



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2022

Thèse N° 257

**PEC des nausées et vomissements
gravidiques : Évaluation des
connaissances, attitudes et pratiques
auprès des étudiants en 6^{ème} et 7^{ème} année
et proposition d'un plan de formation**

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : 26/09/2022

PAR

Mr. Ismail DHAIBA

Né le 26 Septembre 1996 à Safi

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Enquête – Étudiants en médecine – Formation – Médecine de famille
Nausées et vomissements gravidiques–Simulation

JURY

Mr. A. G. EL ADIB

Professeur en Anesthésie – Réanimation

PRESIDENT

Mr. H. REBAHI

Professeur agrégé en Anesthésie – Réanimation

RAPPORTEUR

Mme. M. SEBBANI

Professeure agrégée en Médecine communautaire

Mme. A.BASSIR

Professeure agrégée en Gynécologie–Obstétrique

} **JUGES**



Serment d'Hippocrate

*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





LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGU

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	ELOMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie

AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
AISSAOUI Younes	Anésthésie- réanimation	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie	HAJJI Ibtissam	Ophthalmologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT SAB Imane	Pédiatrie	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AMAL Said	Dermatologie	KHALLOUKI Mohammed	Anésthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidemiologie clinique	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KISSANI Najib	Neurologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie- virologie	KRIET Mohamed	Ophthalmologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	LOUHAB Nissrine	Neurologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie générale

BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie-réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophthalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-vasculaire	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUE Aïcha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BSISS Mohammed Aziz	Biophysique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohammed	Hématologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Laila	Biochimie-chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie-réanimation

CHERIF IDRISSI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DAROUASSI Youssef	Oto-rhino- laryngologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anésthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anésthésie-réanimation
ELAMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	SORAA Nabila	Microbiologie-virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anésthésie-réanimation
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie-virologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anésthésie-réanimation

EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammad	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio-vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTI MahmoudAmine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie-réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique	NADER Youssef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BOUZERDA	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie pathologique

Abdelmajid			
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anésthésie-réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	SERGHINI Issam	Anésthésie-réanimation
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZARROUKI Youssef	Anésthésie-réanimation
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNE Nabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Psychiatrie	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSI Fihri Mohamed Jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio-organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses

AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
AZIZI Mounia	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie- virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie

DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie–mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL–AKHIRI Mohammed	Oto– rhino– laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio–organique	SIRBOU Rachid	Médecine d’urgence et de catastrophe
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL GAMRANI Younes	Gastro–entérologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie–mycologie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZOUITA Btissam	Radiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio–vasculaire
ELOUARDI Youssef	Anesthésie–réanimation		

LISTE ARRETEE LE 03/03/2022



DEDICACE



Je dois avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenu durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec grand amour, respect et gratitude que je dédie ce modeste travail comme preuve de respect et de reconnaissance :



Je dédie cette thèse à

*A MES TRÈS CHÈRES PARENTS DHAIBA KHALID ET
BELKHALA CHAHRAZAD*

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être. Je me permets de dire que je suis chanceux d'avoir des parents géniaux qui sont aussi de bons amis.

Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour.

A MON ADORABLE SŒUR NADA

Ton courage, ta détermination et ton ambition m'ont toujours inspiré à donner le meilleur de moi tout au long de ce parcours, parcours durant lequel tu n'as guère hésité à me soutenir, quelques soient les circonstances.

Merci encore pour ton support durant l'élaboration de ce travail, aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels d'amour et d'attachement que j'éprouve à ton égard.

A MON CHÈRE COUSIN OMAR

Nous avons grandi ensemble, et passé tant de moments qui resteront gravé indéracinablement dans ma mémoire.

Je te remercie de m'avoir soutenu. ta présence dans ma vie sera toujours une source de bonheur.

Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite.

A mes deux Grands-mères Mína et Fatíma

*Votre présence dans la famille est le secret de notre bonheur...
Que dieu vous procure santé et joie pour le restant de votre vie...*

*A mes oncles et tantes, cousins et cousines, aux membres de ma
famille, petits et grands,*

J'aurai aimé pouvoir citer chacun par son nom.

*Merci pour vos encouragements, votre soutien tout au long de
ces années.*

*En reconnaissance à la grande affection que vous me témoignez
et pour la gratitude et l'amour sincère que je vous porte.*

*A mes meilleurs amis Salah Elmoujahid , Abdellah Enourhbi ,
Karim ERRAK*

*Nous avons traversé beaucoup de moments ensemble, les bons
comme les plus difficiles.*

*Tout est gravé dans le plus profond de ma mémoire, témoin de
notre complicité*

*Je vous remercie de m'avoir soutenu. Votre présence dans ma
vie sera toujours une source de bonheur.*

Et pour cela je vous remercie.

Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite.

Au LOST SOULS qui se reconnaîtront :

Vous êtes des êtres formidables, je tiens à vous remercier de votre présence à mes côtés, et vous souhaite une merveilleuse vie.

A mes très chers amis :

Merci pour tous ces petits moments qui sont devenus inoubliables grâce à vous.

Ce sont souvent des petits moments qui paraissent banals qui créent les meilleurs souvenirs.

Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincères et fidèles.



REMERCIEMENTS



A mon Maître et Rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Houssam REBAHI
professeur en Anesthésie et réanimation obstétricale
et gynécologique :

Cher maître, Je vous serai éternellement reconnaissant pour ce sentiment de satisfaction et de plénitude qui m'envahissait à chaque fois qu'on franchissait une nouvelle étape dans ce périple que représentait l'édification de ce travail.

Vous avez été un réel soutien de par votre gentillesse, vos brillantes intuitions et votre disponibilité.

Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de mon infinie reconnaissance et admiration.

A mon Maître et Président de thèse
Monsieur le professeur Ghassane EL ADIB
Professeur en Anesthésie et réanimation obstétricale et
gynécologique

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter et de présider le jury de ma thèse. Je vous en remercie infiniment.

Vos compétences professionnelles ainsi que vos qualités humaines vous valent beaucoup d'admiration et de respect.

Puissent des générations avoir la chance de profiter de votre savoir de votre sagesse et votre bonté.

Permettez-moi de vous exprimer mes très sincères remerciements et mon profond respect.

A Mon maître et Juge

Madame la professeure Majda SEBBANI

*Professeure de médecine communautaire (médecine
préventive, sante publique et hygiène)*

*Vous avez accepté très spontanément de juger cette thèse. Je suis
très honoré par votre présence.*

*Je vous remercie infiniment de l'intérêt que vous avez bien
voulu accorder à ce travail ainsi que de l'accueil aimable et
bienveillant que vous m'avez témoigné.*

Je vous témoigne cher professeure, de mon profond respect.

A mon Maître et Juge

Madame la professeure Ahlam BASSIR

Professeure de Gynécologie-obstétrique

*Vous avez spontanément accepté de faire partie de notre jury.
Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous
exprimer notre profonde reconnaissance.*

Nous apprécions vos qualités professionnelles et humaines.

*Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond
respect.*



LISTE DES ILLUSTRATIONS



Liste des figures

- Figure 1** : Profil des étudiants selon le sexe
- Figure 2** : Répartition des étudiants selon l'âge
- Figure 3** : Niveau d'étude des étudiants ayant participé au questionnaire
- Figure 4** : Nombre de médecins internes au CHU compris dans notre échantillon
- Figure 5** : Étudiants qui connaissent les NVG
- Figure 6** : Réponses des étudiants vis-à-vis des critères définissant l'HG
- Figure 7** : Nombre d'étudiants ayant affirmé les propositions de la question 8
- Figure 8** : Le diagnostic des NVG selon les étudiants
- Figure 9** : Avis des étudiants par rapport aux éléments à rechercher lors de l'interrogatoire
- Figure 10** : Avis des étudiants sur les éléments à rechercher lors de l'examen clinique
- Figure 11** : Réponses des étudiants à propos des diagnostics différentiels des NVG
- Figure 12** : Pourcentage d'étudiants utilisant un score pour évaluer la sévérité des NVG.
- Figure 13** : Pourcentage des étudiants connaissant le score de PUQE
- Figure 14** : Réponses des étudiants sur des généralités concernant l'HG
- Figure 15** : Nombre d'étudiants recherchant les signes cliniques proposés dans la question
- Figure 16** : Bilans prescrits par les étudiants devant NVG
- Figure 17** : Réponses des étudiants vis-à-vis de l'évolution particulière des NVG
- Figure 18** : Complications maternelles de l'HG selon les étudiants
- Figure 19** : Complications maternelles de l'HG selon les étudiants
- Figure 20** : Avis des étudiants concernant les propositions de la question 25
- Figure 21** : Mesures hygiéno-diététiques prescrites par nos étudiants

- Figure 22** : Traitement non pharmacologique prescrit par les étudiants selon nos résultats
- Figure 23** : Réponses des étudiants sur les questions concernant la thiamine et la pyridoxine
- Figure 24** : Avis des étudiants à propos de l'usage de traitement médicamenteux
- Figure 25** : Réponses des étudiants concernant la question 30
- Figure 26** : Réponses des étudiants concernant les traitements pouvant être prescrits durant le premier trimestre
- Figure 27** : Pourcentages d'étudiants connaissant la classification FDA des médicaments et grossesses
- Figure 28** : Répartition des étudiants selon leur capacité à évaluer et prendre en charge les NVG
- Figure 29** : Répartition des étudiants selon leur avis sur la qualité de leur formation sur les NVG
- Figure 30** : Répartition des étudiants selon leur avis sur l'inclusion ou non des NVG dans le cursus de médecine générale
- Figure 31** : Les modalités d'apprentissage choisies par les étudiants
- Figure 32** : Rôle du GDF15 dans la physiopathologie des NVG
- Figure 33** : Score de PUQUE modifié
- Figure 34** : Résumé des éléments anamnestiques, cliniques et investigations de la prise en charge de l'HG
- Figure 35** : Liste résumant l'ensemble de diagnostics différentiels des NVG
- Figure 36** : Technique d'acupression pour soulager les NVG
- Figure 37** : Bracelet d'acupression pour NVG
- Figure 38** : Partie traitant les NVG, cours intitulé grossesse normale diapositive 45, module de gynécologie 5eme année FMPM

Liste des tableaux

Tableau I : Prise en charge des NVG



ABREVIATIONS



Liste des Abréviations

ACD	:	Acidocétose diabétique
CAP	:	Connaissances attitudes et pratiques
DDX	:	Diagnostic différentiel
ECBU	:	Examen cyto-bactériologique des urines
ECG	:	Electrocardiogramme
EEG	:	Electro-encéphalogramme
FDA	:	Food and drug administration
GDF15	:	Growth differantiation factor 15
GDNF	:	Glial cell line-derived neutrophic factor
GE	:	Gastroentérite aigue
GFRAL	:	GDNF Familicy receptor alpha like
GWAS	:	Genome wide association study
HCG	:	Hormone chorionique gonadotrophique humaine
HG	:	Hyperemesis gravidarum
HP	:	<i>Helicobacter pylori</i>
HTIC	:	Hypertension intra-cranienne
HV	:	Hépatites virales
IGFBP7	:	Encoding insulin-like growth factorbinding protein
IMC	:	Indice de masse corporelle
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
IV	:	Intraveineux

IVG	:	Interruption volontaire de la grossesse
MAP	:	Menace d'accouchement prématuré
MBCT	:	Mindfulness based cognitive therapy
NICE	:	National Institute for Health and Care Excellence
NO	:	Monoxyde d'azote
NVG	:	Nausées et vomissements gravidiques
P6	:	Point Neiguan 6
PUQE	:	Pregnancy unique quantification of emesis
QCM	:	Questionnaire à choix multiples
RPC	:	Recommandations de pratique clinique
SCOG	:	Société canadienne des obstétriciens et gynécologues
T4	:	Thyroxine 4
TCA	:	Troubles du comportement alimentaire
TCC	:	Thérapie cognitivo-comportamentale
TDM	:	Tomodensitométrie
TGF-β	:	Facteur de croissance transformant B
TmC	:	Tumeurs cérébrales
TO	:	Torsion ovarienne
TSH	:	Thyroid stimulating hormone
VO	:	Voie orale



INTRODUCTION	01
MATERIELS ET METHODES	03
I. Objet de l'étude	04
II. Population cible et lieu de l'étude	04
1. Aperçu sur la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech	04
III. Conception du questionnaire :	05
IV. Collecte et saisie des données :	05
V. Critères d'inclusion et d'exclusion :	06
1. Critères d'inclusion	06
2. Critères d'exclusion	06
VI. Analyse statistique	06
VII. Considérations éthiques	06
RESULTATS	07
I. Profil des étudiants	08
1. Nombre d'étudiants	08
2. Sexe	08
3. Age	08
4. Niveau d'étude	09
II. Connaissances théoriques, attitudes et pratiques concernant les NVG	10
1. Définition des NVG	10
2. Définition de l'HG	11
3. Connaissances générales sur les NVG	12
4. Diagnostic des NVG	13
5. Généralités concernant la prise en charge de l'HG	18

6. Examen clinique devant HG	19
7. Bilan à prescrire devant NVG sévères	20
8. Complications des NVG et HG	21
9. Traitement des NVG	23
10. Avis des étudiants concernant leur formation	24
DISCUSSION	31
Rappel	32
I. Généralités	32
1. Définition	32
2. Épidémiologie	32
II. Physiopathologie des nausées vomissements gravidique et de l'hyperemesis gravidarum	34
1. Hypothèse génétique	34
2. Hypothèse hormonale	36
3. Hypothèse vitaminique : carence en vitamine B6 (pyridoxine) :	39
4. Hypothèse vestibulaire	40
5. Hypothèse olfactive:	41
6. Hypothèse psychosomatique	41
7. Hypothèse prophylactique	42
III. Facteurs associés	42
1. Facteur de risque	42
IV. Diagnostic	46
1. Anamnèse	46
2. Evaluation de la sévérité	46
3. Examen physique	48
4. Examens complémentaires	48

5. Diagnostiques différentiels	50
V. Prise en charge thérapeutique	52
1. Mesure hygiéno-diététique	52
2. Traitement non pharmacologique	53
3. Traitement pharmacologique	56
VI. Indications thérapeutiques	61
VII. Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants	67
1. Définition des NVG	67
2. Définition de l'HG	68
3. Connaissances générales sur les NVG	68
4. Diagnostic des NVG :	69
5. Prise en charge de l'HG	73
6. Complications des NVG et HG	75
7. Traitement des NVG (Questions 25-33)	76
8. Avis des étudiants concernant leur formation	77
9. Limites de l'étude	77
10. Proposition au comité pédagogique	80
11. Objectifs d'apprentissage	81
12. Préparation de la simulation	82
CONCLUSION	89
ANNEXES	91
RESUMES	106
BIBLIOGRAPHIE	113



INTRODUCTION

Les nausées et vomissements (NV) sont les motifs de consultation les plus fréquents durant le premier trimestre de grossesse, ils résultent des modifications anatomophysiologiques accompagnant la gestation. Leur sévérité varie de formes simples, à des formes sévères comme l'hyperemesis Gravidarum (HG), responsable de complications maternelles et fœtales dévastatrices en l'absence d'une évaluation précoce et d'un traitement bien conduit.


La gêne causée par les NVG provoque un retentissement psychologique majeur. En effet, les NVG impactent fortement la santé des patientes, la qualité de leurs relations sociales et familiales et peuvent avoir des répercussions considérables sur leur capacité à faire face aux responsabilités quotidiennes et professionnelles (1). L'HG, caractérisé par des vomissements incoercibles est responsable d'un handicap encore plus important.

Le médecin généraliste est la pierre angulaire pour la pérennité d'un système de santé efficace. Son implication dans la prise en charge de la grossesse est en augmentation permanente. En effet, il est consulté en premier recours dans les pathologies intercurrentes de la grossesse et a un rôle majeur dans son suivi. Par conséquent, il doit être armé des connaissances professionnelles nécessaires pour accompagner les femmes enceintes tout au long de ce processus physiologique.


Ce travail a pour objectifs, à travers une enquête auprès des étudiants en fin de cursus :

- De palper les défaillances dans le contexte marocain concernant le curriculum formatif des étudiants concernés
- D'évaluer les besoins en formation concernant le sujet
- De proposer un plan de formation adapté à ces besoins.

La finalité est de renforcer la capacité de nos futurs médecins à faire face aux NVG, évitant ainsi les complications qui résultent de cette pathologie courante en leur inculquant les connaissances et bonnes pratiques nécessaires.



MATERIELS ET METHODES



I. Objet de l'étude

Ce travail consiste en une enquête, au sujet des nausées et vomissements gravidiques faite afin d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques couramment utilisés lors des stages hospitaliers, et de tenter de proposer l'introduction de ce chapitre dans le curriculum de formation en médecine de famille.

II. Population cible et lieu de l'étude

Les étudiants concernés : 6^{ème} et 7^{ème} année d'études médicales à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech.

1. Aperçu sur la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech

La **Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPM)** est un établissement d'enseignement supérieur public marocain de médecine et de pharmacie créé en 1999. La faculté est affiliée à l'Université Cadi Ayyad de Marrakech. Elle est également dotée d'une grande structure de formation pratique : Le centre hospitalier universitaire Mohammed VI, inauguré en 2002.



Image photographie représentant la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech

III. Conception du questionnaire :

Pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des apprenants cibles vis-à-vis des NVG, nous avons élaboré un questionnaire contenant 37 questions fermées et ouvertes.

La conception du questionnaire s'est faite sur plusieurs étapes :

- Documentation, consistant à consulter les documents et articles récents traitant le sujet des NVG
- Conception et rédaction du questionnaire sur Google Forms, avec la précieuse aide du service de recherche clinique.
- Correction par 2 professeurs et 1 résidant au service de recherche clinique avant la fin mise au point du questionnaire
- Test aléatoire ou (Random test) du questionnaire sur 10 étudiants
- Finalisation ultime du questionnaire et dissémination de ce dernier sur Google Forms et réseaux sociaux.

IV. Collecte et saisie des données :

La distribution du questionnaire s'est faite sur une période d'un mois. La période a été choisie en tenant compte de l'enveloppe horaire totale de ce travail de thèse et a été précédée d'une période de rédaction et vérification du contenu du questionnaire. Le questionnaire a été établi sur un support numérique «Google Forms », et les enquêtés ont tous répondu en ligne. Le lien a été diffusé via les plateformes de réseaux sociaux dédiées aux étudiants de la FMPM.

V. Critères d'inclusion et d'exclusion :

1. Critères d'inclusion :

Les étudiants inscrits en 6^{ème} et 7^{ème} année et en instance de thèse à la FMPM durant l'année universitaire 2022-2023 ayant répondu complètement à notre questionnaire.

2. Critères d'exclusion :

- Les étudiants n'ayant pas répondu au questionnaire.
- Les étudiants de 1^{ère} à la 5^{ème} année et les résidents.
- Les étudiants d'autres facultés de médecine.

VI. Analyse statistique :

La plateforme en ligne utilisée pour administrer le questionnaire « Google Forms » permettait la récupération du fichier résultats sous forme de tableaux Excel et de graphiques. Les résultats sont exprimés en nombres et en pourcentages.

VII. Considérations éthiques :

Cette étude a été entreprise conformément aux lois Marocaines et de la déclaration d'Helsinki pour la protection des personnes(2). Les participants ont été informés des objectifs de l'enquête. Tout au long de l'étude, l'anonymat et le respect de la confidentialité des données ont été assurés.



RESULTATS



I. Profil des étudiants :

1. Nombre d'étudiants :

Dans cette étude, les connaissances, attitudes et pratiques ont été évaluées chez 128 étudiants de la FMPM

2. Sexe :

40,6% étudiants étaient de sexe masculin alors que 59,4% étaient de sexe féminin, le sexe ratio Homme/Femme est de 0,69.

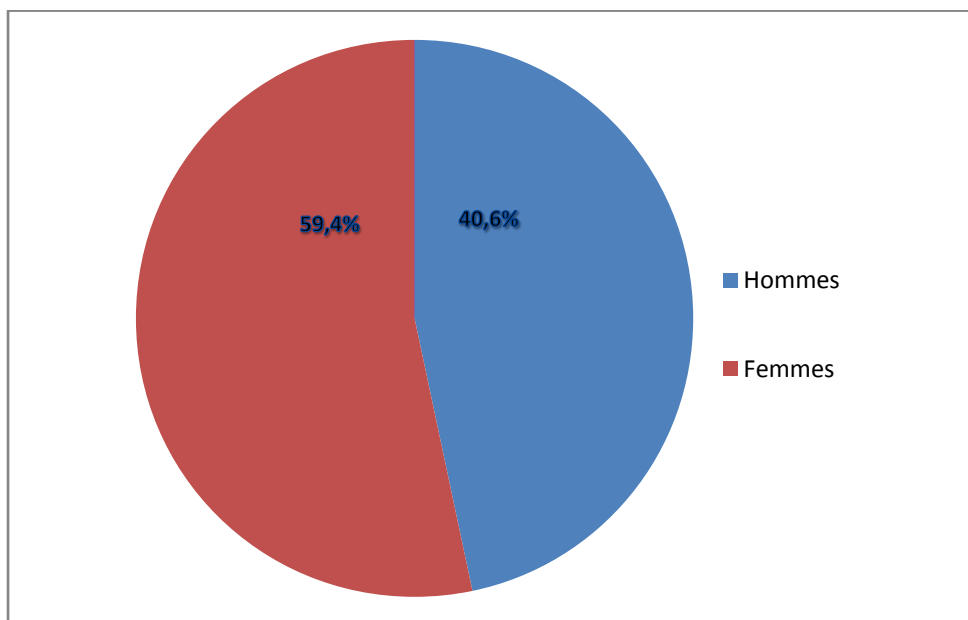


Figure 1 : Profil des étudiants selon le sexe

3. Age :

La majorité des étudiants avaient 25 ans, avec des extrémités allant de 22 à 30 ans

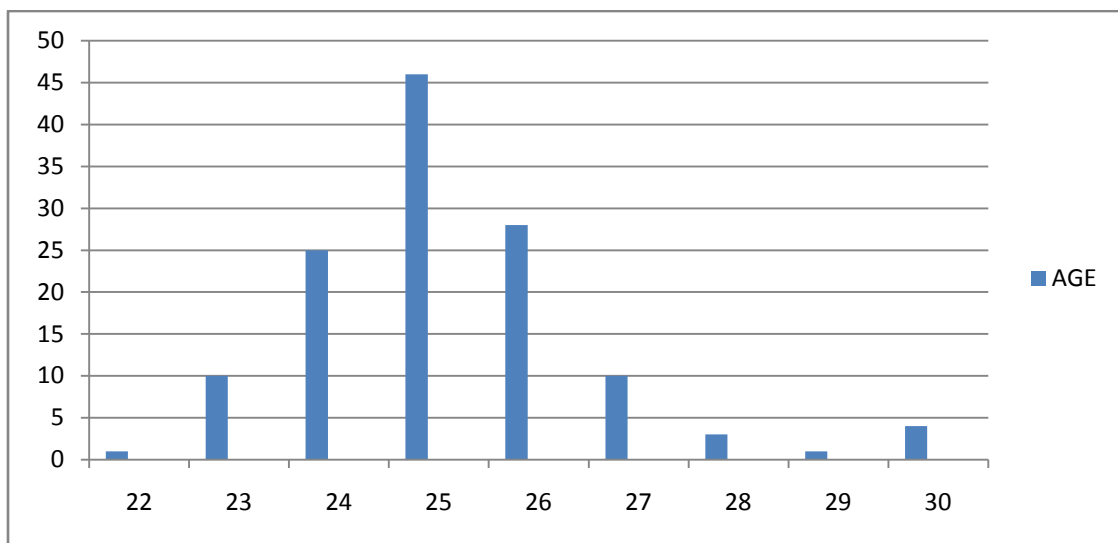


Figure 2 : répartition des étudiants selon l'âge

4. Niveau d'étude :

Concernant le niveau d'études nos résultats étaient comme suit :

- 26 étaient en 6ème année (20,3%)
- 49 en 7ème année (38,3%)
- 53 étaient en instance de thèse (41,4%)

La figure ci-dessous illustre ses résultats en pourcentages

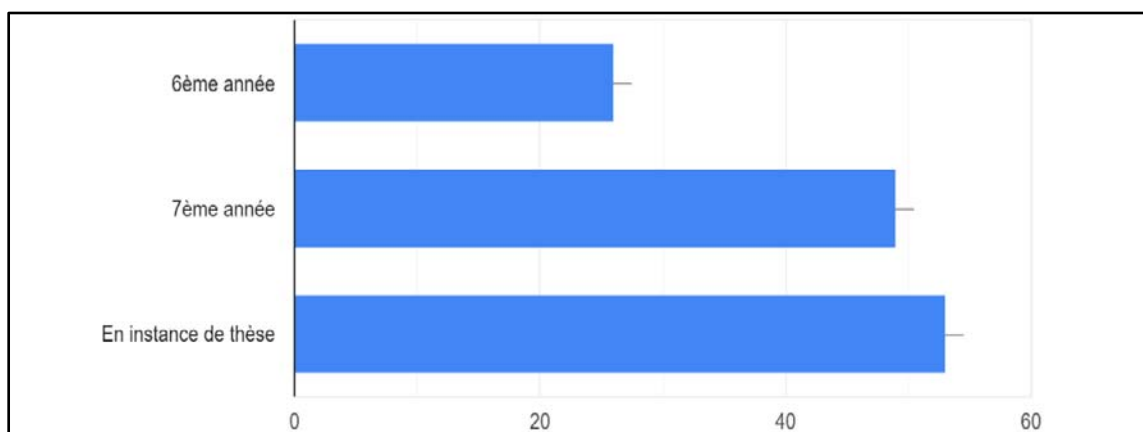


Figure 3 : Niveau d'étude des étudiants ayant participé au questionnaire

Parmi ces étudiant 13 (10%) étaient des médecins internes au CHU.

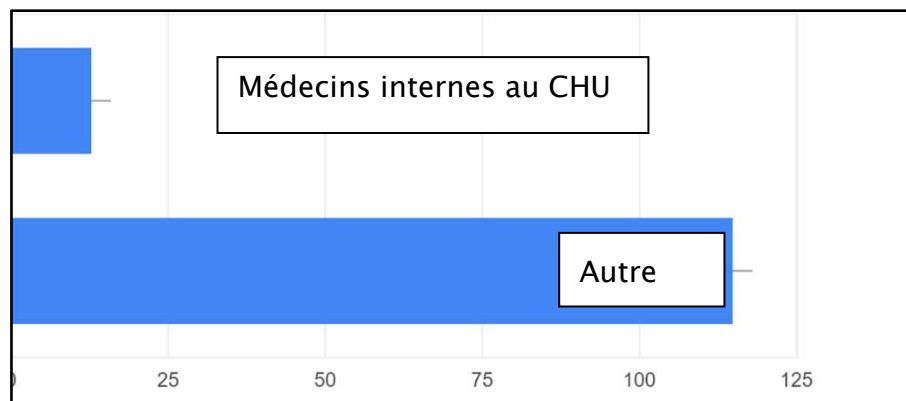


Figure 4 : Nombre de médecins internes au CHU compris dans notre échantillon

II. Connaissances théoriques, attitudes et pratiques concernant les NVG

Ce questionnaire a été élaboré dans le but d'évaluer le niveau de formation des étudiants concernant les éléments importants à propos des NVG de façon globale sans comporter un grand nombre de questions, nous avons adopté l'enchaînement suivant: généralités, définitions, diagnostic clinique et paraclinique, complications et traitement . Nous avons aussi ajouté des questions dédiées pour apprécier le degré de satisfaction des étudiants concernant leur formation initiale sur le sujet, identifier leur besoin d'une consolidation de cette dernière et la modalité de son déroulement (cours magistral, simulation ...)

1. Définition des NVG : Questions 5 et 6

Tous les étudiants ayant participé ont répondu à ces deux questions et la majorité affirme déjà connaître les NVG, seulement 4 étudiants avaient répondu par non.

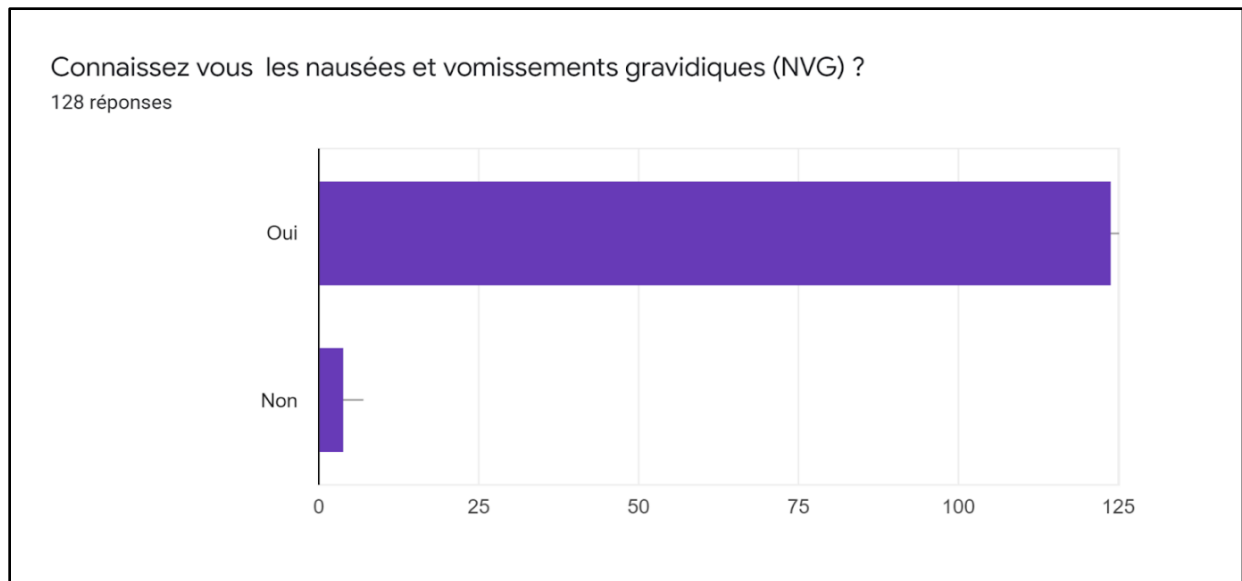


Figure 5 : Étudiants qui connaissent les NVG

La question 6 portait sur la définition des NVG, 94 ont défini les NVG par l'apparition de nausées et ou vomissements pendant le premier trimestre en dehors de toute autre complication de la grossesse ou de pathologie extra obstétricale (73,4%), 12 étudiants ont proposé la même définition mais pour le 3eme trimestre (9,4%), seulement 22 l'ont défini par des vomissements incoercibles durant le premier trimestre (17,2%).

2. Définition de l'HG : Question 7

Cette question comportait les critères diagnostic de l'HG, 120 étudiants ont répondu à cette question, nos résultats étaient pour chaque critère cité :

- Perte pondérale de plus de 5% : 65 ont répondu par oui, 13 par non, 40 ne savaient pas
- Déshydratation : 98 ont répondu par oui, 6 par non, 16 ne savaient pas.
- Troubles hydro électrolytiques : 91 ont répondu par oui, 8 par non, 23 ne savaient pas
- Cétose de jeune ; 49 ignorait ce critère, 42 ont répondu oui, 21 non
- Carences nutritionnelles : 76 estimaient que oui, 15 non, 29 ne savaient pas

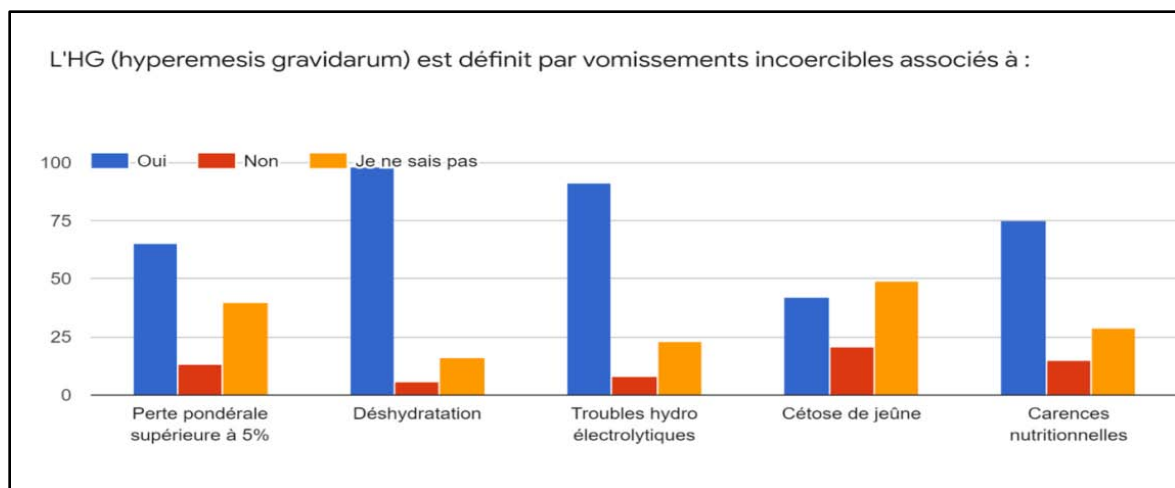


Figure 6 : Réponses des étudiants vis-à-vis des critères définissant l'HG

3. Connaissances générales sur les NVG : Question 8

Sur les 128 étudiants ayant répondu au questionnaire :

- Quarante-quatre (34,4%) ont estimé que les NVG et HG font allusion à la même entité clinique
- Treize (10,2%) ont affirmé que les NVG sont des symptômes peu fréquents au cours de la grossesse
- Quatre-vingt-dix-neuf (76,6%) ont affirmé que les NVG l'une des causes les plus fréquentes de consultation lors de la grossesse
- Quatre-vingt-un (63,3%) ont considéré qu'un taux élevé de l'hormone chorionique gonadotrope humaine a une corrélation avec la survenue de NVG et HG
- Cent-dix (85,9%) ont estimé que les conséquences physiques et psychosociales des NVG constituent un vrai handicap pour les femmes enceintes

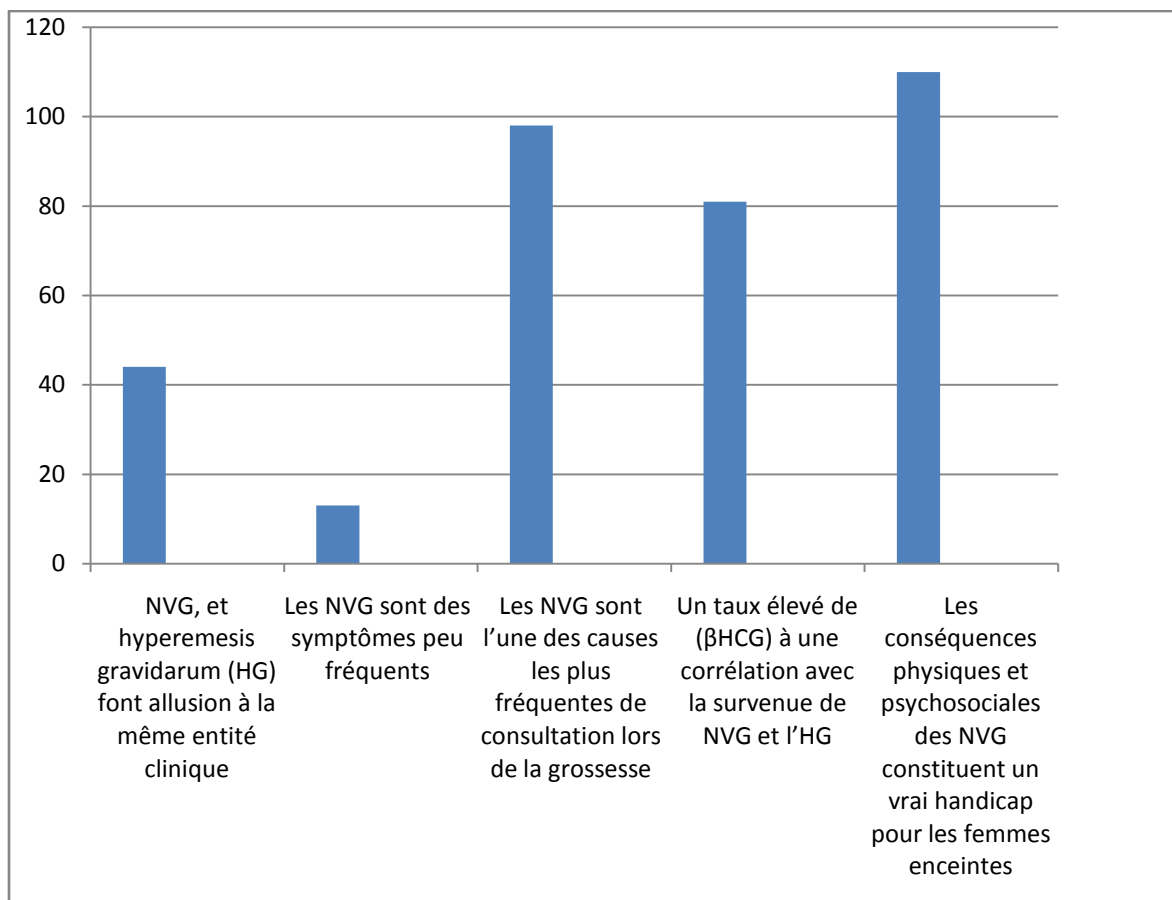


Figure 7 : Nombre d'étudiants ayant affirmé les propositions de la question 8

4. Diagnostic des NVG : Question 9

Concernant le diagnostic des NVG :

- Quarante-vingt-dix-huit étudiants ont affirmé qu'il est clinique, 22 le contraire, 8 ne savent pas
- Trente-six ont estimé qu'il nécessite des explorations paracliniques, 79 ont jugé que non, 13 ne savaient pas
- Soixante-cinq ont jugé que c'est un diagnostic d'élimination, 35 que ce n'est pas le cas, 28 ne savaient pas

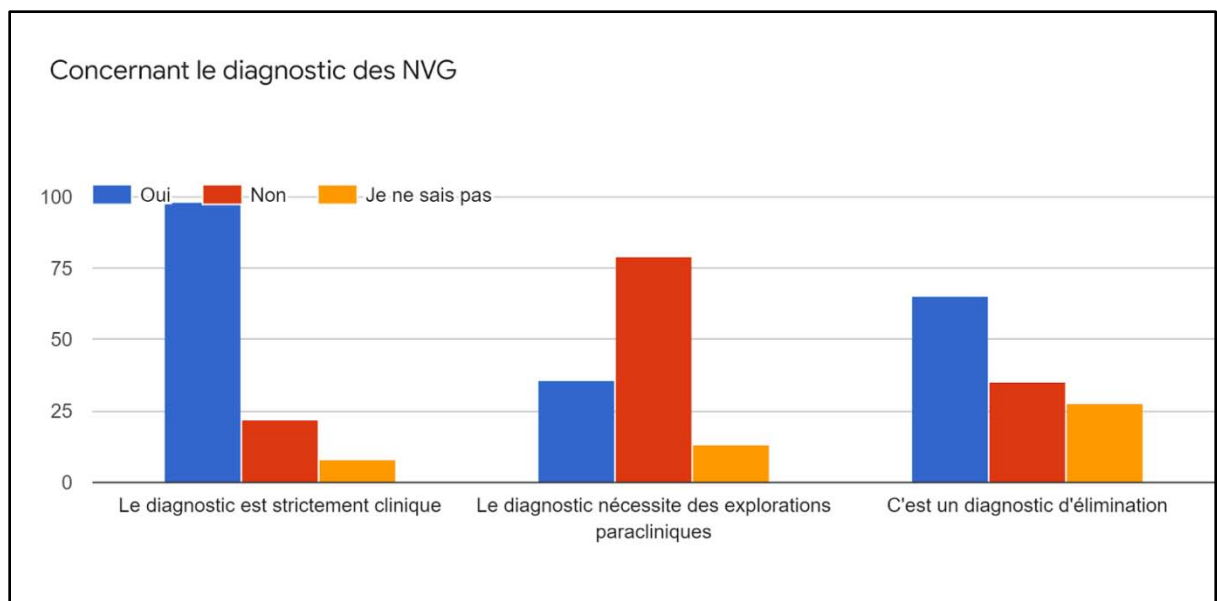


Figure 8 : Le diagnostic des NVG selon les étudiants

4.1. Interrogatoire devant NVG : Question 10 et 11

Concernant l'avis des étudiants à propos des éléments à rechercher lors de l'interrogatoire devant une patiente se présentant pour NVG, nos résultats étaient comme suit pour chacun des éléments proposés dans ces 2 questions :

- L'Age gestationnel : 116 étaient tout à fait d'accord, 6 non, 5 étaient neutres
- Antécédents personnels de NVG : 101 étaient tout à fait d'accord, 13 peu d'accord contre 5 qui n'étaient pas du tout d'accord, 5 pas d'accord, 4 étaient neutres
- Antécédents de troubles urinaires : 37 étaient neutres, 34 étaient tout à fait d'accord, 21 peu d'accord alors que 10 n'étaient pas du tout d'accord et 26 en désaccord
- Antécédents de grossesse multiples:60 étaient tout à fait d'accord, 10 peu d'accord,
- Prise médicamenteuse : 101 étudiants étaient tout à fait d'accord, 13 peu d'accord ; 8 neutres, alors que seulement 6 étaient en désaccord

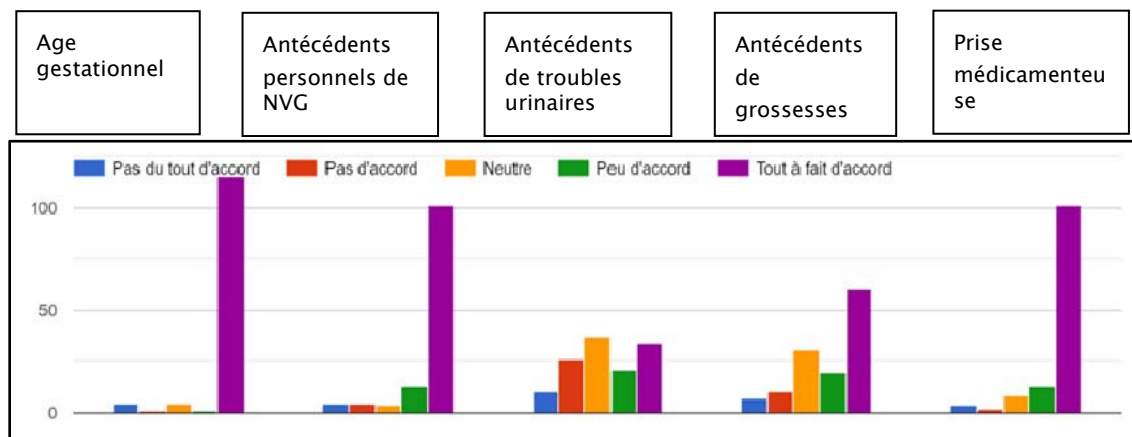


Figure 9: Avis des étudiants par rapport aux éléments à rechercher lors de l'interrogatoire

La onzième donnait la possibilité aux étudiants de proposer des éléments à rechercher, seuls 12 étudiants y ont contribué, les réponses étaient comme suit :

- Nombre et quantité des vomissements, symptômes survenant après les vomissements...
- État nutritionnel
- Habitude toxique
- Antécédents médicaux et psychologiques
- Les pathologies digestives préalables à la grossesse
- Présence de douleur abdominale et ces caractéristiques
- Antécédents de dysthyroïdie
- Antécédents gynécologiques tel nulliparité, grossesse molaire âge jeune, tabagisme, stress

4.2. Examen clinique devant NVG : Question 12

Cette question portait sur les éléments à rechercher dans l'examen clinique, on a demandé aux étudiants si les éléments suivants devaient être recherchés et nos résultats étaient pour chacun :

- Vomissements : 108 étaient tout à fait d'accord contre 7 qui ne l'étaient pas du tout et 6 en désaccord, 7 étaient neutres

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

- Nausées : 103 étaient tout à fait d'accord contre 6 qui ne l'étaient pas du tout et 6 en désaccord, 7 étaient neutres
- Fièvre : 84 étaient tout à fait d'accord, 18 peu d'accord contre 9 en désaccord dont 5 pas du tout d'accord, 12 étaient neutres
- Douleur abdominale : 104 étaient tout à fait d'accord et 8 peu d'accord contre 4 qui ne l'étaient pas du tout et 4 en désaccord, 8 étaient neutres
- Troubles neurologiques : 98 étaient tout à fait d'accord et 12 peu d'accord contre 5 qui ne l'étaient pas du tout et 6 en désaccord, 8 étaient neutres

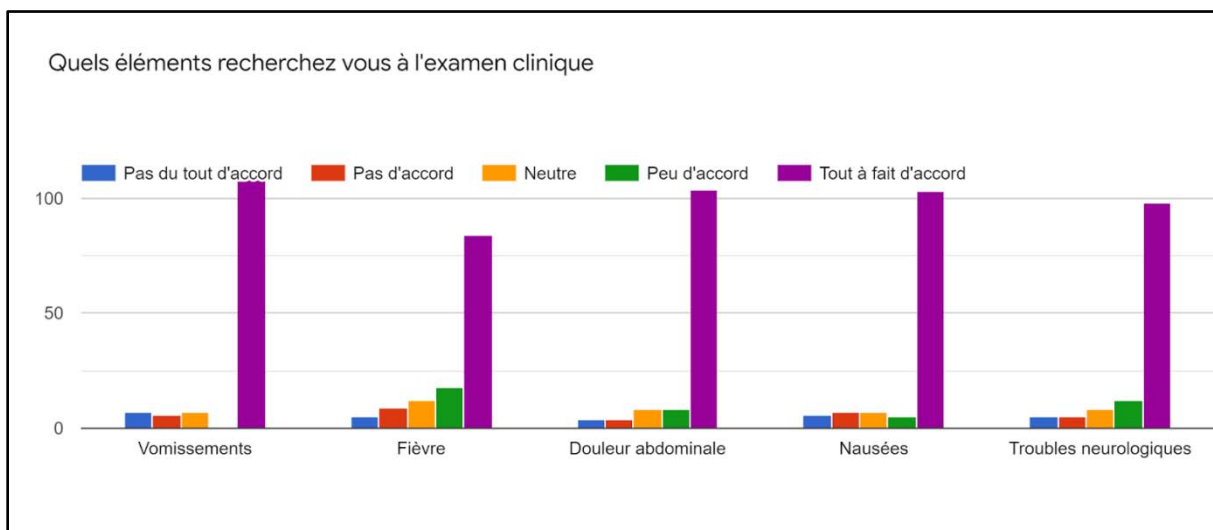


Figure 10 : Avis des étudiants sur les éléments à rechercher lors de l'examen clinique

4.3. Diagnostiques différentiels des NVG : Question 13

128 étudiants ont répondu à cette question, les pathologies suivantes sont considérées comme diagnostic différentiel des NVG, nos résultats sont comme suit pour chaque proposition :

- Gastroentérite aigue (GE) : 119
- Acidocétose diabétique (ACD): 116
- Troubles du comportement alimentaire (TCA) : 101
- Tumeurs cérébrales (TmC) : 93

- Torsion ovarienne (TO): 57
- Hépatites virales(HV) : 50
- Menace d'accouchement prématuré (MAP): 25

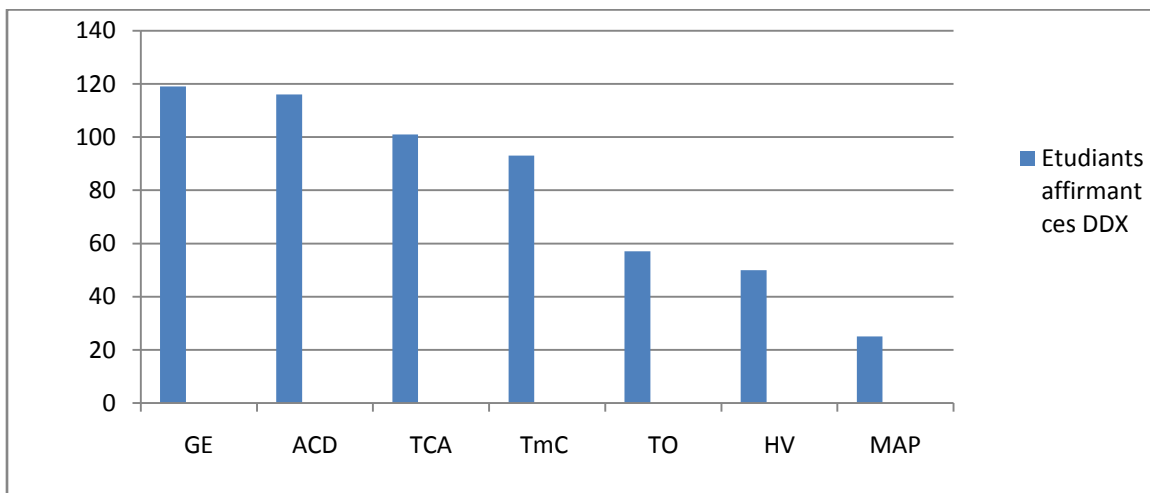


Figure 11 : Réponses des étudiants à propos des diagnostics différentiels des NVG

4.4. Évaluation de la sévérité des NVG : Question 14, 15, 16, 17

Les résultats des questions 14 et 35 ont trouvé que 95 étudiants (74,2%) n'utilisaient pas de score pour évaluer la sévérité des NVG. Parmi les 33 étudiants ayant répondu oui, 18 utilisaient le score de PUQE.

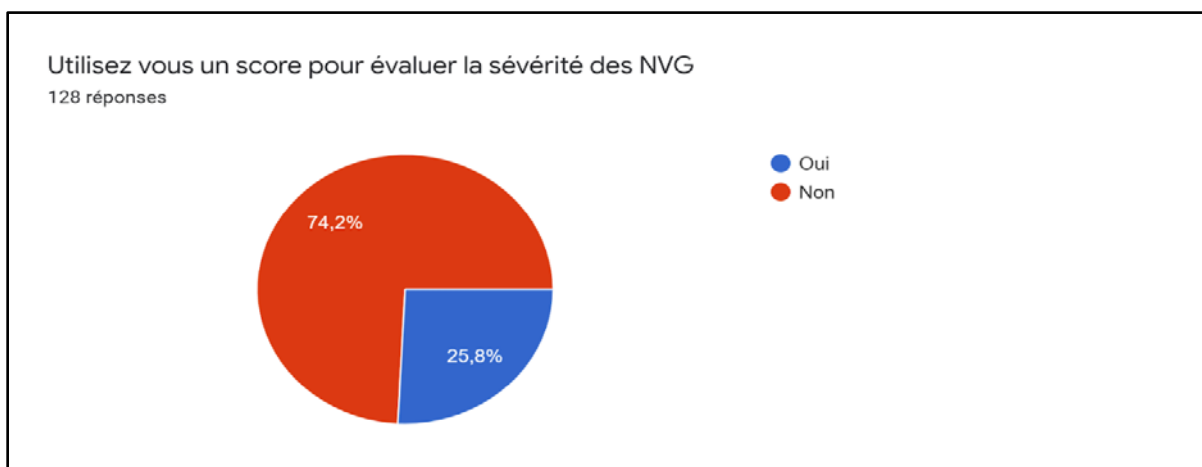


Figure12 : Pourcentage d'étudiants utilisant un score pour évaluer la sévérité des NVG

Ceux des questions 16 et 17, nous montrent que sur les 125 étudiants concernés, 106 (84,4%) ne connaissaient pas les score de PUQE . Le reste qui le connaissait a été interrogé par rapport aux éléments constituant le score, nos résultats étaient pour chacun :

- La durée des nausées : 16
- La fréquence des vomissements : 20
- La fréquence des sensations de pyrosis : 14
- La sensation de vertige : 2

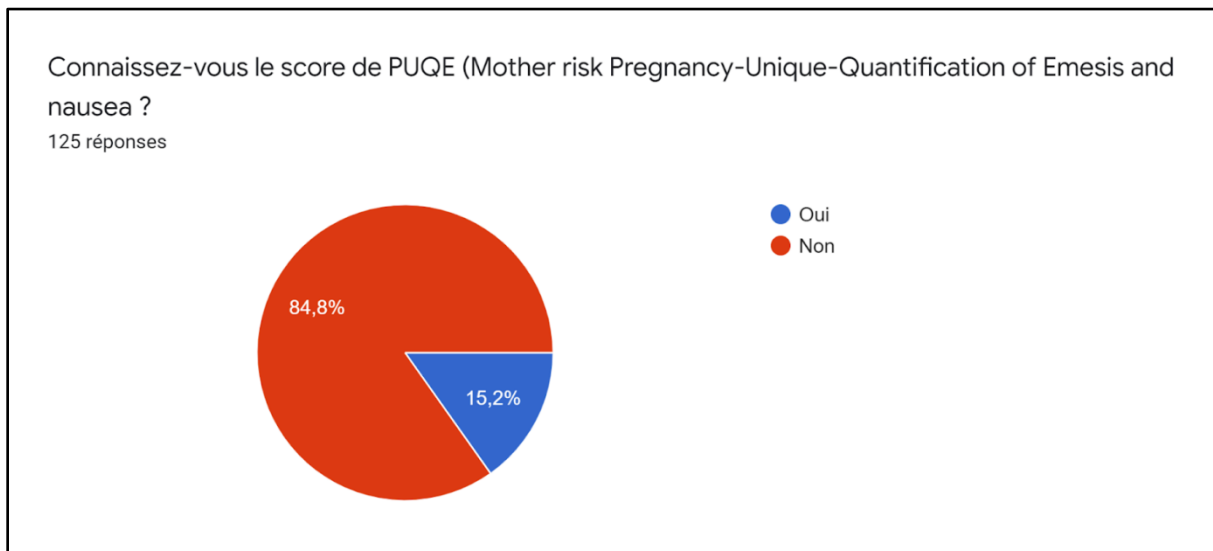


Figure13 : Pourcentage des étudiants connaissant le score de PUQE

5. Généralités concernant la prise en charge de l'HG : Question 18

Nos résultats étaient comme suit pour chacune des propositions :

- La prise en charge de l'HG nécessite une évaluation globale de la patiente incluant des tests sanguins urinaires et radiologiques : 62 étaient tout à fait d'accord et 33 d'accord, 11 neutres contre 12 qui n'étaient pas d'accord dont 6 qui ne le sont pas du tout

- L'échographie abdomino-pelvienne est un outil qui permet d'éliminer une autre cause de vomissements : 66 étaient tout à fait d'accord, 32 d'accord, 13 neutres seulement 7 étaient pas d'accord et 6 pas du tout d'accord
- Le dosage des β HCG n'a aucun intérêt dans le cadre de la prise en charge de l'HG : 42 étudiants n'étaient pas du tout d'accord, 38 étaient neutres, 25 pas d'accord alors que 10 était d'accord et 9 tout à fait d'accord
- La prise en charge de l'HG ne nécessite pas d'hospitalisation : 60 n'étaient pas du tout d'accord, 26 étaient neutres, 24 pas d'accord, 7 d'accord et 7 tout à fait d'accord.

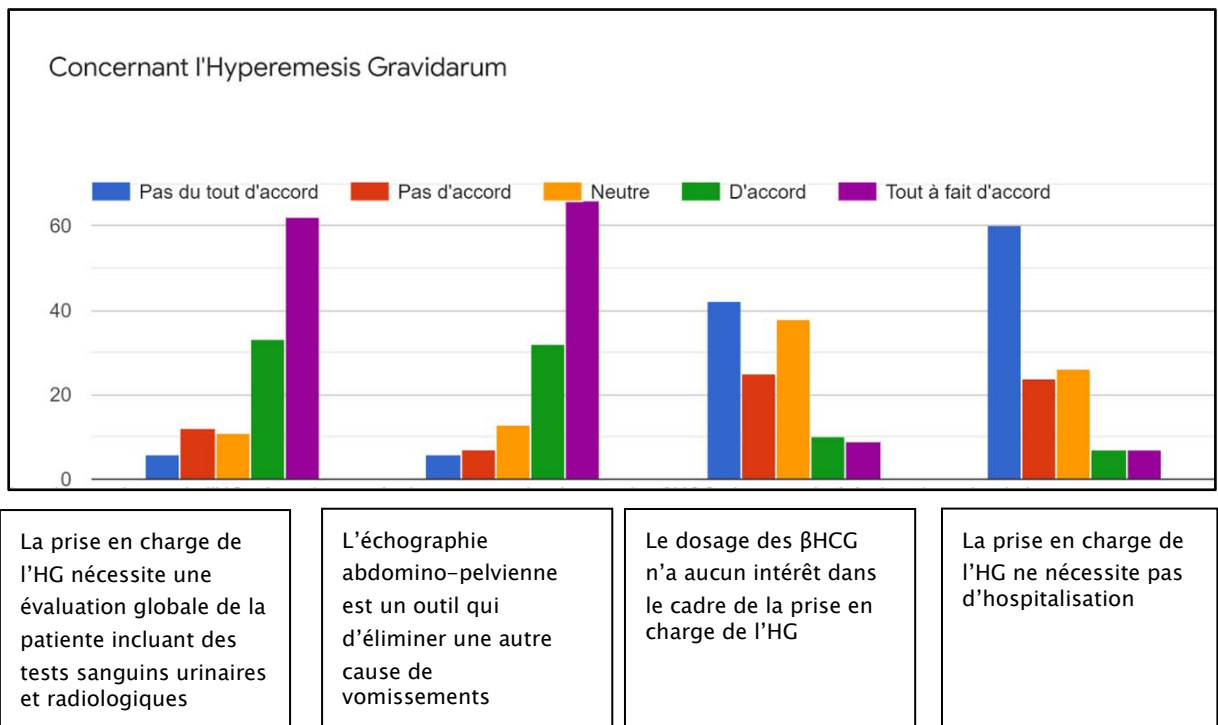


Figure 14 : Réponses des étudiants sur des généralités concernant l'HG

6. Examen clinique devant HG : Question 19

125 étudiants ont répondu à cette question. Selon nos résultats, lors de l'examen d'une patiente se présentant pour HG :

- Cent-vingt recherchent des signes de déshydratation (96%)

- Cent-onze étudiants font une mesure de la pression artérielle (88,8%)
- Cent-six mesurent la fréquence cardiaque (84,4%)
- Cent-six recherchent une douleur abdominale (84,4%)
- Quatre-vingt-seize font une bandelette urinaire recherchant une cétonurie de jeune (74,4%)

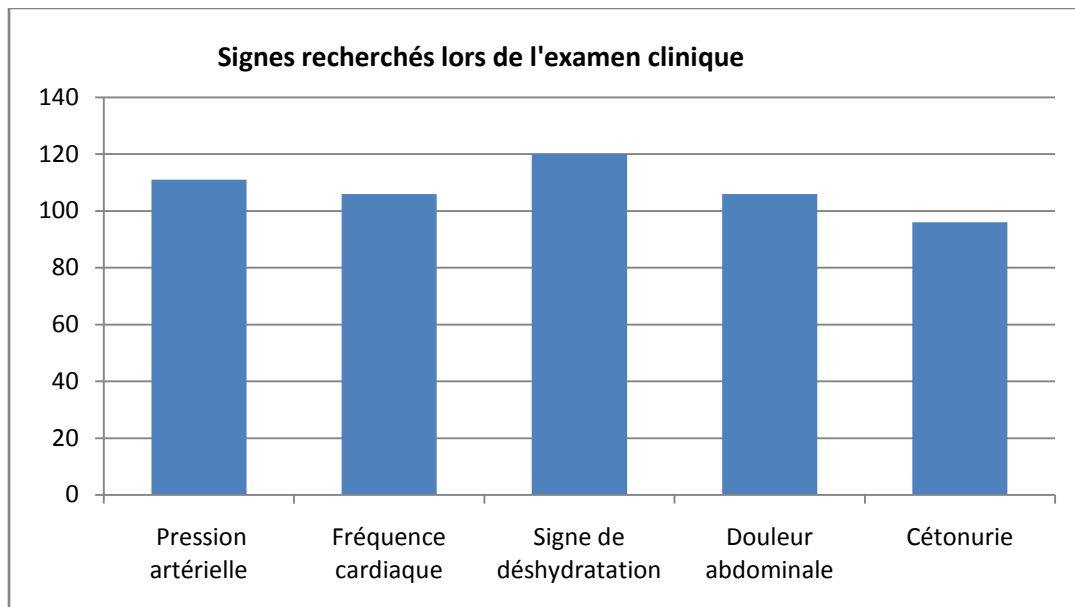


Figure 15 : Nombre d'étudiants recherchant les signes cliniques proposés dans la question 19

7. Bilan à prescrire devant NVG sévères : Question 20

Devant des NVG sévères, les étudiants ont demandé un ionogramme sanguin avec dosage de l'uricémie (92,1%), une numération formule sanguine (80,2%), dosage des β HCG(61,1%) et un ECBU (34,1%). Seulement, un seul étudiant a demandé un bilan hépatique.

Pour les examens radiologiques,(85,7%) des étudiants ont demandé une échographie abdomino-pelvienne.

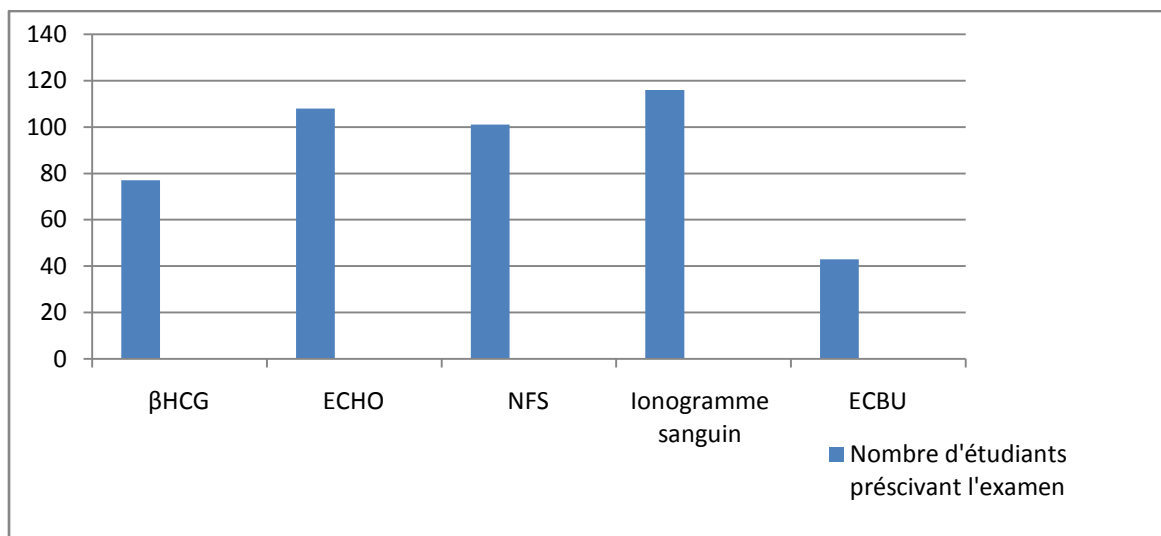


Figure 16 : Bilans prescrits par les étudiants devant NVG

8. Complications des NVG et HG : Question 21 22 23 24

Concernant l'évolution spécifique aux NVG, sur les 121 étudiants ayant répondu, 67 ont estimé qu'il s'agissait de l'HG (55,4%), 32 plutôt l'encéphalopathie de Wernicke (26,4%), 14 le syndrome de Mallory Weiss (11,6%), 9 affirmait que c'était l'insuffisance rénale (7,4%), alors que 6 confirmaient qu'il s'agissait de l'hyperkaliémie (5%).

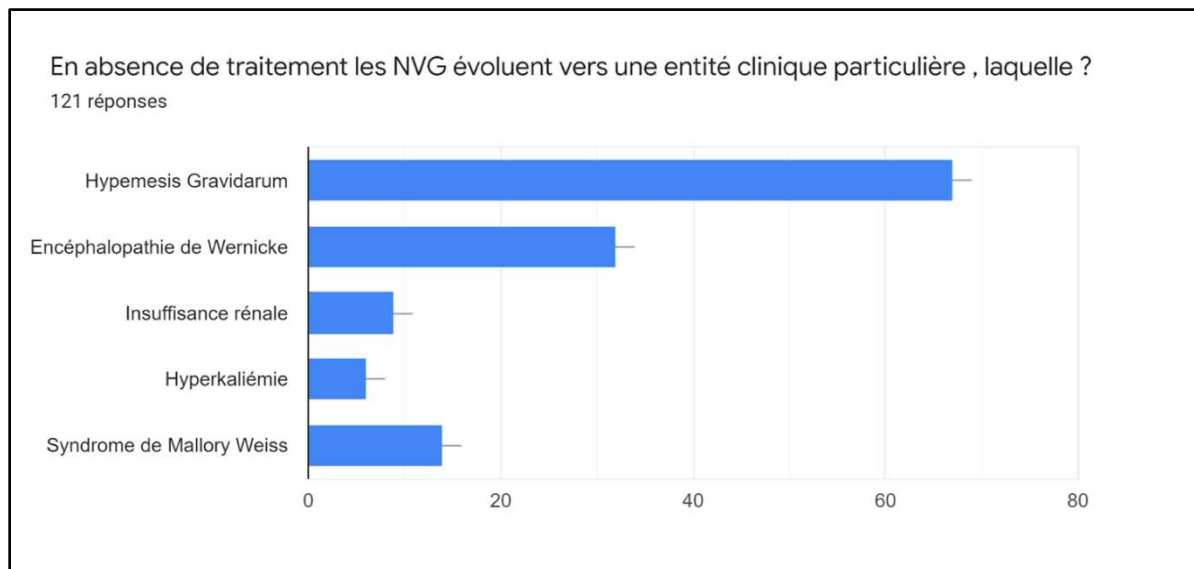


Figure 17 : Réponses des étudiants vis-à-vis de l'évolution particulière des NVG

Les complications maternelles de l'HG choisies par les étudiants en fin de cursus sont comme suit pour chacune :

- Hypokaliémie : 100 étudiants
- Hyponatrémie : 94
- Encéphalopathie de Wernicke : 59
- Hyperkaliémie : 34
- Sclérose en plaque : 5

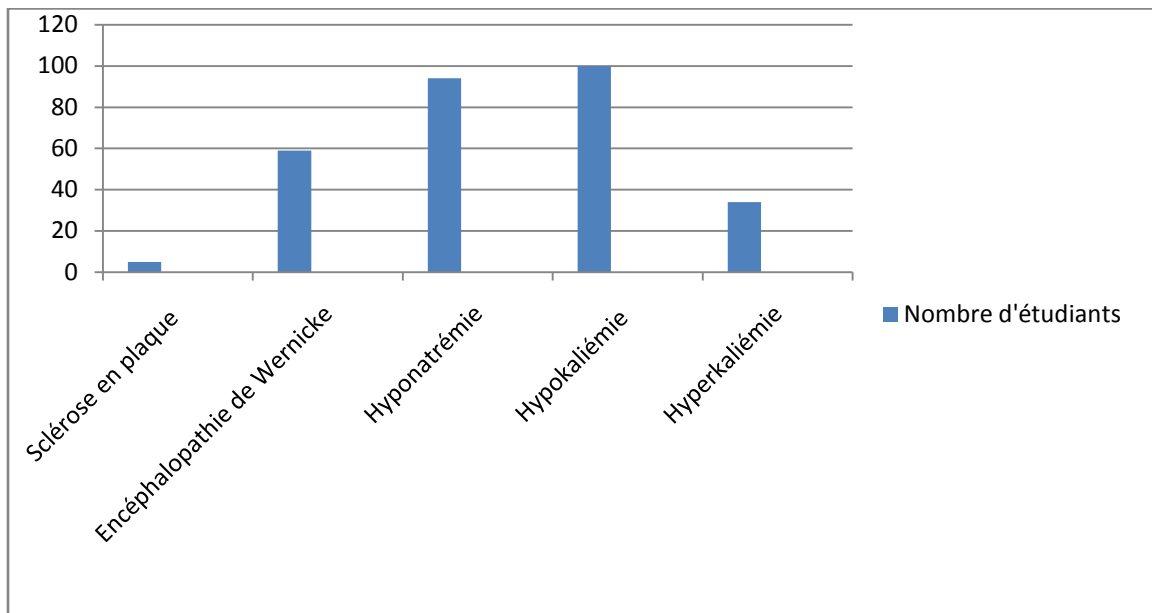


Figure 18 : Complications maternelles de l'HG selon les étudiants

Quant aux complications fœtales les résultats étaient :

- Retard de croissance intra utérin : 103 étudiants
- Souffrance fœtale aigue : 95
- Avortements précoces : 84
- Macrosomie : 4

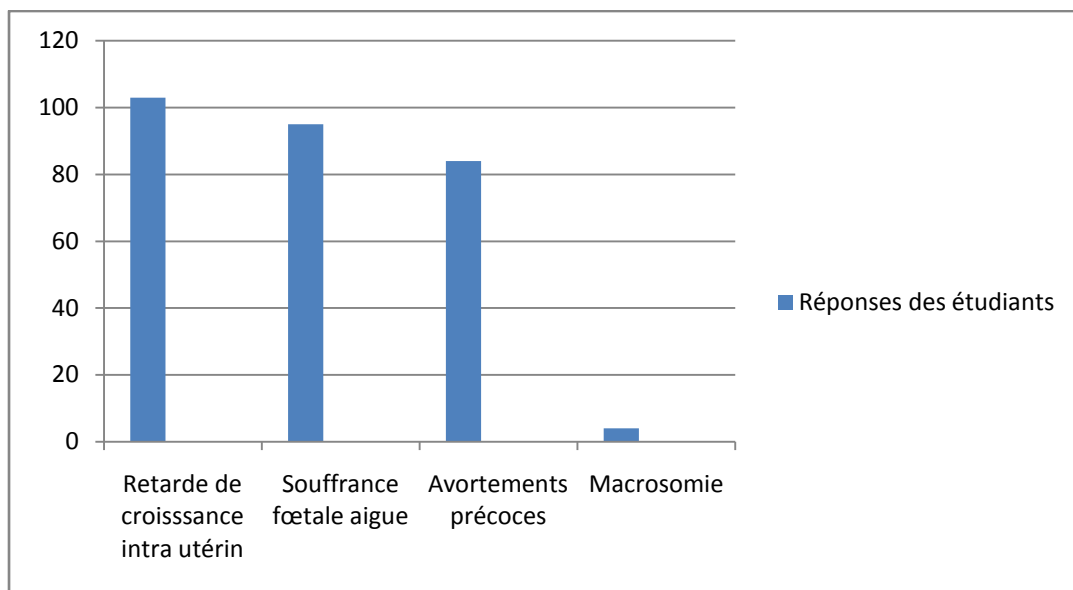


Figure 19 : Complications maternelles de l'HG selon les étudiants

Selon nos résultats, devant une patiente présentant des vomissements incoercibles avec des troubles psycho-comportementaux et un nystagmus horizontal, les étudiants ont suggéré la réalisation pratique des examens suivants :

- IRM cérébrale un ionogramme sanguin (29,75%)
- IRM cérébrale seule (23,96%)
- Ionogramme sanguin (14%)
- TDM cérébrale associée à un ionogramme sanguin (9%)
- EEG, TDM cérébrale et ionogramme sanguin (3,3%)

9. Traitement des NVG Questions 25–33

Nos résultats trouvent que 41 étudiants n'étaient pas du tout d'accord avec le fait que les antiémétiques étaient à éviter pour les femmes enceintes, du même rang 40 n'étaient pas d'accord, 21 étaient neutres alors que 16 étaient d'accord et 3 tout à fait d'accord.

A propos de la possibilité de proposer l'interruption de la grossesse comme modalité de traitement, 36 n'étaient pas d'accord, 35 ne tenaient aucune position, 29 pas du tout d'accord, 15 étaient d'accord et 6 tout à fait d'accord.

Concernant le choix de traitement en ambulatoire comme milieu thérapeutique, 34 étaient d'accord alors que 30 n'étaient pas d'accord, 23 n'étaient pas du tout d'accord, 17 étaient neutre, seulement 12 étaient tout à fait d'accord.

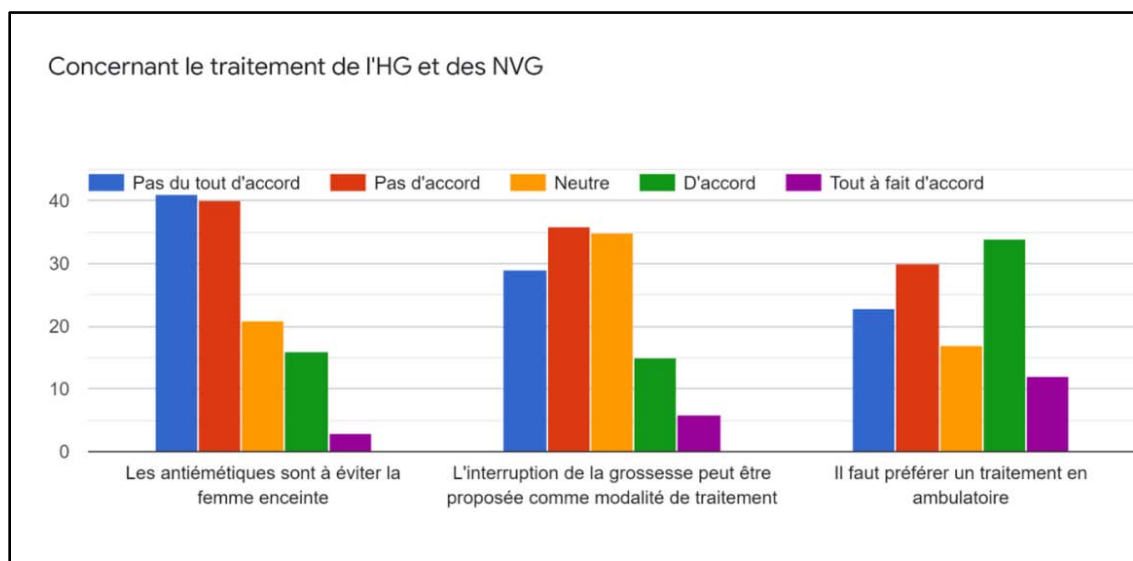


Figure 20 : Avis des étudiants concernant les propositions de la question 25

Le traitement non pharmacologique des NVG comprend des mesures hygiéno-diététiques, nous avons interrogé les étudiants à propos du sujet à travers la question 26 qui était sous forme de QCM.

Sur les 123 réponses obtenues, les propositions étaient justes pour :

- Éviction d'odeurs fortes : 104 étudiants
- Un régime alimentaire pauvre en graisses : 87
- Alimentation riche en protéines : 74
- Diminution du nombre de repas journaliers en augmentant la quantité prise par repas : 24

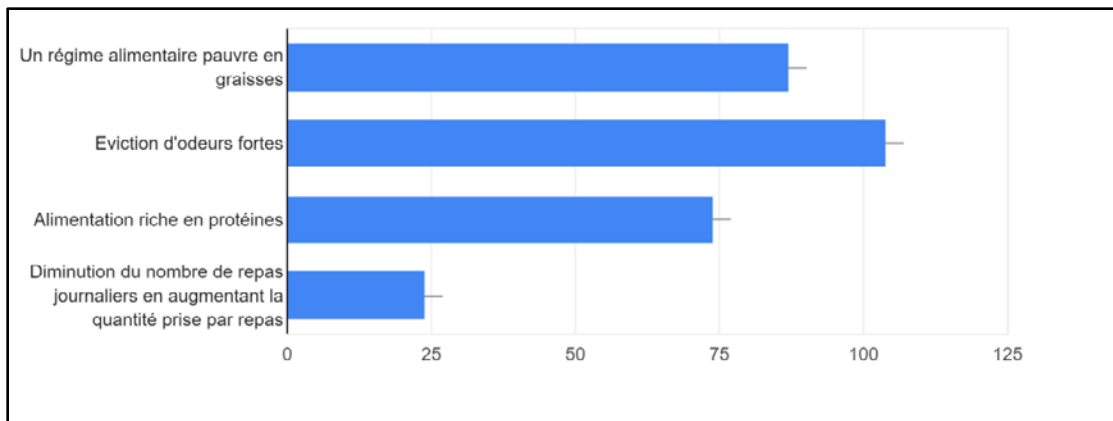


Figure 21 : Mesures hygiéno-diététiques prescrites par nos étudiants

Nous avons adopté la même forme que la question précédente pour évaluer la prescription non pharmacologique des NVG, sur les 101 ayant répondu, la prescription comportait :Le gingembre (73,3%), l'acupuncture/acupressing (36,6%), l'hypnose (33,7%) et la sismothérapie (24,8%).

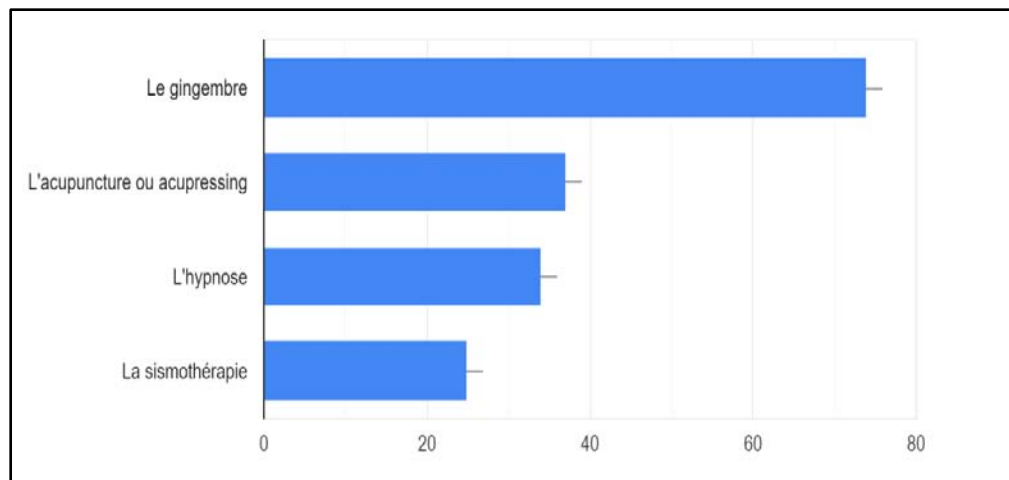


Figure 22 : traitement non pharmacologique prescrit par les étudiants selon nos résultats

La pyridoxine et la thiamine sont les vitamines les plus incriminées dans le traitement des NVG, selon nos résultats comme démontré dans les 2 figures ci-dessous, (35,9%) des étudiants estimaient que la pyridoxine correspondait à la vitamine B9 et (93,1%) affirmait que la thiamine correspondait à la vitamine B1.

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

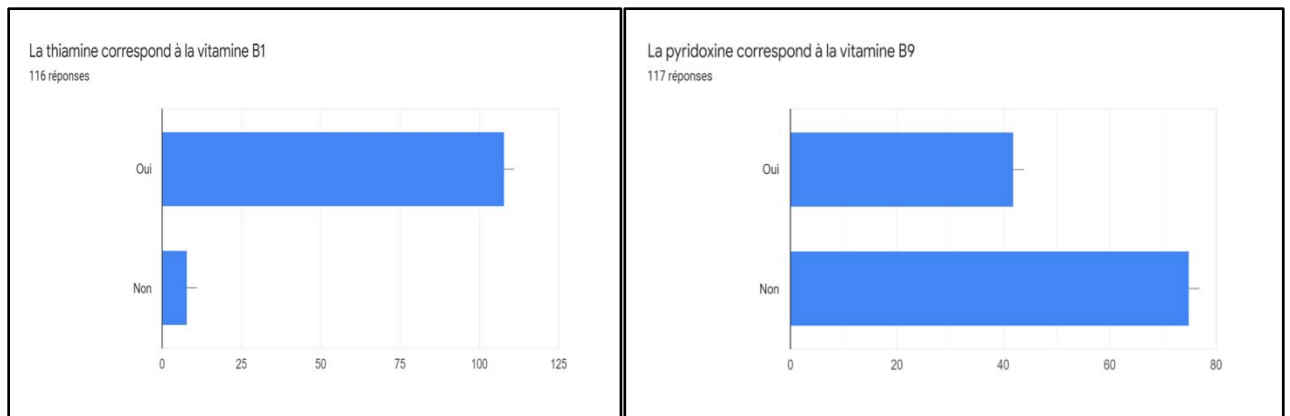


Figure 23 : Réponses des étudiants sur les questions concernant la thiamine et la pyridoxine.

La dernière partie de cette rubrique portait sur le traitement pharmacologique des NVG. Comme illustré dans la figure, 90% des étudiants confirmaient le fait qu'il était possible d'utiliser un traitement pharmacologique pour remédier aux NVG et HG.

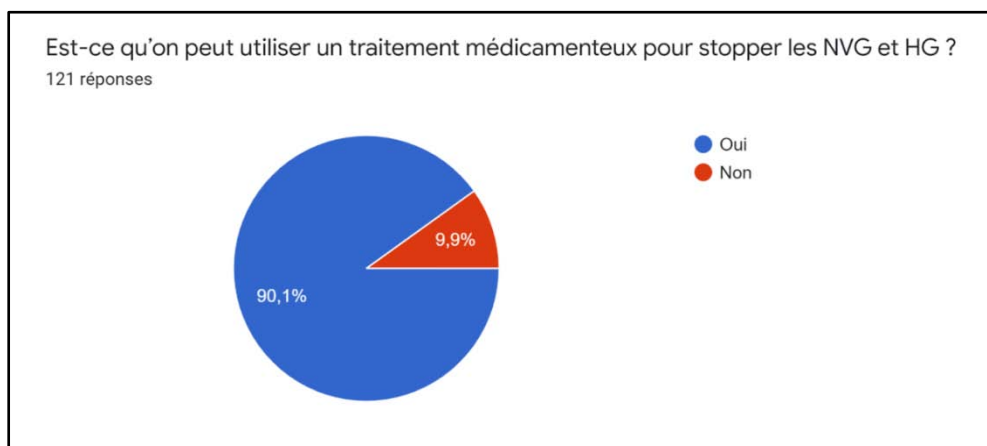


Figure 24 : avis des étudiants à propos de l'usage de traitement médicamenteux

Nous avons également trouvé que, sur 116 étudiants, concernant le traitement antiémétique : (37,9%) proscrivaient les antihistaminiques H1, (34,5%) n'utilisaient pas les neuroleptiques, (11,2M%) affirmaient que le diazépam était recommandé pour la prise en charge . Comme traitement adjuvant, (84,5%) confirment la nécessité d'une supplémentation en thiamine chez les patientes présentant des vomissements prolongés. La figure ci-dessous, résume ces résultats.

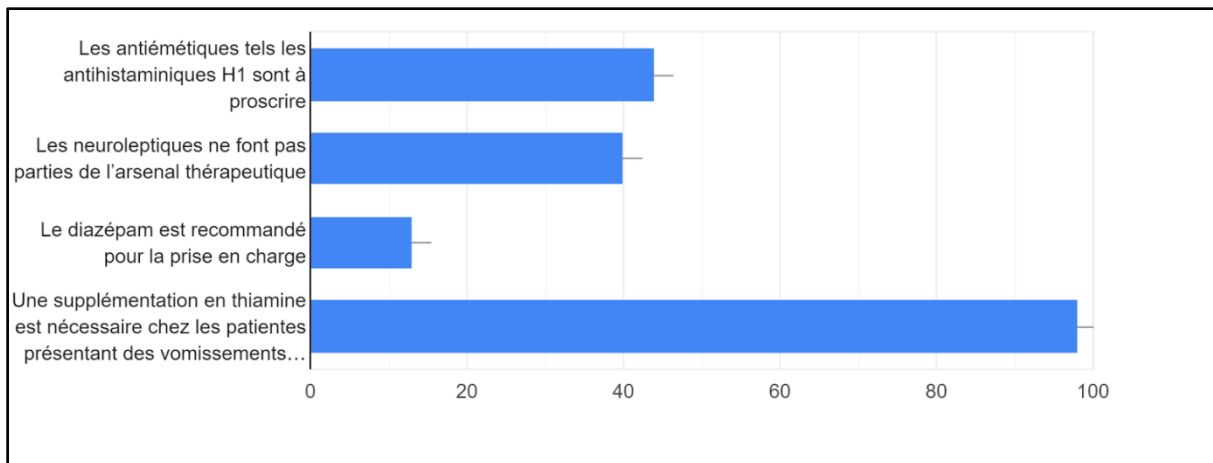


Figure 25: Réponses des étudiants concernant la question 30

La question suivante portait sur les traitements pouvant être prescrits dans le premier trimestre dans notre contexte, 4 molécules ont été proposées, et 107 étudiants y ont répondu. Nos résultats étaient comme suit :

- Cloprame metoclopramide : (72,9%)
- Vogaset ondansetron : (30,9%)
- Largactil chlorpromazine : (12,1%)
- Phenergan prométhazine : (12,1%)
- Aucun des traitements proposés : (8,4%)

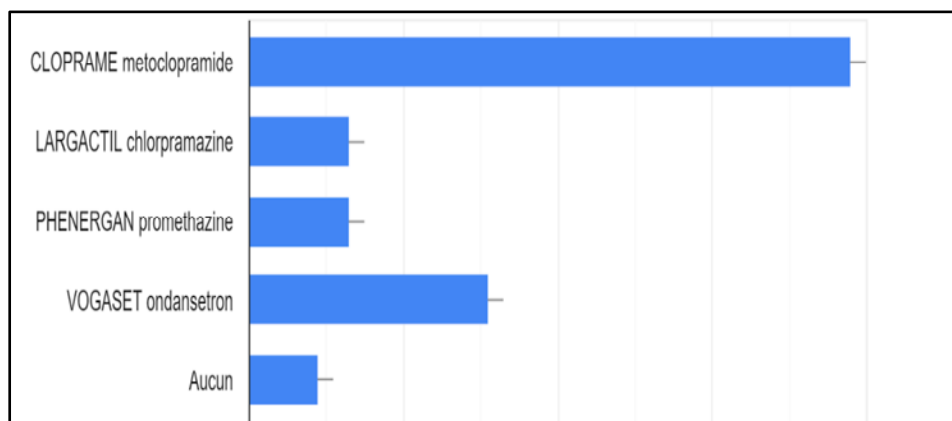


Figure 26 : Réponses des étudiants concernant les traitements pouvant être prescrits durant le premier trimestre

La dernière question de cette rubrique portait sur la classification des médicaments et grossesse de la FDA. Comme illustré dans la figure, nos résultats démontrent que sur les 124 étudiants concernés, 81.5% ne la connaissaient pas.

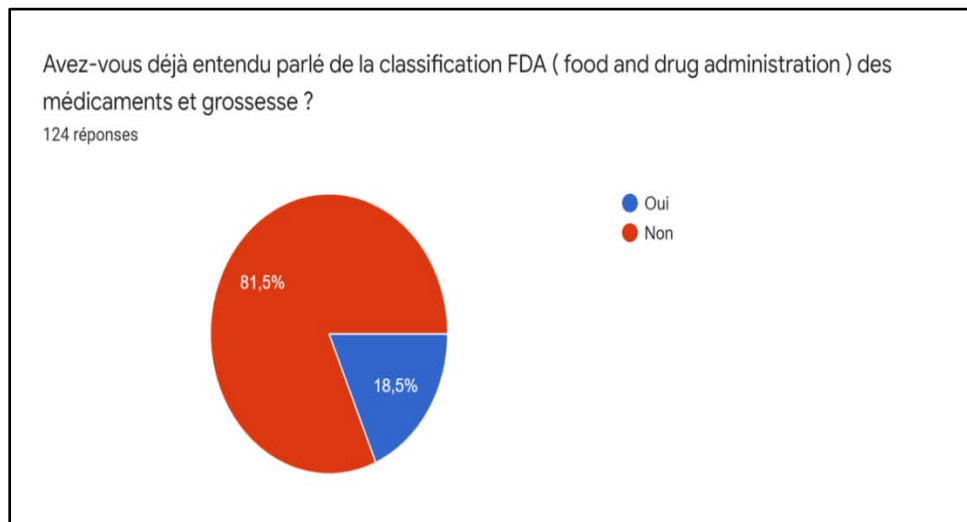


Figure 27 : Pourcentages d'étudiants connaissant la classification FDA des médicaments et grossesses

10. Avis des étudiants concernant leur formation : Questions 34 37

Après avoir évalué les étudiants sur les CAP concernant les NVG, nous avons consacré la dernière partie du questionnaire pour savoir si ces derniers étaient satisfaits de leur formation, s'ils éprouvaient le besoin de renforcer leurs connaissances sur le sujet, et quel était selon eux la meilleure façon de faire cela.

Nos résultats étaient les suivants pour la totalité des étudiants ayant participé :

- 70,3% se sentaient incapables d'évaluer la gravité des NVG et décider la finalité de la prise en charge

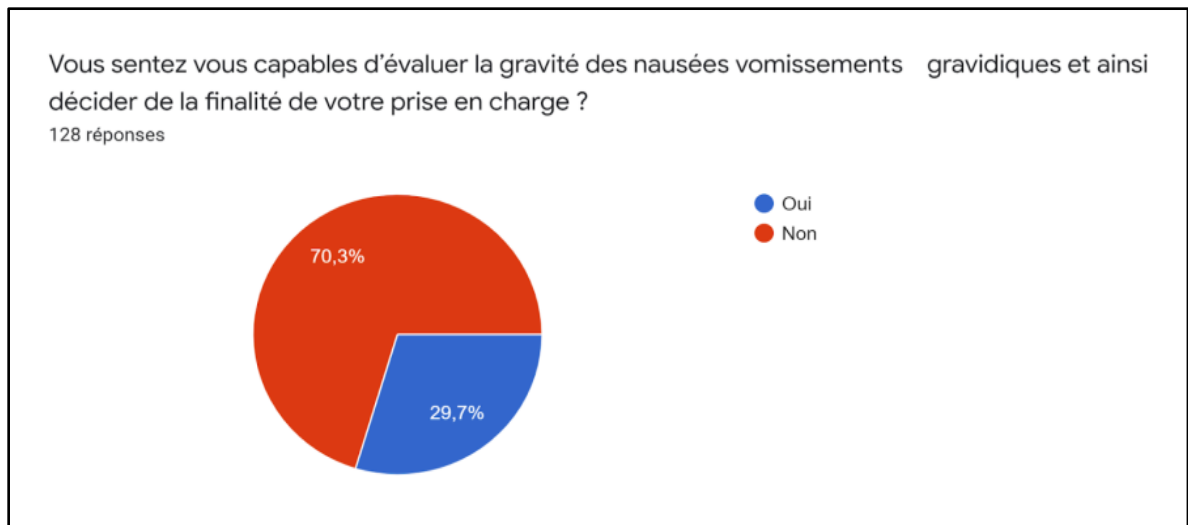


Figure 28 : Répartition des étudiants selon leur capacité à évaluer et prendre en charge les NVG

- 12,5% estimaient avoir bien été informés durant leur formation.

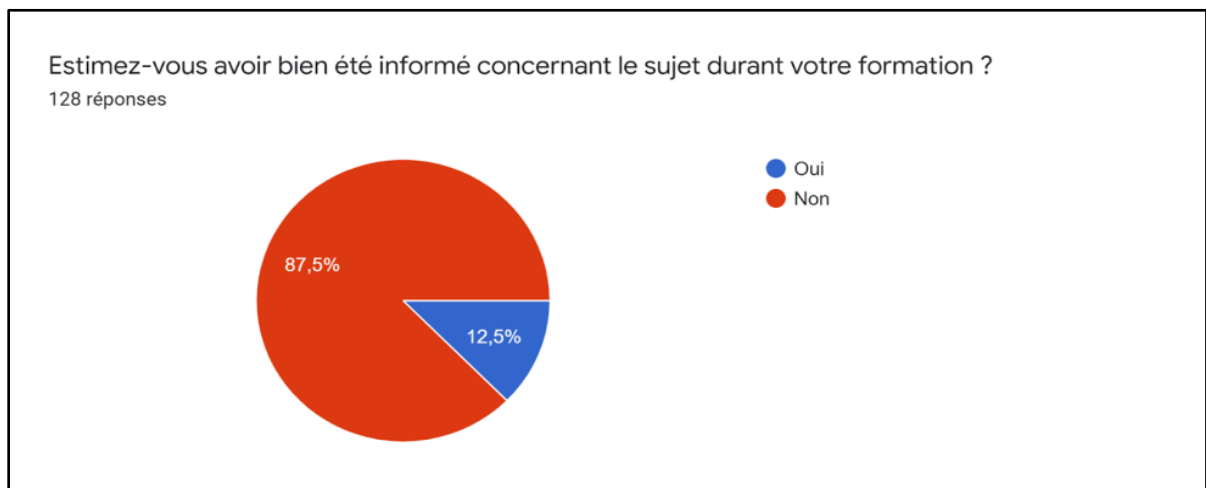


Figure 29 : Répartition des étudiants selon leur avis sur la qualité de leur formation sur les NVG

- 93% pensaient qu'il était indispensable d'inclure ce chapitre dans le cursus de médecine générale

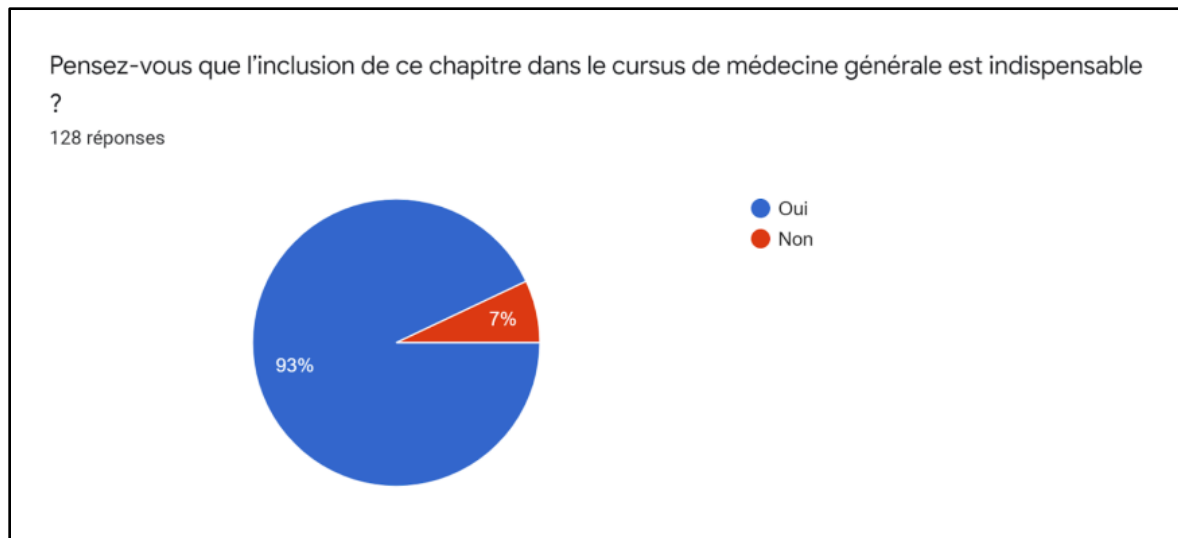


Figure 30 : Répartition des étudiants selon leur avis sur l'inclusion ou non des NVG dans le cursus de médecine générale

- La simulation sur patient standardisé a été la méthode d'apprentissage la plus choisie par les étudiants

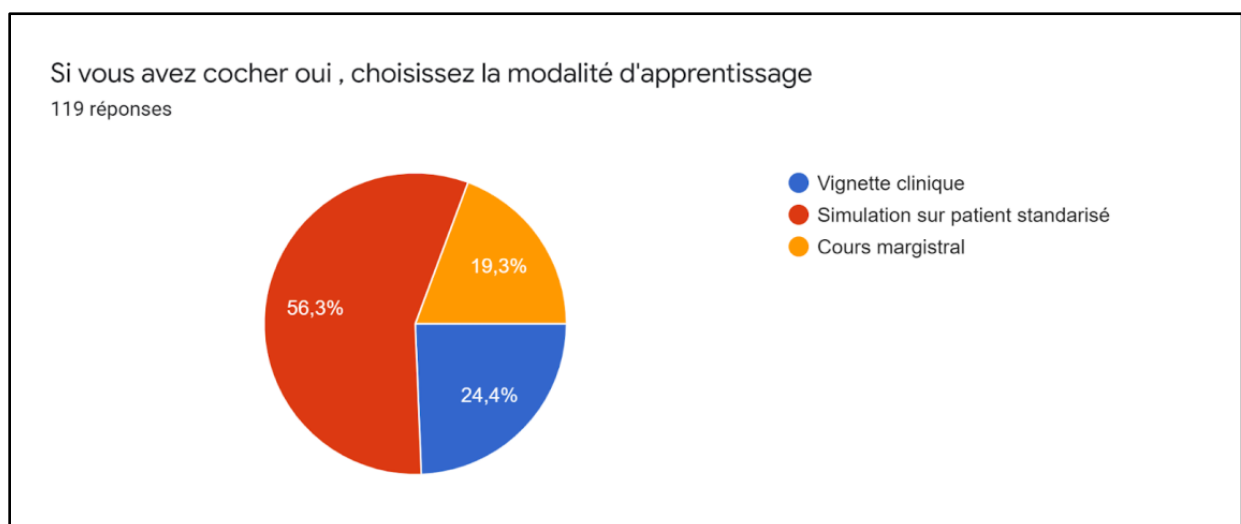


Figure31: Les modalités d'apprentissage choisies par les étudiants



DISCUSSION



Rappel

I. Généralités:

1. Définition

Les NVG sont fréquents, commencent habituellement entre la 6^{ème} et la 8^{ème} semaine de gestation et disparaissent après 16 à 20 semaines (3). Il n'existe pas de définition exacte pour cette entité clinique, on admet généralement que les NVG sont des nausées accompagnées ou non par des vomissements survenant en début de grossesse. Les symptômes comportent: nausée, haut le cœur (spasme gastrique), vomissement, aversion alimentaire et pour les odeurs.

Certaines patientes sont affectées par la forme plus sévère appelée :

- Vomissements gravidiques sévères ou vomissements incoercibles de la grossesse,
- Hyperémèse gravidique, ou encore hyperemesis gravidarum pour les anglo-saxons.

Considérée comme l'expression la plus grave des NVG, l'hyperemesis gravidarum (HG) est signalée chez 0,3 à 10,8% des femmes enceintes (3, 4). Cette forme associe des vomissements incoercibles à une perte de poids étant d'au moins 5 % du poids enregistré avant la grossesse, avec ou sans déshydratation ou désordre électrolytique. (4)

Cette affection entraîne des difficultés à s'alimenter et se réhydrater, ces symptômes incessants et désagréables amènent les femmes à se présenter aux urgences obstétricales épuisées, et angoissées. Ils représentent la 2^{ème} cause d'hospitalisation au 1^{er} trimestre de la grossesse (3)

2. Épidémiologie

Les nausées et vomissements de la grossesse (NVG) sont une affection courante qui touche jusqu'à 70 % des femmes enceintes (5 ;6). Ils sont appelés à tort "Morning sickness", car seulement

1,8 % des femmes déclarent avoir des nausées uniquement le matin, alors que 80 % d'entre elles ont des nausées tout au long de la journée. Les chercheurs ont également décrit un modèle épisodique de NVG où 95,2 % des femmes présentant des symptômes avant et après la mi-journée (7, 8).

Dans une méta-analyse visant à quantifier les taux globaux, Einarson et al. ont constaté que les taux rapportés de femmes enceintes présentant des NVG variaient grandement. Ils ont également rapporté que dans leur cohorte de femmes présentant des symptômes de NVG, la sévérité a été qualifiée de légère chez 40%, modérée chez 46% et sévère chez 14%, alors que la prévalence de l'HG est généralement de 1,1 % (9). Certains chercheurs ont noté que l'incidence des NVG était 40 % plus élevée chez les femmes de moins de 20 ans, les primipares, les femmes ayant moins de 12 ans de scolarité, les non-fumeuses, et les femmes obèses. Certaines raisons incohérentes, comme le revenu familial, la parité et l'utilisation de contraceptifs oraux avant la grossesse également peuvent être associées au degré de NVG chez les femmes enceintes (7, 10, 11). De plus, il a été signalé que l'incidence des NVG est plus élevée au cours du premier trimestre des grossesses multiples par rapport aux femmes ayant une grossesse monofoetale(7), ces informations seront plus détaillées par la suite (III.Facteurs associés).

Stigmatisés par la tragédie de la thalidomide dans les années 1950–60, les médecins ont été préoccupés par l'utilisation de médicaments en début de grossesse et ont été réticents à proposer une thérapie aux femmes. On s'attendait à ce que les femmes tolèrent les symptômes, tant physiques que psychologiques, parce que les NVG sont un élément normal et attendu de la grossesse. Dans une étude norvégienne récente, des groupes de discussion ont indiqué que les femmes avaient l'impression que leur détresse causée par les NVG était banalisée par leurs médecins. De plus, ces derniers semblaient incertains du traitement médical approprié des NVG(12), et les femmes elles-mêmes refusent de prendre des médicaments pendant la grossesse.

Justifié par la fréquence des NVG et la sévérité de ses complications qui peuvent être facilement évités par une prise en charge rapprochée, il est tout à fait approprié que nous

changions nos attitudes par le biais de la recherche, de l'éducation et de conseils fondés sur des preuves afin de garantir que les femmes aient accès à un traitement convenable .

II. Physiopathologie des nausées vomissements gravidique et de l'hyperemesis gravidarum

La physiopathologie des NVG et de l'HG est inconnue, plusieurs mécanismes semblent être intriqués, plusieurs hypothèses explicatives ont été explorées.

1. Hypothèse génétique

Les gènes sont des facteurs de risque pour l'HG et les NVG (13, 14) et des avancées récentes impliquant des agrégats familiaux et des jumeaux ont démontré ce rôle (13). Vikanes a signalé que la récurrence de l'HG peut traverser les générations, en effet les femmes souffrant d'HG ont la même proportion de grands-mères maternelles et paternelles atteintes d'HG, suggérant la possibilité que l'HG soit transmise par la mère et/ou le père.

Avec le développement des outils scientifiques, il a été possible d'aborder de plus près la pathogenèse aux niveaux moléculaire et génique. Fejzo et al. ont mené une étude d'association pangénomique (GWAS) portant sur 53 731 femmes d'origine européenne afin d'examiner l'étiologie moléculaire et génétique de l'HG. Ils ont signalé deux loci: chr19p13.11 et chr4q12, contenant le GDF15 (codant le facteur de croissance/différenciation 15) et IGFBP7 (encoding insulin-like growth factor binding protein 7), (15). De ces deux gènes, le GDF15 a attiré le plus d'attention de la part des chercheurs.

Le GDF15 est un membre de la superfamille du facteur de croissance transformant- β (TGF- β), qui est sécrété principalement par le placenta, la prostate et certaines cellules des viscères abdominaux quand ils sont exposés à divers facteurs de stress (16, 17)

En février 2021, Zhang et al. ont identifié les types de cellules dans le centre du vomissements ou Area Postrema responsables des comportements associés à la nausée. Parmi eux,

un quatrième groupe de neurones excitateurs comportent le facteur neurotrophique dérivé des glandes, (GDNF) alpha-like (GFRAL), qui est le récepteur du GDF15 (GDF15)(18). Certains chercheurs ont déjà proposé des perspectives concernant l'axe GDF15-GFRAL et sa liaison avec les NVG ou HG ; ces relations sont brièvement présentées dans la figure 1.

En outre, des niveaux circulants élevés de GDF15 ont été corrélés avec l'apparition et la progression de la cachexie chez les souris et chez les patients atteints de cancer, ce qui provoque des symptômes similaires à ceux de l'HG, tels que les nausées, la perte de poids et l'amaigrissement notamment la perte de masse musculaire (19, 20). Grâce à l'examen d'échantillons de sang de 791 femmes enceintes, Petry et al. ont découvert que les concentrations circulantes de GDF15 étaient plus élevées chez les femmes ayant signalé des vomissements au cours du deuxième trimestre que chez les femmes sans nausées ou vomissements de grossesse.

De plus, les données ont montré que l'augmentation des taux sériques de GDF15 était significativement associée aux vomissements du deuxième trimestre et à l'utilisation d'antiémétiques pendant la grossesse, soutenant le concept selon lequel le GDF15 pourrait jouer un rôle pathogène dans les vomissements associés à la grossesse(21). De même, Fejzo et al. ont montré que les taux sériques de GDF15 étaient significativement augmentés chez les femmes hospitalisées pour HG, chose qui renforce l'hypothèse du rôle du GDF15 dans la pathogenèse de l'HG (22).

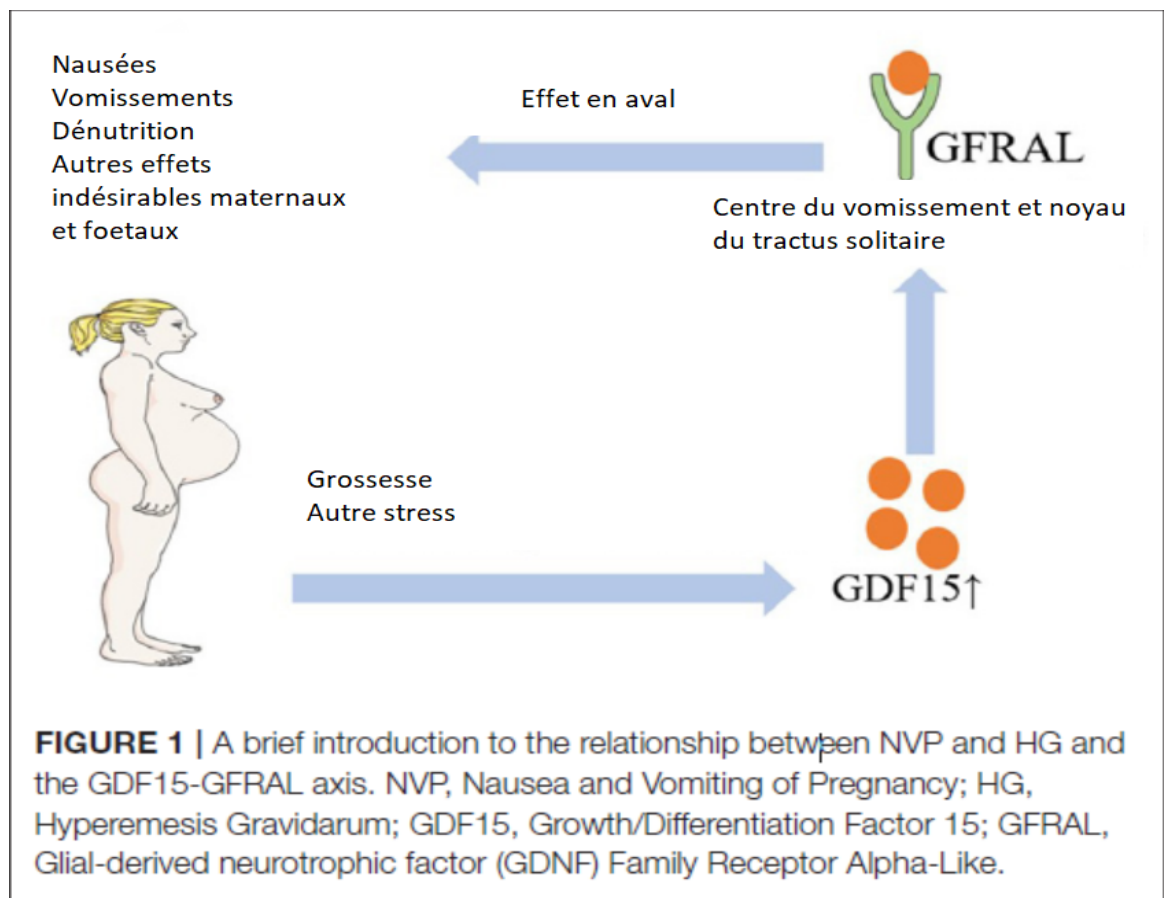


Figure32 : Rôle du GDF15 dans la physiopathologie des NVG

2. Hypothèse hormonale

2.1. HCG (Humanchorionicgonadotrophin)

L'hormone chorionique gonadotrophique humaine (HCG) est une hormone de grossesse sécrétée par la couche cytotrophoblastique placentaire qui est reliée au développement fœtal et a divers fonctions placentaires, utérines et fœtale (23)

Cette hormone a été largement considérée comme un facteur important dans la pathogenèse des NVG et de l'HG (24). Ceci est principalement basé sur la survenue contemporaine des pics de production d'hCG et de symptômes de NVG au cours des 12e et 14e semaines de gestation (25, 26).

Toutefois, ce lien n'est pas retrouvé de manière significative dans toutes les études (27). Les variations inter-individuelles entre la sévérité des NVG et le taux de l'hCG pourraient être expliquées par l'existence de plusieurs isoformes de hCG(28).

Il est donc temps d'accorder une plus grande attention à la pathogénie moléculaire des NVG et de l'HG, comme l'impact du GDF15. Des études plus variées et bien conçues sont nécessaires au lieu de se concentrer sur l'hormone hCG, traditionnellement importante.

2.2. Hormones thyroïdiennes

La grossesse est un processus caractérisé par un métabolisme élevé, dont le but est de créer un milieu propice au développement et à la croissance du fœtus, pour assurer ce besoin, la fonction thyroïdienne de la femme enceinte augmente habituellement(29). En effet dans environ un tiers de tous les cas de HG (n = 25), les patientes présentaient des signes biochimiques de la thyrotoxicose (30). Jusqu'à présent, 12 études suggèrent que l'augmentation de la production d'hormones thyroïdiennes peut être une cause de l'HG ou des NVG (29, 30–31), mais trois études ont suggéré que l'hyperthyroïdie n'est pas une cause de ces symptômes (32–33).

Dans une étude cas-témoins, un test immuno enzymatique a été utilisé pour comparer 30 patients atteints d'HG et 30 femmes enceintes sans HG. Les chercheurs ont constaté que les niveaux de T4 et de hCG augmentaient simultanément, tandis que le niveau de TSH diminuait avec l'augmentation de l'hCG (29). De même, dans une étude prospective incluant 54 femmes atteintes d'HG et 42 femmes sans HG, les résultats ont montré que les niveaux sériques de T3 libre et de T4 libre dans le groupe HG étaient significativement plus élevés que ceux du groupe de contrôle, mais que le niveau de TSH était significativement inférieur à celui du groupe témoin.

De nombreux chercheurs ont démontré une corrélation entre l'hyperthyroïdie transitoire et l'HG. La cause principale de l'hyperthyroïdie pourrait être l'effet stimulant de l'hCG (34). L'activité thyrotrope de l'hCG peut être expliquée par l'homologie moléculaire entre l'hCG et la TSH et leurs récepteurs (34).

Cependant, en l'absence de preuves convaincantes pour soutenir la théorie de l'hCG, d'autres études portant sur le mécanisme moléculaire des effets de l'hormone thyroïdienne sur les NVG et l'HG sont nécessaires.

En outre, un autre essai portant sur 134 patients suivis pour hyperthyroïdie et 105 sujets sains a suggéré que le taux de GDF15 était significativement augmenté chez les patients atteints d'hyperthyroïdie. et a trouvé que l'expression de GDF15 chez les souris était régulée par le traitement par hormones thyroïdiennes. Par conséquent, le dysfonctionnement de la thyroïde peut jouer un rôle dans les NVG et l'HG en favorisant des niveaux élevés de GDF15 (35).

En résumé, seule une association entre la T4 et la hCG est connue. et on ne sait pas s'il existe un lien direct entre la T4 et les NVG ou l'HG. Les hormones thyroïdiennes peuvent être incriminés dans de nombreux mécanismes complexes, des recherches supplémentaires seront nécessaires pour les élucider.

2.3. Œstrogènes

On considère que l'œstradiol contribue à la pathogenèse des NVG. En effet, l'œstradiol relâche les fibres musculaire lisses et ralentit la vidange gastrique en augmentant la production de monoxyde d'azote (NO) par activation l'enzyme NO synthase (36). Lagiou et al. Ont signalé que les niveaux d'œstradiol étaient positivement liés aux NVG (37). Certains chercheurs ont également observé que les niveaux d'œstradiol étaient augmentés dans l'HG. Jordan et al. Ont montré qu'une intolérance aux contraceptifs oraux était étroitement liée à l'HG (38).Oruc et al. Ont également signalé que la concentration d'œstradiol chez les patients atteints d'HG était significativement plus élevée que dans le groupe témoin (39).

Toutefois, Cette corrélation est controversée ; Une revue incluant 17 études a trouvé que seulement 5 d'entre elle en était en faveur de cette hypothèse(40), de plus le pic des NVG ne survient pas en concordance avec celui des œstrogènes, en effet les NVG atteignent leur summum en premier trimestre(26) alors que les œstrogènes ne l'atteignent qu'au troisième trimestre (41) .Des recherches supplémentaire seront nécessaires pour trancher.

2.4. Prolactine

Il a été prouvé que le taux de prolactine est inversement proportionnel à la sévérité des NVG(37).

2.5. Les récepteurs de la sérotonine ou 5-hydroxy-tryptamine (5-HT)

La sérotonine est un médiateur clé dans l'apparition des NVG via les récepteurs 5-HT₃ (RHT3) du tractus gastro-intestinal. Le RHT3 relaie l'information au SNC, qui initie le réflexe de vomissement (42). L'antagoniste de ce récepteur est l'ondansétron.

Lors des chimiothérapies, la concentration de sérotonine augmente par relargage des cellules entérochromaffines intestinales. La sérotonine est le médiateur principal des nausées et vomissements chimio-induit.

L'ondansétron se fixe sur les RHT3 et inhibe l'action émétogène de la sérotonine. Il réalise un blocage spécifique des R₅-HT₃ sans effet extrapyramidal et bloque les récepteurs de l'area postrema et/ou du noyau solitaire.

Ces résultats dans le domaine de l'oncologie pourraient être extrapolés aux NVG sévères en fonction du génotype du récepteur à la sérotonine présent chez les femmes enceintes, afin d'initier une thérapie plus ciblée et de manière très précoce(42).

3. Hypothèse vitaminique : carence en vitamine B6 (pyridoxine) :

Ils existent dans plusieurs études une association entre les NVG et un déficit en vitamine B6 (43). Cette vitamine intervient comme coenzyme dans le métabolisme des protéines qui augmente lors de la grossesse et donc un déficit en vitamine B6 pourrait en découler (besoin accru). Toutefois, on ne sait pas si c'est le déficit qui induit les NVG ou si un taux important de vitamine B6 chez certaines patientes qui protègent des NVG.

3.1. Hypothèse digestive:

3.2. Dysmotilité gastro intestinale

Un trouble de la motilité intestinale a été supposé être également responsable l'HG et des NVP (44). Les femmes atteintes de NVG peuvent présenter un lent rythme gastrique (45, 46, 47). Cette anomalie gastrique pendant la grossesse peut être le résultat global de l'augmentation des niveaux endogènes d'œstrogène et de progestérone endogènes (46), la progestérone a un effet myorelaxant pouvant contribuer à cet effet. Ces modifications hormonales conduisent à un dysfonctionnement des ondes lentes gastrique qui alternera inévitablement le péristaltisme et la vidange de l'estomac causant ainsi des nausées et vomissements. Il a également été démontré que le GDF15 retarde la vidange gastrique, ce qui peut contribuer également(6).

3.3. HelicobacterPylori(HP)

La majorité des femmes ayant une infection à HP n'auront pas de NVG sévère ou d'HG mais l'infection pourrait jouer un rôle dans la physiopathologie des NVG chez certaines femmes(48).

Dans plusieurs études, un lien statistiquement significatif a été retrouvé entre une infection à HP et l'HG(49,50). Toute fois, il y a une grande hétérogénéité entre les études et certaines ne précisent pas s'il s'agit d'une infection active ou déjà traitée.

L'infection par H. pylori peut exacerber les symptômes de l'HG ou des NVP mais les études ne permettent pas de savoir si l'éradication de l'infection à H. pylori avant la grossesse peut réduire significativement le risque d'HG. Il est donc nécessaire de mener plus d'études sur ce point.

4. Hypothèse vestibulaire :

Une homologie peut être faite entre les NVG et les nausées induites par des vertiges d'origine vestibulaire(51). La fréquence des vomissements gravidiques seraient plus importante chez les patientes ayant des antécédents de mal des transports (51) ; il existe des anomalies du reflexe vestibulo-cochléaire chez les patientes ayant des NVG. Toutefois on ne peut savoir s'il s'agit d'une cause ou d'une conséquence.

5. Hypothèse olfactive:

Le rôle de l'olfaction a été évoqué devant:

- L'hyperolfaction supposée lors de la grossesse due à une augmentation rapide des œstrogènes
- L'absence de NVG chez les patientes anosmiques (52).
- Ces 2 points sont critiquables:
- L'hyperolfaction est remise en cause : il s'agit plutôt d'une aversion aux odeurs avec un problème d'interprétation négative plutôt qu'une réelle perception (modulation du traitement cognitif des stimuli olfactifs qui sont modifiés lors de la grossesse)(53).
- L'hypothèse de l'anosmie est difficilement vérifiable car il existe peu de cas.

6. Hypothèse psychosomatique:

Il existe un lien certain entre le psychisme et les symptômes physiques mais Il est difficile de le prouver. Il a toutefois été montré une diminution des hospitalisations pour NVG depuis la légalisation de l'IVG(54).

Les NVG seraient une expression inconsciente négative de la grossesse (rejet de la grossesse par voie digestive), une conversion hystérique. Toutefois, il n'est pas possible que 64,7% à 79,8% des femmes aient des troubles psychiatriques(55).

Plusieurs hypothèses psychologiques ont été avancées(54):

- Opposition inconsciente entre le non-désir de grossesse et le refus d'assumer ce non-désir
- Absence de la mère
- Conflit familial
- Trouble de la personnalité

- Importance de l'immigration
- Relation avec la mère
- Traumatisme et passé obstétrical

Des études ont montré une association significative entre les NVG et la dépression et/ou un syndrome anxieux et entre la sévérité des NVG et la dépression. Reconnaître des signes de dépression en début de grossesse pourrait être un facteur clé dans la prise en charge (56). Toutefois, il est difficile de savoir si la dépression est une cause ou une conséquence.

7. Hypothèse prophylactique:

Les NVG seraient une réponse de l'organisme pour lutter contre des aliments potentiellement toxiques pour la grossesse (54,55).

III. Facteurs associés :

1. Facteur de risque

1.1. Hérédité/génétique

Il existe une prédisposition génétique aux NVG sans que cela soit héréditaire (44). Plusieurs études ont mis en évidence un risque significativement plus important de NVG chez :

- les patientes dont la mère ou la sœur a souffert de NVG sont plus à risque d'en avoir elle-même (13)
- chez les jumeaux monozygotes comparés aux dizygotes (57).
- les patientes ayant des antécédents personnels de NVG (58).
- Certaines femmes ayant certains désordres génétiques tels que l'anomalie du goût, un déficit en récepteur des hormones glycoprotidiques, un métabolisme lent ou un déficit en oxydation mitochondriale (8)

1.2. Age

Les NVG sont plus fréquentes chez les patientes jeunes et sont plus intenses comparés aux femmes plus âgées (50). Ceci pourrait s'expliquer par la baisse des œstrogènes avec l'augmentation de l'âge.

Par contre, les NVG de début tardif (après 20SA) sont plus fréquents chez les femmes plus âgées (58).

1.3. Ethnie

Les différences ethniques dans l'incidence de l'HG ont été confirmées par de nombreuses études de population (59). Certains chercheurs révèlent que les NVP sont plus fréquents dans les pays occidentaux et les populations urbaines, et sont rares chez les Africains, les Amérindiens, les Inuits et la plupart des populations asiatiques (60)

Par contre, il est important de mentionné aussi que les représentations culturelles des NVG et de la grossesse, ainsi que le mode de vie apparaissent comme ayant plus d'impact sur la prévalence des NVG que l'ethnie en elle-même.

1.4. Indice de Masse Corporelle (IMC)

Là encore, les études sont discordantes. Dans certaines études, un IMC bas (<20kg/m²) serait associé à un plus grand risque d'HG (majoration de 40%) et un IMC>30 kg/m² diminuerait le risque d'hospitalisation (61).

Une étude plus récente a montré de manière significative, mais seulement dans une population de non fumeuse, qu'un IMC bas ou l'obésité sont à risque de NVG (62). Ce résultat pourrait s'expliquer par (63) :

- Les patientes ayant un IMC bas ont un taux pré-conceptionnel d'œstrogène bas et auraient une réponse exagérée lorsque le taux d'œstrogène augmente en début de grossesse.
- La masse grasseuse des femmes obèses neutralise les facteurs placentaires qui pourraient intervenir dans le mécanisme des NVG.

1.5. Antécédents obstétricaux

Des antécédents de fausse couche précoce, de grossesse extra-utérine, de mort fœtale in utero et d'interruption médicale de grossesse sont retrouvés plus fréquemment chez les femmes souffrant de NVG (64). Il en est de même pour les grossesses non désirées sachant qu'elles représentent une grossesse sur trois (65).

La nulliparité est aussi un facteur de risque de NVG (65). La multiparité, quant à elle, a une influence sur le début retardé des NVG et de leur persistance après le premier trimestre (57).

Enfin les patientes ayant eu des NVG lors de précédentes grossesses sont plus à risque de souffrir de NVG (28).

1.6. Grossesse multiple

Les femmes ayant une grossesse multiple sont plus à risque de NVG, dû à la plus grande concentration d'œstradiol et de l'Hormone Chorionique Gonadotrophine (hCG) chez ces patientes comparativement aux patientes ayant une grossesse unique (49).

1.7. Fœtus de sexe féminin

Les patientes ayant un fœtus de sexe féminin auraient un taux de hCG sanguin plus important, ce qui expliquerait qu'elles soient plus exposées aux NVG (66).

1.8. Terrain somatique prédisposé

Les patientes ayant des antécédents de migraine (67), des nausées et/ou vomissement sous pilule œstro-progestative (58) ou des nausées secondaires à un mécanisme vestibulaire (68) (mal des transports par exemple) ont une prévalence plus importante de NVG.

1.9. Contexte socio-économique

La fréquence des NVG est moins élevée chez les femmes ayant une profession de type cadre ou ayant un niveau d'éducation élevé par rapport aux femmes au foyer ou ayant une profession de type ouvrière (66).

Un statut socio-économique faible augmente le risque de NVG. Cela peut s'expliquer par l'exposition à des risques liés au travail, à la difficulté d'accès au soin et au mode de vie.

2. Facteur protecteur

2.1. Tabac

Le tabagisme pré-conceptionnel apparaît comme protecteur vis-à-vis des NVG (69). Il a même été montré de manière significative que les non-fumeuses ou les fumeuses passives sont plus à risque de NVG (61). Les explications données sont :

- l'existence d'une interaction entre le tabac et les œstrogènes
- la diminution du goût et de l'odorat chez les fumeuses (hypothèse de l'hyperolfaction).

2.2. Supplément vitaminique B6

La prise de supplément vitaminique en péri-conceptionnelle diminue le risque de NVG (62). Le dosage recommandé est de 25mg 3 fois par jour.

2.3. Alcool

La consommation d'alcool (≤ 5 fois par semaine) dans les 6 mois précédant la grossesse serait une protection contre les NVG (70).

2.4. Une prise en charge par plusieurs intervenant

La prise en charge d'une patiente par au moins 3 intervenants permettrait de diminuer l'incidence des NVG (69).

IV. Diagnostic

Le diagnostic des nausées et vomissements gravidiques repose sur les éléments de l'examen anamnestique et clinique qui permettront d'exclure une autre cause de nausées et vomissements pendant le premier trimestre (71) .

1. Anamnèse

Plusieurs éléments devraient être recherchés à l'interrogatoire :(71)

- Antécédents personnels de NVG
- Eliminer autres Diagnostics différentiels (douleur abdominale, symptômes neurologiques, infection récente, prise médicamenteuse, gastrite avec Helicobacter Pylori positif) ;
- Sévérité des symptômes (score PUQE) ;
- Signes de gravite : anorexie pour les liquides et les solides, signes de déshydratation, oligo-anurie ;
- Comorbidités ;
- Retentissement sur la patiente : rechercher un retentissement psychologique : signes de stress, d'anxiété ou de dépression, difficultés financières, incapacité a travailler

2. Evaluation de la sévérité

Il existe plusieurs systèmes de notation pour quantifier la sévérité des nausées et vomissements, notamment le score de Rhodes (5) (conçu à l'origine pour les patients sous chimiothérapie) et l'indice de notation PUQE (Motherisk Pregnancy–Unique Quantification of Emesis and Nausea) (Figure2) qui selon une publication récente (74) a été validé et s'est avéré plus simple et fiable.

Le score de PUQE est une mesure de sévérité permettant d'orienter la prise en charge des NVG. C'est un système de notation des nausées et des vomissements pendant la grossesse qui a

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

été conçu pour les femmes enceintes à partir de l'indice Rhodes et se concentre sur trois symptômes :

les nausées, les vomissements et les haut-le-cœur. Il existe deux version de ce score :Le PUQE original consistait à évaluer le nombre quotidien d'épisodes de vomissements la durée des nausées en heures par jour et le nombre de vomissements par 12 heures, et sa version modifiée (PUQE-24) qui est un système de notation par 24 heures avec le même calcul de notation et la même interprétation que pour le PUQE original.

- Ce score nous permet de classer la sévérité en 3 catégories de NVG :
- Légers PUQE-24 compris entre 4 et 6
- Modères PUQE-24 compris entre 7 et 12
- Sévères PUQE-24 supérieur à 13
- Le PUQE est largement utilisé comme système de notation pour évaluer la gravité des NVG dans de nombreux pays

Son utilisation en tant qu'outil validé devrait être appliquée plus fréquemment pour une prise en charge plus rigoureuse.

1. En moyenne, durant une journée, combien de temps vous sentez-vous nauséuse ou avez-vous "mal au cœur" ?				
Pas du tout	1 heure au moins	2 à 3 heures	4 à 6 heures	Plus de 6 heures
1	2	3	4	5
2. En moyenne, durant une journée, vomissez-vous ?				
7 fois ou plus	5 à 6 fois	3 à 4 fois	1 à 2 fois	Jamais
5	4	3	2	1
3. En moyenne, durant une journée, combien de fois avez-vous des "hauts le cœur" prononcés sans vomir ?				
Aucune fois	1 à 2 fois	3 à 4 fois	5 à 6 fois	7 fois ou plus
1	2	3	4	5
Score total (somme des réponses 1, 2 et 3) : NVG légers ≤ 6, modérés 7 à 12, sévères ≥ 13				

Figure 33 : Score de PUQUE modifié

3. Examen physique

Il doit être orienté vers :

- Recherche des signes de gravité :
 - Signes de déshydratation (fréquence cardiaque a la recherche de tachycardie, TA a la recherche d'une hypotension artérielle, SaO₂, pli cutané)
 - Perte de poids > 5% du poids avant la grossesse, et amyotrophie
 - Cétonurie > 1+ a la bandelette urinaire
 - Une douleur abdominale ou épigastrique sévère est inhabituelle dans la NVG et l'HG et peut justifier des examens complémentaires ;
 - Recherche de signes infectieux (fièvre, porte d'entrée, douleur lombaire) ;
 - Sub-ictère.

4. Examens complémentaires

Pour les patientes souffrant de nausées et de vomissements légers et modérés de la grossesse (PUQE-24 12), dont les symptômes ne sont pas suspects d'HG ou d'un autre diagnostic, des examens paracliniques ne sont pas nécessaires ; L'anamnèse et l'examen physique doivent être orientés vers l'identification d'autres diagnostics.(5)

Les femmes présentant des NVP sévères (scores PUQE-24 ≥ 13 ou suspicion d'HG doivent faire l'objet des investigations suivantes :

- Bilan rénal et électrolytique : Les femmes atteintes d'HG présentent fréquemment une hyponatrémie, une hypokaliémie, une hypochlorémie, une hypomagnésémie et baisse de l'urée sérique avec une alcalose métabolique hypochlorémique. Si elle est grave, une acidémie métabolique peut se développer. Une élévation de la créatinine sérique (>70umol/L) suggère une déshydratation importante. Dans de rares cas, une acidocétose de jeune peut se produire, entraînant un dérèglement métabolique important.

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

- Bilan hépatique : Le dysfonctionnement hépatique comprend le plus souvent une augmentation légère à modérée des taux de transaminases (>2-3x la normale pour la grossesse), une élévation de la bilirubine peut également être observée bien que cela soit moins fréquent. En général, le dysfonctionnement hépatique disparaît rapidement avec l'amélioration des symptômes de l'HG (40). Des examens complémentaires doivent être envisagés si le dysfonctionnement des enzymes hépatiques est supérieur à 4 fois la limite supérieure de la normale pour la grossesse.
- Echographie obstétricale : devrait être réalisée pour éliminer une grossesse multiple ou maladie gestationnelle trophoblastique .
- Bilan thyroïdien : La TSH doit être mesurée chez les femmes souffrant d'HG ou de NVP réfractaires au traitement ou chez celles dont les symptômes sont plus légers et qui présentent des signes et/ou des symptômes de thyrotoxicose.

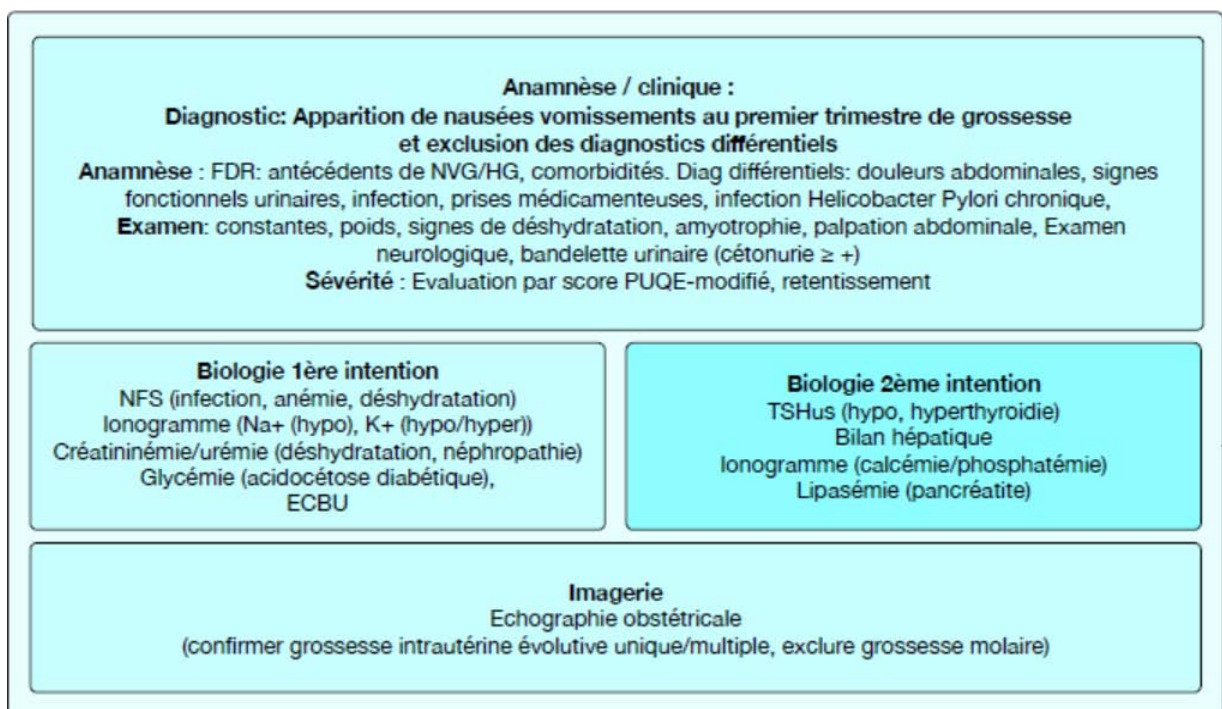


Figure 34 : Résumé des éléments anamnétiques, cliniques et investigations de la prise en charge de l'HG

5. Diagnostiques différentiels

Les NVG sont un diagnostic d'élimination. Il faut rechercher une autre cause surtout si les symptômes persistent après le 1er trimestre, si les symptômes débutent au 2e ou 3e trimestre et s'il existe des complications à ces NVG (déshydratation, perte de poids...(73).

Les pathologies à rechercher sont:

- Obstétricales : – Grossesse gémellaire, môle hydatiforme, choriocarcinome, stéatose hépatique aigue gravidique
- Abdominales : Gastroentérite aigue, appendicite, occlusion intestinale, torsion d'annexe, pyélonéphrite cholécystite colique néphrétique Ulcère gastroduodéal – RGO sévère, Hépatite, Pancréatite
- Neurologique Syndrome méningé, HTIC, migraine, tumeur
- Endocriniennes – Hyperthyroïdie, diabète avec gastroparésie, acidocétose – Insuffisance surrénalienne, porphyrie
- Médicamenteuses

<p>Liste des diag différentiels :</p> <p>Causes digestives :</p> <ul style="list-style-type: none">gastroentéritegastroparésieachalasiapathologie biliairehépatites viralesocclusionulcère gastro-duodénalpancréatiteappendicite <p>Causes génitales/urinaires :</p> <ul style="list-style-type: none">infections urinaires (cystite/pyélo)lithiasestorsion ovariennenécrobiose aseptique (fibrome) <p>Causes métaboliques :</p> <ul style="list-style-type: none">acitocétose diabétiquehyperthyroïdie / hyperparathyroïdiemaladie d'Addisonporphyrie <p>Causes neurologiques :</p> <ul style="list-style-type: none">vertigesmigrainesHTIC idiopathiquetumeurs cérébraleshypophysite lymphocytaire <p>Troubles psychiatrique</p> <p>Iatrogénie</p> <p>Complications de la grossesse :</p> <ul style="list-style-type: none">prééclampsiestéatose hépatique aiguë gravidique
--

Figure 35: Liste résumant l'ensemble de diagnostics différentiels des NVG

V. Prise en charge thérapeutique

Le traitement des NVG est tout d'abord psychologique, en effet rassurer les femmes que les nausées peuvent faire partie d'une grossesse normale, et s'atténueront probablement au fur et à mesure de la grossesse et qu'elles ne risquent pas de nuire à leur bébé est utile en soi.(3) d'autres traitements sont disponibles aux femmes enceintes : non pharmacologique, et pharmacologique et les mesures hygiéno-diététiques .

Les objectifs de la prise en charge sont :

- Réduire les symptômes avec des règles hygiéno-diététiques et des médicaments si besoin
- Corriger les conséquences et les complications des NVG
- Minimiser les conséquences des NVG et des traitements sur le fœtus et la mère.

1. Mesure hygiéno-diététique

- Repos : Le premier trimestre de la grossesse a fréquemment comme conséquence in fatigue quotidienne et celle-ci a été associée à une aggravation des nausées de grossesse. Les interventions visant à améliorer les nausées et la fatigue comprennent la modification des habitudes de travail, l'exercice, le sommeil en journée et le coucher plus tôt .(5)
- Régime alimentaire : Il est recommandé de : (5, 3)
 - Augmenter le nombre de repas par jour
 - Adopter un régime pauvre en acide gras saturés
 - Enrichir ses repas en protéines
 - Assurer une hydratation correcte
 - Arrêter un traitement martial si non toléré
 - Prendre une supplémentation vitaminique

- Eviction de facteur déclenchant : Il faut conseiller aux femmes d'éviter l'exposition à des déclencheurs tels que des odeurs spécifiques et des aliments particuliers.(3)

2. Traitement non pharmacologique

Seuls ceux ayant la meilleure efficacité seront cités

- Acupression/Acupuncture :

L'acupuncture consiste à stimuler des points précis du corps à l'aide d'aiguilles, alors que l'acupression utilise le même principe en remplaçant les aiguilles par un massage par digitopression ou par des bracelets qui ont été développés dans ce but .

Le point P6 (point Neiguan) est un point situé à trois doigts en amont du poignet. Il est utilisé pour la prise en charge des NVG dans l'acupression. C'est une technique ancestrale non invasive, peu coûteuse, utilisable par la patiente elle-même lorsqu'elle est symptomatique.

Des études ont été menées à ce sujet et prouvent que les deux méthodes semblaient efficaces et sûres pour la prise en charge des NVG légers en première intention, cependant l'acupression doit être privilégiée (71) ;

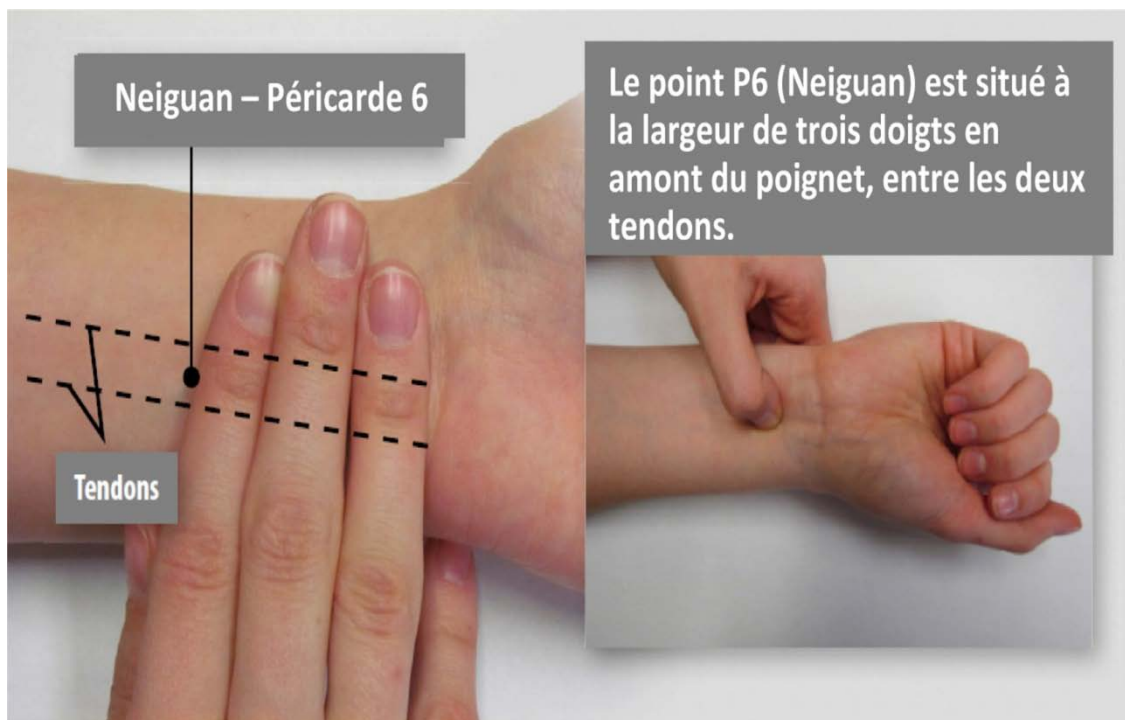


Figure 36 : Technique d'acupression pour soulager les NVG

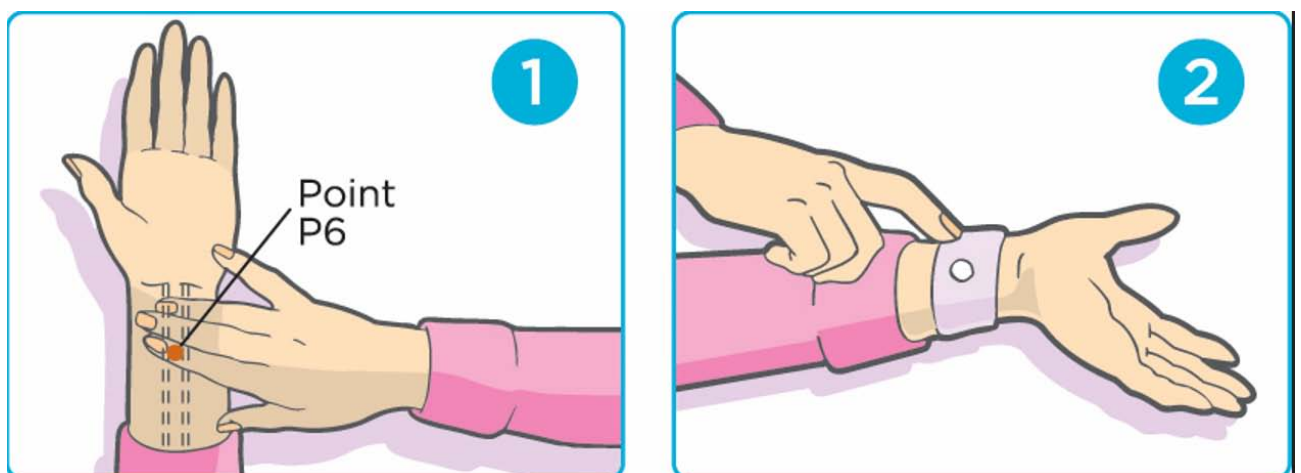


Figure 37 : Bracelet d'acupression pour NVG

- Le gingembre :

Le gingembre est une herbe vivace dont le rhizome est utilisé à des fins médicinales.

En effet, il a traditionnellement été utilisé comme un remède populaire pour les troubles

gastro-intestinaux et a été recommandé comme un complément adjuvant viable pour les nausées et vomissements.

Selon la littérature le gingembre semblait efficace et d'utilisation sûre dans le traitement des NVG légers, Il convient toutefois d'être prudent, car la qualité des produits à base de gingembre est variable.(5)

- **Psychothérapie de soutien**

Les NVG sont dans la majorité des cas une pathologie bénigne. Les patientes ont surtout besoin de réassurance sur l'absence de conséquence sur le fœtus ou l'issue de la grossesse (74). C'est là qu'une psychothérapie de soutien par le médecin traitant ou un autre professionnel de santé peut être bénéfique.

L'intérêt du « support social » du conjoint et par extension de l'entourage fait partie intégrante de cette psychothérapie et donc du traitement (74). L'entourage doit être impliqué dans la prise en charge.

La psychothérapie permet aussi d'améliorer l'observance du traitement. L'observance d'un traitement dépend du nombre de comprimé par jour, de la durée du traitement et de son efficacité. Il faut donc un traitement avec le moins de médicaments possibles et le plus efficace. Il a été montré qu'une meilleure observance améliore le score de PUQE

Le risque d'une mauvaise observance est de prescrire des thérapeutiques plus agressives, plus longues, d'avoir recours à plus d'hospitalisation et donc entraîne un coût plus important des soins.

Le médecin traitant doit penser à demander si les patientes ont des NVG. En effet, les femmes enceintes ne vont pas en parler spontanément compte tenu de la banalisation de ces troubles par la société et l'entourage et qu'ils sont considérés comme des symptômes qu'elles doivent supporter, un « passage obligé ».

D'autres modalités thérapeutiques ont été proposées dans ce cadre, comme la TCC type

MBCT (thérapie cognitivo-comportementale type mindfulness based cognitive therapy) qui a été utile comme complément de prise en charge de NVG modérée à sévères .(75)

3. Traitement pharmacologique

Un traitement pharmacologique peut être nécessaire et recommandé si les NVG sont persistants et sévères, ou s'ils ne disparaissent pas avec les mesures citées préalablement. Bien qu'il soit généralement recommandé d'éviter les médicaments pendant la grossesse vu le reste tératogène qu'est le principal facteur conditionnant la prescription, certains médicaments sont utilisés depuis plusieurs années pour traiter les sensations de malaise et de vomissement pendant la grossesse et sont considérés comme sûrs. L'instauration précoce d'un traitement médical adéquat permet d'éviter aux femmes enceintes de souffrir inutilement, d'être hospitalisés ou de devoir effectuer de multiples visites aux urgences.

Le traitement des NVP et de l'HG peut nécessiter un éventail d'agents, notamment :

- Antiémétiques : à base de plantes/vitamines et médicaments
- Stéroïdes
- Anti acides
- Laxatifs
- Autres suppléments

3.1. Antiémétiques

▪ Anti-H1

Différents antihistaminiques sont indiqués dans le traitement des NVG vu leur effet antiémétique, plusieurs articles considéraient qu'ils pourraient avoir une efficacité sur les NVG légers à modérés (75 ;71).

Si l'utilité de l'association avec la vitamine B6 était mise en doute(71), la doxylamine était toujours étudiée en association avec celle-ci. La littérature recommandait le traitement combiné

doxylamine–vitamine B6 en première intention pour traiter les NVG en raison de son efficacité et de son innocuité(71).

La sécurité des antiH1 semblait rassurante(75)avec une simple notion de sédation rapportée par plusieurs articles.

▪ **Antagonistes dopaminergiques**

On trouve parmi cette classe des substance fréquemment utilisés dans le traitement des nausées et vomissement comme la métozapine (vogalene), dompéridone (Motilium)

Nous détaillerons à titre d'exemple le métoclopramide (PRIMPERAN®) qui est un neuroleptique de la famille des benzamides. Il a plusieurs modes d'action :

- Il agit sur les chémorécepteurs centraux de la trigger zone du vomissement
- Il stimule la motilité gastrique
- Il augmente le tonus au repos du sphincter du bas œsophage ce qui diminue le reflux

Les recommandations de pratique clinique s'accordaient sur l'efficacité et la sécurité du métoclopramide dans la prise en charge des NVG modérés(71). Cependant, en raison du risque d'effets secondaires (extrapyramidaux, xérostomie, somnolence), il devrait être utilisé en deuxième intention.

▪ **Phénothiazines**

- Les phénothiazines étudiées étaient : prométhazine (PHENERGAN®), chlorpromazine (LARGACTIL®), prochlorperazine.
- Les articles ayant analysé leurs effets(75) concluaient à une efficacité comparable aux autres antiémétiques dans les NVG.

La société des Obstétriciens et Gynécologues du CanadaSCOG(76) considérait les phénothiazines comme un traitement efficace et sûr (grade

I-A) et les proposait en seconde intention. Le NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) (71) ne donnait pas de gradation pour leur utilisation mais les recommandait en tant que traitement de première intention.

- **Antagonistes sérotoninergiques**

Les antagonistes des récepteurs de la sérotonine sont les médicaments antiémétiques les plus efficaces disponibles en dehors de la grossesse, mais leur utilisation pendant la grossesse reste controversée.

On trouve parmi cette classe l'Ondansétron, Il agirait sur le centre médullaire du vomissement via les récepteurs 5-HT₃ localisé dans le nerf vague, la trigger zone et l'intestin grêle

Aucun article n'a conclu sur la tératogénicité de la molécule. Par ailleurs, des effets secondaires cardiovasculaires à type de troubles du rythme et d'allongement du QT étaient relevés lorsque les doses étaient élevées, et la réalisation d'un ECG était conseillée dans ce cas(75). Les recommandations de pratiques cliniques soulevaient par contre des résultats de deux études de cohortes qui suggéraient une tératogénicité au premier trimestre : anomalies cardiaques (communications interventriculaires ou auriculaires), sans pour autant contre-indiquer l'ondansétron(71,76).

Pour conclure L'ondansétron était proposé en deuxième intention après échec des autres antiémétiques(75). Il fallait cependant rester vigilants en cas de fortes doses et chez les patientes présentant des troubles cardiaques(un ECG était conseillé)(75).

- **Corticostéroïdes**

Les médicaments étudiés étaient la prednisolone, la méthylprednisolone et l'hydrocortisone.

Touts les articles ayant abordé l'efficacité des corticostéroïdes contre placebo s'accordaient sur l'absence de preuve de leur efficacité sur les NVG sévères ou dans l'HG(75). Par contre, les corticostéroïdes diminuaient le taux de ré-hospitalisation sans raccourcir la durée des

hospitalisations contre placebo, et se révélaient plus efficaces que la prométhazine et le métoprocloramide pour réduire les vomissements(75).

Les études recommandaient les corticoïdes dans le traitement des NVG sévères ou HG réfractaires. Seule la SCOG(37) recommandait d'éviter la prescription des corticoïdes pendant le premier trimestre en raison d'un risque accru de fente labiale (grade I-B).

- **Vitamine B6**

La pyridoxine est avec la pyridoxamine et le pyridoxal, une des formes de la vitamine B6.L'indication de cette molécule dans la prise en charge des NVG a été convertie, on note une discordance entre les résultats des études menées par la SCOG qui la recommandait pour son efficacité et innocuité et la NICE qui ne l'indiquait pas .

3.2. Traitement à visée digestive

- **Anti-acides**

Les NVG sont souvent associés à des symptômes de reflux gastro œsophagien dont la prise en charge améliore le score de PUQE et la qualité de vie des patientes (5).

Le mécanisme de cette association peut être expliqué par les dysmotilité gastro œsophagienne survenant au cours de la grossesse .

Les pansements gastriques (alginates) sont à privilégier car ils ne sont pas absorbés et donc non tératogènes. Ils ne doivent pas d'être pris en même temps que d'autres thérapeutiques. En cas d'échec des alginates, un traitement par antihistaminiques de classe 2, tels que la ranitidine, peuvent être utilisés. Les inhibiteurs de la pompe à protons (oméprazole, pantoprazole...) peuvent aussi être utilisés chez la femme enceinte, sans risque tératogène.

- **Laxatifs**

La déshydratation, la dysrythmie gastrique et les autres médicaments utilisés pour le traitement des NVG, en particulier l'ondansétron, peuvent contribuer à une constipation importante

et symptomatique chez les femmes atteintes de NVG et d'HG. L'augmentation des fibres alimentaires et des liquides est le traitement privilégié de la constipation pendant la grossesse, bien que cela puisse être difficile chez les femmes dont l'alimentation est restreinte en raison des NVG.

Un traitement médicamenteux peut être instauré si les mesures diététiques ne sont pas efficaces.

3.3. Autres traitements

- **Vitaminothérapie**

Il est indispensable de prescrire de la vitamine B 1 à la dose quotidienne de 100 mg, afin de limiter les risques de développer une encéphalopathie de Gayet-Wernicke

- **Eradication de l'helicobacter Pylori**

Le traitement d'une éventuelle colonisation gastrique par l'Helicobacter Pylori pourrait avoir de bon résultat sur l'évolution des NVG, des études supplémentaires devrait être réalisées pour confirmer ceci. (5)

VI. Indications thérapeutiques

- **NVG légers :**

Une modification du régime alimentaire pouvait être conseillée (hydratation importante, fractionnement des repas, éviter les aliments gras et épicés, privilégier les protéines, arrêter les traitement à base de fer)(75).

Les interventions non pharmacologiques comme l'acupression et la consommation de gingembre et de vitamine B6 pouvaient être utiles(75). La posologie recommandée pour le gingembre en gélule devait être inférieur à 1,5g/jour(28) ; la vitamine B6 avait été étudiée à des dosages allant de 10–25mg 4fois/jour.

Une prescription pharmacologique peut être proposée en derniers recours chez les femmes le souhaitant.

- **NVG modérés ou échec du traitement non pharmacologique :**

La prescription d'antiémétiques pouvait être proposée(psycho2). Les antiémétiques ayant fait leur preuve étaient : les antihistaminiques (doxylamine, hydroxyzine), l'association (doxylamine+pyridoxine), le métoclopramide et les phénothiazines (Prométhazine, Chlorpromazine (psycho2). Ils étaient recommandés en première intention(75). Leur efficacité était rapportée par plusieurs articles et RPC(22,24,35–37) Leur innocuité était retenue en l'absence de preuve de tératogénicité(75).

En raison des risques de troubles rythmiques et de conduction à fortes doses(allongement du QT) potentiellement liés à l'ondansétron, il était recommandé en deuxième intention, en cas d'échec des autres antiémétiques(22)

Pour les symptômes persistant et en cas d'absence de signes de gravité une prise en charge ambulatoire est préférée.

▪ NVG sévères ou HG :

Le traitement repose principalement sur une prise en charge précoce des NVG évitant ainsi leur évolution défavorable.

La prise en charge ne sera pas détaillée ici. Les grandes lignes sont :

- Hospitalisation si cas sévère ou patiente à haut risque
- Réhydratation avec correction des troubles hydro-électrolytiques
- Prescription d'antiémétiques par voie parentérale
- Prescription d'une vitaminothérapie par thiamine pour éviter encéphalopathie de Gayet-Wernicke
- Une nutrition parentérale si la voie orale n'est pas tolérée

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances,
attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

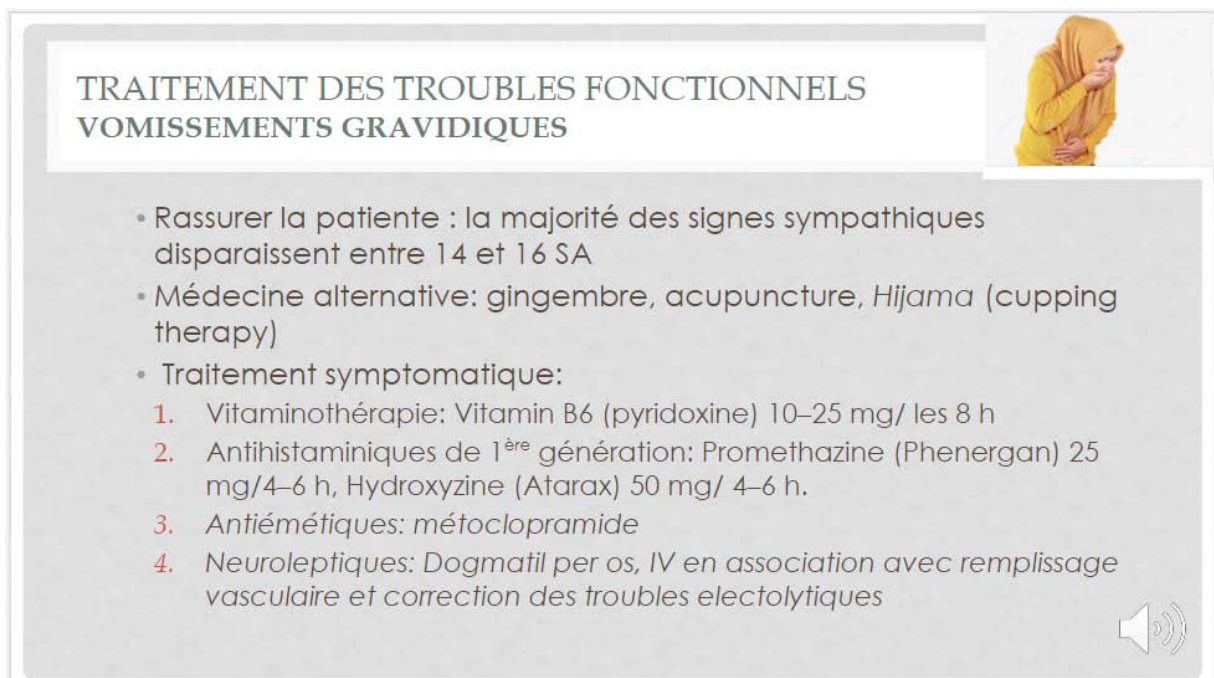
Tableau II : Prise en charge des NVG

	Legers PUQE-24<7	Modérés PUQE-24 7-12	Sévères PUQE-24 ≥13 ou HG Prise en charge ambulatoire	Symptômes réfractaires ou prise en charge en intra hospitalier
Mesure générales	Régime alimentaire Arrêt des complexes vitaminiques (Particulièrement ceux contenant du fer), maintenir une supplémentation en folate et iode Prescrire un antiémétique si besoin Instaurer un traitement en cas de nécessité			
Bilan	Aucun	Aucun	NFS Glycémie Bilan rénal et électrolytes à renouveler si besoin ECBU TSH si indication clinique Echographie obstétricale	Bilan rénal Electrolytes Le reste du bilan de première intention
Traitement	Pyridoxine 10-50 mg x4 par jour VO Gingembre 200-600 x3 par jour VO Pyridoxine et gingembre par VO	Une de ces substances jusqu'à 3x par jour VO Metoclopramide 10mg Prochlorperazine 5mg Doxylamine 6.25-25mg Prométhazine 25mg Ou Ondansetron 4-8mg	Ondansetron 4-8mg PO/IV 2-3x par jour <u>ET</u> Metoclopramide 10mg PO/IV Prochlorperazine 5-10mg PO/IV Doxylamine 6.25-25mg PO Prométhazine 25mg <u>ET</u> Considérer une corticothérapie : Prednisone 40-50mg par jour ou hydrocortisone 100 mg IV x2 par jour avec sevrage du prédnisone dans 7-10j pour dose minimale efficace. Le traitement peut être prolongé jusqu'à résolution des symptômes	Traitement IV/IM voir sous cutané si la VO n'est pas tolérée Reprendre un traitement par VO dès que possible.
Traitement adjuvant		Antihistaminique H2 par VO x2 par jour ex Ranitidine 150-300 mg Solutés IV si besoin	Stop anti H2 et substitué par IPP VO x2 par jour Solutés IV si besoin Instaurer supplémentation orale en thiamine	Continuer IPP PO voir IV et Solutés IV Ajouter Thiamine IV Considérer une nutrition parentérale
Modalité thérapeutique	Ambulatoire	Ambulatoire / Hôpital du jour / Salle d'urgence	Ambulatoire / Hôpital du jour / Salle d'urgence	Hospitalisation

VII. Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants :

1. Définition des NVG : (Question 5 et 6)

On a demandé aux étudiants s'ils connaissent les NVG, la quasi-totalité a répondu par oui, ceci peut être expliqué par le fait que la pathologie a été brièvement citée dans les cours de gynécologie comme indiqué dans la figure ci-dessous .



**TRAITEMENT DES TROUBLES FONCTIONNELS
VOMISSEMENTS GRAVIDIQUES**

- Rassurer la patiente : la majorité des signes sympathiques disparaissent entre 14 et 16 SA
- Médecine alternative: gingembre, acupuncture, *Hijama* (cupping therapy)
- Traitement symptomatique:
 1. Vitaminothérapie: Vitamin B6 (pyridoxine) 10–25 mg/ les 8 h
 2. Antihistaminiques de 1^{ère} génération: Prométhazine (Phenergan) 25 mg/4–6 h, Hydroxyzine (Atarax) 50 mg/ 4–6 h.
 3. Antiémétiques: *métoclopramide*
 4. Neuroleptiques: *Dogmatil per os, IV en association avec remplissage vasculaire et correction des troubles électrolytiques*

Figure 38 : Partie traitant les NVG, cours intitulé grossesse normale diapositive 45, module de gynécologie 5eme année FMPM

La question 6 portait sur la définition des NVG, selon nos résultats la majorité des étudiants maîtrisent cette définition. Pour rappel selon les données de la littérature les NVG sont des nausées accompagnées ou non par des vomissements survenant en début de grossesse. Les symptômes comportent : nausée, haut le cœur (spasme gastrique), vomissement, aversion alimentaire, aversion pour les odeurs en dehors de toute autre cause (5)

2. Définition de l'HG : (Question 7)

Comme définition de l'HG, on a proposé aux étudiants celle qui est le résultat d'une publication résumant toutes les définitions utilisées dans la littérature (5) associant des vomissements incoercibles aux éléments suivant : Perte du poids, déshydratation, troubles électrolytiques, carences nutritionnelles et cétose de jeune.

Les résultats nous montrent que 2 critères n'étaient pas bien maîtrisés par les étudiants, la perte pondérale ou il y'avait autant d'étudiants qui ont répondu par oui que ceux qui ne savait pas et avaient répondu par non, la cétonurie a été le critère le plus méconnu par les étudiants. La cétonurie a été initialement incluse en 1956 par un groupe nommé par 'The American Pharmaceutical and chemical Boards' (progress in NVP ...), Cependant, une étude a montré que la cétonurie n'était pas associée de manière fiable au diagnostic ou à la gravité de l'HG.(24)

3. Connaissances générales sur les NVG : (Question 8)

Cette question était sous forme de QCM ou les étudiants devaient cocher la ou les réponses justes, et avait pour but d'évaluer leurs connaissances sur les NVG de façon générale, incluant 5 propositions

La première affirmait que les NVG et l'HG, faisait allusion à la même entité clinique, 44 étudiants l'ont coché témoignant de leur incapacité à faire la distinction entre ces deux pathologies différentes.

La seconde et troisième portaient sur quelques données épidémiologiques concernant les NVG, la grande majorité des étudiants estime que les symptômes de la pathologie étudiée sont fréquent lors de la grossesse, ceci est en concordance avec les données de la littérature (3) (5) . Cet argument de fréquence justifie la nécessité de mieux préparer les étudiants à gérer cette pathologie.

La quatrième proposition a été consacrée à la physiopathologie, on a choisi l'hormone chorionique gonadotrophique humaine (HCG) vu que c'est l'élément le plus proche au connaissances des étudiants dont la majorité a affirmé son incrimination dans la survenue dans les NVG et HG. Cependant cette dernière n'est que traditionnellement importante : En effet l'HCG est une hormone de grossesse sécrétée par la couche cytotrophoblastique placentaire qui est reliée au développement fœtal et a divers fonctions placentaires, utérines et fœtale (23). Cette hormone a été largement considérée comme un facteur important dans la pathogenèse des NVG et de l'HG (24). Ceci est principalement basé sur la survenue contemporaine des pics de production d'hCG et de symptômes de NVG au cours des 12e et 14e semaines de gestation (25, 26). Toutefois, ce lien n'est pas retrouvé de manière significative dans toutes les études (27). Les variations inter-individuelles entre la sévérité des NVG et le taux de l'hCG pourraient être expliquées par l'existence de plusieurs isoformes de hCG(28).

La dernière avait comme but de voir si les étudiants étaient conscients de l'impact des NVG sur la vie des femmes enceintes, la très grande majorité des étudiants l'étaient ceci rejoint la littérature qui affirme que La gêne causée par les NVG provoque un retentissement psychologique majeur. En effet, les NVG impactent fortement la santé des patientes, la qualité de leurs relations sociales et familiales et peuvent avoir des répercussions considérables sur leur capacité à faire face aux responsabilités quotidiennes et professionnelles (1). Chez les femmes présentant une HG, le handicap est si important que certaines femmes préfèrent mettre fin à leur grossesses même si celle-ci était initialement désirée.

4. Diagnostic des NVG :

4.1. Approche diagnostique Question 9

Dans notre étude cette question sur le diagnostic comportait 3 propositions pour lesquelles les étudiants devait répondre par OUI, NON ou Je ne sais pas ;

- Le diagnostic est strictement clinique : La grande majorité affirmait ce fait

- Le diagnostic nécessite des explorations paracliniques : la majorité estimait que non
- C'est un diagnostic d'élimination : il y'avait autant d'étudiants qui affirmaient ce fait que ceux qui ne savaient pas ou le déniait.

Le diagnostic des nausées et vomissements gravidiques repose sur les éléments de l'examen anamnestique et clinique qui permettront d'exclure une autre cause de nausées et vomissements pendant le premier trimestre (71)

Ceci témoigne donc que la majorité des étudiants étaient capable de faire le diagnostic.

4.2. Interrogatoire devant NVG : (Question 10 et 11)

Ces deux questions ont été dédiées aux éléments de l'interrogatoire, la dixième ou l'échelle de Likert nous a permis de savoir l'avis des étudiants concernant les propositions énumérées ;

L'âge gestationnel, les antécédents personnels de NVG et de grossesses multiples et la prise médicamenteuse : ont été les propositions pour lesquelles un nombre important des étudiants était tout à fait d'accord. Alors que concernant l'antécédent de troubles urinaires, basé sur nos résultats on peut se permettre de dire qu'il y avait autant d'étudiants qui ont répondu par oui que ceux qui ont répondu par non et qui ne connaissaient pas

Quant à la question 11 seule une minorité a contribué ;

Nous avons confronté nos données à celles de la littérature qui insiste sur le fait que plusieurs éléments importants devraient être recherchés à l'interrogatoire :(71)

Antécédents personnels de NVG

Eliminer autres Diagnostics différentiels (douleur abdominale, symptômes neurologiques, infection récente, prise médicamenteuse, gastrite avec Helicobacter Pylori positif) ;

Sévérité des symptômes (score PUQE) ;

- Signes de gravite : anorexie pour les liquides et les solides, signes de déshydratation, oligo-anurie ;
- Comorbidités ;
- Retentissement sur la patiente : rechercher un retentissement psychologique : signes de stress, d'anxiété ou de dépression, difficultés financières, incapacité à travailler

Malgré les bons résultats dans la 10^{ème} question, la faible participation à la 11^{ème} nous laisse penser que nos étudiants nécessitent une approche plus systématique à cette étape indispensable pour la prise en charge.

4.3. Examen clinique devant NVG : (Question 12)

Selon nos résultats, la majorité des étudiants avaient une attitude positive concernant tous les éléments cités dans la question 12 qui font tous partie d'un examen clinique correctement réalisé. Selon les recommandations de la littérature ou l'on trouve que l'examen physique doit être orienté vers l'identification d'autres diagnostics, doit comprendre l'évaluation de la température, du poids, la palpation de l'abdomen à la recherche d'une sensibilité abdominale et de signes d'irritation péritonéale, ainsi qu'une évaluation neurologique si les antécédents suggèrent que les symptômes sont dus à une atteinte cérébrale.(75)

On en déduit que nos étudiants ont une assez bonne maîtrise sur ce point-là.

4.4. Diagnostiques différentiels des NVG : (Question 13)

A travers cette question on a évalué le niveau de connaissances à propos des diagnostics différentiels, parmi les 7 propositions une seule était fautive (Menace d'accouchement prématuré) et n'a été cochée que par un faible pourcentage des étudiants, le reste était juste et incluait des différentiels appartenant à des rubriques variées, la totalité des étudiants l'ont affirmé.

On peut en déduire qu'il y a une bonne maîtrise de cette partie. Selon les études, chaque auteur traitant le sujet soulignait l'importance d'éliminer un diagnostic différentiel nécessitant une prise en charge spécifique (66,74). Ces derniers ont été détaillés dans cet article (36) et classés

en :

- Causes digestives : gastroentérite, gastro parésie, achalasie, pathologie biliaire, hépatites virales, occlusion intestinale, ulcère gastroduodéal, pancréatite, appendicite ;
- Causes génito–urinaires : infections urinaires, lithiases, torsion ovarienne, nécrobiose aseptique d'un fibrome ;
- Causes métaboliques : acido cétose diabétique, hyperthyroïdie, porphyrie, hyperparathyroïdie, insuffisance surrénalienne ;
- Causes neurologiques : vertiges, migraines, HTIC idiopathique, tumeurs cérébrales, hypophysite lymphocytaire ;
- Causes psychiatriques : troubles du comportement alimentaire ;
- Causes iatrogènes ;
- Complications obstétricales : pré éclampsie précoce, stéatose hépatique aigue gravidique.

4.5. Évaluation de la sévérité des NVG : Question 14, 15, 16, 17

Ces questions portaient sur l'évaluation de la sévérité des NVG. Sur la question 14 on a demandé aux étudiants s'il utilisait un score pour le faire. Un très grand nombre ne faisait usage d'aucun score, contrairement aux recommandations de la littérature qui insiste sur la nécessité d'une identification objective de la sévérité des NVG utilisant un score validé (72)

La quinzième était réservée à ceux qui avaient répondu oui à la question précédente, on leur a demandé quel score ils utilisaient, parmi les réponses obtenues une seule correspondait à un score valide qu'était le PUQE score (Prégnance Unique Quantification of Emesis score).

Nous avons choisi ce même outil pour les questions suivantes de cette rubrique car les études ont confirmé que sa forme modifiée était la mieux adaptée pour cette pathologie.(5)

La seizième on a demandée aux étudiants s'ils connaissaient le score de PUQE, qui était méconnu par la quasi-totalité, on a réservé la 17eme question à ceux qui le connaissait, cette dernière détaillait les éléments constituant le score sur les 21 ayant répondu, 10 avaient des réponses justes.

5. Prise en charge de l'HG :

5.1. Généralités concernant la prise en charge de l'HG : (Question 18)

On a utilisé l'échelle de Likert pour évaluer de façon générale quelques éléments en rapport avec la prise en charge de l'HG, notamment :

- La nécessité d'une évaluation globale des patientes atteintes de L'HG incluant des tests sanguins, urinaires et biologiques pour laquelle la grande majorité était d'accord. Ceci rejoint les données de la littérature qui affirme que les cliniciens doivent connaître les caractéristiques de l'anamnèse, de l'examen et des investigations qui permettent d'évaluer et de diagnostiquer les NVP et l'HG et de surveiller leur gravité. (71)
- Le rôle de l'échographie abdominopelvienne comme outil permettant d'éliminer une autre cause de NVG, la majorité des étudiants confirmait cela rejoignant ainsi les données de la littérature.
- L'intérêt du dosage de la β HCG dans la prise en charge, pour cette proposition on peut classer les étudiant en 2 parties à peu près égales, la première n'étant pas d'accord, la seconde était neutre. Selon les études cet examen n'a aucune valeur pratique pour le diagnostic ou la prise en charge de l'HG. (72)
- L'indication d'hospitalisation pour la prise en charge de l'HG, qui selon la plupart étudiants était nécessaire. Il est recommandé selon les études qu'il faut préférer un traitement ambulatoire, l'hospitalisation sera réservée aux cas très sévères ou patientes à haut risque. (72)

5.2. Examen clinique devant HG : (Question 19)

Pour évaluer le degré de maîtrise de l'examen clinique devant une patiente se présentant pour HG on adopta le modèle QCM, les signes suivants étaient proposés :

- Pression artérielle
- Fréquence cardiaque
- Signes de déshydratation extra et intra cellulaire
- Douleur abdominale
- Cétonurie de jeune

La quasi-totalité des étudiants ont coché toutes les propositions, et selon les études tous ces signes devaient être recherchés comme démontré dans le rappel théorique.

5.3. Bilan à prescrire devant NVG sévères : (Question 20)

Cette question a été sous forme de QCM où a été proposé aux étudiants différents bilans paracliniques, les réponses des étudiants ont été dominées par les propositions suivantes, dans un ordre décroissant :

- Ionogramme sanguin avec dosage de l'uricémie
- Échographie abdomino-pelvienne, Obstétricale
- Numération fonction sanguine
- β HCG qui n'était pas indiquée dans la prise en charge

Le reste des propositions était :

- ECBU seule 34,4% des étudiants l'ont coché
- Bilan hépatique ou seulement 0.8% l'ont coché malgré son indication dans le cas de NVG sévères.

On peut en déduire que les étudiants nécessitent un renforcement de leur formation concernant cette partie.

6. Complications des NVG et HG :(Question 21 22 23 24)

La question 21 était sous forme de QCU ou les étudiants devaient trouver parmi les propositions citées la pathologie particulière vers laquelle évoluaient les NVG non traités notamment l'HG (5), cette réponse a été cochée par 55% des étudiants.

La question 22, cette fois ci sous forme de QCM ou on a demandé aux étudiants quelles étaient les complications maternelles de l'HG, les propositions étaient

- Sclérose en plaque
- Encéphalopathie de Wernicke
- Hyponatrémie
- Hypokaliémie
- Hyperkaliémie.

Les réponses ont été dominées par l'hyponatrémie et l'hypokaliémie dont le pourcentage d'étudiants l'ayant coché était respectivement de 77,5% et 82,5% puis l'encéphalopathie de Wernicke avec un pourcentage de 49,2% .

Similaire à la question précédente, la 23eme portait sur les complications fœtales de l'HG, ou parmi les propositions évoquées une seule était fautive (macrosomie) est n'a été cochée que par 3,4%.

La dernière de cette rubrique était sous forme d'un cas clinique ou le contexte et les signes cliniques orientaient vers l'encéphalopathie de Wernicke, on a interrogé les étudiants sur le bilan qu'il devait prescrire devant ce cas en leur proposant divers examens, la réponse correcte était l'IRM cérébrale avec l'ionogramme sanguin, cette association a été cochée par 43% .

A la lumière de nos résultats on peut en déduire que nos étudiants avaient des lacunes à ce sujet.

7. Traitement des NVG (Questions 25–33)

Selon nos résultats (Question 25–) la majorité étudiants était d'accord sur le fait qu'il était possible d'utiliser des traitements médicamenteux pour stopper les NVG et HG, et que les antiémétiques n'étaient pas à éviter chez la femme enceinte : Ceci concorde avec les données de la littérature qui recommande l'usage des médicaments quand les mesures hygiéno-diététiques sont inefficaces.

Concernant la modalité de prise en charge, la littérature recommande un traitement en ambulatoire, on a demandé l'avis des étudiants concernant ceci seule une minorité à confirmer.

A travers la question 26 qui était sous forme de QCM, l'évaluation portait sur les mesures hygiéno-diététiques à visée thérapeutique qu'il fallait préconiser, 54%des étudiants ont répondu juste suggérant qu'il fallait renforcer cet aspect de la prescription.

La question 27 est sous forme de QCM portant sur le traitement non pharmacologique, parmi les propositions citées seules 3 faisait partie des possibilités thérapeutiques et sont :

- Le gingembre dont 71% des étudiants prescrivait
- L'acupuncture et l'hypnose qui avait un faible pourcentage de réponse respectivement 36% 34%.

Nos résultats prouvent un manque de formation à ce sujet.

Les questions 28 et 29 portaient sur les vitamines utilisées dans le traitement, 93% savaient que la B1 correspondait à la thiamine, 63,2% affirmaient que la B6 correspondait à la pyridoxine.

Sous forme de QCM la 30eme et 31eme question ont été consacrés au traitement pharmacologique nos résultats suggèrent que la majorité des étudiants avait des connaissances assez satisfaisantes concernant les différentes classes de médicaments pouvant être utilisées

notamment les antihistaminiques, neuroleptiques et vitamines comme cité dans la question 30, par contre sur le plan pratique on note un manque de formation, les pourcentages d'étudiants prescrivant des molécules tels l'ondansetron(29%), chlorpramazine(12,3%), promethazine(12,3%) étaient faibles .

La 33eme portait sur la classification FDA (Food and drug administration) des médicaments et grossesse qui était méconnue par 81,3% des étudiants malgré son importance dans la régulation des traitements pouvant être utilisés ou non durant la grossesse grâce à ses différentes études permettant de porter un jugement sur la sécurité de l'utilisation d'un médicament .

8. Avis des étudiants concernant leur formation : (Questions 34 37)

Selon nos résultats les étudiants ne sont pas satisfaits de leur formation, en effet :

- **70,1%** des étudiants ne se sentent pas capables de prendre des décisions concernant la prise en charge des NVG.
- **87,4%** nient avoir été bien informé concernant le sujet durant leur période de formation
- **92,2%** affirment la nécessité d'inclusion de ce chapitre dans le cursus de médecine générale,

Ceci justifie la nécessité d'accorder plus d'attention au déroulement de la formation de nos étudiants à propos du sujet.

9. Limites de l'étude :

Certaines limites de cette étude méritent d'être précisées :

- Un taux de participation satisfaisant n'a pas été atteint dans la plage horaire ou le questionnaire était ouvert
- L'étude est mono centrique et n'englobe pas la totalité des étudiants au Maroc, seul ceux de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech ont été inclus.

- Cette étude est descriptive qui se base sur un questionnaire dont les biais décrits sont déjà confirmés dans de travaux pareils.

D'autres études ont adopté une approche similaire et ont à leur tour décelé des lacunes auprès des étudiants concernés. Nous citons à titre d'exemple des travaux récent tels :

<p>„Knowledge, attitude, and practices regarding dietary habits among medical and non–medical university students- (77)</p>	<p>„Assessment of knowledge, attitudes, and precautionary actions against COVID–19 among medical students in Egypt-(78)</p>
<p>Cette étude a été réalisée en 2021 au sein de l'université des sciences de santé Roi Saud Bin Abdulaziz de Djeddah, Royaume d'Arabie Saoudite.</p> <p>L'objectif principal était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine et leur influence sur leurs habitudes alimentaires en comparaison à des étudiants non médicaux et d'essayer d'identifier les facteurs qui conduisent à de mauvaises habitudes alimentaires.</p> <p>Cette étude a démontré que les étudiants en médecine étaient plus conscients des habitudes hygiéno-diététiques, mais que cela ne se reflétait pas dans leurs vies quotidiennes, témoignant d'une discordance entre le niveau des connaissances et celui des pratiques. Selon les auteurs, cette problématique nécessite une attention plus rapprochée.</p>	<p>Menée en 2021, le but de cette enquête était d'évaluer les connaissances, attitudes et les mesures de précaution liées au COVID–19 chez un échantillon d'étudiants appartenant à l'alliance du réseau des unions des étudiants en médecine qui représente plusieurs organisations tel l'IFMSA (International Federation of Medical Students Association). Cette étude a révélé que les étudiants en médecine ont une bonne connaissance au sujet du COVID–19, une attitude positive à l'égard de l'utilisation des mesures de protection nécessaires pour limiter la propagation de la maladie. Cependant, les auteurs estiment que des améliorations sont encore nécessaires, et que l'éducation de la communauté doit se faire avec un engagement à utiliser toutes les stratégies qui peuvent soutenir les connaissances dans le but d'améliorer et changer les attitudes ainsi que les pratiques de la population .</p>

10. Proposition au comité pédagogique

Cette enquête a permis de déceler des lacunes chez les étudiants concernant la prise en charge des nausées et vomissements gravidiques. Il nous a également prouvé que ces derniers étaient conscients de leurs faiblesses devant le sujet, et éprouvaient le besoin de renforcer leurs compétences.

Comme cité préalablement, la modalité d'apprentissage de choix de nos étudiants était la simulation sur patient standardisé, qui sera le modèle que nous inclurons dans notre plan de formation, validant ainsi la totalité des objectifs de notre travail.

Nous estimons que les étudiants devraient bénéficier de séances de simulation qui pourraient être programmées au sein de la faculté, disposant de salles bien équipées dédiées spécifiquement à cette activité, ce milieu est propice pour un meilleur apprentissage.

Ces séances devraient avoir comme objectif les éléments suivants :

- Donner une approche plus systématique concernant les éléments de l'examen clinique et paraclinique.
- L'évaluation des NVG utilisant un score validé, notamment le PUQE dont l'importance était incontestable pour une prise en charge optimale.
- Renforcer la capacité des étudiants à traiter les NVG à la lumière des dernières recommandations de la littérature.
- Avoir la capacité à gérer les NVG de façon précoce et d'éviter leur complication.

Voici le modèle que nous proposons comme exemple :

La formation comporte deux étapes, la première sur patient standardisé alors que la seconde est sur un mannequin de haute-fidélité.

11. Objectifs d'apprentissage :

Primaires :

- Poser le diagnostic de NVG
- Évaluer la sévérité des symptômes
- Rédiger une ordonnance incluant les règles hygiéno-diététiques
- Reconnaître les signes et symptômes de l'HG
- Prise en charge initiale d'une patiente présentant des NVG sévères

Secondaires :

- Reconnaître les signes de déshydratation
- Reconnaître les signes de l'hypokaliémie
- Identifier les facteurs de risques d'HG
- Reconnaître les signes de l'encéphalopathie de Wernicke

Checklist d'actions critiques :

- Réaliser un interrogatoire et obtenir des informations concernant les antécédents de la patiente, le déroulement de la grossesse actuelle, la présence d'éventuel diagnostic différentiel et le retentissement sur la patiente notamment sur la qualité de leurs vies sociales et professionnelles.
- Examen clinique rigoureux orienté vers la recherche de signes de gravité, et l'élimination de diagnostics différentiels.
- Calculer le score de PUQE et évaluer la sévérité
- Penser à rechercher des désordres hydro-électrolytiques secondaires aux vomissements et les corriger.

12. Préparation de la simulation :

Environnement :

Première étape : Simulation sur patient standardisé : Salle de consultation

Deuxième étape : Simulation sur mannequin de haute-fidélité : Services d'urgences

- Images : A projeter sur des diapositives, ou des imprimés qui seront distribués. Comportent les scénarios et résultats des examens prescrits, ainsi qu'une version imprimée du score de PUQE modifié .L'ECG réalisé à la première étape est normal, le second trouve une onde T aplatie, une onde U et espace Q-U long témoignant d'une hypokaliémie.

La séance sera clôturée par la projection une séquence vidéo comportant une patiente atteinte par l'encéphalopathie de Wernicke ,

- Laboratoire :
 - NFS
 - Glycémie
 - Ionogramme et bilan rénal
 - Dosage de l'uricémie
 - Bilan hépatique
 - TSH
 - Gazométrie
- Éléments disponibles dans la salle :
 - Pèse poids
 - Moniteur cardiaque avec ECG, brassard de tension artérielle et oxymètre de pouls
 - Bandelette urinaire

- Intranules de calibres différents
- Solutés de remplissage : Sérum salé isotonique et sérum glucosé 5%
- Traitements : Metoclopramide, Chlorpromazine, Dimenhydrinate, Prométhazine, Ondansetron, IPP
- Acteurs :
 - Première étape : Patiente bien consciente orientée.
 - Deuxième étape : Voix de sexe féminin, parle avec inconfort.
- Exposé du cas
 - Première étape : Patiente âgée de 22 ans, sans antécédents particuliers, ne prend aucun traitement, suivie pour sa première grossesse de 18 SA, se présente pour nausées et vomissements débutant depuis 2 jours motivant sa consultation.
 - Deuxième étape : Patiente qui souffrait ultérieurement de nausées et vomissements gravidiques, diagnostic posé par un médecin une semaine avant qui lui a prescrit de l'Ondansetron mais que la patiente a refusé de prendre par crainte de son effet sur son fœtus, se présente pour non amélioration de son état : Elle n'arrive plus à aller travailler, préfère rester seule à sa maison et rapporte qu'elle se sentait fatiguée, qu'elle a des nausées pratiquement toute la journée, avec des "hauts le cœur" survenant plus de 6 fois et qu'elle avait vomi 4 fois. Les antécédents gynéco-obstétricaux comportent une grossesse gémellaire antérieure 4 ans avant celle-ci.

N.B : En fonction du niveau de l'apprenant, on peut donner plus ou moins d'information concernant l'histoire au départ. Les apprenants les plus avancés sont censés effectuer une anamnèse plus complète, de sorte que moins d'informations peuvent être données au départ.

- Examen :

❖ **Première partie :**

- Constantes vitales : T=36, TA : 130/75, FC : 70bpm.
- Examen général : Absence de signes de déshydratation
- Examen abdominal : Abdomen souple.
- Examen neurologique : Sans particularité

❖ **Deuxième partie :**

- Constantes vitales : T=36,6, TA : 10/60, FC : 110bpm .
- Examen général : Présence de pli cutané, muqueuses sèches, asthénie, perte de poids, poulsfilant.
- Examen abdominal : Abdomen souple.
- Examen neurologique : Glasgow 15/15, faiblesse musculaire généralisée avec conservation de la sensibilité.

N.B :Les résultats de l'examen physique non disponibles sur le mannequin peuvent être rapportés verbalement si les apprenants le demandent.

- Déroulement :

❖ **Première étape :**

Les étudiants devraient réaliser un interrogatoire ciblé, soulignant l'importance des éléments suivants :

- Antécédents gynéco-obstétricaux : ATCDS personnels ou familiaux de NVG, de grossesse molaire ou gémellaire
- Signes fonctionnels dans le but d'éliminer autres diagnostics différentiels

- Signes de gravités : Anorexie, signes de déshydratation tel la soif
- Comorbidités
- Prise médicamenteuse
- Retentissement sur la vie sociale et professionnelle de la patiente

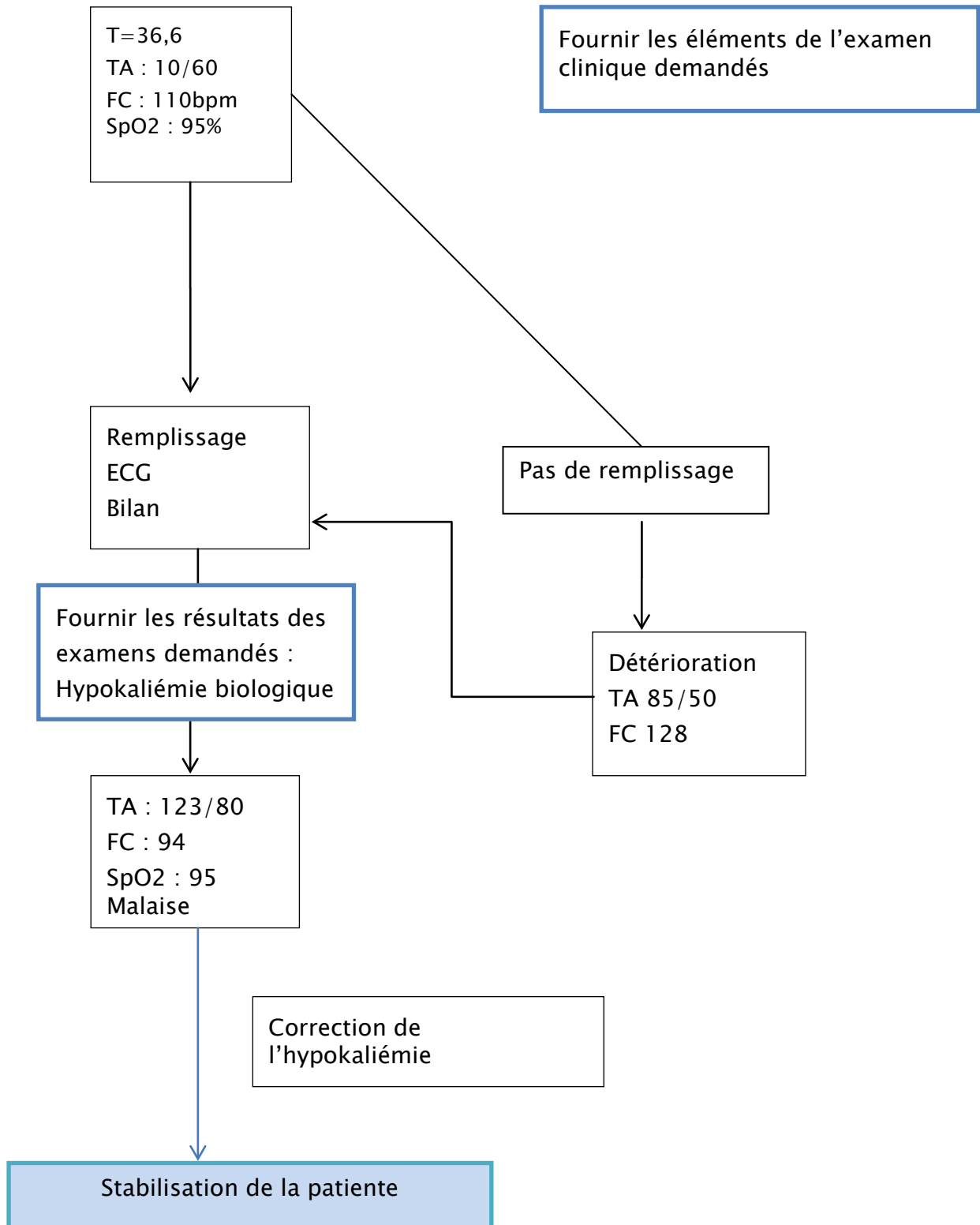
Devant la présence de nausées et vomissements durant le premier trimestre, et l'absence d'autre anomalie décelable au niveau de l'examen clinique et anamnestique, d'autres diagnostics différentiels sont à éliminer et le diagnostic de nausées et vomissements gravidique est posé. La prochaine étape est d'évaluer la sévérité de la patiente dont le score de PUQE est de 5 (NVG légers). Basé sur ce résultat, l'indication thérapeutique de cette patiente comprend :

- Mesures hygiéno-diététiques :
 - Repos
 - Régime alimentaire :
- Augmenter le nombre de repas par jour
- Adopter un régime pauvre en acide gras saturés
- Enrichir ses repas en protéines
- Assurer une hydratation correcte
- Arrêter un traitement martial si non toléré
- Prendre une supplémentation vitaminique
 - Éviction de facteur déclenchant : Odeur ou aliments particuliers
- Traitement non pharmacologique :
 - Acupression/Acupuncture
 - Gingembre

PEC des nausées et vomissements gravidiques : Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques auprès des étudiants en 6e et 7e année et proposition d'un plan de formation

- Psychothérapie de soutien
- Supplémentation vitaminique : Pyridoxine

❖ Deuxième étape :



Après gestion de l'urgence vitale, entamer la prise en charge secondaire :

- l'instauration de traitement antiémétique : Une présentation des différents traitements possibles peut être faite par l'encadrant fonction du niveau des apprenants.
- La nutrition parentérale si besoin
- Supplémentation vitaminique : Thiamine pour prévention de l'encéphalopathie de Wernicke.
- Traitements adjuvants : IPP, laxatifs

Par la suite, après visualisation de la séquence vidéo comportant une patiente atteinte de l'encéphalopathie de Wernicke, les étudiants devraient relever les différents signes cliniques que présente cette dernière notamment :

- Le nystagmus vertical et horizontal
- La confusion
- L'ataxie

L'encadrant guidera les apprenants à faire une synthèse pour poser le diagnostic de l'encéphalopathie de Wernicke (une brève présentation de cette dernière peut être réalisée si nécessaire) qui est conséquence d'une carence en thiamine, afin de souligner l'importance de la supplémentation vitaminique.



CONCLUSION



La grossesse entraîne un ensemble de modifications physiologiques indispensables pour la survie du fœtus et sa croissance. Ces modifications peuvent parfois avoir des conséquences sur le bien être des femmes enceintes, aboutissant à la survenue de différentes pathologies propres à cet avènement dont la sévérité est d'une grande variété.

Parmi ces pathologies, les NVG sont l'une des plus fréquentes lors de la grossesse, particulièrement lors du premier trimestre. Considérés comme symptômes normaux ; cette atteinte est souvent banalisée par l'entourage des femmes enceintes, voir même des praticiens qui peuvent des fois sous-estimer les plaintes de leurs patientes malgré l'impact que peut avoir cette pathologie sur leur vie quotidienne. Sur ceci vient s'ajouter, un facteur qui a longtemps hanté l'humanité, notamment celui du risque tératogène que peut avoir certains médicaments, depuis la fameuse crise de la thalidomide et de son effet nocif sur la grossesse, générant une crainte chez les médecins qui tendent à éviter une prescription pharmacologique, et chez les femmes qui préfèrent ne pas en bénéficier.

Plusieurs recherches ont été réalisées à ce sujet, et ont permis de prouver l'innocuité ou non des molécules pouvant être utilisés dans ce contexte. Fournissant ainsi des informations très utiles pour la prise en charge de cette pathologie, justifiant le changement de notre attitude envers la prescription médicamenteuse lors de la grossesse, et l'actualisation de nos connaissances.

Devant son implication dans le suivie de la grossesse, Le médecin généraliste est de plus en plus confronté à cette pathologie, justifiant que nos praticiens soient prêts à la gérer par le billet d'une bonne éducation lors de phase estudiantine et une formation continue appropriée.

Notre étude s'est penchée sur les étudiants dont l'avis sur leur formation est d'une importance indéniable, il permet de fournir des informations utiles sur la qualité de l'éducation qui optimisera le déroulement de cette dernière, Le programme devrait s'adapter à leurs besoins changeants et grandissants. Objectif que nous nous sommes donnés, dans le but ultime de préparer nos praticiens à faire face à cette pathologie courante, dont les complications sont lourdes, mais évitables grâce à une prise en charge adéquate.



ANNEXES



Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques chez les étudiants en 6ème et 7ème année sur la prise en charge des nausées et vomissements gravidiques.

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire dont le but est d'évaluer la capacité des étudiants en 6ème et 7ème année à prendre en charge les nausées et vomissements gravidiques et par la suite combler d'éventuelles lacunes concernant le sujet.

Le temps nécessaire au remplissage de ce questionnaire est estimé à 8 minutes, ~~l'anonymat~~ et le respect de la confidentialité seront assurés.

1. Sexe *

Plusieurs réponses possibles.

Homme
Femme

2. Age *

3. Votre niveau d'étude *

Plusieurs réponses possibles.

6ème année
7ème année
En instance de thèse

4. Est-ce que vous êtes médecin interne au CHU ?

Plusieurs réponses possibles.

Oui
Non

5. Connaissez-vous les nausées et vomissements gravidiques (NVG) ? *

Plusieurs réponses possibles.

Oui

Non

6. Les NVG sont définis par : L'apparition de nausées et/ou vomissements

Plusieurs réponses possibles.

pendant le premier trimestre de grossesse en dehors de toute autre complication de la grossesse ou de pathologie extra obstétricale

pendant le troisième trimestre de grossesse en dehors de toute autre complication de la grossesse ou de pathologie extra obstétricale

incoercibles pendant premier trimestre de grossesse

7. L'HG (hyperemesis gravidarum) est défini par vomissements incoercibles associés à :

Une seule réponse possible par ligne.

	Oui	Non	Je ne sais pas
Perte pondérale supérieure à 5%			
Déshydratation			
Troubles hydroélectrolytiques			
Cétose de jeûne			
Carences nutritionnelles			

8. Cochez la/les réponse(s) juste(s)

Plusieurs réponses possibles.

- NVG, et hyperemesis gravidarum (HG) font allusion à la même entité clinique
- Les NVG sont des symptômes peu fréquents
- Les NVG sont l'une des causes les plus fréquentes de consultation lors de la grossesse
- Un taux élevé de l'hormone chorionique gonadotrope humaine (β HCG) à une corrélation avec la survenue de NVG et l'HG
- Les conséquences physiques et psychosociales des NVG constituent un vrai handicap pour les femmes enceintes

Concernant le diagnostic des NVG

9. Concernant le diagnostic des NVG *

Une seule réponse possible par ligne.

	Oui	Non	Je ne sais pas
Le diagnostic est strictement clinique			
Le diagnostic nécessite des explorations paracliniques			
C'est un diagnostic "d'élimination"			

10. Quels éléments recherchez-vous à l'interrogatoire *

Une seule réponse possible par ligne.

Pas du tout d'accord Pas d'accord Neutre

Age gestationnel

Antécédents personnels de
NVG

Antécédents de troubles
urinaires

Antécédents de grossesses
multiples

Prise médicamenteuse

11. Rajoutez d'autres

12. Quels éléments recherchez-vous à l'examen clinique *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
Vomissements					
Fièvre					
Douleur abdominale					
Nausées					
Troubles neurologiques					

13. On trouve parmi les diagnostics différentiels des NVG (plusieurs réponses)

Plusieurs réponses possibles.

- Gastroentérite aiguë
- Acidocétose diabétique
- Menace d'accouchement prématuré
- Torsion ovarienne
- Hépatites virales
- Tumeurs cérébrales
- Troubles du comportement alimentaire

14. Utilisez-vous un score pour évaluer la sévérité des NVG *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

Passer à la question 16

15. Si vous avez répondu oui à la question précédente, quel score utilisez-vous ?

16. Connaissez-vous le score de PUQE (Mother risk Pregnancy-Unique-Quantification of Emesis and nausea ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non *Passer à la question 18*

17. Quels sont les éléments appartenant au score de PUQE ?

Plusieurs réponses possibles.

La durée des nausées

La fréquence des vomissements

La fréquence des sensations de pyrosisLa sensation de

vertiges

18. Concernant l'Hyperemesis Gravidarum

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
La prise en charge de l'HG nécessite une évaluation globale de la patiente incluant des tests sanguins, urinaires et radiologiques					
L'échographie abdomino-pelvienne est un outil qui d'éliminer une autre cause de vomissements					
Le dosage des β HCG n'a aucun intérêt dans le cadre de la prise en charge de l'HG					
La prise en charge de l'HG ne nécessite pas d'hospitalisation					

19. Devant une patiente se présentant pour HG, vous recherchez principalement les signes cliniques suivant :

Plusieurs réponses possibles.

- | | |
|---|--------------------------|
| Pression artérielle | <input type="checkbox"/> |
| Fréquence cardiaque | <input type="checkbox"/> |
| Signes de déshydratation extra/intra cellulaire | <input type="checkbox"/> |
| Douleur abdominale | <input type="checkbox"/> |
| Cétonurie de jeûne | <input type="checkbox"/> |
| Autre : | <input type="checkbox"/> |

20. Devant des NVG sévères, vous demandez un bilan, quels examens prescrivez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- | | |
|--|--------------------------|
| βHCG | <input type="checkbox"/> |
| Échographie abdomino-pelvienne | <input type="checkbox"/> |
| Numération fonction sanguine | <input type="checkbox"/> |
| Ionogramme sanguin avec dosage de l'uricémie | <input type="checkbox"/> |
| Examen cyto bactériologique des urines | <input type="checkbox"/> |
| Autre : _____ | <input type="checkbox"/> |

21. En absence de traitement les NVG évoluent vers une entité clinique particulière, laquelle ?

Plusieurs réponses possibles.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Hypemesis Gravidarum | <input type="checkbox"/> |
| Encéphalopathie de Wernicke | <input type="checkbox"/> |
| Insuffisance rénale | <input type="checkbox"/> |
| Hyperkaliémie | <input type="checkbox"/> |
| Syndrome de Mallory Weiss | <input type="checkbox"/> |

22. Cochez les propositions justes on trouve parmi les complications maternelles de l'HG :

Plusieurs réponses possibles.

- Sclérose en plaque
- Encéphalopathie de Wernicke
- Hyponatrémie
- Hypokaliémie
- Hyperkaliémie
- Autre :

23. Cochez les propositions justes on trouve parmi les complications fœtales de l'HG :

Plusieurs réponses possibles.

- Retard de croissance intra utérin
- Souffrance fœtale aigue
- Avortements précoces
- Macrosomie

24. Vous recevez une femme qui se présente pour vomissements incoercibles avec des troubles psycho-comportementaux, on note la présence d'un nystagmus horizontal quels examens demandez-vous dans le cadre du bilan étiologique ?

Plusieurs réponses possibles.

- Électroencéphalogramme
- IRM cérébrale
- TDM cérébrale injectée
- Ionogramme sanguin

25. Concernant le traitement de l'HG et des NVG

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
Les antiémétiques sont à éviter la femme enceinte					
L'interruption de la grossesse peut être proposée comme modalité de traitement					
Il faut préférer un traitement ambulatoire					

26. Concernant les mesures hygiéno-diététiques à visée thérapeutiques vous préconisez :

Plusieurs réponses possibles.

- Un régime alimentaire pauvre en graisses
- Éviction d'odeurs fortes
- Alimentation riche en protéines
- Diminution du nombre de repas journaliers en augmentant la quantité prise par repas

27. Comme traitement non pharmacologique vous prescrivez :

Plusieurs réponses possibles.

- Le gingembre
- L'acupuncture ou acupressing
- L'hypnose
- La sismothérapie

28. La pyridoxine correspond à la vitamine B9

Plusieurs réponses possibles.

Oui

Non

29. La thiamine correspond à la vitamine B1

Plusieurs réponses possibles.

Oui

Non

30. Cochez les réponses justes ; concernant le traitement médicamenteux des NVG :

Plusieurs réponses possibles.

Les antiémétiques tels les antihistaminiques H1 sont à proscrire

Les neuroleptiques ne font pas parties de l'arsenal thérapeutique

Le diazépam est recommandé pour la prise en charge

Une supplémentation en thiamine est nécessaire chez les patientes présentant des vomissements prolongés

31. Est-ce qu'on peut utiliser un traitement médicamenteux pour stopper les NVG et HG ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non *Passer à la question 33*

32. Si vous avez répondu par oui, cochez celui ou ceux pouvant être utilisés lors du premier trimestre

Plusieurs réponses possibles.

CLOPRAME metoclopramide

LARGACTIL chlorpramazine

PHENERGAN promethazine

VOGASET ondansetron

Aucun

33. Avez-vous déjà entendu parler de la classification FDA (Food and drugadministration) des médicaments et grossesse ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

34. Vous sentez vous capables d'évaluer la gravité des nausées vomissements gravidiques et ainsi décider de la finalité de votre prise en charge ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

35. Estimez-vous avoir bien été informé concernant le sujet durant votre formation ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

36. Pensez-vous que l'inclusion de ce chapitre dans le cursus de médecine générale est indispensable ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

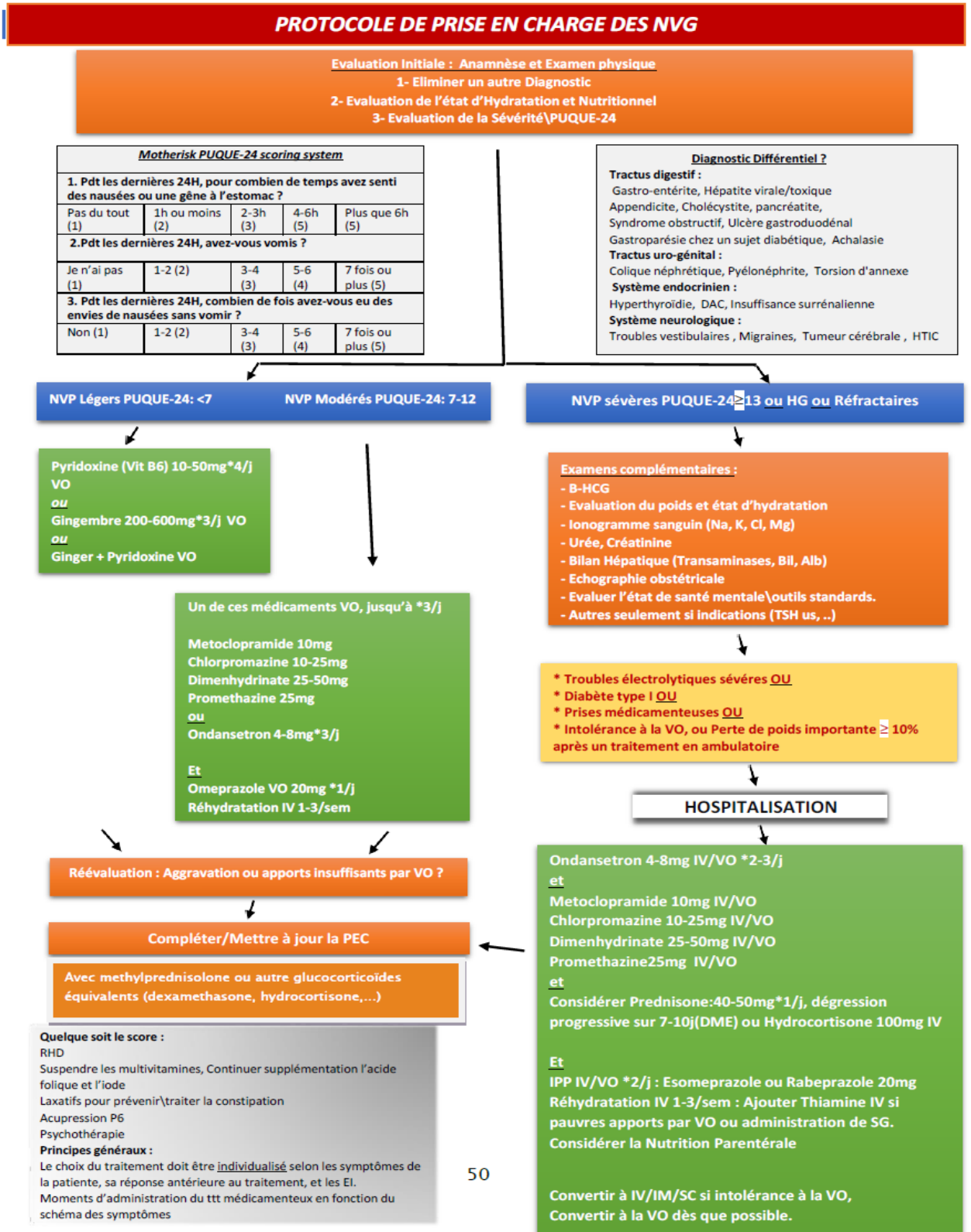
37. Si vous avez coché oui, choisissez la modalité d'apprentissage

Une seule réponse possible.

Vignette clinique

Simulation sur patient standardisé

Cours magistral





RESUMES



Résumé

Étant le premier maillon du système de santé marocain, le médecin généraliste ou le médecin de famille joue un rôle primordial et incontournable dans le suivi de la grossesse, d'ailleurs il est souvent confronté à des pathologies gravidiques quelques soit l'âge gestationnel. Parmi celles-ci, les nausées et vomissements gravidiques (NVG) sont considérés comme un motif de consultation fréquent lors du premier trimestre. Leur sévérité varie d'une forme simple à des formes compliquées avec des répercussions materno-fœtales non négligeables en absence d'une détection, évaluation précoce et un traitement bien conduit. Ainsi il est absolument nécessaire de préparer nos futurs médecins à faire face à cette pathologie en leur inculquant les connaissances et les bonnes pratiques concernant cette affection. L'objectif de ce travail est d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques chez les étudiants en fin de cursus de formation médicale et par la suite proposer un plan de formation qui comblera d'éventuelles lacunes concernant ce sujet.

Une enquête a été menée sur une période d'un mois auprès des étudiants des 6^{ème} et 7^{ème} année et ceux en instance de thèse de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Marrakech à travers un questionnaire comportant 37 questions d'hétéro-évaluation en rapport avec les NVG.

Les étudiants ayant répondu au questionnaire était au nombre de 128, le sexe ratio Homme/Femme est de 0,69. La majorité des étudiants avait 25 ans. Concernant le niveau d'études, 26 étaient en 6^{ème} année, 49 en 7^{ème} alors que 53 étaient en instance de thèse. 74,2% des étudiants ont estimé que l'évaluation de la sévérité des NVG ne demandait pas l'usage d'un score, 84,8% ne connaissaient même pas le score de PUQE (Pregnancy unique quantification of emesis) qui est l'outil de choix selon les recommandations récentes. A propos du bilan à prescrire devant des NVG sévères, les étudiants demandaient le dosage de la β HCG dans 61% et le bilan hépatique dans 0.8% des étudiants. Devant l'encéphalopathie de Wernicke 43% des étudiants effectuaient les investigations nécessaires pour poser le diagnostic positif. Sur le plan thérapeutique, le métoprolol, l'ondansetron, la chlorpromazine et la prométhazine ont été prescrit comme

agent de premier ligne chez respectivement 72,9%, (30,1%), (12,1%) et (12,1). 81,3% des étudiants ne connaissant pas la classification FDA (Food and drug administration) des médicaments à prescrire ou à prohiber durant la grossesse. Ce travail nous a également permis de savoir l'avis des étudiants concernant leur formation à propos de ce sujet .70, 1% ne se sentent pas capables de prendre des décisions concernant la prise en charge des NVG, 87,4% nient avoir été bien informé concernant le sujet durant leur période d'apprentissage et finalement 92,2% affirment la nécessité d'inclure de ce chapitre dans le cursus de médecine de famille .

A la lumière de nos résultats, nous concluons que la majorité des étudiants n'est pas satisfaite de leurs compétences vis-à-vis de la prise en charge des NVG avec ses formes simples et compliquées, et qu'il est nécessaire d'intervenir pour répondre à leur besoin et de combler leurs lacunes. Ainsi, on propose d'intégrer ce chapitre dans le curriculum formatif de médecine de famille en se basant sur les nouvelles techniques pédagogiques existantes tel que la simulation sur un patient standardisé ou sur VPS (Virtual patient simulator) ou sur un mannequin d'haute-fidélité. Une suggestion pédagogique a été élaborée et n'attend qu'à être validée par les comités concernés de la FMPM.

Abstract

Being the first link in the Moroccan health system, the general practitioner or family doctor plays a primordial and unavoidable role in the monitoring of pregnancy, and is often confronted with pregnancy-related pathologies, whatever the gestational age. Among these, nausea and vomiting in pregnancy (NVP) are considered as a common reason for consultation during the first trimester. The symptoms have a broad spectrum of severity ranging from a simple form to complicated forms with significant maternal-fetal repercussions in the absence of early detection, evaluation and a well conducted treatment. Thus, it is absolutely necessary to prepare our future doctors to face this pathology by inculcating them with the knowledge and good practices concerning this affection. The purpose of this work is to evaluate the knowledge, attitudes and practices of students at the end of their medical training and then propose a training plan that will fill any gaps in this subject.

A survey was conducted over a period of one month among students of the 6th and 7th year and those in the process of writing their thesis at the Faculty of Medicine and Pharmacy of Marrakech through a questionnaire containing 37 questions of hetero-evaluation related to NVP.

The number of students who answered the questionnaire was 128, with a male/female sex ratio of 0.69. The majority of the students were 25 years old. Regarding the level of study, 20,3% were in the 6th year, 38,3% in the 7th year while 41,4% were in the process of completing their thesis. 74.2% of the students thought that the evaluation of the severity of NVP did not require the use of a score, 84.8% did not even know the PUQE (Pregnancy unique quantification of emesis) score which is the tool of choice according to recent recommendations. Regarding the tests to be prescribed for severe NVP, 61% of the students asked for a β HCG test and 0.8% for a liver test. In the case of Wernicke's encephalopathy, 43% of the students performed the necessary investigations to make a positive diagnosis. Therapeutically, metoclopramide, ondansetron, chlorpromazine and promethazine were prescribed as first line agents in 72.9%, 30.1%, 12.1% and 12.1 respectively.

81.3% of the students did not know the FDA (Food and drug administration) classification of drugs to be prescribed or prohibited during pregnancy. This work also allowed us to know the opinion of the students regarding their training on this subject. 70.1% did not feel capable of making decisions regarding the management of NVP, 87.4% denied having been well informed on the subject during their training period and finally 92.2% affirmed the need to include this chapter in the curriculum of family medicine.

Based on our results, we conclude that the majority of students are not satisfied with their skills in the management of NVP in its simple and complicated forms, and that it is necessary to intervene to meet their needs and fill their gaps. Therefore, we proposed to integrate this chapter in the family medicine training curriculum based on the new existing pedagogical techniques such as simulation on a standardized patient or VPS (virtual patient simulator) or on a high-fidelity mannequin. Our pedagogical suggestion has been developed and is awaiting validation by the relevant FMPM committees.

ملخص

لكونه الحلقة الأولى في النظام الصحي المغربي، فإن الطبيب العام أو طبيب الأسرة يلعب دورًا أساسيًا و لاغنى عنه في تتبع الحمل، علاوة على أنه غالبًا ما يواجه أمراضًا جاذبية مهما كان عمر الحمل. من بين هذه الحالات، الغثيان والقيء (NVG) اللذان يعتبران سببًا متكررًا للاستشارة خلال الأشهر الثلاثة الأولى. وتتنوع شدتهما من شكل بسيط إلى أشكال معقدة مع تداعيات كبيرة على الأم والجنين في غياب الكشف المبكر و التقييم و العلاج المناسب. وبالتالي من الضروري للغاية إعداد أطبائنا المستقبليين لمواجهة هذه الحالة المرضية من خلال تمكينهم من المعرفة و الممارسات الجيدة فيما يتعلق بهذا المرض.

إن الهدف من هذا البحث هو تقييم معارف و مواقف وممارسات الطلاب، ومن ثم اقتراح خطة تدريبية من شأنها سد أي ثغرات في هذا المجال.

ولأجل ذلك تم إجراء استطلاع على مدى شهر واحد بين طلاب السنتين السادسة و السابعة، و أولئك الذين هم في طور إعداد أطروحاتهم بكلية الطب و الصيدلة في مراكش من خلال استبيان يتكون من 37 سؤالًا للتقييم الغيري متصلًا بغثيان و قيء الحمل NVG .

وقد بلغ عدد الطلاب الذين أجابوا على الاستبيان 128 طالبًا، كانت نسبة الذكور إلى الإناث منهم 0.69، و وصلت أعمار غالبيتهم 25 سنة. وفيما يتعلق بمستواهم الدراسي، نجد أن 26 طالبًا هم في السنة السادسة، و 49 طالبًا في السنة السابعة، بينما كان 53 طالبًا في طور إنجاز أطروحاتهم. و اعتبر 74.2% من الطلاب أن تقييم شدة غثيان و قيء الحمل NVG لا يتطلب استخدام أي أداة قياس، ولم يعرف 84.8% منهم حتى بوجود أداة التقدير الكمي لتقيؤ الحمل PUQE، رغم كونها أداة الاختبار المفضلة وفقًا للتوصيات الأخيرة. وفيما يتعلق بالفحوصات السريرية اللازمة للحالات الشديدة من غثيان و قيء الحمل NVG، طلب 61% من الطلاب إجراء اختبار β HCG، وأوصى 0.8% منهم بإجراء فحوصات الكبد. في حالة مرضى الاعتلال الدماغي فيرنينيكي Wernicke،

طلب 43.1% من الطلاب الفحوصات اللازمة لإجراء تشخيص إيجابي.

بالنسبة للعلاج، تم وصف ميتوكلوبراميد، أوندانسيترون، كلوربرامازين وبروميثازين كوسيلة أولى في: (72.9%)، (30.1%)، (12.1%) و (12.1%) على التوالي. وسجلنا أن 81.3% من الطلاب لا يعرفون تصنيف (FDA) الخاص بإدارة الأغذية و الأدوية التي يجب وصفها أو حظرها أثناء الحمل.

مكننا هذا البحث أيضاً من معرفة رأي الطلاب فيما يتعلق بتدريبهم في هذا المجال، حيث لاحظنا أن 70.1% لا يشعرون بأنهم قادرين على اتخاذ قرارات بشأن إدارة هذا المرض، ونفى 87.4% منهم أنهم تلقوا التكوين اللازم خلال فترة تدريبهم، وأخيراً أكد 92.2% من الطلبة على ضرورة إدراج هذا الفصل في مناهج طب الأسرة.

في ضوء نتائجنا نستخلص أن غالبية الطلاب غير راضين عن مهاراتهم في مواجهة مرض غثيان وقيء الحمل NVG بأشكاله البسيطة و المعقدة، وأنه من الضروري التدخل لتلبية احتياجاتهم التكوينية. ولذلك اقترحنا دمج هذا الفصل في المناهج التكوينية لطب الأسرة بناءً على أساليب التدريس الحديثة، مثل المحاكاة على مريض معياري أو المحاكاة المتصلة بمريض افتراضي VPS، أو على دمية عالية الدقة. كما تم بلورة مقترح بيداغوجي لينتظر فيه اللجان المختصة في كلية الطب و الصيدلة بمراكش في أفق المصادقة عليه.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Bray, Nicola, Katrina L Grasby, Penelope A Lind, Jodie N Painter, Lucía Colodro-Conde, Et Sarah E Medland.**
« The Psychosocial Impact of Nausea and Vomiting during Pregnancy as a Predictor of Postpartum Depression ».
Journal of Health Psychology 26, n° 7 (juin 2021): 1061-72. <https://doi.org/10.1177/1359105319859048>.
2. **Déclaration D'helsinki De L'amm**
Principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains
3. **Jarvis S, Nelson-Piercy C**
Management of nausea and vomiting in pregnancy.
BMJ. (2011) 342:d3606.
4. **Jennings Lk, Mahdy H**
Hyperemesis Gravidarum.
Treasure Island, FL:StatPearls (2021).
5. **Lowe SA, Amstrong G, Beech A Et Al.**
SOMANZ position paper on the management of nausea and vomiting in pregnancy and hyper emesis gravidarum .
Aust . N. Z. J. Obstet. Gynaecol 2020; 60:34-43
6. **Fejzo MS, Trovik J, Grooten IJ, Sridharan K, Roseboom TJ, Vikanes A, Et Al**
Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum.
Nat RevDis Primers. (2019) 5:62. doi: 10.1038/s41572-019-0110-3
7. **Lacroix R, Eason E, Melzack R**
Nausea and vomiting during pregnancy: a prospective study of its frequency, intensity, and patterns of change.
Am JObstet Gynecol. (2000) 182:931-7. doi: 10.1016/S0002-9378(00)70349-8
8. **Gadsby R, Barnie-Adshead Am, Jagger C**
A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy.
Br J Gen Pract. (1993) 43:245-8.

9. **Einarson Tr, Piwko C, Koren G.**
Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: a meta analysis.
J Popul Ther Clin Pharmacol.(2013) 20:e171-83.
10. **Klebanoff Ma, Koslowe Pa, Kaslow R, Rhoads Gg.**
Epidemiology of vomiting in early pregnancy.
Obstet Gynecol. (1985) 66:612-6.
11. **Brandes JM.**
First-trimester nausea and vomiting as related to outcome of pregnancy.
Obstet Gynecol. (1967) 30:427-31.
12. **Miller F.**
Nausea and vomiting in pregnancy: the problem of perception--is it really adisease?
Am J Obstet Gynecol.mai 2002;186(5 Suppl Understanding):S182-3.
13. **Vikanes A, Skjaerven R, Grjibovski Am, Gunnes N, Vangen S, Magnus P.**
Recurrence of hyperemesis gravidarum across generations: population based cohort study.
BMJ. (2010) 340:c2050. doi: 10.1097/OGX.0b013e3182021d24
14. **Colodro-Conde L, Jern P, Johansson A, Sanchez-Romera JF, Lind PA, Painter JN, Et Al.**
Nausea and vomiting during pregnancy is highly heritable.
Behav Genet. (2016) 46:481-91. doi: 10.1007/s10519-016-9781-7
15. **Fejzo MS, Sazonova OV, Sathirapongsasuti JF, Hallgrimsdottir IB, Vacic V, Macgibbon KW, et al.**
Placenta and appetite genes GDF15 and IGFBP7 are associated with hyperemesis gravidarum. *Nat Commun. (2018)*
16. **Lockhart Sm, Saudek V, O'rahilly S.**
GDF15:a hormone conveying somatic distress to the brain.
Endocr Rev. (2020) 41:bnaa007. doi: 10.1210/endrev/bnaa007
17. **Uhlenm, Fagerberg L,Hallstrombm, Lindskog C,Oksvold P,Mardinoglu A,Et Al. Proteomics.**
Tissue-based map of the human proteome.
Science. (2015)347:1260419. doi: 10.1126/science.1260419

18. **Zhang C, Kaye Ja, Cai Z, Wang Y, Prescott SI, Liberles Sd.**
Area postremacell types that mediate nausea-associated behaviors.
Neuron. (2021) 109:461–72 e5. doi:10.1016/j.neuron.2020.11.010
19. **Lerner L, Tao J, Liu Q, Nicoletti R, Feng B, Krieger B, et al.**
MAP3K11/GDF15 axis is a critical driver of cancer cachexia.
J Cachexia Sarcopenia Muscle.(2016) 7:467–82. doi:10.1002/jcsm.12077
20. **Sadeghi M, Keshavarz-Fathi M, Baracos V, Arends J, Mahmoudi M, Rezaei N.**
Cancer cachexia: diagnosis, assessment, and treatment.
Crit Rev Oncol Hematol. (2018) 127:91–104. doi:10.1016/j.critrevonc.2018.05.006
21. **Petry CJ, Ong KK, Burling KA, Barker P, Goodburn SF, Perry JRB, et al.**
Associations of vomiting and antiemetic use in pregnancy with levels of circulating GDF15 early in the second trimester: a nested case-control study.
Wellcome Open Res. (2018) 3:123. doi:10.12688/wellcomeopenres.14818.1
22. **Fejzo MS, Fasching PA, Schneider MO, Schwitulla J, Beckmann MW, Schwenke E, et al.**
Analysis of GDF15 and IGFBP7 in hyperemesis gravidarum support causality
Geburtshilfe Frauenheilkd. (2019) 79:382–
23. **Herman J, Rob L, Robova H, Drochyték V, Hruša M, Pichlík T, et al.**
Histopathological and clinical features of molar pregnancy.
Ceska Gynekol.(2019) 84:418–24.
24. **Niemeijer MN, Grooten IJ, Vos N, Bais JM, Van Der Post JA, Mol BW, et al.**
Diagnostic markers for hyperemesis gravidarum: a systematic review and metaanalysis
Am J Obstet Gynecol. (2014) 211:150 e1–15. doi: 10.1016/j.ajog.2014.02.012
25. **Davis M**
Nausea and vomiting of pregnancy: an evidencebased review.
J Perinat Neonatal Nurs. (2004) 18:312–28. doi: 10.1097/00005237-200410000-00002
26. **Bustos M, Venkataramanan R, Caritis S.**
Nausea and vomiting of pregnancy – what’s new?
Auton Neurosci Basic Clin. (2017) 202:62–72. doi: 10.1016/j.autneu.2016.05.002

27. **Von Dadelszen P.**
The Etiology of Nausea and Vomiting of Pregnancy.
In *Nausea and vomiting of pregnancy: state of the art*, volume 1. Toronto: motherrisk.
Koren G, Bishai R.;2000.
28. **Goodwin**
TM.Nausea and vomiting of pregnancy: an obstetric syndrome.
Am J Obstet Gynecol.mai 2002;186(5 Suppl Understanding):S184-9.
29. **Tareen Ak, Baseer A, Jaffry Hf, Shafiq M.**
Thyroid hormone in hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol.*
(1995) 21:497-501. doi: 10.1111/j.1447-0756.1995.tb01043.x
30. **Bober SA, Mcgill AC, Tunbridge WM.**
Thyroid function in hyperemesis gravidarum.
Acta Endocrinol. (1986) 111:404-10. doi: 10.1530/acta.0.1110404
31. **Wilson R, Mckillop JH, Maclean M, Walker JJ, Fraser WD, Gray C, et al.**
Thyroid function tests are rarely abnormal in patients with severe hyperemesis gravidarum.
Clin Endocrinol. (1992) 37:331-4. doi: 10.1111/j.1365-2265.1992.tb02333.x
32. **Arslan EO, Cengiz L, Arslanm.**
Thyroid function in hyperemesis gravidarum
and correlation with serum leptin levels. Int J Gynaecol Obstet. (2003) 83:187-8. doi:
10.1016/S0020-7292(03)00130-9
33. **Goodwin Tm, Montoro M, Mestman Jh.**
Transient hyperthyroidism and hyperemesis gravidarum: clinical aspects.
Am J Obstet Gynecol. (1992) 167:648-52. doi: 10.1016/S0002-9378(11)91565-8
34. **Demir B, Erel Ct, Haberal A, Ozturk N, Guler D, Kocak M.**
Adjusted leptin level (ALL) is a predictor for hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol*
Reprod Biol. (2006) 124:193-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2004.11.012

35. **Zhao J, Li M, Chen Y, Zhang S, Ying H, Song Z, et al.**
Elevated serum growth differentiation factor 15 levels in hyperthyroid patients.
Front Endocrinol.(2018) 9:793. doi: 10.3389/fendo.2018.00793
36. **Leenm, Saha S.**
Nausea and vomiting of pregnancy. Gastroenterol
ClinNorth Am. (2011) 40:309-34, vii. doi: 10.1016/j.gtc.2011.03.009
37. **Lagiou P, Tamimi R, Mucci La, Trichopoulos D, Adami Ho, Hsieh Cc.**
Nausea and vomiting in pregnancy in relation to prolactin, estrogens, and progesterone: a prospective study.
Obstet Gynecol. (2003) 101:639-44. doi: 10.1097/00006250-200304000-00006
38. **Jordan V, Grebe SK, Cooke RR, Ford HC, Larsen PD, Stone PR, et al.**
Acidic isoforms of chorionic gonadotrophin in European and Samoan women are associated with hyperemesis gravidarum and may be thyrotrophic.
Clin Endocrinol. (1999) 50:619-27. doi: 10.1046/j.1365-2265.1999.00702.x
39. **Oruc AS, Mert I, Akturk M, Aslan E, Polat B, Buyukkagnici U, et al.**
Ghrelin and motilin levels in hyperemesis gravidarum.
Arch Gynecol Obstet. (2013)287:1087-92. doi: 10.1007/s00404-012-2705-8
40. **Goodwin TM.**
Nausea and vomiting of pregnancy: an obstetric syndrome.
Am J Obstet Gynecol. (2002) 186:S184-9. doi: 10.1067/mob.2002.122592
41. **Verberg Mf, Gillott Dj, Al-Fardan N, Grudzinskas Jg.**
Hyperemesis gravidarum, a literature review.
Hum Reprod Update. (2005) 11:527-39. doi: 10.1093/humupd/dmi021.
42. **Von Dadelszen P.**
The Etiology of Nausea and Vomiting of Pregnancy. In Nausea and vomiting of pregnancy: state of the art, volume 1. Toronto: motherrisk. Koren G, Bishai R.;2000.

43. **Clark Sm, Costantine Mm, Hankins Gdv.**
Review of NVP and HG and Early Pharmacotherapeutic Intervention.
Obstet Gynecol Int [Internet]. 2012 [cité 23 juin 2014];2012. Disponible sur:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3236407/>
44. **Vaisman N, Kaidar R, Levin I, Lessing Jb.**
Nasojejunal feeding in hyperemesis gravidarum—a preliminary study.
Clin Nutr. (2004) 23:53–7. doi: 10.1016/S0261-5614(03)00088-8
45. **Walsh Jw, Hasler Wl, Nugent Ce, Owyang C.**
Progesterone and estrogen are potential mediators of gastric slow-wave dysrhythmias in nausea of pregnancy.
Am J Physiol. (1996) 270(Pt. 1):G506–14. doi: 10.1152/ajpgi.1996.270.3.G506
46. **Koch Kl, Stern Rm, Vasey M, Botti Jj, Creasy Gw, Dwyer A.**
Gastric dysrhythmias and nausea of pregnancy.
Dig Dis Sci. (1990) 35:961–8. doi: 10.1007/BF01537244
47. **Riezzo G, Pezzolla F, Darconza G, Giorgio I.**
Gastric myoelectrical activity in the first trimester of pregnancy: a cutaneous electrogastrographic study.
Am J Gastroenterol. (1992) 87:702–7.
48. **Erdem A, Arslan M, Erdem M, Yildirim G, Himmetoglu O.**
Detection of Helicobacter pylori seropositivity in hyperemesis gravidarum and correlation with symptoms.
Am J Perinatol. (2002) 19:87–92. doi: 10.1055/s-2002-23559
49. **Sandven I, Abdelnoor M, Nesheim Bi, Melby Kk.**
Helicobacter pylori infection and hyperemesis gravidarum: a systematic review and metaanalysis of case-control studies.
Acta Obstet Gynecol Scand. (2009) 88:1190–200. doi: 10.3109/00016340903284927
50. **Mansour Gm, Nashaat Eh.**
Role of Helicobacter pylori in the pathogenesis of hyperemesis gravidarum.
Arch Gynecol Obstet. (2011)284:843–7. doi: 10.1007/s00404-010-1759-8

51. **Heinrichs L, Linking**
olfaction with nausea and vomiting of pregnancy, recurrent abortion, hyperemesis gravidarum, and migraine headache.
Am J Obstet Gynecol. mai 2002;186(5 Suppl Understanding):S215-9.
52. **Kölble N, Hummel T, Von Mering R, Huch A, Huch R.**
Gustatory and olfactory function in the first trimester of pregnancy.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1 déc 2001;99(2):179-83.
53. **Cohen J, Ducarme G, Neuman D, Uzan M.**
Psychosomatal approach to Hyperemesis gravidarum].
Gynécologie Obstétrique Fertil. juin 2007;35(6):565-9.
54. **Buckwalter Jg, Simpson Sw.**
Psychological factors in the etiology and treatment of severe nausea and vomiting in pregnancy.
Am J Obstet Gynecol. mai 2002;186(5 Suppl Understanding):S210-4.
55. **Köken G, Yilmazer M, Cosar E, Sahin Fk, Cevrioglu S, Gecici O.**
Nausea and vomiting in early pregnancy: relationship with anxiety and depression.
J Psychosom Obstet Gynaecol. juin 2008;29(2):91-5.
56. **Pepper Gv, Craig Roberts S.**
Rates of nausea and vomiting in pregnancy and dietary characteristics across populations.
Proc R Soc B Biol Sci. 22 oct 2006;273(1601):2675-9.
57. **Lee Nm, Saha S.**
Nausea and vomiting of pregnancy.
Gastroenterol Clin North Am. juin 2011;40(2):309-34, vii.
58. **Kramer J, Bowen A, Stewart N, Muhajarine N.**
Nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity and relation to psychosocial health.
MCN Am J Matern Child Nurs. févr 2013;38(1):21-7.

59. **Bailit JL.**
Hyperemesis Gravidarum:epidemiologic findings from a large cohort.
Am J Obstet Gynecol. (2005) 193(Pt.1):811-4. doi: 10.1016/j.ajog.2005.02.132
60. **Semmens JP**
Female sexuality and life situations. An etiologic psychosocio–sexual profile of weight gain and nausea and vomiting in pregnancy.Obstet Gynecol.
(1971) 38:555–63. doi: 10.1097/00006250-197110000-00009
61. **Trogstad LIS, Stoltenberg C, Magnus P, Skjaer– Ven R, Irgens LM.**
Recurrence risk in hyper– emesis gravidarum.
BJOG 2005;112:1641–5.
62. **Ducarme G, Châtel P, Luton D.**
Vomissements incoercibles de la grossesse.
EMC – Obstétrique.janv 2007;2(4):1-5.
63. **College Of Obstetricians And Gynecologists**
ACOG Practice Bulletin No. 189. American Nausea and Vomiting of Pregnancy.
Obstet Gynecol2018;131:e15-30.
64. **Lehmann AS, Renbarger JL, McCormick CL, Topletz AR, Rouse C, Haas DM.**
Pharmacogenetic predictors of nausea and vomiting of pregnancy severity and responseto antiemetic therapy: a pilot study.
BMC Pregnancy Childbirth.20 juin 2013;13(1):132.
65. **Lacasse A.**
La qualité de vie durant la période gestationnelle : impact et prise en charge des nauséeset vomissements de la grossesse.2008.
66. **Goodwin Tm, Nwankwo Oa, O’leary Ld, O’leary D, Romero R, Korst Lm.**
The first demonstration that a subset of women with hyperemesis gravidarum hasabnormalities in the vestibuloocular reflex pathway.
Am J Obstet Gynecol. Oct 2008;199(4):417.e1-9.

67. **Linseth G, Vari P.**
Nausea and vomiting in late pregnancy.
Health Care Women Int. mai 2005;26(5):372-86.
68. **Källén B, Lundberg G, Aberg A.**
Relationship between vitamin use, smoking, and nausea and vomiting of pregnancy.
Acta Obstet Gynecol Scand. oct 2003;82(10):916-20.
69. **Black FO.**
Maternal susceptibility to nausea and vomiting of pregnancy: is the vestibular system involved? *Am J Obstet Gynecol.* mai 2002;186(5 Suppl Understanding):S204-9.
70. **Nice.**
The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2016.*
72. **sandra A Lowe**
Review article: Management of hyperemesis gravidarum and nausea and vomiting in pregnancy. Accessed June 9, 2022
73. **Firoz T, Maltepe C, Einarson A.**
Nausea and vomiting in pregnancy is not always nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstétrique Gynécologie Can JOGC.* oct 2010;32(10):970-2.
74. **Madjunkova S, Maltepe C, Koren G.**
The Leading Concerns of American Women with Nausea and Vomiting of Pregnancy Calling Motherisk NVP Helpline.
Obstet Gynecol Int. 2013;2013:752980.
75. **Mcparkin C, O'Donnell A, Robson SC, Beyer F, Moloney E, Bryant A, et al.**
Treatments for Hyperemesis Gravidarum and Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Systematic Review.
JAMA. oct 2016;316(13):1392-1401.

76. **Campbell K, Rowe H, Azzam H, Lane Ca.**
The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy.
J Obstet Gynaecol Can. déc 2016;38(12):1127-37.
77. **Alghamdi Sa, Alqarni Aa, Alghamdi Af, Alghamdi Tk, Hasosah Nm, Aga Ss, Khan Ma.**
Knowledge, attitude, and practices regarding dietary habits among medical and non-medical university students.
J Family Med Prim Care. 2021 Sep;10(9):3436-3443. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2227_20. Epub 2021 Sep 30.
78. **Salem Mr, Hanafy Sha, Bayad At, Abdel-Aziz Sb, Shaheen D, Amin Tt.**
Assessment of knowledge, attitudes, and precautionary actions against COVID-19 among medical students in Egypt.
J Infect Public Health. 2021 Oct;14(10):1427-1434. doi: 10.1016/j.jiph.2021.07.022. Epub 2021 Aug 17.

قسم الطبيب

أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أُرَاقِبَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ وَالْأَحْوَالِ
بِإِذْنِ اللَّهِ وَسَعْيِي فِي إِنْقَادِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.
وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، مَسْخَرٌ كُلِّ رِعَايَتِي الطَّبِيبِيَّةِ
لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.
وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلَبِ الْعِلْمِ الْمُسَخَّرِ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ.. لَا لِأَذَاهِ.
وَأَنْ أُوَقِّرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْغُرُنِي
، وَأَكُونَ أَخًا لِكُلِّ زَمِيلٍ

فِي الْمِهْنَةِ الطَّبِيبِيَّةِ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي،

نَقِيَّةً مِمَّا يَشِينُهَا تُجَاهَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدًا

أطروحة رقم 257

سنة 2022

تدبير غثيان و قيء الحمل ، تقييم معارف، مواقف و ممارسات طلبة السنتين السادسة و السابعة و اقتراح مخطط تكويني

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/09/26
من طرف

السيد إسماعيل الذهبية

المزداد في 26 شتنبر 1996 بأسفي

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

استبيان - طلبة الطب - تكوين - طب الأسرة - غثيان و قيء الحمل - محاكاة

اللجنة

الرئيس	السيد	أ.غ. الأديب
		أستاذ في طب التخدير والإنعاش
المشرف	السيد	ح. رباحي
		أستاذ في طب الإنعاش والتخدير
الحكام	السيدة	أ. بصير
	السيدة	م. صباني
		أستاذة في طب أمراض النساء والتوليد
		أستاذة في طب المجتمع

