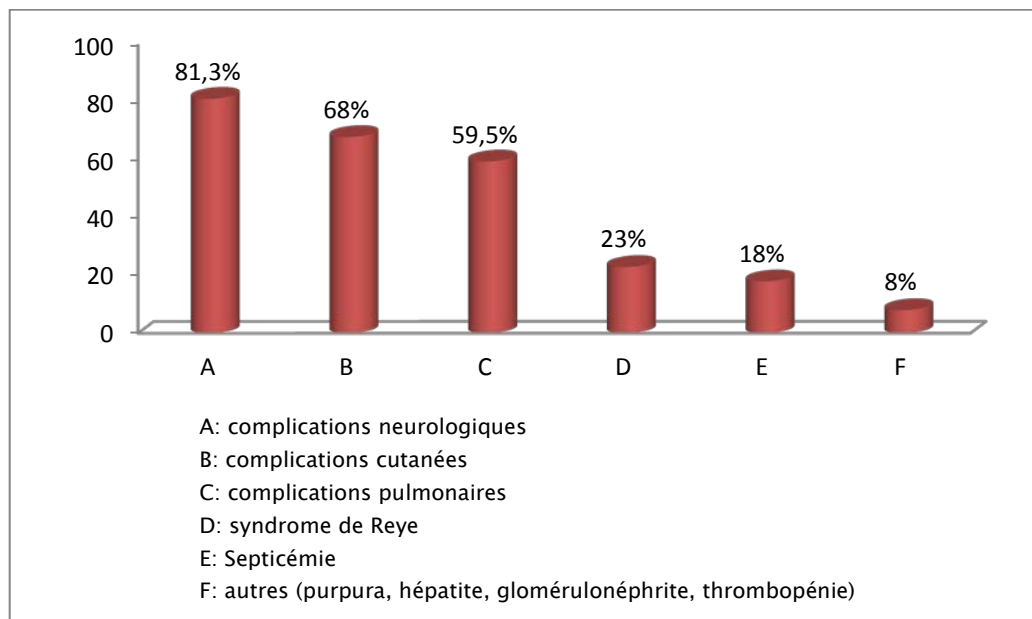


Figure 18 : Répartition des complications diagnostiquées par les médecins généralistes

VIII. Indications d'hospitalisation :

La majorité des médecins interrogés (87%) ont émis une réponse à cette question. Les indications étaient dominées essentiellement par les complications neurologiques, pulmonaires, cutanées graves (70,1%), et une pathologie sous jacente (59,3%). (Figure 19)

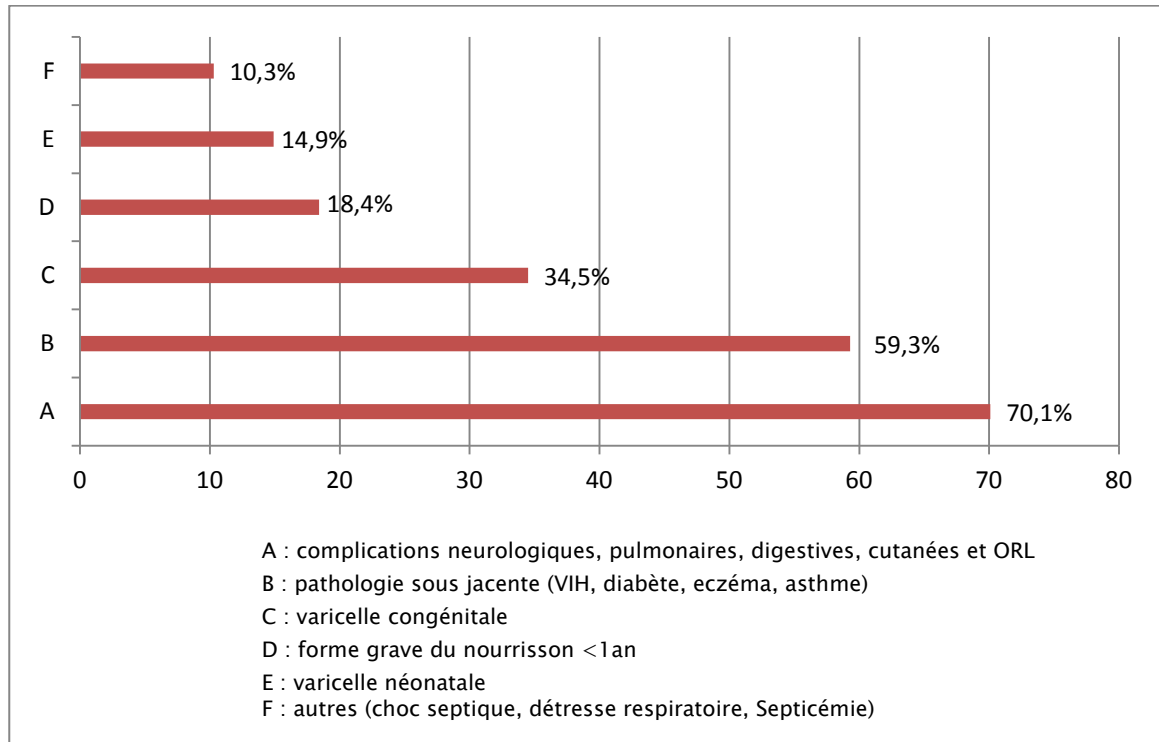


Figure 19 : Répartition des indications d'hospitalisation en cas de varicelle selon les médecins généralistes

IX. Prise en charge de la varicelle chez l'enfant immunodéprimé :

Moins de la moitié des médecins généralistes (41%) recommandaient l'hospitalisation pour une varicelle chez un enfant immunodéprimé et 14% des médecins avaient recommandé un traitement antiviral en intraveineux alors que 7,3% indiquaient un traitement par les immunoglobulines ou le plasma Humain contenant des anticorps (Figure 20).

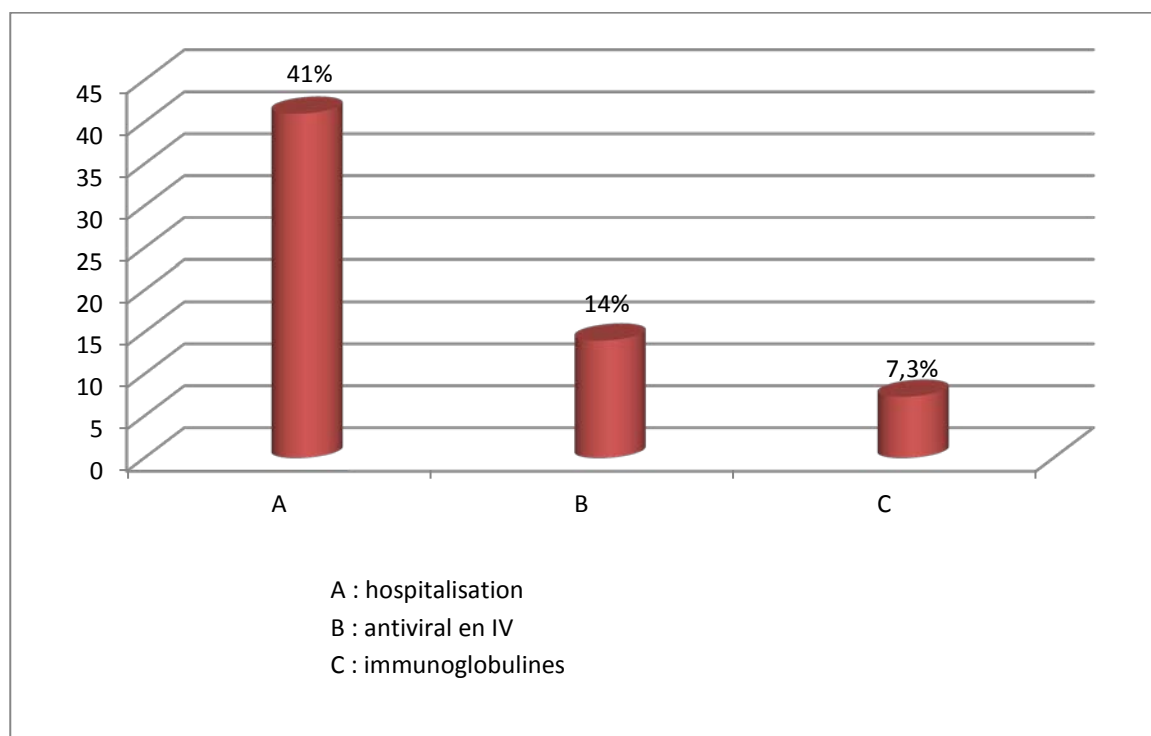


Figure 20 : Prise en charge de la varicelle chez un enfant immunodéprimé

A decorative frame consisting of two overlapping horizontal ovals with ornate, scroll-like flourishes at the corners. The word "DISCUSSION" is centered within the frame in a bold, black, serif font.

DISCUSSION

I. Rappels

1. Virus varicelle-zona :

D'une taille d'environ 200 nm, le VZV révèle en microscopie électronique une morphologie comparable à celle des autres herpès virus. Le génome viral est constitué d'une capsidie icosaédrique composée de 162 capsomères et d'une enveloppe composée d'une double couche lipidique où sont ancrées des glycoprotéines. Entre la nucléocapsidie et l'enveloppe se trouve une structure amorphe et fibreuse, le tégument, comportant des protéines virales exprimées au cours du cycle de réplication du VZV. [3]

2. Physiopathologie de l'infection virus varicelle zona [3,4]

2-1 Infection primaire à virus varicelle zona : varicelle

Après contamination par voie aérienne, l'infection initiale des conjonctives et de la muqueuse respiratoire des voies aériennes supérieures, est suivie d'un premier cycle de réplication virale dans les ganglions lymphatiques (2^{ème} au 3^{ème} jour); puis d'une première virémie (4^{ème} au 6^{ème} jour). Après un deuxième cycle de réplication virale dans le système réticuloendothélial; une deuxième virémie dissémine le virus dans tout l'organisme ; ainsi que dans les cellules endothéliales capillaires de la peau; atteignant l'épiderme du 14^{ème} au 16^{ème} jour; avec apparition de l'éruption vésiculeuse. (figure 1)

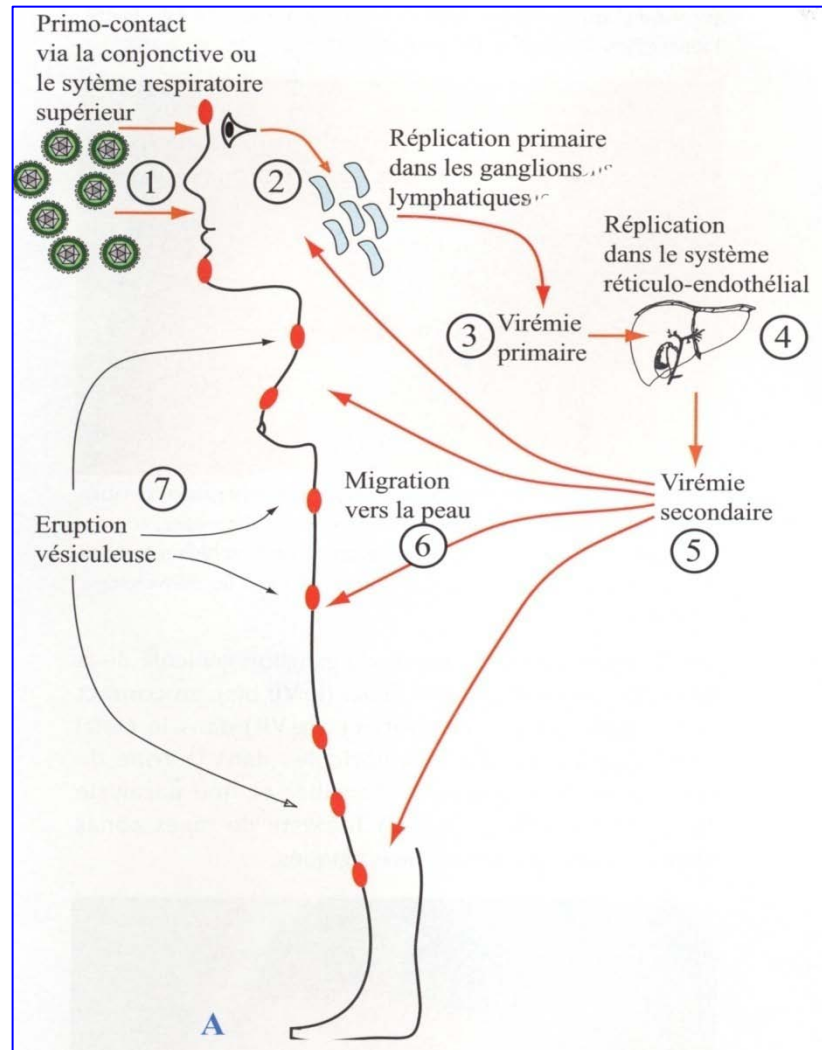


Figure 1 : Infection primaire à virus varicelle zona.

2-2 Infection latente ; réactivation : zona

Après la primo infection, il se produit une migration axonale sensitive des virions vers le ganglion sensitif dans lequel va s'installer une infection latente. Cette infection touche les ganglions trigémínés, spinothoraciques et géniculés. Le VZV se trouve dans les corps neuronaux sous forme épisomale (polymérase chain reaction [PCR] in situ). Le mécanisme du maintien de cet état de latence est inconnu.

Des années plus tard, la réactivation de l'infection dans un de ces ganglions (déclin de l'immunité cellulaire anti-VZV spécifique) entraîne dans le métamère correspondant le syndrome

algique associé à l'éruption radiculaire unilatérale caractéristique du zona. Il se produit, au cours de cette réactivation, une réplication virale ganglionnaire, une réponse inflammatoire et nécrosante au niveau des neurones, causant selon l'étendue des lésions une radiculonévrite, ou myélo-radiculo-myélite (corne postérieure de la moelle).

2-3 Réponse immune :

L'infection VZV entraîne une immunité durable et définitive. Cependant, des cas occasionnels de réinfection clinique peuvent se produire, en particulier chez l'immunodéprimé et même chez l'immunocompétent.

La séroconversion a lieu 1 à 3 jours après l'exanthème, les IgM apparaissant les premiers (associés à la primo-infection), puis les IgG dont les titres fluctuent en cas d'exposition au VZV.

Lors de la réactivation du VZV (zona), on assiste à une ascension des IgG, des IgM et des IgA, correspondant à une réponse anamnestique avec présence d'anticorps anti-P32.

Le rôle des anticorps neutralisants, donc protecteur, est de bloquer les phénomènes initiaux d'adsorption, de fusion et de pénétration des virions dans la cellule. Les anticorps antiviraux jouent également un rôle dans la destruction des cellules infectées par le virus.

Quand à l'immunité cellulaire, elle joue un rôle majeur pour limiter l'infection VZV. Au cours de la réponse immunitaire cellulaire, la sécrétion d'interféron gamma et d'interleukine 2 active fortement les cellules Natural Killer (NK) qui participent à la destruction des cellules infectées avec le concours capital des lymphocytes T cytotoxiques (CTL) dont l'activation s'est produite après reconnaissance de l'antigène. (Figure 2)

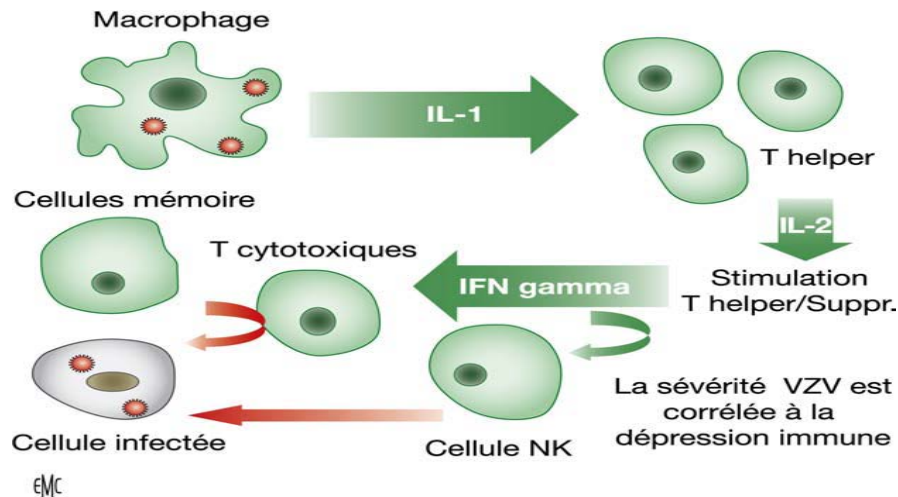


Figure 2 : Immunité cellulaire et infection VZV [5].

II. Données générales :

La varicelle est une maladie virale ubiquitaire qui touche pratiquement tout le monde au cours de la vie, la plupart du temps pendant l'enfance et pour laquelle les possibilités d'intervention thérapeutiques sont limitées [6].

Bien que généralement bénigne, cette affection peut entraîner des complications, parfois graves qui surviennent dans 3 à 5 % des cas, entraînant un nombre non négligeable de décès [7,8]. En France, on estime que de 700.000 cas de varicelle surviendraient en moyenne chaque année, responsable de 3300 hospitalisations, dont près de 75% chez des enfants sans risque aggravant particulier [7]. L'étude de la prise en charge de la varicelle serait donc un bon indicateur de la qualité des soins en médecine générale.

A notre connaissance, notre étude serait la première au Maroc dans l'exploration des habitudes thérapeutiques des médecins généralistes concernant la varicelle de l'enfant et aussi l'évaluation des connaissances des médecins sur le plan vaccin anti-varicelle, complications et indications d'hospitalisation.

III. Données sur la varicelle :

1. Définition :

En anglais : Varicella, chickenpox. Varicelle : du latin varus : éruption sur la face, bouton. La varicelle est une maladie virale très contagieuse causée par le VZV de la famille des herpes virus. Touchant préférentiellement les enfants, elle est généralement bénigne, mais peut parfois entraîner des complications en particulier lorsqu'elle survient à l'âge adulte. Le virus de la varicelle peut également provoquer le zona.

Dans notre enquête, 27% des médecins ne connaissaient pas le virus responsable de la varicelle. Cela pourrait être expliqué par l'ancienneté de leurs connaissances et à la non participation aux formations continues. Contrairement à l'étude de Hesham, où 85% des répondants du domaine médical savaient que la varicelle est causée par le VZV. [9]

2. Épidémiologie :

La séroprévalence du VZV est extrêmement élevée : l'infection touche les enfants dès l'âge de 5 ans, la séroprévalence chez l'adulte étant aux alentours de 98% [5]. Au Mexique, l'incidence globale de la varicelle par année, de 1995 à 2010, a fluctué entre 2.33 et 3.81 pour 100.000, avec une moyenne de 2.98. [10]

En France, la varicelle est surveillée par un réseau sentinelle. Les extrapolations à partir des cas déclarés ont permis d'estimer à 680.400 le nombre moyen annuel des cas de varicelle survenus entre 1991 et 1998. [1]

Au Maroc, il n'y a pas de données sur l'épidémiologie de la varicelle, dans la limite de notre recherche.

2-1 Age :

La varicelle est essentiellement une maladie infantile. Elle affecte en moyenne plus de 650.000 sujets /an en France, 95% concernant des individus de moins de 20 ans. À l'âge de 8 ans, 89 % des enfants ont présenté la maladie, 5% restant séronégatifs à 30 ans [1]. Par ailleurs au Mexique, tous les cas signalés de 2000 à 2010, l'âge le plus touché était compris entre 1 et 14 ans ($p < 0.001$) [9]. (Figure 3)

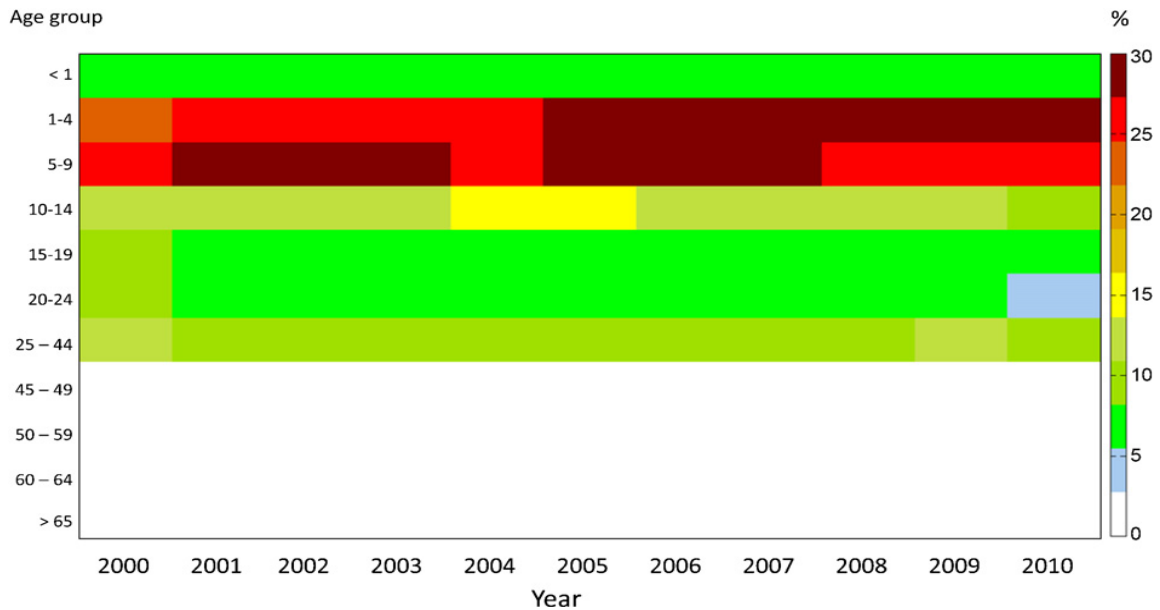


Figure 3 : La répartition par âge des cas de varicelle de 2000 à 2010 au Mexique [10].

Les résultats de notre enquête concordent avec les données précédentes, puisque pour plus de la moitié des médecins interrogés (56%), les enfants âgés entre 2 et 6 ans sont les plus fréquemment touchés, vu que c'est l'âge de début de scolarité et d'entrée en collectivité.

2-2 Saison :

La varicelle évolue par épidémies saisonnières qui surviennent à la fin de l'hiver et au printemps. [1]

Au Mexique, il a été rapporté que le nombre d'infections augmente au cours de la fin de l'hiver, avec des pics au printemps et s'effondre au début de l'été. [10]

En Espagne, le pic d'incidence de la varicelle se situe entre le mois d'Octobre et Mai. [11]

Les résultats de notre enquête concordaient avec les données précédentes, puisque 72% des médecins généralistes voyaient dans leur consultation plus de cas de varicelle pendant l'hiver, et 13% d'entre eux les voyaient au printemps.

IV. Diagnostic clinique de la varicelle chez l'enfant :

Le virus se transmet essentiellement par voie respiratoire, par l'intermédiaire des gouttelettes et des sécrétions. Ce mode de transmission est certainement majoritaire, le risque de transmission étant maximal avant la phase éruptive de la maladie [1]. Une transmission aéroportée à distance est possible [12]. La transmission se fait également à partir du liquide contenu dans les vésicules, mais il n'a jamais été possible de l'isoler dans les croûtes [13]. Le virus pourrait également se transmettre indirectement par l'intermédiaire des objets [14].

La transmission du VZV à travers le placenta peut se faire tout au long de la grossesse et le risque de varicelle congénitale, qui est de 2% avant la 24^{ème} semaine, est nul au troisième trimestre de gestation [5].

Dans l'étude de Hesham, la plupart des répondants savaient que la transmission du VZV peut se faire par contact direct, ou indirectement par l'intermédiaire des vêtements ou des objets contaminés [9].

Les données de la littérature concordent avec celles de notre étude puisque pour les médecins généralistes, les modes de transmission les plus connus étaient : le contact direct (86%), la voie aérienne (70%) et les gouttes de pfluges (35%). La transmission placentaire est possible juste pour 26% des médecins, alors que le contact avec le liquide des vésicules pour 4% des médecins.

L'incubation est en moyenne de 14 jours, avec des extrêmes entre 10 et 21 jours. Les prodromes, comportant de la fièvre, des céphalées, des douleurs abdominales, précèdent de 24 à 48 heures le début de l'éruption [1]. L'exanthème débute habituellement dans le cuir chevelu, sur la face ou le tronc. Les lésions cutanées sont constituées de macules érythémateuses qui se

transforment en quelques heures en vésicules à contenu clair entourées d'un érythème à contour irrégulier (figure 4, 5). Elles s'accompagnent d'un prurit intense et d'une fièvre modérée, dépassant rarement 38.5°C. En 24 à 48 heures, le contenu des vésicules devient dense, elles s'ombiliquent en leur centre et les croûtes commencent à se former [1].



Figure 4 : Varicelle au début : vésicules en « gouttes de rosée » [15].



Figure 5 : Eruption typique : érythémato-vésiculeuse [15].

Les lésions cutanées apparaissent par vagues successives qui atteignent le tronc puis les extrémités. De ce fait, il est habituel de constater la présence, chez le même malade, d'éléments d'âges différents. L'atteinte des muqueuses oropharyngées, conjonctivales et génitales est habituelle [1]. (Figure 6, 7)



Figure 6 : Varicelle établie : lésions d'âges différents, inflammatoires, ombiliquées ou crouteuses [16].



Figure7 : Atteinte muqueuse au cours de la varicelle [16].

La phase évolutive de la maladie, pendant laquelle de nouvelles lésions apparaissent, s'étale habituellement sur 1 à 7 jours. L'apparition de nouvelles lésions de-delà du septième jour est rare [1]. Le nombre de vésicules, habituellement inférieur à 300, est très variable, avec des extrêmes allant d'une dizaine à près de 2000 [17]. Les formes inapparentes représentent environ 5% des cas, mais il existe des formes très limitées qui ne sont reconnues que dans un contexte épidémique [17].

La maladie se termine par la chute des croutes qui laisse une dépigmentation transitoire de la peau et parfois des cicatrices, en particulier sur le front [1].

V. Diagnostic biologique : [5]

La facilité du diagnostic clinique rend le diagnostic biologique rarement utile. En cas de doute, dans les formes graves ou dans le cadre de protocole d'étude, on peut réaliser des prélèvements du liquide de vésicules et le mettre en culture pour isolement du VZV. On recherche le virus par immunofluorescence ou immuno-histochimie avec des anticorps monoclonaux. Quant à la PCR, elle est réservée aux formes compliquées, en particulier chez l'immunodéprimé.

La sérologie utilise des techniques courantes très spécifiques : la présence d'anticorps de type IgG témoigne d'une immunité antérieure. La présence d'IgM n'est pas forcément synonyme d'infection récente car il y a parfois des faux positifs et ce critère n'est pas fiable en primo-infection.

En cas de contagion chez une femme enceinte, on peut proposer la recherche d'anticorps anti-VZV à condition que ce dépistage soit réalisé dans les 9 jours après le contact (avant séroconversion).

VI. Diagnostic différentiel : [16]

Puisque le diagnostic est clinique, la varicelle peut être confondue avec :

- Au début, un prurigo vésiculo-bulleux.
- En cas de surinfection, avec un impétigo primitif.
- La dermatite atopique dans les formes peu vésiculeuses.
- La maladie de Kawasaki associée, parfois trompeuse [18].

VII. Vaccination anti-varicelle :

1. Historique :

Dès les années 1970, fut mis au point un vaccin à virus vivant atténué provenant de la souche Oka (isolé des vésicules de l'enfant Oka, âgé de 3 ans atteint d'une varicelle bénigne) [19].

Il est surprenant de constater que depuis plus de 35 ans, ce vaccin qui a fait la preuve de son efficacité demeure toujours aussi controversé dans ses indications [19]. L'efficacité du vaccin dans la prévention de la varicelle et de ses complications a été démontrée par les essais cliniques et confirmée en pratique [20].

2. Indications /recommandations :

En France, dans son avis du 5 juillet, le HCSP (Haut conseil de la santé publique) n'a pas recommandé dans une prescription de santé publique la vaccination généralisée contre la varicelle. Elle est recommandée pour des sujets à risque [21] :

- Les adolescents de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse.
- Les femmes en âge de procréer, notamment celles sans antécédent clinique de varicelle.
- Les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle dans les suites d'une première grossesse.
- Les adultes de plus de 18 ans exposés à la varicelle, immunocompétent sans antécédent de varicelle ou dont l'histoire est douteuse.
- Toute personne sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, en contact étroit avec des personnes immunodéprimés.
- Les enfants candidats receveurs, dans les six mois précédant une greffe d'organe solide, sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative (avec deux doses à au moins un mois d'intervalle et en pratiquant une surveillance du taux d'anticorps après la greffe).

Aux Etats-Unis, où la vaccination de routine contre la varicelle est recommandée chez l'enfant depuis 1995, une surveillance active réalisée dans trois comtés différents a montré qu'entre 1995 et 2000 le nombre de cas de varicelle avait diminué de 71, 84 et 79% selon les comtés. Dans chacun de ces trois comtés, la couverture vaccinale en 2000 était respectivement de 82,74 et 84%. [23,24]

Au Maroc, la vaccination anti-varicelle ne fait pas encore partie du programme national d'immunisation. Pour les enfants de 12 à 15 mois, le vaccin anti-VZV est recommandé et pour les enfants de 1 à 12 ans, une deuxième dose de rappel est recommandée. L'administration

simultanée du vaccin ROR en un point d'injection distinct est également sûre et efficace. Pour les adolescents et adultes sensibles, l'administration de 2 doses à 4 ou 8 semaines d'intervalle, semble plus immunogène qu'une seule dose. Bien que la vaccination puisse faire augmenter l'âge moyen auquel la varicelle se déclare, la réduction globale des nombres des cas chez les adultes devrait contrebalancer cette tendance. [23]

Durant notre enquête, la moitié (48%) des médecins généralistes interrogés, considéraient que la vaccination anti-varicelle n'est pas du tout importante, vu que la varicelle est une maladie bénigne et ses complications se limitent à une simple surinfection des lésions. Pour cela, 80% des médecins de notre enquête ne connaissaient pas le schéma vaccinal anti-varicelle, et seulement 9 % qui ont émis la réponse exacte. Contrairement à l'étude de Denis, 70,6% des pédiatres faisant l'objet de l'enquête, font du vaccin la principale attente en terme d'arsenal thérapeutique contre la varicelle, seuls 2,9% considéraient que la vaccination anti-varicelle est inutile [6]. L'étude de Milledge rejoint celle de Denis, puisque 72% des praticiens de cette étude sont convaincus que la vaccination anti-varicelle doit faire partie du calendrier vaccinal en Australie, partant de leur expérience personnelle avec les complications graves secondaires à cette maladie. [25]

3. Effets indésirables et contre indications :

Les vaccins anti-varicelle ont une bonne tolérance et les effets indésirables les plus fréquemment rencontrés sont : une petite éruption, un érythème, une douleur, une sensibilité, une tuméfaction, un prurit au site d'injection, une petite fièvre, des infections respiratoires hautes, rares, et une irritabilité. [24]

VIII. Évolution et complications :

1. Évolution spontanée :

La varicelle de l'enfant est dans la plupart des cas une maladie bénigne qui évolue spontanément vers la guérison [26]. Néanmoins, la varicelle peut être responsable d'un nombre de complications non négligeables, notamment en cas d'immunodépression. [24]

La varicelle constitue une maladie immunisante. Malgré la persistance des anticorps pendant plusieurs années, le VZV reste à l'état latent dans les ganglions sensitifs des nerfs crâniens rachidiens. [16]

2. Complications :

La varicelle peut entraîner des complications diverses, les surinfections bactériennes sont au premier plan, notamment les infections invasives à *Streptocoque β hémolytique du groupe A* (SGA) [27]. Sont ainsi classiquement décrits les fasciites nécrosantes, mais aussi de façon plus rare les ostéo-arthrites, endocardites ou encore des adénites [28,29]. Voire des complications digestives, neurologiques, broncho-pulmonaires et autres [30].

Bien que généralement bénigne, cette affection peut entraîner des complications, parfois graves qui surviennent dans 3 à 5% des cas, entraînant un nombre non négligeable d'hospitalisations et de décès [7,8]. La thérapeutique anti-virale, et en particulier l'aciclovir, a transformé le pronostic de ces infections et la prophylaxie par un vaccin atténué est recommandée chez les sujets à risque [5].

Dans notre enquête, un quart (25%) des médecins interrogés n'ont pas pu donner des complications secondaires à la varicelle. Alors que la totalité des pédiatres français, ont énuméré les complications secondaires à la varicelle chez l'enfant [6]. Cela, pourrait être dû au problème de la formation médicale continue de nos médecins généralistes.

2-1 Les complications infectieuses bactériennes :

Ces complications restent les plus fréquentes. Les germes en cause sont le plus souvent le *Staphylococcus aureus* et les *Streptococcus pyogènes*, à des proportions variables selon les études, avec un net regain récent du *Streptocoque β hémolytique du groupe A*. [31,32]

Les surinfections des lésions cutanées en représentent l'essentiel. Les infections des tissus mous comprennent les cellulites, les lymphangites et les abcès sous-cutanés [31]. L'attention est attirée depuis quelques années sur l'incidence grandissante des formes gangréneuses, les fasciites nécrosantes qui comportent un risque vital (figure 8) [31,33-37]. La dermo-hypodermite bactérienne avec fasciite nécrosante est la conséquence d'une infection bactérienne qui provoque une nécrose de l'hypoderme avec thromboses vasculaires, de l'aponévrose superficielle sous jacente et secondairement du derme [38], engendrant des troubles circulatoires liés à la compression des vaisseaux et au choc menacent la vitalité des extrémités nécessitant des interventions mutilantes [31]. Le SGA est le plus fréquemment incriminé mais l'atteinte peut être pluri-microbienne, un état septique est habituellement associé [31,39].

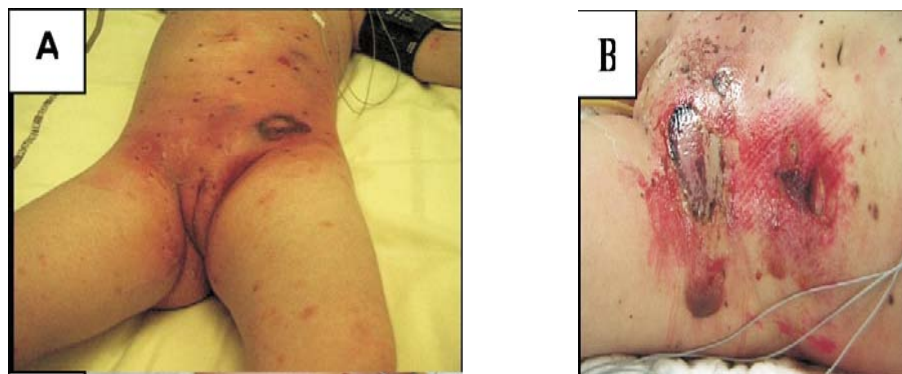


Figure 8: Varicelle compliquée au 8^{ème} jour d'une dermo-hypodermite rapidement extensive [38].

Les septicémies, en particulier à streptocoque peuvent compliquer une surinfection des tissus mous ou apparaître de manière isolée [40,41]. Le tableau clinique peut être celui d'un choc septique avec hypotension et syndrome de coagulation intra-vasculaire disséminée. La

septicémie peut se compliquer de localisations secondaires, en particulier ostéo-articulaires et pulmonaires [42].

Enfin, l'épidermolyse staphylococcique ou syndrome SSSS (staphylococcal scalded skin syndrome) (figure 9), c'est une éruption scarlatiniforme puis desquamative qui peut survenir au cours de la varicelle chez l'enfant, par sécrétion d'une toxine staphylococcique exfoliante [16].

Dans notre enquête, plus des deux tiers (68%) des médecins interrogés ont mis le point sur les complications cutanées. Seulement 18% ont mentionné la septicémie comme complication secondaire aux surinfections cutanées. Nos résultats concordent avec celles de l'étude de Denis où 73,4% des pédiatres interrogés rencontrent plus de complications dermatologiques. [6]



Figure 9: Epidermolyse staphylococcique compliquant la varicelle [16].

2-2 Les complications neurologiques : [16, 30, 31]

Elles viennent en second rang, et on distingue :

- Les convulsions liées à l'hyperthermie chez le nourrisson;
- Les complications spécifiques (ataxie cérébelleuse régressive sans séquelle, rarement encéphalite de pronostic défavorable, méningite lymphocytaire, myélite, polyradiculonévrite). Les formes les plus graves concernent plus particulièrement

les immunodéprimés, mais peuvent se rencontrer aussi chez les immunocompétents surtout adultes et nouveau-nés ainsi que chez l'enfant ;

- Le syndrome de Reye est de plus en plus rare, son incidence en France est à 0.79/1000000 chez l'enfant. Il associe une encéphalopathie mortelle dans 80% des cas, et une stéatose hépatique et même polyviscérale. Il peut survenir de façon exceptionnelle au cours de la varicelle de l'enfant et il est lié à la prise de l'acide acétyle salicylique qui est formellement contre-indiqué au cours de la varicelle.

Durant notre enquête, 81.3% des médecins interrogés connaissaient des complications neurologiques secondaires à la varicelle, type : méningite, encéphalite, convulsion, ataxie cérébelleuse, myélite. Et 23% seulement qui ont mis le point sur le syndrome de Reye. Nos résultats concordent avec celles de l'étude de Denis, puisque l'atteinte du système nerveux central au cours de la varicelle reste la complication la plus redoutée pour 80% des pédiatres français. [6]

2-3 Pneumopathie varicelleuse :

Elle est rare chez l'enfant, essentiellement observée chez l'adulte. Elle survient 1 à 6 jours après l'éruption. Elle se manifeste par une toux avec dyspnée, fièvre, hémoptysie et parfois détresse respiratoire aigue. La radiographie pulmonaire montre des opacités micro et macro nodulaires multiples. [16, 31, 43]

La pneumopathie varicelleuse peut aussi se voir au cours de la varicelle néonatale et chez le petit nourrisson (principale cause de décès avant 6 mois) [16].



Figure 10 : Radiographie du thorax d'une fillette de 16 mois admise pour pneumopathie varicelleuse (opacités bilatérales diffuses confluentes). [43]

Durant notre enquête, nous avons constaté que plus de la moitié des médecins interrogés (59.5%), ont mentionné la pneumopathie comme complication secondaire à la varicelle chez l'enfant. De même pour 48% des pédiatres français, l'atteinte pulmonaire reste la complication la plus redoutée après les complications neurologiques. [6]

2-4 Les complications digestives :

Elles sont dominées par les problèmes d'intolérance alimentaire (anorexie et/ou diarrhée) et les gingivostomatites (érosions buccales) (figure 11). Il faut signaler aussi la possibilité d'une atteinte plus basse de la muqueuse digestive donnant une gastrite érosive (figure12). [15]



Figure 11 : stomatite érosive : énanthème [15].

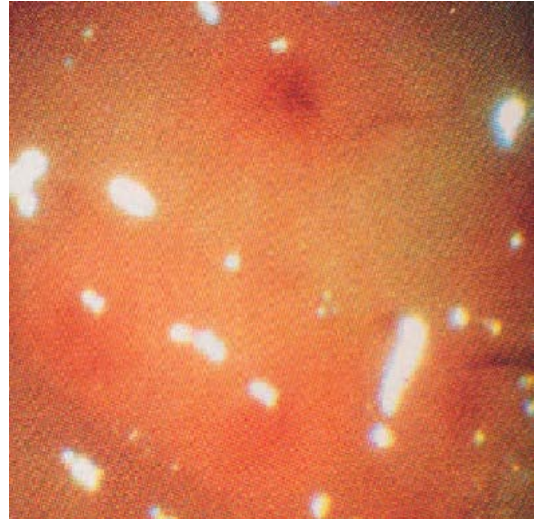


Figure 12 : aspect de gastrite érosive à l'endoscopie [15].

Durant notre enquête, aucun médecin n'a signalé les complications digestives secondaires à la varicelle. C'est le cas aussi pour les pédiatres français qui n'ont pas mis le point sur l'atteinte digestive au cours de la varicelle chez l'enfant.

2-5 Formes profuses et graves : [15]

L'éruption peut être profuse, ulcéro-nécrotique, hémorragique, accompagnée de signes généraux graves. (Figure 13)

On peut voir également : purpura fulminans avec choc et coagulation intra-vasculaire disséminée, thrombopénie, hépatite, myocardite, glomérulonephrite (GNA)...



Figure 13: Varicelle ulcéronécrotique et hémorragique. [15]

Durant notre enquête, 8% seulement des médecins interrogés connaissaient des complications graves secondaires à la varicelle, type : hépatite, purpura fulminans, glomérulonéphrite et thrombopénie. Nos résultats ne concordent pas avec celles de l'étude menée auprès des pédiatres, où 45% des médecins craignaient les complications hématologiques survenant au cours de la varicelle, et 40% ont mis le point sur l'atteinte hépatique. [6]

IX. Classes médicamenteuses contre indiquées au cours de la varicelle :

Si on fait abstraction de l'albutérol (broncho-dilatateur beta2 mimétique à action rapide et de courte durée), également significativement associé à la survenue d'infections invasives à streptocoque dans l'étude de Peterson au cours de la varicelle [41]. L'essentiel concerne la corticothérapie et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). [1]

1. Corticoïdes :

La possibilité de survenue des formes graves de varicelle sous corticothérapie est connue de longue date. En dehors de la corticothérapie au long cours source d'immunodépression, le problème posé est de savoir dans quelle mesure une simple cure brève de corticothérapie, voire une corticothérapie inhalée, peut favoriser la survenue de complications. Les situations cliniques considérées concernent essentiellement l'asthme. [1,31]

Il existe indiscutablement des observations ponctuelles de forme graves ou mortelles de varicelle chez des enfants asthmatiques ayant reçu une cure courte et unique de corticothérapie, à forte dose, pendant la phase d'incubation de la varicelle [45,46]. Une étude cas-témoins, non exempte de reproches méthodologiques, conclut que le risque de présenter une varicelle grave ou mortelle est multiplié par 178 chez les enfants non immunodéprimés ayant utilisé des corticoïdes par voie générale dans les 30 jours précédant le début de l'éruption [47,48]. Ces données sont contredites par des publications plus anciennes qui montrent qu'il n'y a pas

d'augmentation du risque de décès par varicelle chez les enfants asthmatiques recevant de la corticothérapie [49,50]. Une autre étude cas-témoins plus récente, montre aussi qu'il n'y a pas d'augmentation du risque de décès par varicelle chez les enfants sous corticothérapie [51].

Plus troublantes sont les observations rapportées de varicelle chez les enfants ou nourrissons, traités par corticoïdes inhalés pour sinusite chronique ou asthme [52,53]. Cette complication est surprenante dans la mesure où les corticoïdes inhalés sont sensés ne pas avoir d'effet systémique. En fait, l'utilisation des stéroïdes inhalés pourrait déprimer l'immunité locale nasopharyngée pendant la phase de réplication dans le tissu lymphatique respiratoire, entraînant une augmentation de la charge virale et une sévérité accrue de la maladie [53]. Cependant, dans une publication plus récente, treize enfants asthmatiques traités par budésonide inhalé ont présenté une varicelle banale sans aucune complication [54].

Selon notre enquête, un tiers (33.3%) des médecins interrogés qui ont répondu à la question, ne prescrivait pas les corticoïdes au cours de l'infection varicelle chez l'enfant. Cela ne concorde pas avec l'étude de Dubos où 96% des prescriptions ambulatoires ne contenaient pas de la corticothérapie. [55]

2. Anti-inflammatoires non stéroïdiens :

Depuis 2004, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afssaps) recommande de ne pas utiliser les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) dans le traitement de la fièvre et/ou de la douleur chez l'enfant atteint de varicelle. Il s'agit de l'ibuprofène, du kétoprofène, de l'acide méfénamique, de l'acide niflumique et de l'acide tiaprofénique. [24]

L'association entre la prise d'AINS et les infections à streptocoque beta-hémolytique du groupe A est régulièrement rapportée, sans qu'on ait pu montrer que l'utilisation d'AINS augmente le risque de dermo-hypodermite nécrosante [56]. Les AINS pourraient intervenir de deux manières : d'une part inhibition de l'activité des phagocytes des polynucléaires [1], et

d'autre part en masquant les signes généraux et en retardant le diagnostic et le traitement adéquat du fait de leur effet anti-inflammatoire [57].

Le recueil des prescriptions ambulatoires dans la varicelle chez l'enfant en France montre que seulement 38% des médecins généralistes respectent les recommandations [58]. Les 2 enfants faisant l'objet du rapport de Louis étaient sous AINS au moment de leur prise en charge chirurgicale pour dermo-hypodermite nécrosante compliquant la varicelle [59].

Selon notre enquête, 89.9% des médecins qui ont répondu à la question ne prescrivaient pas de l'ibuprofène en cas de varicelle. Nos résultats concordent avec celles de Dubos où 84% des prescriptions ne contenaient pas des AINS. [55]

3. L'acide acétyle salicylique :

Il est contre indiqué en cas de varicelle car il expose au risque de syndrome de Reye [24]. Ce syndrome rassemble une encéphalopathie aiguë à caractère non inflammatoire, accompagnée d'une atteinte hépatique consistant en une élévation modérée des transaminases et/ou de l'ammoniémie, et anatomiquement d'une dégénérescence graisseuse des viscères, notamment une stéatose hépatique. L'affection se manifeste par des vomissements et une altération progressive de la conscience. L'œdème cérébral est la cause habituelle du décès et des séquelles. Depuis 1980, la consommation d'acide acétyle salicylique associée à l'infection virale est apparue comme un facteur essentiel au déclenchement de ce syndrome, et de ce fait il est devenu de plus en plus rare. [31]

Nous avons constaté durant notre enquête que 72.2% des médecins interrogés ne prescrivaient pas de l'acide acétyle salicylique au cours de la varicelle. De même pour l'étude de Dubos, seulement 2% des ordonnances où l'acide acétyle salicylique était prescrit. [55]

4. Autres :

Les produits topiques sous forme de poudre, en particulier le talc, doivent être évités car ils favorisent l'accumulation sur la peau de débris souvent surinfectés [1]. Le talc est soupçonné de favoriser la surinfection des lésions cutanées en raison de son caractère occlusif et aussi de retarder le diagnostic des lésions surinfectées qui seraient «masquées» par le produit. [24]

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afssaps) attire l'attention sur les recommandations concernant la prise en charge des infections à VZV, et de n'appliquer aucun produit sur la peau (talc, crème, pommade ou gel) contenant antibiotique, antiviral, antiprurigineux ou anesthésique. [24]

Les résultats de notre enquête montrent que seulement 17.2% des médecins interrogés connaissent les recommandations et que les poudres, crèmes, pommades et gels ne doivent pas être prescrits au cours de la varicelle. Nos résultats concordent avec celles de l'étude de Dubos où plus de la moitié des médecins (54 %) ont prescrit la poudre devant un cas simulé de varicelle chez l'enfant, 12% ont prescrit des colorants, et 12% ont prescrit des crèmes. [55]

X. Indications d'hospitalisation au cours de la varicelle chez l'enfant :

Cette maladie éruptive est considérée comme bénigne chez l'enfant sain. La varicelle guérit dans l'immense majorité des cas dans 8 à 12 jours. Elle peut être responsable de formes graves et de complications, même chez les sujets immunocompétents, indiquant l'hospitalisation dans un service de pédiatrie ou parfois dans un service de soins intensifs lors des formes graves. [58]

1. Complications neurologiques, pulmonaires, cutanées, digestives et ORL: [57]

Ces complications apparaissent ainsi comme la 1^{ère} cause d'hospitalisation. Elles sont par ordre de fréquence décroissante, cutanées, digestives, pulmonaires, neurologiques et ORL selon l'étude de Mandel. [58]

Les complications cutanées sont dominées par les dermo-hypodermes et le syndrome de la peau ébouillantée lié à l'exfoliatine du staphylocoque ou SSSS (staphylococcal scaled skin syndrom).

Pour les complications digestives, il s'agit le plus souvent des vomissements incoercibles et/ou des diarrhées profuses avec également un refus alimentaire associé à une atteinte buccale nécessitant une hydratation par voie intraveineuse.

Les complications pulmonaires sont représentées le plus souvent par les pneumopathies, les bronchiolites et les bronchites.

Les complications neurologiques sont dominées par les convulsions en rapport avec la fièvre et plus rarement les ataxies cérébelleuses et les troubles de la vigilance.

Les complications ORL sont représentées le plus souvent par des otites moyennes aiguës.

Les autres complications indiquant l'hospitalisation sont les arthrites septiques de hanche et le purpura thrombopénique immunologique.

Dans notre enquête, 70.1% des médecins répondants connaissaient que les complications cutanées, neurologiques, digestives, pulmonaires et ORL secondaires à la varicelle chez l'enfant, sont des indications d'hospitalisation.

2. Pathologie sous jacente :

2-1 Lésions cutanées :

En réalité, la littérature est remarquablement pauvre sur ce thème, à part quelques observations ponctuelles [59]. Seule l'étude de Jackson signale, parmi les complications nécessitant une hospitalisation, deux cas de varicelle sur eczéma. [58]

Quoi qu'il en soit, la préexistence de lésions cutanées est certainement à l'origine d'une présentation ou d'une évolution atypique de la varicelle nécessitant l'hospitalisation [1]. Ces particularités ont surtout été décrites avec les brûlures solaires : l'éruption peut apparaître d'abord sur la peau lésée avant de s'étendre au reste du corps, sans adopter sa progression centripète classique [59,60]. Les lésions restent particulièrement intenses sur la peau lésée et peuvent être à l'origine de cicatrices [1]. Plusieurs explications ont été proposées à ce phénomène : les virus pourraient se concentrer dans les zones où existe une augmentation de la perméabilité capillaire ou du débit circulatoire liée à l'inflammation et à l'augmentation de la chaleur locale [1, 59, 61].

2-2 Immunodépression :

Dans ce chapitre, sont inclus les enfants asthmatiques sous corticothérapie, les diabétiques, enfants sous chimiothérapie ou immunosuppresseurs et aussi les enfants atteints de déficit immunitaire congénital ou acquis.

La varicelle de l'immunodéprimé se caractérise d'abord par son caractère atypique : les lésions cutanées, rapidement étendues à tout le corps n'ont pas l'aspect habituel des vésicules. Il s'agit d'éléments hémorragiques, pseudo purpuriques puis nécrotiques. L'évolution se complique rapidement d'une atteinte multiviscérale : pneumopathie; hépatite fulminante; syndrome hémorragique lié à l'atteinte hépatique; thrombopénie; coagulation intra-vasculaire désaminée (CIVD); pancytopenie par atteinte médullaire et encéphalopathie. [2,62]

Selon notre étude, pour 9.3% seulement des médecins interrogés, la présence de pathologie sous jacente associée à la varicelle chez l'enfant type : diabète, eczéma, asthme et VIH, indique l'hospitalisation.

3. Varicelle congénitale :

La survenue de varicelle pendant la grossesse avant 24 SA peut entraîner des atteintes graves, la transmission du virus au fœtus est estimée à 8%, et le tableau de varicelle congénitale

s'observe dans 2.8% des cas [63]. Le risque semble plus élevé entre 13 et 20 SA, d'après l'étude réalisée par Enders [64]. La preuve de l'infection fœtale peut être apportée par la mise en évidence de l'ADN viral par polymérase Chain réaction (PCR) dans le liquide amniotique. [65]

Le premier cas d'atteinte fœtale a été publié en 1947 par Laforet et Lynch à propos d'une femme ayant eu une varicelle à 8 SA : le fœtus présentait un retard de croissance, une atrophie du membre inférieur droit, un pied bot varus équin (figure 14), une atrophie optique et une hydrocéphalie [66]. Depuis cette publication, d'autres anomalies ont été décrites. La majorité des cas d'embryofetopathies varicelleuses rapportées concerne des varicelles survenues avant un terme de 20 SA [65].



Figure 14 : Varicelle congénitale [63].

Dans l'étude de Bruel portant l'observation de deux cas de varicelle congénitale, le premier comportait une cicatrice cutanée étendue le deuxième était compliqué d'une hémia-trophie corporelle droite, de cicatrices cutanées, d'un syndrome de Horner et de calcifications hépatiques, le pronostic fonctionnel étant réservé [67]. Ces observations posent la question de la vaccination contre la varicelle chez les femmes en âge de procréer.

Durant notre enquête, 34.5% seulement des médecins interrogés considéraient la varicelle congénitale comme indication d'hospitalisation. Ce qui concorde avec l'étude de

Hesham, où 29.1% des répondants savaient que la varicelle congénitale est une complication indiquant l'hospitalisation. [9]

4. Varicelle du nourrisson <1 an et du nouveau né :

Les enfants atteints de varicelle sont considérés à risque de complication et de surmortalité. Les nourrissons <1 an constituent le groupe d'âge le plus important des enfants hospitalisés. Cependant, la maladie est moins compliquée avant l'âge de 3 mois, probablement du fait des anticorps maternels transmis [68]. Mais, l'âge inférieur à 1 an n'est pas une indication formelle à l'hospitalisation, sauf en cas de complications.

Nous avons constaté dans notre enquête que 18.4% des médecins interrogés considéraient que l'âge < 1 an est une indication à l'hospitalisation en cas de varicelle. Ce qui ne concorde pas avec les données précédentes.

En ce qui concerne la varicelle du nouveau né, c'est sa survenue chez la mère dans les 3 semaines précédant l'accouchement. Le risque de transmission au nouveau né se situe entre 20 et 50%, et la varicelle néonatale survient dans les 10 premiers jours de vie. Ainsi, le risque est maximal si l'éruption maternelle survient entre 5 jours avant et 2 jours après l'accouchement. Cette varicelle néonatale se caractérise par une éruption intense et généralisée, avec des lésions ulcéro-nécrotiques de la peau et des muqueuses, une atteinte pulmonaire ou viscérale, et un risque de mortalité entre 0 et 30%. [1]

Pour 14.9% seulement des médecins interrogés, la varicelle néonatale était une indication à l'hospitalisation dans un service de néonatalogie. Vu la nécessité de surveillance rapprochée et la mise en route d'un traitement adéquat.

5. Autres :

Il s'agit des formes compliquées de varicelle chez l'enfant nécessitant l'hospitalisation dans un service de soins intensifs, incluant le choc septique ; la détresse respiratoire et les formes graves de l'immunodéprimé. [1]

Dans notre enquête, 10.3% seulement des médecins interrogés ont mis le point sur les formes graves dans les indications d'hospitalisation.

XI. Prise en charge thérapeutique :

1. Varicelle de l'enfant sain :

La varicelle de l'enfant est dans la plupart des cas une maladie bénigne dont le traitement, simple, repose essentiellement sur les soins locaux et la prévention des surinfections [69]. De nombreux points concernant la prise en charge de la varicelle font l'objet de discussions, voire de controverses, que la conférence de consensus de 1998 n'a pas encore résolues [70]. En outre, certaines situations ont évolué depuis, notamment concernant les Immunoglobulines spécifiques. [1]

1-1 Traitement antiviral :

Les antiviraux dont l'aciclovir et des molécules apparentées, inhibent l'ADN-polymérase virale, enzyme assurant la réplication de l'ADN. Ce sont des virostatiques qui n'agissent que sur des populations virales en réplication active. Une conférence de consensus (1998) en a précisé les indications qui débordent actuellement celles de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) [16]. (Tableau 1)

Il n'y a pas lieu de prescrire des antiviraux en cas de varicelle bénigne chez l'enfant [71]. La conférence de consensus a recommandé l'utilisation d'aciclovir par voie veineuse dans les indications suivantes :

- Femme enceinte dont la varicelle survient dans les 8 à 10 jours avant l'accouchement,
- Varicelle du nouveau né ;
- Nouveau né avant toute éruption si la mère a débuté une varicelle 5 jours avant ou 2 jours après l'accouchement ;
- Forme grave de l'enfant de moins de 1 an ;

- Varicelle compliquée, en particulier pneumopathie varicelleuse ;
- Immunodéprimés quelle qu'en soit la cause.

Tableau 1 : Indication des antiviraux : infections VZV (Conférence de consensus Lyon 1998). [7]

	Immunocompétent	Immunodéprimé	Cas particuliers
Varicelle	Pas d'indication dans les formes non compliquées Forme compliquées : ACV IV x 8-10 j 10 mg/kg/8h (AMM) Enfant: 500 mg/m ² /8h(AMM)	Selon l'AMM Adulte : 10 mg/kg/8h Enfant ou adulte dénutri : 500 mg/m ² /8 h Durée : 8-10 jours	Recommandation hors AMM : -Varicelle du nouveau-né si la mère a eu une varicelle 10 jours avant et 2 jours après l'accouchement :20 mg/kg/ 8 h -Formes graves < 1 an -Varicelle femme enceinte lors de l'accouchement ou formes graves

L'efficacité préventive des antiviraux sur la fœtopathie varicelleuse n'est pas prouvée. En effet, il est probable que l'enfant soit contaminé par virémie (donc avant l'apparition de l'éruption maternelle). Le traitement est alors très tardif pour être efficace.

Il ressort dans notre enquête que 89% des médecins généralistes interrogés ne prescrivait pas l'antiviral per os en cas de varicelle bénigne chez l'enfant. Alors qu'en France, plus de 96% des médecins généralistes ne le prescrivait pas. Les recommandations issues de la conférence de consensus ne retenaient pourtant aucune indication pour un traitement de la varicelle par aciclovir per os [5]. La biodisponibilité de l'aciclovir par voie orale est faible (15% à 30%), et le maximum d'efficacité de ce traitement est obtenu s'il est administré dès le premier jour de l'éruption, ce qui est en pratique rare. [55]

1-2 Antibiothérapie orale :

En cas de varicelle bénigne chez l'enfant, l'antibiothérapie orale n'est administrée qu'en cas de surinfection bactérienne des lésions [1]. Durant notre enquête, nous avons constaté que 37% des médecins interrogés prescrivaient systématiquement l'antibiothérapie orale en cas de varicelle chez l'enfant, vu le non respect des mesures d'hygiène élémentaires, aussi les patients ne consultent plus pour contrôle. Contrairement à l'étude de Schoutteten, les médecins de la ville de Dijon ne prescrivaient l'antibiothérapie que s'il y a surinfection des lésions de la varicelle [72].

Nous avons constaté aussi durant notre enquête, que l'antibiothérapie est prescrite systématiquement en cas de varicelle, au secteur privé (42.18%) plus que le secteur publique (27.7%), et en milieu suburbain (51.7%) plus que les autres secteurs. vu les mauvaises conditions d'hygiène.

Rappelons que les surinfections bactériennes des lésions sont essentiellement liées au *Staphylococcus aureus* et *Streptococcus pyogènes*. Donc une antibiothérapie anti-staphylococcique et anti-streptococcique (type macrolides) doit être prescrite. L'amoxicilline-acide clavulanique représente aussi une bonne option [1,16]. Le niveau actuel de la résistance bactérienne est encore faible, et ces molécules ont une bonne tolérance clinique, Elles existent sous forme d'une suspension buvable adaptée à l'enfant et avec un coût abordable. [71]

La plupart des médecins généralistes de notre enquête (72%), préfèrent de prescrire la pénicilline M (oxacilline, cloxacilline, dicloxaciline, flucloxaciline) pour traiter les surinfections cutanées. Cette attitude rejoint celle des médecins dijonnais qui prescrivaient l'antibiothérapie anti-staphylococcique (63.60%) plus que les autres [72]. Malgré les bons critères PD/PK de l'amoxicilline-acide clavulanique, seulement 27% des médecins généralistes de notre enquête ont l'habitude de le prescrire. [73]

1-3 Traitement antipyrétique :

La fièvre est généralement modérée lors de la varicelle et maximale avant l'éruption. Lorsqu' un traitement médicamenteux est jugé nécessaire, il faut utiliser le paracétamol, l'acide acétyle salicylique étant contre indiqué en raison des risques de syndrome de Reye, et les AINS

du fait de leur rôle potentiellement favorisant des surinfections bactériennes (voire chapitre classes médicamenteuses contre indiquées). Le point important est qu'une fièvre élevée au cours de la varicelle doit faire suspecter une surinfection bactérienne, surtout si elle ne s'accompagne pas d'une poussée éruptive. [1]

Il ressort dans notre enquête que 89% des médecins généralistes interrogés traitent la fièvre au cours de la varicelle chez l'enfant par le paracétamol, 9% traitent par l'ibuprofène, et 2% prescrivent de l'acide acétylé salicylique. Nos résultats concordent avec celles de l'étude de Dubos [55], où la prescription des AINS est entre 4 et 16% chez les médecins, et celle de l'acide acétylé salicylique est de 2% à 4%. Cette administration bien que de plus en plus rare, elle ne devrait plus exister vu la gravité des complications.

1-4 Traitement antihistaminique :

Le traitement du prurit repose sur l'emploi des antihistaminiques H₁, en préférant ceux qui ont une action sédatrice (hydroxizine, dexchlorphéniramine). [1]

Durant notre étude, 88% des médecins interrogés prescrivaient les antihistaminiques pour traiter le prurit et les démangeaisons. Nos résultats concordent avec celles de l'étude de Dubos [55], où 78% des médecins interrogés ont proposé l'antihistaminique pour traitement d'un cas simulé de varicelle.

1-5 Antiseptiques cutanés :

Les antiseptiques cutanés possèdent une activité antimicrobienne rapide mais non spécifique. Avec des utilisations répétées, ils réduisent la densité et la diffusion des germes pathogènes à la surface du tégument [73]. À base de divers antibactériens, le meilleur étant probablement la chlorhexidine, ils peuvent être appliqués une fois par jour sous forme de savon, suffisamment dilués et bien rincés à l'eau pour éviter les sensibilisations cutanées. [1]

Il ressort dans notre enquête, que la majorité des médecins généralistes interrogés (92%) prescrivaient les antiseptiques cutanés. Contrairement aux médecins dijonnais 40.2% seulement prescrivent un antiseptique cutané [72].

1-6 Règles d'hygiène :

En dermatologie, le lavage à l'eau et au savon ordinaire constitue une procédure essentielle avant tout traitement. En effet le savonnage décolle les bactéries et le rinçage les élimine [74]. En cas de varicelle, il est conseillé d'effectuer une ou deux douches quotidiennes avec un savon ou un pain dermatologique pour nettoyer la peau, et enlever les débris fibrinonécrotiques et les matières organiques. Les bains doivent être évités pour limiter la macération cutanée [1].

De même, les ongles de l'enfant doivent être brossés et coupés. Il est conseillé également de porter des vêtements et des sous vêtements personnels, amples et en coton [1].

Dans notre enquête, 70% des médecins éduquaient les enfants ou leurs parents aux règles d'hygiène de base et leur utilité pour éviter la surinfection des lésions et limiter ainsi la contagiosité. Cette attitude était adoptée aussi bien par les médecins exerçant dans le secteur public (37.7%) et privé (62.2%) et dans le milieu urbain (42.2%), suburbain (27.77%) et rural (30%). Contrairement aux médecins dijonnais, ils n'adoptaient pas cette attitude. [72]

1-7 Eviction scolaire :

L'homme est le seul réservoir du virus, la contamination se fait essentiellement par les voies aériennes supérieures et plus exceptionnellement par contact avec le liquide des vésicules. Il s'ensuit une brève virémie expliquant la possibilité du passage du virus à travers le placenta et la possible contamination du fœtus. La varicelle est endémique et évolue par poussées épidémiques, surtout en hiver et au printemps. [16]

La grande contagiosité de la varicelle s'explique par le fait qu'elle atteint surtout l'enfant d'âge scolaire. La contagiosité débute 48 heures avant l'éruption et se prolonge jusqu'au 6^{ème} jour de l'éruption. [16]

En collectivité, la varicelle est un motif traditionnel d'exclusion. Cependant, la portée de cette mesure est limitée, la transmission s'effectuant majoritairement dans les 1 à 2 jours précédant l'éruption [1]. De ce fait, le conseil supérieur d'hygiène publique de France ne recommande pas l'exclusion des collectivités des enfants atteints de varicelle, tout en rappelant

que la fréquentation d'une collectivité à la phase aiguë d'une maladie infectieuse n'est pas souhaitable. [75]

Dans notre enquête, plus que la moitié des médecins interrogés (67.8%), conseillaient une éviction scolaire dont la durée recommandée était excessive, allant de 3 jusqu'à 7 jours. Contrairement aux médecins dijonnais, ils n'indiquaient pas l'éviction scolaire en cas de varicelle chez l'enfant. [72]

2. Varicelle de l'enfant immunodéprimé :

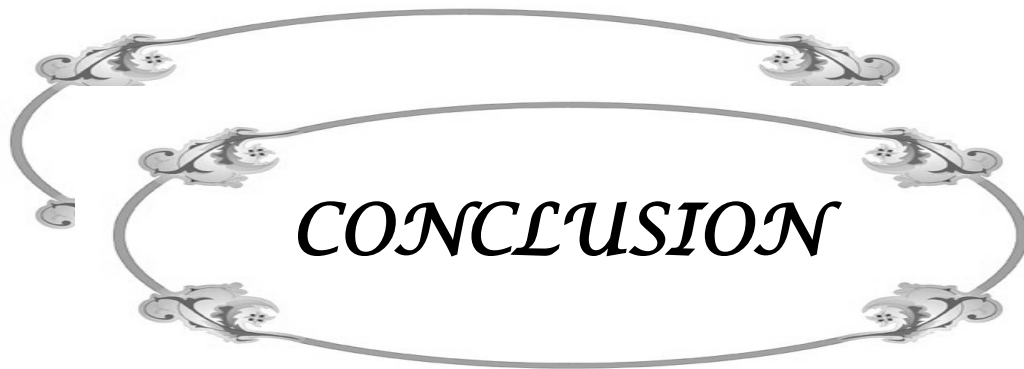
Quelle que soit la cause de l'immunodépression, c'est une indication à l'hospitalisation, puisque le traitement de référence est l'aciclovir par voie intra veineuse à la posologie de 10 mg/kg/8 heures ou plutôt de 500 mg/m² /8 heures pendant 7 à 10 jours selon les recommandations du consensus de Lyon (1998). Ce traitement doit être institué le plus rapidement possible, dès les premières manifestations de varicelle [76].

Un enfant immunodéprimé hospitalisé pour varicelle doit être soumis, outre les précautions standards, à un isolement strict, respiratoire et contact, pendant un minimum de 5 jours après le début de l'éruption et tant que persiste des vésicules [1].

Dans le cadre de l'immunodépression, on parlera aussi des immunoglobulines spécifiques qui sont préparées à partir de donneurs sains porteurs de titres élevés d'anticorps anti-VZV [77]. Ils ont une efficacité sur la prévention des formes graves chez l'immunodéprimé, ainsi que chez le nouveau-né [78,79]. Interrompue depuis 1994 pour des raisons de sécurité virale, la délivrance des Ig spécifiques anti-VZV est à nouveau possible par l'intermédiaire d'une autorisation temporaire d'utilisation(ATU) nominative [1]. Le produit est recommandé à la dose de 5 à 25 UI/Kg dans les 96 heures suivant un contact chez les enfants et les adultes immunodéprimés [1].

Durant notre enquête, 41% des médecins généralistes interrogés optent pour une hospitalisation en cas d'immunodépression, 14% seulement connaissent que le traitement

antiviral est recommandé dans ce cas, et 7,3% ont mentionné la nécessité des immunoglobulines spécifiques. Ces résultats ne concordent pas avec les données précédentes, vu la gravité de la varicelle chez l'enfant immunodéprimé, et la nécessité de sa prise en charge rapide surtout par les médecins généralistes aux urgences.

A decorative frame consisting of two concentric, horizontally-oriented oval shapes. The frame is composed of a thin, dark line with ornate, scroll-like flourishes at the top, bottom, and side points. The word "CONCLUSION" is centered within the inner oval in a bold, black, serif font.

CONCLUSION

La varicelle est une maladie virale bénigne et très contagieuse qui touche préférentiellement l'enfant. Elle fait partie du quotidien des médecins généralistes. Son traitement essentiellement symptomatique fait l'objet de plusieurs recommandations contre indiquant l'administration des AINS ; l'acide acétyle salicylique ; les corticoïdes et les topiques cutanées, ce qui permet de prévenir des complications graves.

Dans notre étude, sur le plan vaccination, la majorité des médecins (91%) ne connaissaient pas les recommandations et les indications d'une vaccination anti-varicelle, alors que son efficacité est démontrée actuellement dans la prévention des formes graves et aussi dans la protection des sujets à risque. Il ressort également dans notre enquête, qu'il y a encore des médecins généralistes qui ne respectent pas les recommandations thérapeutiques établies dans le traitement de la varicelle.

A la lumière de notre enquête réalisée auprès des médecins généralistes, nous proposons de :

- Réaliser d'autres études objectivant les prescriptions ambulatoires et les données épidémiologiques et cliniques de la varicelle.
- optimiser la formation médicale continue : Il parait nécessaire d'être régulièrement informé des dernières recommandations. Dans ce cadre, on pourrait proposer une évaluation régulière des bonnes pratiques médicales à tout médecin en organisant des tables rondes et des conférences.



ANNEXES

13- Quel traitement instaurez-vous pour la varicelle ?

- Anti viral : Oui Non
- Antibiotique : Systématique : Oui Non

Si oui lequel :

- Antipyrétique : Oui Non
- Si oui lequel : Ibuprofène Paracétamol Acide acétyl salicylique
- Antihistaminique: Oui Non
- Désinfectant local: Oui Non
- Autres (à préciser) :

14- Connaissez-vous des classes médicamenteuses contre-indiquées en cas de varicelle?

- Oui
- Non

Si oui lesquelles ?

15- Quelles sont les indications d'hospitalisations que vous connaissez au cours de la varicelle ?

16- Pensez- vous que l'isolement/éviction scolaire sont importants dans la prise en charge de la varicelle de l'enfant?

- Oui Non

Si oui pendant combien de jours?.....

17- Connaissez-vous des complications de la varicelle ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquelles?.....

18- Quelles sont les particularités de la prise en charge de la varicelle chez un enfant immunodéprimé ?

Commentaires.....

MERCI



RESUMES

Résumé

La varicelle est une pathologie infectieuse virale très fréquente chez l'enfant. Elle fait partie du quotidien des médecins généralistes.

Quoiqu'il s'agisse d'une affection virale dont le diagnostic est cliniquement facile et dont l'évolution est bénigne, sa prise en charge thérapeutique a fait l'objet de plusieurs études concluant à des propositions et des recommandations thérapeutiques afin de rationaliser les prescriptions ambulatoires et respecter les recommandations.

Dans le but d'évaluer les connaissances, les habitudes et les préférences thérapeutiques des médecins généralistes, de les comparer aux différentes études, nous avons réalisé une étude descriptive et transversale portant sur un collectif de 100 médecins généralistes exerçant dans les deux secteurs de soins : public et privé et dans les trois milieux : urbain suburbain et rural au cours de l'année 2014. Les données étaient collectées à travers un questionnaire.

Sur le plan des connaissances, les médecins se souvenaient de moins en moins du virus responsable de la varicelle, ainsi que des modes de transmissions, des recommandations et des indications de la vaccination anti-varicelle.

Le traitement était basé sur les mesures symptomatiques, alors que pour 37% des médecins l'antibiothérapie orale est systématique. La molécule prescrite habituellement était la pénicilline M pour 72% des médecins. Par ailleurs, le traitement antiviral était prescrit par 11% des médecins.

Le traitement antipyrétique de choix était le paracétamol pour 89% des médecins. Le traitement antihistaminique était recommandé par 88% des médecins. Les antiseptiques cutanés étaient recommandés par 92% des médecins comme traitement préventif des surinfections des lésions. L'éviction scolaire était recommandée par 90% des médecins interrogés, et les mesures d'hygiène élémentaires étaient recommandées par 70% des médecins.

Il ressort dans notre enquête que les médecins généralistes interrogés sont à l'écart vis-à-vis des recommandations/indications de la vaccination anti-varicelle et de l'utilité de son

administration. De même les recommandations thérapeutiques en matière du traitement antipyrétique et traitement antiviral, des erreurs de prescription ambulatoire sont encore faites par nos médecins. Il parait nécessaire de poursuivre les efforts dans le domaine de la formation médicale continue et de se tenir informé des dernières recommandations et propositions thérapeutiques.

Summary

Varicella is a very common viral infectious disease of children. It is a part of everyday life for general practitioners occupying a prominent place in their consultation.

Although it is a viral disease whose diagnosis is clinically easy and whose evolution is benign, but the therapeutic of varicella is the subject of several studies concluding proposals and therapeutic recommendations to streamline prescriptions and follow the recommendations.

In order to study knowledge, habits and therapeutics preferences of General physicians, and compared them to various international studies; we conducted a descriptive cross-sectional study on a group of 100 General physicians, working in both sectors of care: public and private and in three environments: urban suburban and rural areas during the year 2014. Data were collected through a questionnaire.

Level Knowledge, the doctors remembered less the virus responsible for varicella, the modes of transmission, the recommendations and guidelines of the varicella vaccination.

The treatment based on oral antibiotics is systematic for 37% of physicians; the usual prescribed molecule is Penicillin M for 72% of doctors. Moreover, antiviral treatment was prescribed by 11% of physicians.

Antipyretic treatment of choice was paracetamol for 89 % of physicians. The antihistamine treatment was recommended by 88 % of physicians. The antiseptics Skin were recommended by 92 % of physicians as a preventative treatment of superinfection lesions. The School eviction was recommended by 90% of physicians, and basic hygiene was recommended by 70% of physicians.

It is clear from our work that General physicians asked are away vis-à-vis the recommendations and guidance of the varicella vaccination and the usefulness of its administration. Same therapeutic recommendations antipyretic treatment, antiviral treatment, prescription errors are still made by our doctors. It seems necessary to continue the efforts in the field of continuing medical education and to keep abreast of the latest recommendations and therapeutic proposals.

ملخص

يعد جذري الماء من بين الأمراض الفيروسية الشائعة لدى الطفل، كما يعد جزءا من الحياة اليومية للأطباء العاميين. رغم أنه مرض سهل التشخيص سريريا وتطوره حميد، إلا أن العلاج مازال يخضع لعدة دراسات قصد التوصل إلى اقتراحات و توصيفات تهدف إلى عقلنة الوصفات الطبية الخارجية .
بهدف دراسة المعارف والتفضيلات العلاجية للأطباء العاميين ومقارنتها بمختلف الدراسات، قمنا بدراسة وصفية مستعرضة شملت 100 طبيبا عاما يشتغلون بكلا القطاعين العام والخاص، وبكل من المجالات الحضرية والضواحي والقروية وذلك خلال سنة 2014. لقد تم جمع المعطيات من خلال استبيان وزع على الأطباء.

على مستوى المعارف، الأطباء لايتذكرون الفيروس المسؤول عن جذري الماء وطرق العدوى، وكذلك التوصيفات والمبادئ التوجيهية للتلقيح ضد هذا المرض.

الإستعمال الدائم للمضادات الحيوية عن طرق الفم كان هو القاعدة لدى 37% من الأطباء. الإختيار الأولي الجزئي كان هو البيبسيلين م بنسبة 72%. مضادات الفيروسات وصفت من طرف 11% من الأطباء.العلاج الخافض للحرارة المفضل هو الباراسيتامول بنسبة 89%. مضادات الهيستامين وصفت من طرف 88% من الأطباء. المطهرات الجلدية وصفت من طرف 92% من الأطباء العاميين. الاستبعاد عن القسم كان ينصح به من طرف 90% من الأطباء، كما أن 70% من الأطباء كانوا ينصحون إتباع قواعد النظافة البدنية.

ينصح من هذا العمل أن هناك ضعف فيما يخص المعلومات لدى الأطباء العاميين المشاركين خاصة فيما يخص التوصيفات والتوجيهات المتعلقة بالتلقيح ضد جذري الماء، وكذلك التوصيفات الخاصة بالعلاج الخافض للحرارة والعلاج المضادة للفيروسات. ومنه يتضح أنه لابد من بدل جهود أكثر في مجال التكوين المستمر ومواكبة التوصيات والمقترحات العلاجية الجديدة.



BIBLIOGRAPHIE

1. **D.Floret.**
Varicelle de l'enfant.
Ped Mal Infect 2006; 4-310-B-20
2. **AM.Arvin**
Varicella-zoster virus. In B.N Fields, editor.
Virology. Philadelphia: Lippincott-raven 1996; p.2547-85.
3. **Calendrier vaccinal 2004.**
Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France.
BHE 2004; 28-9:121-7.
4. **TJ.Liesegang.**
Varicella zoster viral didease.
Mayo Clin Proc 1999; 74 :983-8.
5. **R.Laurent.**
Varicelle-zona.
EMC-Med 2005, 2: 276-283.
6. **F.Denis, J.Gaudelus , H.Haas, P.Klein.**
Enquete de perception sur la varicelle et sa prévention auprès des mères et des pédiatres.
J Ped Puer 2005 ; 18 :211-216.
7. **P.Y.Boelle, T.Han Slik.**
Varicella in non-immune persons: incidence, hospitalization and mortality rates.
Epidermal Infect 2002, 129: 599-606.
8. **A.Flauhault, P.Garnerin, P.Chauvin.**
Epidémiologie des maladies transmissibles en médecine générale. Bilan du réseau
« Sentinelle » en 1994.
BHE 1995; 20 : 87-91.
9. **R.Hesham, PhD, JY.Cheong, BsC et al.**
Knowledge, attitude and vaccination status of varicella among students of universities
Kebangsaan Malaysia (UKM).
Med J Malaysia September 2009; 64: 03
10. **AV.Castaneda, AE.Gutiérrez, KR.Touar, J.Sotelo et al.**
Epidemiology of varicella in Mexico.
J Clinic Virol 2012; 55: 51-57.

11. **NP.Farinos, M.Ordobas, CG.Fernandez et al.**
Varicella and herpes zoster in Madrid, based on the sentinel general practitioner network: 1997–2004.
BMC Infect Dis 2007; 7: 59.
12. **TL.Gustafon, GB.Lavelly, ER.Brawner, RH.Hutcheson et al.**
An outbreak of airborne nosocomial varicella.
Pediatrics 1982; 70:550–6.
13. **DA.Moore, RS.Hopkins.**
Assessment of a school exclusion policy during a chickenpox outbreak.
Am J Epidemiol 1991; 133: 1161–7.
14. **A.Friede, PW.Caroll, RM.Nicola, MW.Oberle et al.**
Anonyme varicella in CDC prevention guidelines.
Washington: center disease control 1997; 968–81.
15. **JL.Schmutz.**
Dermatoses virales : herpes, varicelle, zona, dermatose à poxvirus et entérovirus.
Encyc Med–Chir 1999 ; 27–070–B–15.
16. **JM.Bonnetblanc.**
Item 84–Infections à herpes virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents : varicelle Et zona.
Ann Dermatol Venerol 2012: 139, A22–A28.
17. **AH.Ross.**
Modification of chickenpox in family contacts bay administration of gamma globulin.
N Engl J Med 1962; 267: 369–76.
18. **S.Turkay, E.Odemis, A.Karadag.**
Kawasaki disease onset during concomitant infections with varicella zoster and EBV.
J Natl Med Assoc 2006; 98:1350–52.
19. **P.Reinert, I.Hau–Rainsard.**
Vaccin varicella.
Med Mal Infect 2004 ; 34 :283–285.
20. **J.Ramet.**
A new challenge fir Europe: introducing a pediatric quadrivalent vaccine for measles, Mumps, rubella and varicella.
Int J Infect Dis 2007; 11(suppl.2): S49–55.

21. **Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut conseil de la santé publique de France.**
J Ped Puer 2012; 25: 220–234.
22. **J.Breuer.**
Commentary on varicella vaccination of children in the United States: assessment after the first decade 1995.
Arch Ped 2005; 33: 96–8.
23. **Programme national d'immunisation.**
Aspects pratiques de la vaccination.
Manuel de formation 2013.
24. **S.Berthélémy.**
La varicelle, une pathologie bénigne mais très contagieuse.
Act Pharm N° 488 : Septembre 2009 ; 32–34.
25. **JT.Milledge, CD.Cooper, SR.Woolfenden.**
Barriers to immunization: attitudes of general practitioners to varicella, the disease and its vaccine.
J Pediatr Child Health 2003; 39: 368–371.
26. **Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports de France. Groupe de travail du comité technique des vaccinations.**
Re-évaluation des recommandations relatives à ma vaccination contre la varicelle avec l'arrivée de vaccins quadrivalents : rougeole, rubéole, oreillons, varicelle.
Séance du 05 Juillet 2007.
<http://www.cyes.info/themes/vaccination/calendrier-vaccinal-2007-1.php>
27. **C.Ziebold, R.Von Kries, R.Lang et al.**
Severe complications of varicella in previously healthy children in Germany: a 1 year survey.
Pediatrics 2001; 108 : E79.
28. **D.Briards, P.Bétérieux, V.Gandemer et al.**
Infection sévère à streptocoque de groupe A compliquant une varicelle.
Arch Pediatr 1998; 5: 754–7.
29. **D.Tuerlinck, G.De Bilderling, E.Bodart.**
Adénite et bactériémie à streptocoque du groupe A compliquant une varicelle.
Arch Pediatr 1999; 23: 818–22.

30. **E.Mallet, M.Maitre, L.D.Dutilleul, C.Marguet, O.Mouterde.**
Evaluation des complications de la varicelle à partir d'une enquête hospitalière rétrospective menée dans un service de pédiatrie pendant 16 ans en France.
Arch Pediatr 2004 ; 11 : 1145-51.
31. **D.Floret.**
La varicelle de l'enfant immunocompétent : complications et facteurs de risque.
Med Mal Infect 1998; 28, spécial: 775-81.
32. **J.Raymond, F.Moulin.**
Bactériologie des surinfections de la varicelle et conséquences thérapeutiques.
Arch Pediatr 2009 ; 16 : 926-928.
33. **G. Fleisher, W.Henry, Mc .Soeylem, A.Arbeter, S.Plotkin.**
Life threatening complications of varicella.
Am J Dis Child 1981; 135: 896-9.
34. **M.A.Jackson, F. Burry, L.C.Olson.**
Complications of varicella requiring hospitalization in previously healthy children.
Pediatr Infect Dis J 1992; 11: 441-5.
35. **C.L.Peterson, L. Mascola, S.M.Chao, J.M.Lieberman et al.**
Children hospitalized for varicella : a prevaccine review.
J Pediatr 1996; 12: 529-36.
36. **G.J.Wilson, D.F.Talkington, W.Gruber, K.Edwards, T.S.Dermody.**
Group A streptococcal necrotizing fasciitis following varicella in children: case reports and review.
Clin Infect Dis J 1995; 14: 588-94.
37. **P.Schreck, J.Bradley, C.H.Musculoskel et al.**
Complications of varicella.
J Bone Joint Surg 1996; 78: 1713-9.
38. **K.Brilliemanz, M.P.Lavocat, G.Teyssier, Y.Chavrier et al.**
Varicelle compliquée d'une fasciite nécrosante à streptocoque beta hémolytique du groupe A.
Arch Pediatr 2002 ; 9 : 262-5.

39. **L.Moss, C.Musemech, A.Kosloske.**
Necrotizing fasciitis in children : prompt recognition and aggressive therapy improve survival.
J Pediatr Surg 1996; 31: 1142-6.
40. **Doctora, M.B.Harperm, G.R.Fleisher.**
Group A beta-hemolytic streptococcal bacteremia: historical overview, changing incidence and recent association with varicella.
Pediatrics 1995; 96: 428-33.
41. **D.J.Vugia, C.L.Peterson, H.B.Meyers, K.S.Kim et al.**
Invasive groupe A streptococcal infections in children with varicella in southern California.
Pediatr Infect Dis J 1996; 15: 146-50.
42. **D.Grier D, K.A.Feintein.**
Osteomyelitis in hospitalized children with chickenpox: imaging finding in four cases.
Am J Roentgenol 1993; 161: 643-6.
43. **K.V.Asse, H.Rekik, J.C.Roport, H.Pejoan, G.Kharsa.**
Pneumopathie fulminante au cours de la varicelle chez une fillette de 16 mois immuno-compétente.
Arch Pediatr 2012; 19: 1074-1078.
44. **CL. Peterson, L.Mascola, SM.Chao, JM.Lieberman et al.**
Children hospitalized for varicella: a prevaccine review.
J Pediatr 1996; 129: 529-36.
45. **WJ.Kasper, PM.Howe.**
Fatal varicella after a single course of cortecosteroids.
Pediatr Infect Dis J 1990; 9: 729-32.
46. **T.Tojimbara, Sosk, KL.Cox, WE.Berquist et al.**
Fulminant hepatic failure following varicella-zoster infection in a child.
Transplantation 1995; 60: 1052-3.
47. **SF.Dowell, JS.Bresse.**
Severe varicella associated with steroid use.
Pediatrics 1993; 92: 223-8.
48. **NA.Reiches, JF.Jones.**
Steroids and varicella.
Pediatrics 1993; 92: 288-9.

49. **CJ.Falliers, EF.Ellis.**
Corticosteroids asthmatic population.
Arch Dis Child 1965; 40: 593–8.
50. **LS.Grish, M.Yu, J.Jones, FA.Schulaner.**
A study of the risk of mortality of varicella in patients with bronchial asthma
Or other allergic disease receiving corticosteroid therapy.
Ann Allergy 1966; 24: 690–3.
51. **H.Patel, C.Macarthur, D.Johnson.**
Recent corticosteroid use and the risk of complicated varicellain other wise immuno-
competent children.
Arch Pediatr Adolesc Med 1996; 150: 409–14.
52. **MJ.Abzug, MF.Cotton.**
Sever chickenpox after intranasal use of corticosteroids.
J Pediatr 1993; 123: 577–9.
53. **K.Choong, L.Zwai Genbaum, H.Onyett.**
Severe varicella after low dose inhaled corticosteroids.
Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 809–10.
54. **MA.Nursoy, M.Bakir, IB.Barlan, MM.Barasan.**
The course of chickenpox in asthmatic children receiving inhaled budesonide.
Pediatr Infect Dis J 1997; 16: 74–5.
55. **F.Dubos, H.Bouet, L.Meurinne, V.Hue et al.**
Evaluation du traitement ambulatoire de la varicelle de l'enfant.
Press Med 2004; 33: 992–6.
56. **SM.Lesko, KL.O'Brien, B.Schwartz, R.Vezina, AA.Mitchell.**
Invasive group A streptococcal infection and non steroidien anti-inflammatory drug use
Among children with primary varicella.
Pediatrics 2001; 107: 1108–1115.
57. **M.L Louis, F.Launay, J.M Guillaume, F.Sabiani et al.**
Dermo-hypodermite nécrosante compliquant la varicelle chez l'enfant sous anti-
Inflammatoires non stéroïdiens à propos de 2 cas.
Rev Chir Orthop 2006 ; 92 : 504–507.

58. **A.Mandelcw ajg, B.Quinet, B.Castello, N.Perez, E.Grimpel.**
Motifs d'hospitalisations des patients atteints de varicelle dans un établissement Pédiatrique parisien : évolution entre 1990 et 2001.
Arch Pediatr 2006 ; 13 : 429-435.
59. **KE.Pond, HM.Feder, WT.Tunnessen.**
Atypical presentation of varicella with underlying skin disorders.
Arch Pediatr Adolesc Med 1995; 149: 313-4.
60. **MA.Jackson, F.Burrry, LC.Olson.**
Complication of varicella requiring hospitalization in previously healthy children.
Pediatr Infect Dis J 1992; 11: 441-5.
61. **D.Ridg Way, SP.Avera , A.Jaffe.**
Actinic varicella.
Pediatr Infect Dis J 1996; 15: 921-2.
62. **S.Boivin, B.Catteau, F.Piette, P.Thomas.**
Aspects cliniques dermatologiques des infections à VZV chez l'immunodéprimé.
Rev Fr Allergol Immunol Clin 2003; 42: 261-72.
63. **F. Mouly, V.Mirless, JF.Meritet et al.**
Prenatal diagnosis of fetal varicella-zoster virus infection with polymerase chain reaction of amniotic fluid in 107 cases.
Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 894-8.
64. **G.Enders, E.Miller, J.Gradock-Watson et al.**
Consequence of varicella and herpes zoster in pregnancy: prospective study of 1739 case.
Lancet 1994; 343: 1548-51.
65. **B.Boumahni, E.Kauffmann, A.Laffitte et al.**
La varicelle congénitale: les limites du diagnostic prénatal.
Arch Ped 2005 ; 12: 1361-1363.
66. **E.Laforet, C.Lynch.**
Multiple congenital defect following maternal varicella.
N Engl J Med 1947; 13: 534-6.
67. **H.BrueI, J.P.Chabrolle, E.El Khoury, J.Poinsot et al.**
A propos de deux cas de varicelle congénitale : plaidoyer pour la vaccination des femmes en âge de procréer.
Arch Pediatr 2004 ; 11 : 216-218.

68. **A.Lacuyer, E.Grimpel, F.De la Rocque, B.Soubeyrand et al.**
Hospitalisation pour varicelle avant l'âge d'un an.
Arch Pediatr 2008 ; 15 : 923–1019.
69. **F.Cambazard.**
Traitements symptomatiques locaux et généraux de la varicelle et du zona (en dehors des antalgiques et des antiviraux).
Med Mal Infect 1998; 28 (n° special) : 810–6.
70. **11^{ème} conférence du consensus en thérapeutique : prise en charge des infections A VZV–Lyon 25 Mars 1998.**
Med Mal Infect 1998; 28 (n° special): 692–712.
71. **V.Bernard, B.Jarlier, A.Santerre–Henriksens.**
Sensibilité aux antibiotiques des souches cutanées de staphylococcus aureus responsable D'infections cutanées communautaires.
Ann Dermatol Venerol 2008; 135: 13–19.
72. **M.Schoutteten, S.A.Martha, F.Huet.**
Evaluation du traitement de la varicelle par les médecins dijonnais. Hôpital d'enfants, Chu Dijon.
Ann Dermatol Venerol 2005; 132: 596–614.
73. **L.Bajjou, M.Bouskraoui.**
Enquête sur la prise en charge de l'impétigo auprès des médecins généralistes.
Thèse de médecine n° 42 :2010.
74. **Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (2004).**
Prescription des antibiotiques par voie locale dans les infections cutanées primitives et secondaires.
75. **Conseil supérieur d'hygiène publique de France.**
Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants.
Mars 2003.
76. **American Academy of Pediatrics.**
Varicella–zoster infection. In: Pickering LK, editor. Red Book: 2003. Report of The committee on infectious diseases.
ELK Grove Village 2003; 673–86.

77. **AA.Gershom, S.Steinberg, PA.Brunelle .**
Zoster immune globulin: a further assesement.
N Engl J Med 1974; 290: 243-5.
78. **JA.Zaia, MJ.Levin, SD.Preb Kud, J.Leszczynski et al.**
Evaluation of varicella-zoster virus immune globulin: protection of immunosuppressed children after household exposure to varicella.
J Infect Dis 1983; 147: 737-43.
79. **E.Miller, JE.Cradock-Watson, MK.Ridehalgh.**
Outcome in newborn babies giver anti varicella-zoster immunoglobulin after perinatal maternal infection with varicella-zoster virus.
Lancet 1989; 2: 271-3.

قسم الطبيب

اقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أدوارها في كل الظروف والأحوال

بأدلة وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله،

بأدلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي ،

نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



جامعة القاهى عىاض
كلية الطب و الصيدلة
مراكش

أطروحة رقم 60

سنة 2014

تحقيق حول التكفل بجذري الماء عند الطفل من طرف
الأطباء العامين لجهة بني ملال

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2014/06/27

من طرف

الآنسة **حسنا الخيراوي**

المزداة في 1988/03/03 بسوق السبت

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

. جذري الماء- الطب العام- التكفل

اللجنة

الرئيس

س. أمال

السيد

أستاذ في أمراض الجلد

المشرف

م. بوسكراوي

السيد

أستاذ في طب الأطفال

ن. طاسي

السيدة

أستاذة في الأمراض المعدية

الحكام

ن. صراع

السيدة

أستاذة مبرزة في الكيمياء الحيوية و علم الفيروسات