



HAL
open science

Déterminer les facteurs clinico-biologiques d'hospitalisation des patients présentant un méningisme aux urgences : étude rétrospective en Picardie

Julie Senentz

► **To cite this version:**

Julie Senentz. Déterminer les facteurs clinico-biologiques d'hospitalisation des patients présentant un méningisme aux urgences : étude rétrospective en Picardie. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03100464

HAL Id: dumas-03100464

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03100464>

Submitted on 6 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE PICARDIE - JULES VERNE

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DE MEDECINE
D'AMIENS

ANNEE 2020

N°2020 – 114

**DETERMINER LES FACTEURS CLINICO-
BIOLOGIQUES D'HOSPITALISATION DES PATIENTS
PRESENTANT UN MENINGISME AUX URGENCES**

ETUDE RETROSPECTIVE EN PICARDIE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)

SPECIALITE : MEDECINE D'URGENCE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE **24/09/2020**

PAR

Julie SENENTZ

Président du jury : Monsieur le Pr J.L SCHMIT
Jury : Monsieur le Pr O.GODEFROY
Monsieur le Pr P.DUHAUT
Monsieur le Pr J.SCHMIDT
Directeur : Monsieur le Dr J.P LANOIX

Monsieur le **Professeur Jean-Luc SCHMIT**

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Maladies infectieuses et tropicales)

Responsable du service des maladies infectieuses et tropicales

Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie"

(D.R.I.M.E)

Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse,
Soyez assuré de l'expression de ma profonde gratitude.*

Monsieur le **Professeur Olivier GODEFROY**
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier de Neurologie
Directeur du Laboratoire de Neurosciences Fonctionnelles et Pathologies (UR UPJV 4559).
Chef du Service de Neurologie
Pôle "Autonomie"
Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

*Vous avez accepté avec gentillesse de faire partie de ce jury de thèse,
Veuillez recevoir mes sincères remerciements et ma respectueuse considération.*

Monsieur le **Professeur Pierre DUHAUT**

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier de Médecine Interne

Chef du service de Médecine interne et maladies systémiques

Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie"

(D.R.I.M.E)

Votre présence parmi les membres du jury m'honore.

Soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

Monsieur le **Professeur Jean SCHMIDT**

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier de Médecine interne

*Vous me faites le plaisir et l'honneur d'évaluer mon travail
Veuillez accepter l'expression de ma respectueuse gratitude.*

Monsieur le **Docteur Jean-Philippe LANOIX**
Maître de Conférences des Universités
Praticien Hospitalier de Maladies infectieuses et tropicales

*Pour avoir fait preuve de patience et d'avoir toujours répondu présent à chacune de mes crises
d'angoisse concernant la thèse.*

Je vous témoigne ma profonde et respectueuse reconnaissance.

Remerciements

A ma maman, pour avoir toujours été près de moi, pour m'avoir soutenu dans les bons et les mauvais moments durant ce cursus universitaire particulièrement long et de ne jamais m'avoir lâché.

Elle a été là dès mon entrée en P1, m'a soutenu durant ces premières années difficiles.

Elle est ma référence, mon pilier sur lequel j'ai toujours pu m'appuyer malgré la distance.

Elle qui a toujours cru en moi malgré mes échecs, qui a été celle qui m'a donné l'exemple, la motivation et la force de toujours relever la tête lorsque j'en avais pu le courage.

Elle qui a toujours été près de moi pour la 1^{ère} année, la dernière année, mes redoublement, l'internat, et enfin aujourd'hui, ce jour qu'elle attend au moins autant que moi, elle est encore et toujours là, quoi qu'il arrive, à n'importe quelle heure et n'importe quel endroit.

Je ne lui ai jamais assez dit à quel point elle est mon phare dans le noir, mon exemple au quotidien, à quel point je l'admire d'avoir été si patiente et si prévenante dans les moments où je ne lui ai pas toujours rendu la tâche facile. Je ne lui ai jamais assez dit à quel point j'étais admirative d'avoir une maman aussi forte, aussi déterminée, aussi battante et aussi courageuse et que c'est de elle dont je m'inspire tous les jours pour avancer et aider les gens qui m'entourent.

C'est mon admiration pour elle, sa gentillesse et sa passion pour son métier qui m'ont fait faire ce métier et j'essaie tous les jours de la rendre autant fière d'être ma mère que je suis fière d'être sa fille.

Une nouvelle occasion de te dire que tu es la personne que j'aime le plus dans le monde entier ! 😊 <3

A mon groupe de Coupins du nord, cette bande de belles personnes, pour avoir vous aussi joué un rôle important depuis que vous êtes dans ma vie, d'avoir toujours été là durant les périodes difficiles de l'externat, d'avoir rendu les études de médecine plus agréables à vivre et d'être toujours là malgré la séparation de l'internat.

Pour tous ces moments passés avec vous, ces joies, ces fous rires, ces anecdotes, cette complicité persistante malgré les années et la distance et pour tous les moments à venir.

A Vous tous d'être la base de mon bonheur au quotidien. Je vous aime fort.

(Quentin – Maud – Bastien – Thomas – Margaux – Alain – Edouard – Julien)

A Thibaut pour m'avoir sorti la tête de l'eau pour écrire cette thèse et de me pousser à toujours me surpasser au quotidien, d'être ma motivation, mon co équipier, mon partenaire et mon meilleur ami, pour me soutenir et me supporter en toutes circonstances.

Merci d'être entré dans ma vie tout simplement <3.

A mes copains d'Amiens d'avoir rendu l'intégration dans cette nouvelle partie de ma vie et dans cette nouvelle ville plus simple et d'avoir permis de m'y sentir chez moi assez rapidement. (Clémence – PH - Anthony – Geoffrey)

Plus particulièrement, un grand merci **à ma meilleure amie Marine** pour cette complicité née de nulle part, et qui m'est devenue indispensable tous les jours.

A mes 3 co internes de folie sans qui cet internat n'aurait pas été si drôle et riche en soirée fondue/raclette/barbecue/mojito. A cette Team pyjaB pour s'être serrée les coudes pendant les semestres difficiles de bébés, ces longues nuits blanches de garde et nos aventures mutuelles.

(Rachel – Louise – Mathilde)

A toutes les équipes médicales et paramédicales (Urgences CHU – Gériatrie Beauvais – Réanimation Compiègne – urgences pédiatriques Beauvais – Urgences/SMUR Beauvais et Compiègne) pour m'avoir tant appris, pour m'avoir chaperonné pendant les premiers mois de chaque stage et de m'avoir permis de prendre un peu plus d'assurance et de confiance en moi pour sauver les gens et de m'améliorer dans ma pratique de la médecine.

Tableaux et Figures

Tableau 1: Etiologie des céphalées selon l'ICHD	2
Tableau 2: signes de gravité « drapeaux rouges » à rechercher selon Morel	3
Tableau 3: Urgences vitales devant une céphalée d'après le collège des enseignants en neurologie	4
Figure 1: Photos de purpura fulminans par Pasquesoone	6
Tableau 4: nombre de cas d'IIM et taux d'incidence corrigé pour la sous-notification, France métropolitaine, 1985-2018 selon Santé Publique France et l'Institut Pasteur	7
Figure 2: Schéma de la manœuvre de Kernig selon Blot	9
Figure 3 : Schéma de la manœuvre de Brudzinski	9
Figure 4: Analyse de l'orientation selon l'âge du patient	14
Tableau 5: Fréquence des signes cliniques du syndrome méningé	15
Figure 5: Analyse de l'orientation selon la valeur de la CRP	16

Table des matières

1. Introduction - Généralités	1
1. Céphalées primaires.....	2
2. Céphalées secondaires	3
<i>L'hypertension Intra crânienne</i>	4
<i>La méningite</i>	5
<i>Le syndrome méningé</i>	8
2. But de l'étude	12
3. Matériel et Méthode	12
4. Résultats	14
1. <i>Population</i>	14
2. <i>Age</i>	14
3. <i>Examen clinique</i>	15
4. <i>Hypothèses diagnostiques</i>	16
5. <i>Biologie</i>	16
5. <i>Devenir des patients</i>	16
6. <i>Causes d'hospitalisation</i>	17
7. <i>Diagnostic établi lors de l'hospitalisation</i>	17
8. <i>Diagnostic établi par la revue des dossiers</i>	17
9. <i>Symptômes en fonction du sexe</i>	17
9.1 <i>Examen clinique</i>	18
9.2 <i>Hypothèses diagnostiques</i>	19
9.3 <i>Devenir des patients</i>	19
10. <i>Analyse multivariée</i>	20
5. Discussion	20
1. <i>Age</i>	20
2. <i>Sexe</i>	20
3. <i>Clinique</i>	21

4. Biologie	21
5. Diagnostic.....	22
6. Originalité de l'étude et critiques	22
Conclusion	23
Bibliographie.....	24
Annexes.....	27

Abréviations

CEN : Collège des enseignants en neurologie

CIC : Classification international des céphalées

CRP : protéine réactive C

HTIC : Hypertension intracrânienne

ICHD : International Classification of Headache Disorders

IIM : infection invasive à méningocoque

LCS : liquide cébrospinal

NFS : Numération formule sanguine

OMS : Organisation mondiale de la santé

PCT : Procalcitonine

PL : Ponction Lominaire

UHTCD : unité d'hospitalisation de très courte durée

1. Introduction - Généralités

La céphalée est une douleur locale ressentie au niveau de la boîte crânienne et de la nuque. Elle se manifeste de façon très variable avec des sensations de compression, d'enfoncement, d'écrasement, de picotement et peut être associée à d'autres symptômes comme une hyper sensibilité aux bruits ou à la lumière, à des flous visuels ou des vomissements.

C'est un motif courant de consultation médicale en médecine de ville ou aux urgences. En 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait que la prévalence des céphalées courantes chez l'adulte était d'environ 50%¹. Entre la moitié et les trois quarts des adultes âgés de 18 à 65 ans dans le monde ont présenté une céphalée au cours de l'année 2015¹ et plus de 30% ont fait état d'une migraine. De 1,7 à 4% de la population adulte mondiale est affectée par une céphalée durant au moins 15 jours par mois¹.

Parmi les facteurs déclenchant fréquents, on retrouve la fatigue, le surmenage, le stress et l'anxiété, le manque de sommeil, l'abus d'alcool, de drogues ou de médicaments ainsi que les infections virales telles que l'angine, la sinusite, le rhume.

L'objectif du praticien est de soulager, de caractériser cette douleur et de la faire correspondre avec un diagnostic. De nombreuses pathologies sont responsables et s'expriment par des céphalées. Il existe plusieurs sortes de céphalées. On parle de « céphalées primaires » et de « céphalées secondaires »

Les céphalées sont classifiées par la Classification international des Céphalées (CIC) publiée par l'IHCD (International Classification of Headache Disorders) et approuvée par l'OMS (Tableau1).

Céphalées primaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migraine (15 %) 2. Céphalée dite de tension (épisodique 80 %, chronique 20 %) 3. Algie vasculaire de la face (1/1 000) et autres céphalées trigémino-autonomiques 4. Autres céphalées primaires (rares)
Céphalées secondaires	Secondaires à : <ol style="list-style-type: none"> 5. Un traumatisme crânien ou cervical 6. Une affection vasculaire crânienne ou cervicale 7. Une pathologie intracrânienne non vasculaire 8. La prise d'une substance ou son arrêt (abus médicamenteux 3 %) 9. Une infection (intracrânienne ou générale) 10. Une anomalie de l'homéostasie 11. Une pathologie ophtalmologique, ORL, stomatologique, dentaire, cervicale 12. Une affection psychiatrique
Neuropathies crâniennes douloureuses, autres douleurs faciales et autres céphalées	<ol style="list-style-type: none"> 13. Lésions douloureuses des nerfs crâniens et autres douleurs faciales 14. Autres céphalées

Tableau 1: Etiologie des céphalées selon l'ICHD²

1. Céphalées primaires.

Elles correspondent à une maladie en elle-même, sans cause retrouvée. Ce sont les plus fréquentes et provoquées par l'activation des systèmes nociceptifs crâniens en l'absence de lésion sous-jacente. L'examen physique et les examens complémentaires sont normaux.

Il existe trois entités distinctes selon l'IHCD³:

- La migraine : céphalées d'intensité modérée à sévère, de type pulsatiles et/ou unilatérales, aggravées par l'effort physique, associées à une photo et/ou phonophobie, des nausées et/ou des vomissements. Elles peuvent durer entre 5 et 72h sans traitement antalgique. La migraine évolue par crises récurrentes, avec des inter crises sans douleurs. L'examen clinique neurologique est normal. Cette pathologie à prédominance féminine (3 femmes pour 1 homme) touche une population jeune entre 18 et 65 ans. Elle peut être accompagnée ou non d'une aura qui est totalement réversible et dure environ 1h avant la céphalée.
- La céphalée de tension : céphalées à type de pression « en forme de bandeau » irradiant du cou jusqu'à la tête, d'aspect chronique, se produisant plus de 15 jours par mois depuis plus de 3 mois, ayant comme facteurs déclencheurs le stress psychologique (contrariété, état dépressif) ou des problèmes musculo-squelettiques cervicaux, évoluant par crise épisodique d'une durée de quelques heures à plusieurs jours. Cette pathologie a une prédominance féminine (3 femmes pour 2 hommes) et a une prévalence plus élevée (30 à 80%) que la migraine.

- les algies vasculaires de la face : céphalées trigémino-autonomiques associant douleur unilatérale strict périorbitaires très intenses et d'une durée inférieure à 3h et de signes dysautonomiques tels que l'agitation motrice et une irritabilité. Elles évoluent par crise, une fois tous les deux jours jusqu'à 8 fois par jour.

2. Céphalées secondaires

Eléments anamnestiques
<ul style="list-style-type: none"> • Céphalée en «coup de tonnerre», «explosive», pire jamais expérimentée • Céphalée inhabituelle (localisation, durée, évolution, intensité, mode d'apparition) • Age > 50 ans • Premier épisode, surtout si début brusque • Vomissements (hors migraine) • Céphalée évocatrice de migraine, mais toujours latéralisée du même côté • Céphalée réfractaire au traitement habituel • Céphalée déclenchée au Valsalva, postcoïtale, changement de position • Situations particulières: immunodéficience, cancer actif, post-partum, anticoagulation • Traumatisme récent, manipulation de la nuque • D'aggravation progressive au cours des derniers jours ou semaines • Douleur des ceintures, claudication de la mâchoire, myalgie et/ou sensibilité temporale • Perte de poids, fatigue, sudations
Eléments cliniques
<ul style="list-style-type: none"> • HTA > 180/120 mmHg, signes d'HTA maligne (hémorragie rétinienne, œdème papillaire, atteinte rénale ou symptôme neurologique) • Fièvre sans foyer, méningisme, rash cutané • Anomalies au status neurologique

Tableau 2: signes de gravité « drapeaux rouges » à rechercher selon Morel⁴

tonnerre », caractère inhabituel de la douleur (durée, localisation, intensité, évolution), présence d'hyperthermie sans point d'appel clinique évident, présence de signes de focalisation, déclenchement de la céphalée par l'activité sexuelle, le changement de position ou la manœuvre de Valsalva.

Lorsqu'un patient arrive aux urgences pour motif de « céphalée », l'urgentiste doit alors évaluer l'état neurologique et de conscience du patient, rechercher s'il existe des signes de focalisation (trouble des nerfs crâniens, déficit sensitivomoteur des membres, des troubles de la parole), des troubles cognitifs inhabituels (désorientation dans le temps et l'espace,

Elles correspondent à des douleurs provoquées par une cause locale ou générale. Elles font parties d'un tableau sémiologique d'une autre pathologie pouvant engager le pronostic vital et deviennent alors une priorité diagnostique pour les urgentistes. Leur origine est souvent vasculaire, infectieuse ou inflammatoire. Il est donc important, dans un premier temps de rechercher les signes d'alertes appelés « drapeaux rouges »⁴ (Tableau 2) qui font suspecter une céphalée secondaire : apparition brutale décrit « comme un coup de

propos incohérents et incompréhensible) et des troubles de l'éveil via l'échelle de Glasgow ⁵ (Annexe 1).

Il existe deux syndromes à rechercher correspondant à des situations d'urgences vitales: le syndrome de l'hypertension intra crânienne et le syndrome méningé (Tableau 3).

		Orientation diagnostique
Syndrome méningé	<ul style="list-style-type: none"> – Céphalées : en casque, diffuses, intense ; évocatrices d'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) en cas de début brutal – Vomissements en jets, ou simples nausées – Photophobie et attitude en chien de fusil – Raideur de la nuque, manœuvres méningées positives – Température corporelle élevée ou normale 	<ul style="list-style-type: none"> – Si fièvre : suspicion de méningite infectieuse, ponction lombaire urgente (sauf contre-indication) – Si la température est normale et la céphalée a eu un début brutal, le diagnostic supposé est celui d'HSA et le scanner cérébral doit être immédiat
Syndrome d'hypertension intracrânienne	<ul style="list-style-type: none"> – Céphalées : progressives, matinales, exagérées par toux, effort, décubitus, résistantes aux antalgiques, parfois brutales – Vomissements : inconstants ; typiquement sans effort, en jets et soulagent temporairement les céphalées – Troubles de la vigilance : obnubilation, confusion, coma – Diplopie horizontale par atteinte du VI (uni- ou bilatérale) – Éclipses visuelles (trouble bilatéral et transitoire de la vision, tardif et de signification péjorative) – Œdème papillaire bilatéral au fond d'œil 	<ul style="list-style-type: none"> – Processus occupant de l'espace : tumeur intracrânienne, hématome sous-dural, abcès – Hydrocéphalie – Thrombose veineuse cérébrale – Dans tous les cas, une imagerie cérébrale doit être faite en urgence

Tableau 3: Urgences vitales devant une céphalée d'après le collège des enseignants en neurologie (CEN ²)

L'hypertension Intra crânienne

L'hypertension intra crânienne (HTIC) se définit comme une augmentation de la pression dans la boîte crânienne correspondant à une élévation du liquide cérébro-spinal (LCS) supérieur à 15 mm d'H₂O ⁶. Le crâne étant une boîte non extensible, la pression augmente rapidement lors de l'augmentation minime du volume.

Il existe 3 causes principales à cette augmentation volumétrique : cause vasculaire (hématome intra ou extra dural), cause liquidienne (hydrocéphalie, œdème cérébral) et cause parenchymateuse (processus tumoral, abcès). Cette augmentation de volume à l'intérieur d'un compartiment crânien entraîne un déplacement de structures cérébrales normales hors de ce compartiment vers d'autres parties du crâne. Cette hernie du tissu cérébral est appelé « engagement cérébral » et peut être la cause d'une compression de structures cérébrales vitales telles que le tronc cérébral ou les artères cérébrales provoquant rapidement le décès.

Le syndrome d'HTIC se compose de céphalées matinales (au réveil ou vers la seconde moitié de la nuit), diffuses ou localisées, majorées à l'effort et résistantes aux antalgiques simples associées à des vomissements en jet pouvant soulager les céphalées et de troubles visuels tardifs tels que la baisse d'acuité visuelle, la diplopie ou la sensation de brouillards. Au stade plus avancé, il existe des troubles de la vigilance et de la conscience.

L'examen clinique doit rechercher des signes d'engagement précoces comme des cervicalgies, torticolis mais aussi des signes dysautonomiques comme une bradycardie, une tension artérielle instable, une hyperthermie, des troubles du rythme cardiaque ou un encombrement pulmonaire, des crises convulsives. Sans traitement, l'évolution entraîne, selon le type d'engagement (temporal, sous falciforme ou des tonsilles cérébelleuses), une cécité bilatérale, une anisocorie, des troubles de la conscience, une hypertonie de décérébration uni ou bilatérale ⁶.

La méningite

La méningite est une pathologie correspondant à une inflammation des méninges (membranes enveloppant le système nerveux central composé du cerveau et la moelle épinière). Elle est principalement causée par une infection (bactérienne, virale ou fongique).

La méningite à méningocoque

La plus connue reste la méningite à *Neisseria meningitidis* ou méningocoque. Elle fait partie des 34 maladies à déclaration obligatoire en France ⁷.

C'est une bactérie présente dans la cavité rhinopharyngée chez presque 10% de la population ⁸. Elle se transmet de manière interhumaine directement par les sécrétions rhinopharyngées, et cette transmission est favorisée par la répétition et la proximité des contacts. L'acquisition d'un portage asymptomatique (colonisation du rhinopharynx) ne conduit que très rarement à une infection invasive à méningocoque (IIM).

L'important contraste entre la fréquence élevée du portage rhinopharyngé dans la population générale et la rareté des infections graves indique que la survenue de la maladie chez un individu constitue un accident ponctuel. Il existe trois principaux facteurs pouvant expliquer ce phénomène : l'acquisition d'une souche hypervirulente (facteurs pathogènes intrinsèques à la bactérie), l'existence d'une susceptibilité individuelle incluant certains déficits immunitaires (facteurs individuels), la survenue concomitante de lésions de

l'épithélium rhinopharyngé, comme une infection virale, favorisant le franchissement de la muqueuse pharyngée par le méningocoque (facteurs favorisant locaux). Une fois l'épithélium de la muqueuse rhinopharyngée franchie, la bactérie dissémine par voie hématogène.

En 2018 ⁹, 435 cas de méningite à méningocoque ont été déclarés en France métropolitaine soit un taux d'incidence à 0,74/ 100 000 habitants. Ce taux d'incidence est en diminution par rapport aux années précédentes ⁹ (-19% entre 2017 et 2018).

On observe un pic saisonnier observé en hiver avec 76 cas déclarés en Janvier 2018 contre 17 cas déclarés en Aout ⁹.

Le sexe ratio H/F est de 1,1 ⁹ (227 hommes/215 femmes). Elle touche principalement les jeunes enfants âgés de moins de quatre ans (avec une majorité chez les petits enfants de moins d'un an), les jeunes adultes âgés de 15 à 24ans et les personnes âgés de plus de 90 ans.

Cliniquement, au syndrome méningé (que nous verrons ci-après) peut se rajouter un purpura. La présence d'un purpura fulminans (Figure1) associant un purpura extensif ulcéro-nécrotique, des hémorragies viscérales, un choc septique et une coagulation intravasculaire disséminée doit immédiatement faire évoquer une infection invasive à méningocoque et représente une urgence vitale. Il fait toute la gravité des infections à *N. meningitidis*.



Figure 1: Photos de purpura fulminans par Pasquesoone ¹⁰

Il existe différents sérogroupes de méningocoque et la répartition est de 50,5% des cas sérogruppe B touchant surtout les nourrissons et jeunes enfants, 21,6 % des cas sérogruppe C touchant majoritairement les personnes entre 15 et 59ans, 14,4 % des cas de sérogruppe W et 13,3 % des cas de sérogruppe Y touchant le plus souvent les personnes âgés de 60 ans et plus⁹.

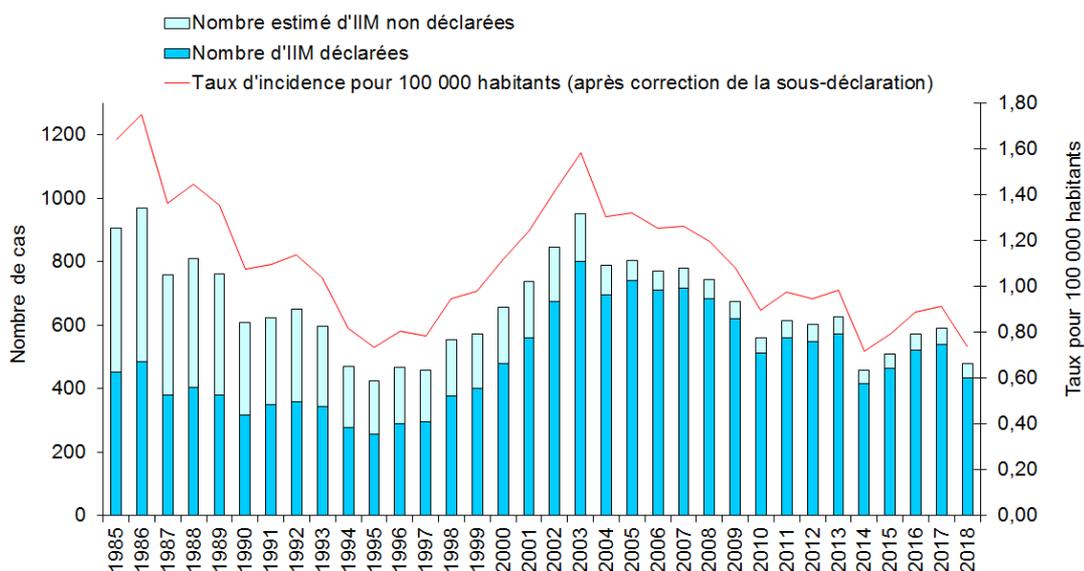


Tableau 4: nombre de cas d'IIM et taux d'incidence corrigé pour la sous-notification, France métropolitaine, 1985-2018 selon Santé Publique France et l'Institut Pasteur⁹

La vaccination contre les infections à méningocoques de sérotype C est obligatoire chez les enfants âgés de moins de 24 ans depuis le 1^{er} janvier 2018 avec une première dose à l'âge de 5 mois et d'un rappel à 12 mois^{11, 12}. Il existe également des vaccins contre les infections à méningocoques de sérotype B et des vaccins contre les infections de sérotypes A, C, W, Y (vaccins tétravalents ACWY). Ces vaccins ne sont pas recommandés en population générale, mais ils sont recommandés à certains groupes de population (personnes immunodéprimées ou exposées à un risque d'IIM).

La méningite à pneumocoque

C'est une maladie provoquée par une bactérie appelée *Streptococcus pneumoniae* ou pneumocoque. Elle peut être responsable d'infections dans différentes localisations du corps : l'oreille moyenne (otite) chez les enfants, les sinus (sinusite) chez l'adulte, les poumons (pneumonie) mais également et plus grave : les enveloppes du cerveau (méningite) et le sang (bactériémie) appelées les infections invasives à pneumocoques. En France¹³, il correspond à la première cause de pneumopathie communautaire et de méningite bactérienne chez l'adulte. Le pneumocoque se transmet de manière inter humaine par voie aéroportée (toux, éternuements) par contact direct ou étroit avec une personne infectée ou porteuse. Il touche principalement les jeunes enfants de moins de 1 an, les personnes âgées et les personnes fragiles, atteints de maladies chroniques ou immunodéprimées.

Il existe deux facteurs de risque de méningite à pneumocoque ¹⁴: la brèche ostéo-durémérienne (traumatisme crânien, antécédent de neurochirurgie récente, rhinorrhée) et les personnes atteintes de maladies chroniques comme le diabète, l'alcoolisme, les maladies hématologiques (VIH – hémopathie – cancer) ou prenant un traitement immunosuppresseur.

Même dans les pays à développement socio-économique élevé, la mortalité des infections à pneumocoque reste importantes, 10 à 30% dans les cas des méningites ¹⁵. Avec 15 millions d'infections invasives et 1,5 millions de décès dans le monde en 2015 ¹³.

Depuis le 1er janvier 2018 ¹¹, la vaccination contre les infections à pneumocoque est obligatoire pour les nourrissons avec 3 doses de vaccin 13-valent (au 2ème, 4ème et 11ème mois). Il est recommandé pour les personnes à risque élevé d'infections à pneumocoque, quel que soit l'âge : personnes immunodéprimées, ayant une drépanocytose, porteuses de maladies cardiaques, respiratoires, rénales, hépatique, personnes diabétiques ou porteur d'une brèche ostéoméningée.

Le syndrome méningé

Le syndrome méningé est un ensemble de symptômes associant des nausées et/ou vomissements, des signes d'irritation méningée et la présence des céphalées prépondérantes. Elles sont permanentes, précoces avec des paroxysmes provoqués par la lumière (photophobie), les mouvements de la tête ou le bruit (phonophobie) rendant les douleurs particulièrement pénibles. Elles peuvent être violentes, diffuses, pulsatiles et souvent décrite comme une sensation d'éclatement ou d'étau et pouvant irradier vers le cou et le rachis.

Ces céphalées peuvent être accompagnées de nausées et vomissements, en jet, survenant spontanément ou lors d'effort. D'autres symptômes peuvent aussi survenir selon les étiologies comme des troubles de la conscience (obnubilations, états confusionnels, coma). Les patients peuvent présenter une raideur de la nuque de façon précoce et constante. Elle est secondaire à une contracture des muscles para-vertébraux en rapport avec la douleur provoquée par l'irritation des méninges. Elle se recherche par la flexion passive de la tête sur le thorax entraînant une résistance invincible et douloureuse de la nuque. Cependant, les manœuvres de rotation et de latéralité de la tête sont conservées mais augmentent la céphalée. C'est à cette occasion que le clinicien peut mettre en évidence le signe de Kernig qui correspond à une douleur retrouvée en pliant les cuisses sur le bassin, jambes tendues (Figure 2). Le patient s'oppose à cette extension en raison de la douleur ce qui l'oblige à fléchir les cuisses et les jambes.



Figure 2: Schéma de la manœuvre de Kernig selon Blot ¹⁶

Ou encore le signe de Brudzinski (Figure 3) qui correspond à une flexion antérieure de la nuque provoquant une flexion involontaire des hanches et des genoux associée à une douleur lombaire.



Figure 3 : Schéma de la manœuvre de Brudzinski ¹⁶

Devant un patient se présentant aux urgences avec ce tableau clinique associé à une hyperthermie le seul diagnostic à évoquer est la méningite infectieuse. Deux autres diagnostics différentiels restent cependant possibles : une hémorragie méningée et un méningisme.

Il s'agit alors d'une urgence médicale et d'un véritable défi pour les urgentistes, nécessitant la réalisation rapide d'un examen physique, puis d'examens complémentaires (comme une imagerie cérébrale et/ou une ponction lombaire (PL) avec analyse du LCS), en fonction du premier afin d'éliminer ces étiologies.

Tout patient présentant une céphalée fébrile doit avoir un examen biologique avec une analyse de la numération formule sanguine (NFS) avec plaquettes, dosage le protéine réactive

C (CRP), ionogramme sanguin, de la fonction rénale et hépatique, des hémocultures, une glycémie veineuse et une évaluation de la coagulation (TP-TCA) le tout sans retarder la PL.

Le diagnostic repose sur l'isolement de la bactérie ou de son matériel protéique ou génétique dans le LCS. Ceci se fait par l'examen direct et la culture du LCS. En l'absence de culture, la PCR ou la recherche d'antigènes solubles peut permettre le diagnostic mais sans fournir l'antibiogramme. Le diagnostic présomptif peut se faire à partir d'une hémoculture concomitante positive. La PL est l'examen complémentaire indispensable devant une suspicion de méningite bactérienne. Elle doit être réalisée le plus rapidement possible, de préférence avant l'introduction des antibiotiques. Cependant, il existe des contre-indications à sa réalisation immédiate : la présence de signes d'HTIC nécessitant la réalisation d'une imagerie cérébrale au préalable (risque d'engagement cérébral), la présence d'infection au point de ponction, des troubles de la coagulation connus ou traitement modifiant l'hémostase¹⁷.

Comme tout examen invasif, il existe des effets indésirables comme le syndrome post PL qui correspond à une fuite du LCS au niveau du point de ponction se caractérisant par des céphalées orthostatiques bilatérales et occipitales irradiant dans la nuque, soulagées par le décubitus dorsal et peut nécessiter la réalisation d'un Blood Patch (complication grade III selon la classification Clavien-Dindo [voir Annexe 2])

Dans de rares cas, il peut se former un hématome péri-médullaire ou intracrânien. Les infections sont exceptionnelles (méningite nosocomiale ou abcès au point de ponction) et provoquées par le non-respect des règles d'asepsie.

Le premier diagnostic différentiel auquel il faut penser est l'hémorragie méningée. Elle correspond à une affection correspondant à la présence de sang dans les espaces sous-arachnoïdiens (dans les méninges). Elle se présente sous la forme d'une céphalée brutale inhabituelle, intense et persistante, décrite par les patients « comme un coup de tonnerre » associée à des nausées ou vomissements en jet (dans 40 à 50% des cas), une perte de connaissance (30 à 40% des cas)¹⁸. Un syndrome méningé avec raideur de nuque et hyperthermie peut être constaté, évoluant jusqu'aux troubles de la conscience pouvant aller jusqu'au coma. Deux étiologies principales sont retrouvées: la rupture spontanées d'un anévrisme artériel intracrânien observée dans 80%¹⁹ des cas et le saignement post

traumatisme crânien. L'hémorragie méningée est une urgence vitale et nécessite une prise en charge neurochirurgicale le plus rapidement possible.

Le deuxième diagnostic différentiel est le méningisme. C'est une affection caractérisée par une raideur de la nuque, des maux de tête et d'autres symptômes évocateurs d'une irritation méningée, mais sans inflammation réelle des méninges (définition MeSH®). En d'autres termes il s'agit d'un syndrome méningé sans méningite (analyse du LCS normale). L'épidémiologie du méningisme est mal connue, il survient en général lors d'un processus infectieux mais pas uniquement (des processus malformatifs ²⁰, métaboliques, iatrogènes ²¹, etc... peuvent également en être la cause).

Lorsque les résultats de la PL permettent d'éliminer les pathologies graves, se pose alors la question du devenir de ces patients. Retour au domicile ou hospitalisation ? Or souvent aux urgences le diagnostic étiologique du méningisme n'est pas (encore) posé. Comment s'orientent alors la décision des urgentistes devant ces patients sans diagnostic retrouvé ? Les recommandations étant inexistantes, seul le bon sens du praticien permet donc de prendre cette décision. Or, ce bon sens clinique a une forte variabilité interindividuelle mais également intra-individuelle. En effet de nombreux facteurs entrent en jeu : l'expérience, les expériences et leur vécu, l'afflux de patients ou encore la fatigue...

Nous avons donc souhaité étudier les facteurs d'orientation des méningismes après passage aux urgences.

2. But de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de déterminer les facteurs clinico-biologiques d'hospitalisation des patients présentant un syndrome méningé fébrile à PL normale.

Les objectifs secondaires sont de déterminer les différentes étiologies possibles des méningismes, et de décrire la population atteinte de ce syndrome.

3. Matériel et Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique menée sur le Centre Hospitalier Universitaire d'Amiens-Picardie. Ce recueil concernait tous les patients admis dans le service des urgences adultes et dont le motif d'admission est « céphalée fébrile ». La période d'inclusion s'étendait du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2018.

Les critères d'inclusions étaient les suivants : une céphalée avec présence d'une hyperthermie supérieure ou égale à 38°C retrouvée aux urgences, associée à au moins deux signes parmi les 9 items suivants :

- la raideur et/ou douleur de nuque,
- la présence de nausées et/ou vomissement,
- la présence de photo et/ou phonophobie,
- la confusion,
- la présence du signe de Kernig ou Brudzinski.

A ces signes cliniques étaient associés des critères biologiques du LCS :

- leucocytose $< 5\text{mm}^3$,
- une protéinorachie $< 0,4\text{ g/L}$
- une glycorachie $> 50\%$ de la glycémie sanguine.

Les critères de non inclusions étaient :

- l'absence de céphalées,
- température $< 38^\circ\text{C}$,
- des résultats de PL anormaux : leucocytose $> 5\text{mm}^3$, protéinorachie $> 0,4\text{ g/L}$, glycorachie $> 50\%$ de la glycémie sanguine,
- la présence de signes neurologiques n'ayant pas de rapport avec un syndrome méningé.

Les données furent extraites de DxCare®, collectées via Excel (Microsoft®) et analysées via STATA 13.1.

Lors des analyses statistiques, nous avons rassemblé les signes sensitifs (photo-phobie), les signes digestifs (nausées/vomissement), les signes d'irritation (signe de Kernig/Brudzinski) et les signes neurologiques (confusion).

Cette étude a fait l'objet d'une demande auprès comité d'éthique du CHU d'AMIENS et respecte la loi concernant les études rétrospectives non interventionnelles (Loi de bioéthique n°2004-800 du 06/08/2004 modifié en mars 2012).

4. Résultats

1. Population

Sur la période d'inclusion de 24 mois, 554 patients ont eu une PL réalisée aux urgences avec des résultats normaux. Parmi eux, 45 patients répondaient aux critères d'inclusions : 18 hommes et 27 femmes (soit un sexe ratio H/F de 0,66). Les patients étaient âgés entre 17 et 62 ans avec une médiane de 29 ans (IQR= 22-37).

2. Age

Une comparaison en fonction des patients montre que l'âge n'est pas un facteur d'orientation. Les patients pouvant repartir au domicile (avec ou sans passage par l'UHTCD) ont pratiquement le même âge que les patients nécessitant une hospitalisation. Ces résultats sont exposés Figure 4.

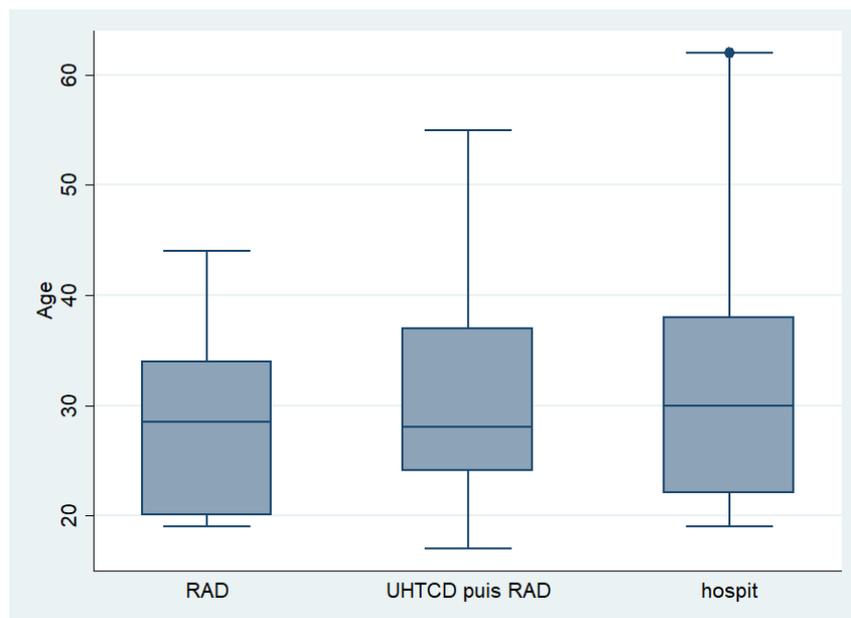


Figure 4: Analyse de l'orientation selon l'âge du patient

3. Examen clinique

26 patients (57,8%), tout sexe confondu, ont présenté une raideur de nuque. 21 (47,7%) patients se sont plaints de douleur nucale, 37 (82,2%) patients présentaient les deux symptômes. A noter que 1 (2,2%) patient n'a pas été évalué.

21 patients (46,7%) avaient des nausées et 23 patients (51,1%) ont présenté des vomissements. Ces symptômes étaient réunis chez 30 patients (66,7%). Les 15 (33,3%) autres patients ne présentaient ni nausée ni vomissement.

Chez 17 patients (37,8%) on notait une phonophobie, alors que la photophobie était retrouvée chez 38 patients (84,4%). A noter que tous les patients atteints de phonophobie avaient une photophobie associée, 7 patients (15,6%) ne présentaient aucun de ces symptômes.

Un seul patient présentait une confusion (2,2%).

Sept patients présentaient le signe de Kernig (15,6%). Toutefois sa notification dans le dossier était absente chez 33 patients (73,3%). Concernant le signe de Brudzinski, il était retrouvé chez 5 patients (11,1%). Ce signe n'a pas été notifié chez 35 patients (77,8%). Chez les 15 patients où ces deux signes ont été recherchés, 3 patients (20%) avaient à la fois un signe Kernig et un signe Brudzinski positif.

L'entité sémiologique du syndrome méningé (raideur/douleur de nuque, nausée/vomissement, photo/phonophobie, signes de Kernig et Brudzinski positif, confusion) n'étaient complète que chez 1 patient (2,2%). 1 patient (2,2%) présentait 4 de ces 5 éléments. 24 patients (53,3) présentaient 3 de ces 5 symptômes. Seulement 2 éléments étaient mis en évidence chez 19 patients (42,2%) tandis qu'un seul patient (2,2%) n'avait qu'un symptôme. Ces résultats sont présentés Tableau 5.

<i>Nombre de signes cliniques retrouvés.</i>	Nombre de patients	Fréquence (%)
1	1	2,2%
2	19	42,2%
3	24	53,4%
4	1	2,2%

Tableau 5: Fréquence des signes cliniques du syndrome méningé

4. Hypothèses diagnostiques

A l'arrivée aux urgences, 44 patients (97,8%) étaient suspectés d'avoir une méningite et un patient était suspect de paludisme (2,2%).

Les diagnostics suivants ont été retenus devant la normalité du LCS : 19 (50%) syndromes grippaux, 8 (21,1%) infections des voies aériennes supérieures, 4 (10,5%) pneumonies, 4 (10,5%) pyélonéphrites dont 2 suspicions non confirmées aux urgences, 1 (2,6%) crise d'épilepsie, 1 (2,6%) paludisme et 1 (2,6%) syndrome viral.

5. Biologie

Si on s'intéresse au niveau biologique, on remarque que la CRP est comprise entre 0 et 329 mg/L avec une médiane à 63 mg/L. L'analyse de ces données biologiques nous montre que les patients pouvant sortir des urgences ou nécessitant au moins une nuit en UHTCD ont une CRP plus basse en moyenne (76mg/L) que ceux étant hospitalisés (moyenne 116mg/L) mais la différence n'était pas significative ($p=0.06$) (cf Figure 5).

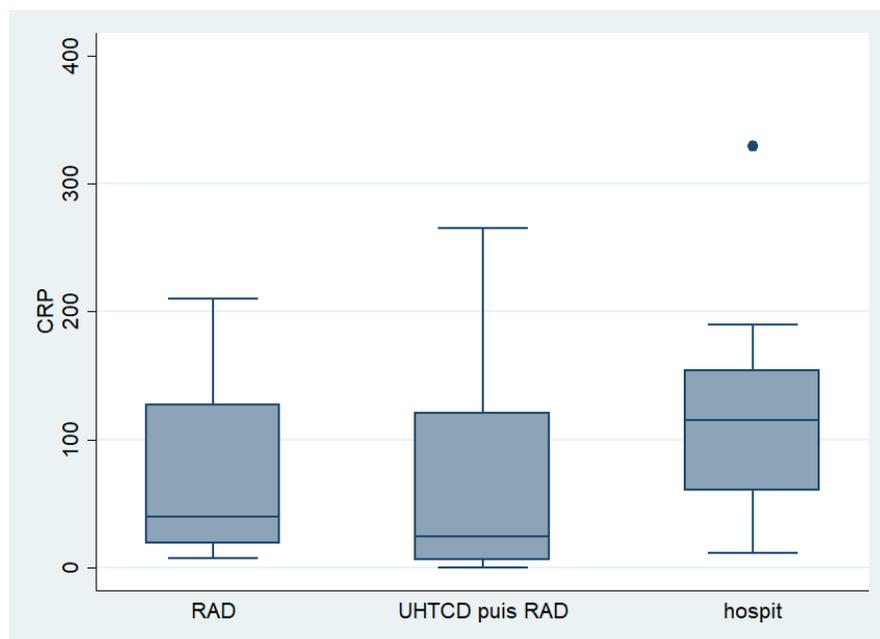


Figure 5: Analyse de l'orientation selon la valeur de la CRP (en mg/L)

5. Devenir des patients

14 (31,1%) patients sont retournés au domicile sans indication retenue à une hospitalisation. 17 personnes (37,8%) ont passé une nuit dans le service d'Unité

d'Hospitalisation de Très Courte Durée (UHTCD) en surveillance puis sont retournés au domicile. Enfin 14 (31,1%) patients ont été hospitalisé en service de médecine. Aucun patient n'a été hospitalisé après avoir passé une nuit en UHTCD.

5 (11,1%) patients ont été amené à reconsulter aux urgences dans le mois suivant leur premier passage, 3 (60%) ont été hospitalisés. Les 2 patients chez qui l'indication à une hospitalisation n'était pas posée présentaient l'un un syndrome post PL cédant sous antalgiques simples et l'autre des vomissements suite à une mauvaise tolérance du traitement antibiotique, prescrit à la sortie de son premier passage aux urgences, cédant sous anti-émétique.

6. Causes d'hospitalisation

Comme dit ci-dessus 14 (31,1%) patients ont été hospitalisé. 6 (42,9%) n'avaient pas de diagnostic, 2 (14,2%) présentaient une suspicion de pyélonéphrite, 1 (7,1%) présentait une altération de l'état général, 1 (7,1%) patient avait une hémoptysie et nécessitait une antibiothérapie par voie intra veineuse.

7. Diagnostic établi lors de l'hospitalisation

Durant l'hospitalisation, ont été diagnostiqués respectivement : 4 (26,7%) pyélonéphrites aiguës, 2 (13,3%) fièvres associé à un syndrome inflammatoire biologique sans point d'appel retrouvés, 2 (13,3%) syndromes viraux, 1 (6,7%) abcès péri apical de la dent 46, 1 (6,7%) grippe avec surinfection bronchique, 1 (6,7%) hypertrophie amygdalienne palatine d'allure infectieuse, 1 (6,7%) paludisme, 1 (6,7%) pneumopathie basale gauche avec processus expansif intra orbitaire, 1 (6,7%) méningite zosterienne associée à une sinusite maxillaire,

Le diagnostic des 3 patients hospitalisés après leur second passage aux urgences était respectivement un syndrome post PL nécessitant un Blood patch, une angine avec septicémie associée et une méningo-encéphalite.

8. Diagnostic établi par la revue des dossiers

Après relecture des dossiers on découvre qu'il manque des informations concernant la clinique des patients et des manques d'informations concernant les examens complémentaires. Le diagnostic de pyélonéphrite est posé sur un ECBU positif et une hyperthermie, sans réalisation d'imagerie rénale. Une antibiothérapie avait souvent été

débutée avant les résultats bactériologiques. Il n'est donc pas possible de connaître avec certitude les diagnostics responsables de méningisme.

Le paludisme était un paludisme d'importation à *P. falciparum* avec 1,60 % de parasitémie.

Concernant le diagnostic de méningite zoostérienne, il a été établi sur la réalisation d'une deuxième ponction lombaire réalisée dans le service avec une PCR VZV positive.

9. Symptômes en fonction du sexe

Comme nous l'avons vu 27 femmes (60%) et 18 hommes (40%) composent cette étude. Nous avons dans cette partie analysé les résultats en fonction du sexe en raison du fort pourcentage de femme, afin de mettre en évidence des différences cliniquement pertinentes.

9.1 Examen clinique

16 femmes sur 27 (59,3%) ont présenté une raideur de nuque contre 10 hommes sur 18 (55,6%). 13 femmes (50%) ont présenté des douleurs cervicales contre 8 hommes (44,4%). 23 (85,2%) femmes avaient au moins un de ces deux symptômes contre 14 hommes (77,8%).

On observe que 13 femmes (48,2%) ont présenté des vomissements contre 10 hommes (55,6%). 14 femmes (51,9%) ont présenté des nausées contre 7 hommes (38,9%). De façon plus globale, 18 femmes (66,7%) ont présenté des troubles digestifs contre 12 hommes (66,7%)

Aucune femme n'a présenté de confusion alors qu'un homme (5,6%) était confus.

11 femmes (40,7%) ont présenté une phonophobie contre 6 hommes (33,3%). 24 femmes (88,9%) ont présenté une photophobie contre 14 hommes (77,8%). Qu'importe le sexe, la photophobie était toujours associée à une phonophobie.

Concernant le signe de Kernig, il n'a pas été recherché chez 19 patientes (70,4%). Il a été retrouvé chez 4 patientes (14,8%) alors que chez les hommes, 3 patients présentaient ce symptôme (16,7%) mais il n'avait pas été recherché chez 14 patients (77,8%). Le signe de Brudzinski quant à lui, n'a pas été recherché chez 18 femmes (66,7%) et chez 17 hommes (94,4%). Il a été retrouvé chez 5 patientes (18,5) et chez 1 patient (5,6%). 6 femmes (54,6%) et 3 hommes (75,0%) avaient au moins un de ces deux signes.

10 femmes (37,0%) et 9 hommes (50,0%) présentaient 2 signes cliniques du syndrome méningé tandis que 17 femmes (63,0%) et 7 hommes (38,9%) avaient 3 signes cliniques. A noter qu'un homme n'avait qu'un seul signe clinique et un autre en présentait 4.

En résumé, la fréquence des symptômes étaient similaires dans les deux sexes mais le syndrome méningé était plus souvent plus complet chez la femme que chez l'homme.

9.2 Hypothèses diagnostiques

A leur arrivée aux urgences, l'ensemble des femmes était suspecte de méningite alors qu'un seul homme était suspect de paludisme.

La PL revenant négative, les diagnostics suivants ont été retenus chez les femmes : 11 (47,8%) syndromes grippaux 5 (21,7%) infections des voies aériennes supérieures, 4 (17,4%) pyélonéphrites aiguës, 1 (4,4%) pneumonie, 1 (4,4%) migraine associée à un syndrome viral.

Pour les hommes quant à eux on avait retenu 8 (53,3%) syndromes grippaux, 3 (20,0%) infections des voies aériennes supérieures, 3 (20,0%) pneumopathies et 1 (6,7%) paludisme.

9.3 Devenir des patients

9 (33,3%) femmes sont retournées directement au domicile. 11 (40,7%) patientes ont passé une nuit en surveillance en UHTCD. Celles-ci sont toutes retournées au domicile le lendemain. 7 femmes (25,9%) ont été hospitalisées à la suite de leur prise en charge aux urgences.

Concernant l'orientation des hommes, 5 (27,8%) sont retournés directement au domicile, 6 (33,3%) d'entre eux ont passé une nuit en surveillance en UHTCD avant de rentrer au domicile et 7 (38,9%) ont nécessité une hospitalisation.

Suite à leur premier passage aux urgences, 3 femmes (11,1%) et 2 hommes (11,1%) ont nécessité une nouvelle consultation aux urgences le mois suivant. Une patiente et l'ensemble des hommes ont nécessité une hospitalisation.

En résumé, les patients hospitalisés étaient plus souvent des hommes que des femmes (39% vs 26%), et les femmes passaient plus souvent une nuit en UHTCD (40% vs 33%).

10. Analyse multivariée

Une analyse multivariée a été réalisée afin de déterminer les facteurs responsables de l'hospitalisation et leur indépendance. Les facteurs les plus pertinents ont été implémentés dans le modèle (CRP, âge, sexe, symptômes). Aucun facteur n'était indépendamment associé à l'hospitalisation.

5. Discussion

L'objectif de cette étude était de déterminer s'il existe des facteurs clinico-biologiques permettant aux urgences d'orienter le patient : retour à domicile, hospitalisation dans un service conventionnel ou service de soins continus.

Nous avons mis en évidence que le syndrome inflammatoire était le facteur le plus déterminant de l'hospitalisation et que le profil des patients admis en UHTCD était globalement le même que les patients ambulatoires, servant alors de garde-corps pour le médecin de garde.

1. Age

On remarque que notre population concerne des sujets jeunes avec un âge médian de 29 ans [22 ; 37]. Or comme nous l'avons vu dans l'Introduction la méningite touche plutôt les jeunes adultes âgés de 15 à 24ans et les personnes âgés de plus de 90ans. La population présentant un syndrome méningé à PL normale est donc sensiblement différente de celle touchée par la méningite ⁹.

2. Sexe

Sur la population étudiée, on observe que les femmes sont majoritaires (60% de la population totale étudiée). Sur les 28 femmes, seulement 7 (25,0%) d'entre elles ont nécessité une hospitalisation dans un service conventionnel, 11 femmes (40,0%) ont eu besoin d'une surveillance de moins de 24h en UHTCD et 10 (35,0%) sont retournées au domicile après leur consultation aux urgences. Au total, 75% des femmes ayant consulté pour ce motif sont retrouvés au domicile. Or, on observe que chez les hommes, 39% d'entre eux nécessitaient une hospitalisation. Même si la différence n'est pas significative, on peut cependant se demander si les hommes ne présentent pas des formes qui inquiètent davantage les praticiens.

3. Clinique

Le caractère rétrospectif de cette étude met en évidence que le syndrome méningé n'est presque jamais complètement recherché (aucun dans notre étude). Ainsi les patients présentaient en général 2 à 3 des 5 symptômes formant le syndrome méningé (principalement la raideur de nuque, la photophobie et les signes digestifs).

Devant l'absence de données (signes recherchés mais non présent, non renseigné dans les dossiers ou non recherchés par le médecin) retrouvées dans les dossiers sur le signe de Kernig et de Brudzinski, on ne peut pas conclure à l'intégrité du syndrome méningé décrite dans la littérature. Dans ce contexte et devant la gravité de rater le diagnostic de méningite bactérienne, tous les patients présentant une céphalée fébrile ont eu une PL. Toutefois les risques secondaires à la PL sont bels et bien présents. En effet, la littérature rapporte que l'incidence des syndromes post PL peut aller de 15 à 25% ²² pour des PL réalisées aux urgences avec l'utilisation d'aiguilles traumatiques. Des nouvelles recommandations¹⁷ encourageant l'utilisation d'aiguille atraumatique diminueraient l'incidence à moins de 10% .

Dans notre étude, 2 patients (4,4%) ont été amenés à reconsulter dans le cadre d'un syndrome post PL dont un a dû être traité par blood patch. On peut donc se demander si l'approfondissement de l'examen clinique permettrait d'éviter la réalisation de PL dans des cas sélectionnés ou si la pression médico légale et le risque de passer à côté d'un diagnostic potentiellement mortel imposent de fait sa réalisation. Notre service n'utilisait pas d'aiguille atraumatique au moment de l'étude. La réalisation systématique d'une PL dans le cadre d'une simple céphalée fébrile paraît alors plus acceptable.

4. Biologie

La CRP est le biomarqueur de l'inflammation le plus utilisé avec la NFS. Même si celui-ci n'est pas spécifique au sepsis, son dosage et sa cinétique sont utilisés comme faisceau d'arguments. Ainsi Ticinesi ²³ a montré que son dosage initial permet d'aider à décider si il faut hospitaliser ou non un patient gériatrique dans le cadre d'un sepsis. On peut se demander s'il est judicieux d'appliquer cette mesure chez des sujets plus jeunes chez qui la réponse inflammatoire est souvent plus importante sans rôle néfaste. Par ailleurs la CRP associée à la procalcitonine (PCT) est un des critères prédictifs d'hospitalisation pour les pneumopathies communautaires en population générale ²⁴. La PCT n'est pas dosée dans notre service en première intention. Avec les résultats de notre étude, il semble que l'association méningisme

à une CRP élevée ait orienté l'urgentiste vers une hospitalisation même si les résultats n'étaient pas significatifs.

5. Diagnostic

Comme vu précédemment le diagnostic majeur à écarter en cas de syndrome méningé est la méningite bactérienne. Après l'élimination de ce diagnostic, l'examen clinique, et réalisation d'examen complémentaires de première intention (radiographie de thorax, bandelette urinaire), 8 patients (17,8% de la population totale, 57,1% des hospitalisés) n'avaient pas de diagnostic. Ceux-ci ont été hospitalisés. Les 6 autres hospitalisations ont été indiquées devant une mauvaise tolérance : ces patients n'étant pas soulagés par les traitements prescrits aux urgences ou présentant une hyperthermie persistante, ils nécessitaient une surveillance plus rapprochée. Ainsi près de la moitié des hospitalisations se font sur l'appréciation du clinicien.

Il est important de noter également que dans 2 cas sur 45 (4%) le méningisme a été un prodrome d'une méningite virale (une zostérienne et une méningo-encéphalite). Ceci souligne qu'il ne faut pas négliger ce syndrome qui dans de rares cas peut cacher une vraie méningite et devrait encourager à faire reconsulter les patients au moindre doute.

6. Originalité de l'étude et critiques

A notre connaissance, cette étude rétrospective et monocentrique est la plus large série de méningismes et la première à s'intéresser à leurs critères d'hospitalisation. Cette série ne comporte que 45 patients ce qui peut s'apparenter à un petit effectif. Néanmoins c'est 554 dossiers sur 2 ans qui ont été analysés de façon exhaustive. Ces 554 patients correspondent à l'ensemble des patients qui ont eu une PL normales aux urgences.

L'analyse étant rétrospective, il est difficile d'évaluer l'état d'esprit et les raisons qui ont poussé les praticiens à hospitaliser ou non les patients. On ne peut que spéculer à posteriori : surveillance, attente d'un examen complémentaire, absence de diagnostic ?

Ce travail est le premier, à notre connaissance, à présenter des critères objectifs conduisant à une hospitalisation des patients présentant un méningisme. A l'avenir, ces résultats pourront aider à l'orientation des patients aux urgences

Conclusion

Au vu des résultats de notre étude, il est difficile de définir quels sont les facteurs ayant influencé le médecin à hospitaliser les patients. Mais il semblerait que le sexe masculin, l'âge jeune, la présence d'un syndrome inflammatoire avec une CRP élevée, le manque de diagnostic final aux urgences, une mauvaise tolérance des symptômes et la reconsultation précoce puissent avoir influencé l'hospitalisation mais sans que l'on puisse l'affirmer.

Cette étude nous montre que les patients présentant un méningisme sont atteints pour la plupart d'une infection de la sphère ORL ou urinaire. Il est donc important d'accentuer l'examen clinique, voir les examens complémentaires, sur ces pathologies aux urgences.

Il serait intéressant de réaliser une nouvelle étude sur le ressenti des praticiens devant cette situation, sur leur indication personnelle d'hospitalisation.

Il pourrait être intéressant également de s'interroger sur les facteurs expliquant pour quelles raisons certaines personnes présentent un méningisme pour des pathologies courantes comme l'infection urinaire ou l'infection ORL alors que d'autres non.

Bibliographie

1. OMS « Céphalées ». 2016 <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
2. Collège des Enseignants en Neurologie 5^{ème} édition. « Céphalée aiguë et chronique chez l'adulte et l'enfant ». 2019
3. Collège des Enseignants en Neurologie 5^{ème} édition. « Migraine, néphralgie du trijumeau et algie de la face ». 2019
4. Morel, Philippe, Olivier Rutschmann, et Cécile Delémont. «When should a patient with headaches be referred to the emergency ward? ». *Revue Medicale Suisse* 6, n° 259 (25 août 2010): 1526-29.
5. Teasdale G., et Jennett B. « Assessment of Coma and Impaired Consciousness. A Practical Scale ». *Lancet* 1974: 81-84.
6. Campus de Neurochirurgie. « Manuel de neurochirurgie : hypertension intracrânienne ».2006
http://campus.neurochirurgie.fr/IMG/article_PDF/article_a160.pdf
7. Maladie à déclaration obligatoire « Art L 3113-1, R 3113-1, R 3113-2, R 3113-5, D 3113-7 du Code de la santé publique ».
8. Schramm F, et Bille E. « Neisseria Meningitidis ». Société Française de Microbiologie.https://www.sfm-microbiologie.org/wp-content/uploads/2019/07/BACTERIE_Neisseria-meningitidis.pdf
9. Santé Publique France et Institut Pasteur. « Les infections invasives à méningocoques en 2018 ». 12 Novembre 2018.
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/les-infections-invasives-a-meningocoque-en-france-en-2018>
10. Pasquesoone, L., A. Belkhou, L. Gottrand, P. Guerreschi, et V. Duquennoy-Martinot. «Management of purpura fulminans lesions in children». *Annales De Chirurgie Plastique Et Esthetique* 61, n° 5 (octobre 2016): 605-12.
11. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. HAS
12. Circulaires et instructions relatives à la prévention des infections invasives à méningocoque : Instruction N° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoques
13. Ouldali, Naïm, Emmanuelle Varon, Corinne Levy, François Angoulvant, Scarlett Georges, Marie-Cécile Ploy, Marie Kempf, et al. « Invasive Pneumococcal Disease Incidence in Children and Adults in France during the Pneumococcal

Conjugate Vaccine Era: An Interrupted Time-Series Analysis of Data from a 17-Year National Prospective Surveillance Study ». *The Lancet. Infectious Diseases*, 20 juillet 2020

14. Aubertin. M, Timsit. J.F. « Pneumococcal meningitis : current opinion and future ». *Réanimation*. 2001; 10:291-301.
15. Batah J ; Varaon E. « Rapport d'activité 2018 – Epidémiologie 2017 ». Centre National de Référence des Pneumocoques
16. Blot M. « Méningite et Encéphalite » 2017. <http://www.ifsidijon.info/v2/wp-content/uploads/2017/09/M%C3%A9ningite-IDE-2017-MB.pdf>
17. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. « Prévention et prise en charge des effets indésirables pouvant survenir après une ponction lombaire. » HAS Juin 2019.
18. Collège des Enseignants de Médecine Intensive-Réanimation. « Collège de Médecine Intensive, Réanimation, Urgences et défaillances viscérales aiguës ». Elsevier. 6^{ème} Edition 2018. Chapitre 19 : Hémorragie sous arachnoidienne.
19. Campus de Neurochirurgie. « Hémorragie sous arachnoidienne ».2006. <http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article153>
20. Campus de Neurochirurgie « Enfant ». 2006 <http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article194>
21. Ni Lochlainn, Mary, Hock C. Gooi, Monday O. Ogese, Dean J. Naisbitt, et Bahram Jafar-Mohammadi. « Trimethoprim-Induced Aseptic Meningism ». *British Journal of Hospital Medicine (London, England: 2005)* 78, n° 2 (02 2017): 108-9.
22. Rodriques, Antonio Monteiro, et Pierre-Marie Roy. «Post-lumbar puncture headache». *La Revue Du Praticien* 57, n° 4 (28 février 2007): 353-57.
23. Ticinesi, Andrea, Fulvio Lauretani, Antonio Nouvenne, Emanuela Porro, Guido Fanelli, Marcello Maggio, et Tiziana Meschi. « C-Reactive Protein (CRP) Measurement in Geriatric Patients Hospitalized for Acute Infection ». *European Journal of Internal Medicine* 37 (janvier 2017): 7-12. .
24. Guo, Shuren, Xiaohuan Mao, et Ming Liang. « The Moderate Predictive Value of Serial Serum CRP and PCT Levels for the Prognosis of Hospitalized Community-Acquired Pneumonia ». *Respiratory Research* 19, n° 1 (1 octobre 2018): 193
25. Gazzah. M. Eformation médicale d'urgence. <http://www.efurgences.net/publications/glasgow.pdf>
26. Dindo, Daniel, Nicolas Demartines, et Pierre-Alain Clavien. « Classification of Surgical Complications: A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336

Patients and Results of a Survey ». *Annals of Surgery* 240, n° 2 (août 2004):
205-13

Annexes

Annexe 1: Score de Glasgow illustré par Gazzah ²⁵.

OUVERTURE DES YEUX		
Spontanée	A l'approche de la victime, ses yeux sont grand ouverts	4
À la demande	Si les yeux ne s'ouvrent pas spontanément, premièrement lui parler, si nécessaire crier afin de voir si les yeux s'ouvrent	3
À la douleur	Stimulation au-dessus du mamelon, au niveau de la matrice de l'ongle ou sur le sternum	2
Aucune	Les yeux ne s'ouvrent pas même après une stimulation douloureuse	1

RÉPONSE VERBALE			
	Adulte	Enfant	
Orienté	Demander à la victime son nom, où elle est, l'année et le mois. Si les réponses sont correctes, la victime est orientée	Mots appropriés ou sourire social, qui fixe et suit	5
Confuse	La victime peut prononcer des mots ou des phrases avec du sens mais elle est incapable de donner des réponses correctes à des questions simples	Crie mais peut être consolé	4
Inappropriée	La victime ne prononce qu'un ou deux mots. La victime peut dire les noms de ses proches, amis ou crier des obscénités (jurons) sans aucune raison apparente	Irritable de façon persistante	3
Incompréhensible	Gémissements, grognements, murmures; aucun mot intelligible	Remue sans cesse et agitation	2
Aucune	La stimulation prolongée ou répétée ne produit aucune réponse verbale	Aucune	1

RÉPONSE MOTRICE		
Obéit aux ordres	La victime répond de façon adaptée aux instructions. Lui donner plusieurs ordres à exécuter	6
Localise la douleur	La victime peut bouger un bras pour localiser un stimulus douloureux sur la tête ou le tronc dans un effort pour supprimer ce stimulus	5
Inadaptée	Réaction d'évitement : la victime se retire ou se replie face à la douleur	4
Flexion à la douleur	Flexion stéréotypée : après un stimulus douloureux au doigt, la victime plie le bras mais ne parvient pas à donner une réponse localisée lorsque stimulée sur une autre partie du corps	3
Extension à la douleur	Extension stéréotypée : lorsqu'un stimulus douloureux est appliqué sur le bout des doigts, le bras se tend et se raidit (coude verrouillé). Cette extension est parfois accompagnée d'une rotation interne des épaules avec extension du poignet et des doigts	2
Aucune	La stimulation douloureuse répétée ne produit aucune réponse motrice détectable	1

TOTAL sur 15

Annexe 2: Classification des complications chirurgicales selon Clavien ²⁶.

Grade	Définition	Exemples
Grade I	Tout évènement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique. Les seuls traitements autorisés sont les antiémétiques, antipyrétiques, antalgiques, diurétiques, électrolytes et la physiothérapie.	Iléus, abcès de paroi mis à plat au chevet du patient
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1.	Thrombose veineuse périphérique, nutrition parentérale totale, transfusion
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.	
IIIa	Sans anesthésie générale	Ponction guidée radiologiquement
IIIb	Sous anesthésie générale	Reprise chirurgicale pour saignement ou autre cause
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs	
IVa	Défaillance d'un organe	Dialyse
IVb	Défaillance multi-viscérale	
Grade V	Décès	
Suffixe d	Complication en cours au moment de la sortie du patient nécessitant un suivi ultérieur (d = discharge)	

Déterminer les facteurs clinico-biologiques d'hospitalisation des patients présentant un méningisme aux urgences.

Introduction

La céphalée fébrile est un motif de consultation fréquent en médecine d'urgence et une véritable urgence vitale nécessitant de réaliser une ponction lombaire. Lorsque celle-ci est négative, le médecin s'interroge sur la conduite à tenir concernant ce patient (hospitalisation ou retour au domicile). L'objectif de cette étude est de déterminer les facteurs clinico-biologiques d'hospitalisation des patients présentant un méningisme aux urgences.

Matériel et méthodes

Cette étude descriptive, rétrospective et monocentrique s'intéresse aux patients présentant un syndrome méningé à ponction lombaire normale, sur leur devenir et sur le diagnostic retenu.

Résultats

45 patients ont été inclus sur une période de 2 ans (janvier 2016-décembre 2018) d'âge médian de 29 ans. A leur arrivée aux urgences, l'hypothèse diagnostique était la méningite bactérienne pour 97,8% des patients. Après réception des résultats négatifs de la ponction lombaire, 14 patients (31,1%) sont retournés au domicile après leur consultation aux urgences, 17 patients (37,8%) ont passé une nuit en surveillance en UHTCD et 14 patients (31,1%) ont été hospitalisé. Parmi les personnes hospitalisées, 6 (42,9%) n'avaient pas de diagnostic, 2 personnes (14,2%) présentaient un doute sur une infection urinaire. Durant l'hospitalisation, les praticiens ont établi 4 diagnostics de pyélonéphrites, 2 syndromes viraux, 1 abcès péri apical de dent, 1 grippe avec surinfection bronchique, 1 hypertrophie amygdalienne palatine infectieuse, 1 pneumopathie, 1 méningite zostérienne avec sinusite maxillaire associée et 2 syndromes inflammatoires sans étiologie retrouvée.

Conclusion

Il n'existe pas de facteurs définitifs. Cependant, l'âge jeune, le sexe masculin, le syndrome inflammatoire biologique inexpliqué et une mauvaise tolérance clinique peuvent être des arguments influençant le praticien à l'hospitalisation.

Mots clefs : *Céphalées fébriles – méningisme – ponction lombaire négative*

Determine the clinical and biological factors of hospitalization of patients with meningismus in the emergency room.

Introduction

The febrile headache is a frequent reason for consultation in emergency medicine and a real life-threatening emergency requiring a lumbar puncture. When this is negative, the doctor wonders what to do with this patient (hospitalization or return home). The objective of this study is to determine the clinical and biological factors of hospitalization of patients with meningismus in the emergency room.

Material and methods

This descriptive, retrospective and single-center study focuses on patients with meningeal syndrome with normal lumbar puncture, on their outcome and on the diagnosis made.

Results

45 patients were included over a 2 year period (January 2016 – December 2018) with a median age of 29 years. On arrival at the emergency room, the diagnostic hypothesis was bacterial meningitis for 97,8% of patients. After receiving the negative results of the lumbar puncture, 14 patients (31,1%) returned home after their emergency room consultation, 17 patients (37,8%) spent a night under surveillance in UHTCD and 14 patients (31,1%) were hospitalized. Among the people hospitalized, 6 (42,9%) had no diagnosis, 2 people (14,2%) had a doubt about a urinary tract infection. During hospitalization, practitioners established 4 diagnoses of pyelonephritis, 2 viral syndromes, 1 periapical tooth abscess, 1 influenza with bronchial superinfection, 1 infectious palatine tonsil hypertrophy, 1 pneumonitis, 1 herpes zoster meningitis with associated maxillary sinusitis and 2 syndromes inflammatory without a found etiology.

Conclusion

There are no definitive factors. However, young age, male gender, unexplained biological inflammatory syndrome and poor clinical tolerance may be arguments influencing the practitioner to hospitalization.

Key words: febrile headache – meningismus – negative lumbar puncture