



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations pour la pratique clinique

Examen pelvien en gynécologie et obstétrique : recommandations pour la pratique clinique

Pelvic exam in gynecology and obstetrics: Guidelines for clinical practice

Xavier Deffieux^{a,*}, Christine Rousset-Jablonski^{b,al,ax}, Adrien Gantois^c, Thierry Brillac^d, Julia Maruani^e, Lorraine Maitrot-Mantelet^f, Stéphanie Mignot^g, Laurent Gaucher^{h,ak,al,am}, Yoann Athielⁱ, Hortense Baffet^j, Alexandre Bailleul^{k,an}, Valérie Bernard^{l,w}, Mathilde Bourdon^m, Claire Cardaillacⁿ, Yaritza Carneiro^g, Patrick Chariot^{o,ao}, Romain Corroenne^p, Yohann Dabi^q, Laurence Dahlem^r, Sophie Frank^s, Anne Freyens^t, Virginie Grouthier^{u,ap}, Isabelle Hernandez^c, Elisabeth Iraola^{v,aq}, Marie Lambert^l, Nadege Lauchet^x, Guillaume Legendre^{y,ar}, Maela Le Lous^{z,as}, Christine Louis-Vahdat^{aa}, Anne Martinat Sainte-Beuve^{ab}, Marine Masson^g, Caroline Matteo^{ac}, Anne Pinton^{ad,at}, Emmanuelle Sabbagh^f, Camille Sallee^{ae}, Thibault Thubert^{af,au}, Isabelle Heron^{ag,av}, Anne-Cécile Pizzoferrato^{ah,aw}, France Artzner^{ai}, Arounie Tavenet^{aj}, Camille Le Rayⁱ, Arnaud Fauconnier^k

^a Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Antoine-Béclère, université Paris-Saclay, AP-HP, 92140 Clamart, France

^b Département de chirurgie, Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, France

^c Collège national des sages-femmes de France hébergé au Réseau de santé périnatal parisien (RSPP), 75010 Paris, France

^d Département de médecine générale, 31000 Toulouse, France

^e Cabinet médical, 6, rue Docteur-Albert-Schweitzer, 13006 Marseille, France

^f Unité de gynécologie médicale, hôpital Port-Royal, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), hôpital universitaire Paris centre (HUPC), 75014 Paris, France

^g Département de médecine générale, 86000 Poitiers, France

^h Collège national des sages-femmes de France, CNSF, 75010 Paris, France

ⁱ Maternité Port-Royal, groupe hospitalier Paris Centre, AP-HP, université Paris cité, FHU Prema, 75014 Paris, France

^j Service de gynécologie médicale, orthogénie et sexologie, CHU de Lille, université de Lille, 59000 Lille, France

^k Service de gynécologie-obstétrique, centre hospitalier de Poissy Saint-Germain-en-Laye, 78300 Poissy, France

^l Service de chirurgie gynécologique, gynécologie médicale et médecine de la reproduction, centre Aliénor d'Aquitaine, centre hospitalo-universitaire Pellegrin, 33000 Bordeaux, France

^m Service de gynécologie-obstétrique II et médecine de la reproduction, université Paris cité, AP-HP, centre hospitalier universitaire (CHU) Cochin Port-Royal, 75014 Paris, France

ⁿ Service de gynécologie-obstétrique, CHU de Nantes, 44000 Nantes, France

^o Département de médecine légale et sociale, Assistance publique-Hôpitaux de Paris, 93140 Bondy, France

^p Service de gynécologue-obstétrique, CHU d'Angers, 49000 Angers, France

^q Service de gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction, Sorbonne université-AP-HP-hôpital Tenon, 75020 Paris, France

^r Département universitaire de médecine générale, faculté de médecine, université de Bordeaux, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France

^s Service d'oncogénétique, Institut Curie, 75005 Paris, France

^t Département universitaire de médecine générale (DUMG), université Paul-Sabatier, 31000 Toulouse, France

^u Service d'endocrinologie, diabétologie, nutrition et d'endocrinologie des gonades, Hôpital Haut Lévêque, Centre Hospitalo-universitaire régional de Bordeaux, 31000 Bordeaux, France

^v Institut de recherche interdisciplinaire sur les enjeux sociaux (IRIS), UMR 8156-997, CNRS U997 Inserm EHESS UP13 UFR SMBH, université Sorbonne Paris Nord, Paris, France

^w Unité Inserm 1312, université de Bordeaux, Bordeaux Institute of Oncology, 33000 Bordeaux, France

^x Groupe médical François-Perrin, 9, rue François-Perrin, 87000 Limoges, France

^y Service de gynécologue-obstétrique, CHU Angers, 49000 Angers, France

^z Université de Rennes 1, Inserm, LTSI - UMR 1099, 35000 Rennes, France

^{aa} Cabinet de gynécologie et obstétrique, 126, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, France

^{ab} Cabinet médical, 177, rue de Versailles, 78157 Le-Chesnay-Rocquencourt, France

^{ac} Ecole de maïeutique, Aix Marseille Université, 13015 Marseille, France

^{ad} Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Trousseau, AP-HP, 26, avenue du Dr-Arnold-Netter, 75012 Paris, France

* Auteur correspondant. Service de gynécologie obstétrique, hôpital Antoine-Béclère, 157, rue de la Porte-de-Trivaux, 92140 Clamart, France.
Adresse e-mail : xavier.deffieux@aphp.fr (X. Deffieux).

- ^a Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Mère-Enfant, CHU de Limoges, 87000 Limoges, France
- ^a Service de gynécologie-obstétrique, CHU de Nantes, 44000 Nantes, France
- ^a Service d'endocrinologie, université de Rouen, hôpital Charles-Nicolle, 76000 Rouen, France
- ^a Service de gynécologie-obstétrique, hôpital universitaire de La Milettrie, 86000 Poitiers, France
- ^a Ciane, Collectif interassociatif autour de la naissance, c/o Anne Evrard, 101, rue Pierre-Corneille, 69003 Lyon, France
- ^a Endofrance, Association de lutte contre l'endométriase, 3, rue de la Gare, 70190 Treslilly, France
- ^a Public Health Unit, hospices civils de Lyon, 69500 Bron, France
- ^a Inserm U1290, Research on Healthcare Performance (RESHAPE), université Claude-Bernard Lyon 1, 69008 Lyon, France
- ^a Geneva School of Health Sciences, HES-SO University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland, 1206 Genève, Suisse
- ^a Équipe RISCQ « Risques cliniques et sécurité en santé des femmes et en santé périnatale », université Paris-Saclay, UVSQ, 78180 Montigny-le-Bretonneux, France
- ^a Institut de recherche interdisciplinaire sur les enjeux sociaux, UMR 8156-997, UFR SMBH, université Sorbonne Paris Nord, 93000 Bobigny, France
- ^a Université de Bordeaux, Inserm U1034, Biology of Cardiovascular Diseases, Pessac, France
- ^a Direction de la protection maternelle et infantile et promotion de la santé, conseil départemental du Val-de-Marne, 94000 Créteil, France
- ^a UMR_S1085, université d'Angers, CHU d'Angers, université de Rennes, Inserm, EHESP, Irset (institut de recherche en santé, environnement et travail), Angers, France
- ^a Département de gynécologie et obstétrique, CHU de Rennes, 35000 Rennes, France
- ^a Sorbonne université, 75013 Paris, France
- ^a EA 4334, laboratoire mouvement, interactions, performance (MIP), Nantes université, 44322 Nantes, France
- ^a Cabinet médical, Clinique Mathilde, 76100 Rouen, France
- ^a Inserm CIC 1402, université de Poitiers, 86000 Poitiers, France
- ^a Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier Lyon Sud, Pierre-Bénite, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :
Disponible sur Internet le xxx

Mots clés :
Examen pelvien
Examen gynécologique
Toucher vaginal
Spéculum

Keywords:
Pelvic exam
Pelvic examination
Speculum examination
Speculum
Gynecological exam
Vaginal speculum
Gynecological examination
Vaginal examination
Physical examination

R É S U M É

Objectif. – Élaborer des recommandations pour l'examen clinique pelvien en gynécologie et obstétrique.
Matériel et méthodes. – Un groupe de travail multidisciplinaire de 45 experts a été constitué, comprenant des représentants d'associations de patients et d'utilisateurs du système de santé. L'ensemble du processus de ces recommandations a été mené indépendamment de tout financement. Il a été conseillé aux auteurs de suivre les règles du système GRADE[®] (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) pour évaluer la qualité des preuves. Les limites potentielles de faire des recommandations fortes en présence de preuves de faible qualité ont été soulignées. Le comité a étudié 40 questions dans 4 domaines pour les femmes symptomatiques ou asymptomatiques (urgence, consultation gynécologique, maladies gynécologiques, obstétrique et grossesse). Chaque question a été formulée dans un format PICO (Patients, Intervention, Comparaison, Résultat) et les éléments de preuve ont été détaillés. La revue de la littérature et les recommandations ont été réalisées selon la méthodologie GRADE[®].
Résultats. – Le travail de synthèse des experts et l'application de la méthode GRADE ont abouti à 27 recommandations. Parmi les recommandations formalisées, 17 présentaient un accord fort, 7 un accord faible et 3 un accord professionnel. Treize questions ont donné lieu à une absence de recommandation en raison du manque de preuves (pas de réponse dans la littérature).
Conclusions. – Les 27 recommandations ont permis de préciser quand un examen clinique est requis pour différentes situations cliniques gynécologiques et obstétricales. Ces recommandations intéressent tout professionnel impliqué dans la santé des femmes. La nécessité de réaliser un examen clinique chez certaines patientes dans certaines situations a été fondée sur des preuves scientifiques. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour étudier les avantages dans d'autres situations.

© 2023 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

A B S T R A C T

Objective. – To provide guidelines for the pelvic clinical exam in gynecology and obstetrics.
Material and methods. – A multidisciplinary experts consensus committee of 45 experts was formed, including representatives of patients' associations and users of the health system. The entire guidelines process was conducted independently of any funding. The authors were advised to follow the rules of the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE[®]) system to guide assessment of quality of evidence. The potential drawbacks of making strong recommendations in the presence of low-quality evidence were emphasized.
Methods. – The committee studied 40 questions within 4 fields for symptomatic or asymptomatic women (emergency conditions, gynecological consultation, gynecological diseases, obstetrics, and pregnancy). Each question was formulated in a PICO (Patients, Intervention, Comparison, Outcome) format and the evidence profiles were produced. The literature review and recommendations were made according to the GRADE[®] methodology.
Results. – The experts' synthesis work and the application of the GRADE method resulted in 27 recommendations. Among the formalized recommendations, 17 present a strong agreement, 7 a weak agreement and 3 an expert consensus agreement. Thirteen questions resulted in an absence of recommendation due to lack of evidence in the literature.
Conclusions. – The need to perform clinical examination in gynecological and obstetrics patients was specified in 27 pre-defined situations based on scientific evidence. More research is required to investigate the benefit in other cases.

© 2023 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

En France, les femmes¹ sont encouragées à consulter régulièrement un professionnel de santé, afin de veiller à leur santé gynécologique (contraception [1], dépistage des cancers [2-4], etc.), sans qu'il n'existe de recommandation générale française à ce sujet jusqu'à présent. La littérature internationale et les recommandations nord-américaines récentes ont modifié le suivi des femmes avec une limitation de la place de l'examen pelvien dans ce contexte de la consultation de la femme asymptomatique [5]. Cette consultation comporte un interrogatoire et un examen clinique, incluant fréquemment un examen (physique) pelvien² (inspection et palpation des téguments et organes périnéaux et pelviens, avec souvent mise en place d'un spéculum et toucher digital vaginal et parfois rectal), de l'abdomen et des seins. Tous les examens médicaux peuvent être difficiles à vivre et ceux concernant les organes pelviens peuvent être ressentis comme intrusifs. Toutefois, la plupart des femmes acceptent ces examens lorsque la nécessité de la procédure est expliquée et si l'examen est effectué par un professionnel qualifié, communiquant [6] et précautionneux. Ce *savoir-être* et *savoir-faire* lors d'un examen font partie de la compétence des professionnels de santé. Ces professionnels sont appelés à une attention particulière à ces compétences relationnelles. Le Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes (HCE) et Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM) ont émis des recommandations concernant la prévention des comportements inadaptés des professionnels de santé (voir en Annexe 1) [7,8]. Ceux-ci peuvent être poursuivis devant les juridictions ordinaires, civiles et pénales.

Les professionnels de santé, et la société dans son ensemble, se posent la question de la justification et des modalités de réalisation de cet examen pelvien dans le suivi médical de la femme. L'appréhension vis-à-vis d'un examen pelvien systématique (en particulier pour les femmes jeunes lors de leur premier rendez-vous, les femmes victimes de violences et les femmes ayant des douleurs pelviennes ou périnéales chroniques) peut conduire à éviter ou retarder une consultation [9,10], ceci pouvant aboutir à une perte de chance (absence de conseils d'hygiène, défaut ou retard de prévention [par exemple en matière de contraception], retard de diagnostic ou de dépistage, etc.).

Les sociétés savantes impliquées en gynécologie et obstétrique (CNGOF [Collège national des gynécologues et obstétriciens français], CEGO [Collège national des enseignants de gynécologie-obstétrique], CNEGM [Collège national des enseignants de gynécologie médicale], CNSF [Collège national des sages-femmes de France], CMG [Collège de la médecine générale], FNCGM [Fédération nationale des collèges de gynécologie médicale]), le Conseil national professionnel de gynécologie et obstétrique et gynécologie médicale (CNPGO et GM) et la SCGP (Société de chirurgie gynécologique et pelvienne) ont donc décidé d'établir des recommandations pour la pratique clinique (recommandations de bonne pratique professionnelle), en collaboration avec des associations de patients et d'usagers (CIANE [Collectif interassociatif autour de la naissance], ENDOFRANCE [Association française de lutte contre l'endométriose]). La liste des sociétés savantes et des associations d'usagers de la santé ayant endossé ces recommandations est donnée en Annexe 2.

¹ Toute personne ayant des organes génitaux féminins quelle que soit son identité de genre.

² Le pelvis ou petit bassin est la partie caudale de l'abdomen, ayant comme limites : crâniale : le détroit supérieur du bassin ; caudale : le périnée (plancher pelvien) ; antérieure : la symphyse pubienne ; postérieure : le sacrum ; latérales : les os du bassin (ilion, ischion, pubis). Le pelvis de la femme contient le périnée (vulve, clitoris, anus, téguments du périnée), le vagin, l'utérus, les trompes, les ovaires, la vessie, l'urètre, le rectum et le canal anal.

Le Conseil national de l'ordre des médecins et le Conseil national de l'ordre des sage-femmes, à l'invitation du comité de pilotage de ces recommandations, accepté d'écrire un texte destiné à contextualiser ces recommandations de bonne pratique (voir Annexes en matériel complémentaire A et Annexe B).

2. Méthodologie

2.1. Méthodologie générale

Les recommandations cherchent à répondre à des situations particulières choisies au préalable par le groupe de travail.

Le groupe de travail (Annexe 3) s'est constitué sur proposition des différentes sociétés savantes impliquées, avec de nombreuses professions représentées (gynécologie-obstétrique, sage-femme, gynécologie médicale, médecine générale, médecine légale).

Les membres du groupe de pilotage et du groupe de travail se sont réunis à six reprises.

Une méthodologie AGREE II/PICO/GRADE a été choisie pour ces recommandations [11].

La stratégie globale de la RPC respectait la grille AGREE II ; les questions abordées ont été posées sous le format « PICO » ; l'analyse de la qualité des preuves et l'élaboration des recommandations ont été réalisées dans le cadre de référence GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). C'est une approche fréquemment employée dans la pratique médicale fondée sur les preuves. Cette méthode permet de formuler une question clinique précise et de tenter d'y répondre par une recherche documentaire systématique. Le sigle PICO est un acronyme anglo-saxon (*Patients Intervention Comparaison Outcome*) désignant les éléments essentiels de la question posée. P : pour population-cible ; I : intervention (méthode diagnostique ou thérapeutique à évaluer) ; C : comparaison ou contrôle (méthode diagnostique ou thérapeutique de référence) ; O : « outcome » ou critère de jugement/résultat (paramètre clinique ou biologique marqueur de santé ou de satisfaction du patient). La liste des questions PICO abordées est donnée en matériel complémentaire SUP3.

2.2. Recherche bibliographique et critères de sélection

La recherche bibliographique a porté sur les publications référencées dans Medline et Cochrane database sans limitation de date. La sélection a privilégié les essais contrôlés, les méta-analyses, les revues systématiques et les études de cohortes.

2.3. Population

Les populations étudiées concernaient la femme en âge de procréer avec ou sans désir de grossesse, la femme enceinte, la femme ménopausée, les femmes avec ou sans facteur de risque de certains cancers gynécologiques. Nous avons exclu de nos recommandations les femmes n'ayant jamais eu de rapport avec pénétration vaginale.

2.4. Qualité de la preuve et grade de la recommandation

La méthode de travail utilisée pour l'élaboration des recommandations était la méthode GRADE. Cette méthode permet, après une analyse quantitative de la littérature, de déterminer séparément la qualité des preuves, c'est-à-dire une estimation de la confiance que l'on peut avoir dans l'analyse de l'effet de l'intervention quantitative, et le niveau de recommandation. L'analyse de la qualité des preuves était réalisée pour chaque étude, puis un niveau global de qualité de la preuve (NQP) était

défini pour une question et un critère donnés. Le niveau de qualité global de la preuve, donné par la littérature, était exprimé en : élevé (+4), modéré (+3), bas (+2) ou très bas (+1). La formulation finale des recommandations était toujours binaire (soit positive soit négative) et soit forte soit faible : Forte : Il faut faire ou ne pas faire (GRADE 1+ ou 1-); Faible : Il faut probablement faire ou ne pas faire (GRADE 2+ ou 2-). La force de la recommandation était déterminée en fonction de facteurs clés (qualité globale de la preuve, estimation de la puissance de l'effet, signification clinique, balance entre effets désirables et indésirables, valeurs et préférences). La force de la recommandation a été déterminée et validée par les experts rédacteurs et le groupe de travail. Le plus souvent, la force d'une recommandation était « forte » si la qualité de la preuve était élevée, mais il était possible que la force de la recommandation soit également « forte » malgré un niveau de qualité de la preuve bas en cas de menace vitale, de bénéfice incertain associé à un mal certain, ou de bénéfices potentiellement équivalents pour deux options mais dont l'une était potentiellement moins risquée ou coûteuse. Quand les experts ne disposaient pas de données de la littérature permettant de proposer une recommandation, il était possible de proposer un avis d'expert validé si au moins 70 % des experts et des membres du groupe de travail étaient d'accord avec la proposition.

2.5. Relecture et validation finale

L'ensemble de ces recommandations et de leur argumentaire a été relu par un groupe de relecture multidisciplinaire (liste du groupe de relecture en [Annexe 4](#)) qui a fait ou non des remarques et propositions de modifications. Au total, 87 relectrices/relecteurs (désigné(e)s par les membres du groupe de travail et les sociétés savantes impliquées) ont été sollicité(e)s pour relire 3 à 8 PICO chacun ; nous avons reçu des commentaires de la part de 33/87 (38 %) de ces relectrices/relecteurs. Les textes (argumentaire et recommandations) ont ensuite été revus et éventuellement modifiés par les experts rédacteurs et les nouvelles recommandations modifiées ont ensuite été de nouveau validées par le groupe de travail.

2.6. Limites de ces recommandations

Ces recommandations correspondent donc à des situations particulières : femmes asymptomatiques dans certaines PICO et symptomatiques dans d'autres. Ces recommandations ne sont pas applicables à toutes les situations cliniques et doivent pouvoir être adaptées individuellement [11].

De nombreuses questions n'ont pas été abordées car elles étaient hors du champ scientifique.

3. Résultats

Nous avons choisi de traiter 40 questions PICO réparties en 4 grands champs ou thèmes :

- champs/thème 1 : savoir-être, savoir-faire et place de l'examen pelvien dans la prise en charge des urgences gynécologiques ;
- champs/thème 2 : place de l'examen pelvien dans le suivi gynécologique ;
- champs/thème 3 : place de l'examen pelvien pendant la grossesse et le postpartum » ;
- champs/thème 4 : place de l'examen pelvien dans la prise en charge des maladies gynécologiques.

À côté des questions scientifiques que nous avons traitées dans ce travail (PICO), la consultation médicale et l'examen pelvien

s'inscrivent dans un contexte sociétal et un cadre réglementaire qui veillent à respecter l'autonomie de la personne consultante. Nous en faisons ici une très brève synthèse.

3.1. Rappels essentiels concernant la mise en œuvre générale de la consultation et de l'examen physique pelvien

Dans ce texte de recommandations, le terme d'examen pelvien fait référence à un examen physique, comportant l'inspection de la peau du périnée et de la vulve ± la mise en place d'un spéculum pour visualiser le vagin et le col de l'utérus ± la palpation de la région hypogastrique, du périnée (tégument et organes génitaux externes) et des organes génitaux internes (vagin, utérus, annexes) par toucher vaginal digital.

3.1.1. Qu'est-ce qui justifie la pratique d'un examen pelvien sur un plan médical et éthique ?

Sur un plan médical, ce qui justifie un acte, c'est la demande de prise en charge exprimée par la femme et le fait que l'acte présente un intérêt, dans le cheminement diagnostique et thérapeutique, ou dans un contexte de dépistage, pour tenter d'améliorer sa santé. Sur un plan éthique, la proposition et la réalisation de l'intervention sur le corps d'autrui par un professionnel de santé ne sont justifiées que par la nécessité diagnostique ou thérapeutique. À partir du moment où un geste n'a pas de bénéfice médical escompté, il n'est pas éthique de le réaliser.

3.1.2. Comment informer et recueillir le consentement avant l'examen pelvien ?

Des recommandations de bonnes pratiques concernant la délivrance de l'information à la personne sur son état de santé, ont été établies en 2012 par la Haute Autorité de santé (HAS) [12] (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-06/recommandations_-_delivrance_de_l_information_a_la_personne_sur_son_etat_de_sante.pdf) et elles sont homologuées par arrêté du ministre chargé de la Santé. Dans ce texte, rien n'est dit concernant l'examen pelvien en particulier. Toutefois, une particulière attention doit être apportée à l'information préalable à l'examen pelvien, compte tenu du fait qu'il touche la sphère de l'intime et de la sexualité. Le dossier médical mentionne les informations majeures qui ont été délivrées. Parce que ces mentions suffisent à servir de moyen de preuve en cas de litige, il n'y a pas lieu de demander à la personne une confirmation signée de la délivrance de l'information.

Comme pour tout acte médical, le consentement est nécessaire et il peut être retiré à tout moment (Article L. 1111-4-) [13]. Toute personne a le droit de refuser un examen ou de ne pas recevoir un traitement. Le médecin a l'obligation de respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité (Article L. 1111-2) [14]. Un nouveau rendez-vous peut-être proposé, ou la femme peut faire appel à un autre professionnel de santé si elle le souhaite.

La patiente reste libre à tout moment de retirer son consentement pendant cet acte, l'examen devant alors être interrompu.

3.1.3. Qui peut réaliser un examen pelvien ?

Concernant les médecins, il n'existe pas de texte juridique ou déontologique spécifique à l'examen physique pelvien, qui déterminerait quel médecin pourrait ou ne pourrait pas réaliser un tel examen. Le Code de la santé publique indique simplement que l'exercice des professions de médecin (y compris celle de médecin généraliste) et de sage-femme comporte la pratique des actes diagnostiques [15]. Il n'existe pas de seuil d'activité, ni de niveau d'expertise requis pour la réalisation de ces examens pelviens.

Concernant les sages-femmes, le Code de la santé publique (ART L4151-1) indique que l'exercice de la profession de sage-femme peut comporter la réalisation de consultations de contraception et de suivi gynécologique [16].

Tout professionnel de santé peut adresser la femme à un autre professionnel, si la situation nécessite une expertise qu'il n'a pas développé dans son exercice quotidien. Ceci peut éviter des examens pelviens inutiles.

Concernant les professionnels en formation, le Code de la santé publique indique (Article L. 1111-4) que l'examen d'une personne malade dans le cadre d'un enseignement clinique requiert son consentement préalable [13]. Les étudiants qui reçoivent cet enseignement doivent être, au préalable, informés de la nécessité de respecter les droits des malades énoncés au présent titre.

Dans les faits, tout acte médical réalisé par une personne en formation, s'exerce sous la responsabilité du médecin ou de la sage-femme responsable de cette formation et/ou présent lors de son déroulement.

3.1.4. Quelles conditions d'accueil pour la réalisation d'un examen pelvien ?

Comme indiqué dans la charte du CNGOF, la femme doit pouvoir se dévêtir à l'abri des regards, dans le respect de sa pudeur [17]. Si l'examen doit concerner plusieurs parties du corps, il est proposé à la femme de se dévêtir en deux temps.

3.1.5. Un examen pelvien peut-il être réalisé en présence d'un accompagnant ?

La femme peut se faire accompagner d'un proche ou d'un tiers lors d'une consultation et pendant l'examen clinique. Il peut lui être proposé que l'entretien soit en partie singulier.

Le déshabillage et l'examen doivent pouvoir être réalisés à l'abri du regard de l'accompagnant.

3.1.6. Un examen pelvien doit-il être réalisé devant un tiers ou un second professionnel ?

La présence d'un second professionnel n'est ni obligatoire, ni nécessaire dans la majorité des cas, lors d'une consultation ou lors d'un examen médical, y compris pelvien.

Un autre professionnel de santé (diplômé ou en formation) peut éventuellement assister et/ou participer à une consultation et à un examen, si la patiente consent.

3.1.7. Quelles conditions d'hygiène pour la réalisation d'un examen pelvien ?

La HAS recommande depuis 2007 d'utiliser des gants à usage unique (en latex ou vinyle, non poudrés) pour tout contact avec les muqueuses et une hygiène des mains par friction hydroalcoolique avant et après le port de gants médicaux [18].

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que des gants médicaux soient utilisés en cas d'examen pelvien ou vaginal. L'usage de gants doit être précédé et suivi d'une hygiène des mains par friction hydroalcoolique ou lavage au savon et à l'eau [19].

3.1.8. Quelles sont les particularités de l'examen pelvien d'une femme mineure ou d'une femme majeure protégée ?

Le consentement du mineur ou du majeur sous tutelle doit être systématiquement recherché s'il est apte à exprimer sa volonté et à participer à la décision (Article L. 1111-4 du Code de la santé publique) [20].

Par dérogation à l'article 371-1 du Code civil, le médecin ou la sage-femme peut se dispenser d'obtenir le consentement du ou des titulaires de l'autorité parentale sur les décisions médicales à prendre lorsque l'acte s'impose pour sauvegarder la santé d'une personne mineure, dans le cas où cette dernière s'oppose

expressément à la consultation du ou des titulaires de l'autorité parentale afin de garder le secret sur son état de santé.

Dans le cas d'une femme majeure protégée, hormis les cas prévus à l'article 458 (déclaration de naissance/reconnaissance/adoption d'un enfant), la personne protégée prend seule les décisions relatives à sa personne dans la mesure où son état le permet (Article 459 du Code civil) [21].

Lorsque l'état de la personne protégée ne lui permet pas de prendre seule une décision personnelle éclairée, sauf urgence, la personne chargée de la protection du majeur ne peut, sans l'autorisation du juge ou du conseil de famille s'il a été constitué, prendre une décision ayant pour effet de porter gravement atteinte à l'intimité de la vie privée de la personne protégée.

3.1.9. Examen pelvien dans un contexte de violence

Les avancées en matière de lutte contre les violences faites aux femmes encouragent tout soignant à dépister ces violences et à mieux les prendre en charge. Un professionnel de santé peut être amené à voir en consultation une femme rapportant des violences. Le professionnel de santé ne constate pas les violences elles-mêmes, mais leurs conséquences c'est-à-dire d'éventuelles lésions traumatiques, ou un trouble psychique faisant suite à des violences rapportées.

Seule une personne victime de violences sexuelles sur dix porterait plainte auprès des services de police ou de gendarmerie. Sans même envisager un dépôt de plainte, la révélation des faits par les victimes est difficile. La plupart n'en parlent à aucun professionnel de santé, beaucoup n'en parlent à personne. Pour autant, la révélation des faits contribue à rompre l'isolement dans lequel se trouvent de nombreuses victimes de violences.

L'examen d'une personne victime de violence peut être réalisé avec ou sans réquisition judiciaire. Les principaux points importants de ce type de consultation sont donnés en [Matériel complémentaire SUP4 \[22-29\]](#).

3.2. Champs/thème 1 – Savoir-être, savoir-faire et place de l'examen pelvien dans la prise en charge des urgences gynécologiques

3.2.1. Question 1 – Pour un professionnel de santé en formation initiale ou continue, un apprentissage de l'examen pelvien (toucher vaginal et pose du spéculum) par la simulation (mannequin, patiente-professeures) apporte-t-il des compétences supérieures à un enseignement classique (cours théoriques et compagnonnage) ?

Experte : Maela Leloux

Recommandation 1 – Il est recommandé que l'enseignement de l'examen pelvien en formation initiale comporte des séances de simulation incluant au minimum des mannequins de basse fidélité. Pour la formation continue, les données sont insuffisantes pour émettre une recommandation.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : les 3 principaux critères de jugement retrouvés dans la littérature étaient la compétence, évaluée objectivement grâce à des examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) ou checklists, la confiance des étudiants (évaluée plus subjectivement grâce à des auto-questionnaires : anxiété de l'étudiant, appréhension, difficulté ressentie, confiance en soi, satisfaction par rapport à la formation) et enfin la communication (voir Tableau 1 [Annexe A](#)).

La pyramide de Kirkpatrick classe les études concernant la simulation en 4 catégories [30]. Le niveau 1 correspond à un impact sur les connaissances ; le niveau 2 à un impact sur les compétences dans un contexte simulé ; le niveau 3 à un transfert des compétences en clinique ; le niveau 4 à son impact

sur la morbidité des patients. Pour l'examen pelvien, l'impact de la simulation sur la morbidité des patientes n'est à ce jour pas prouvé (pas d'études de niveau 4 sur la pyramide de KirkPatrick).

Concernant l'apprentissage des compétences techniques (gestes cliniques) en formation initiale, une méta-analyse (neuf études dont quatre randomisées) portant sur l'apprentissage de l'examen pelvien sur mannequin de basse fidélité a montré un bénéfice significatif de la simulation en comparaison à un apprentissage classique (cours et compagnonnage) [31]. Concernant les patientes professeures (PP) existant en Amérique du Nord et dans les pays scandinaves, il s'agit de professionnelles formées à se faire examiner par les étudiants (toucher pelvien et examen sous spéculum) lors de séance d'apprentissage dédiées, et à leur donner un *feed-back* sur la technique et la communication. Les revues systématiques et méta-analyses d'essais randomisés (avec évaluation en aveugle) ont montré que l'apprentissage par PP apportait un bénéfice en termes de compétence technique, de confiance en soi de l'étudiant et de communication par rapport à un enseignement plus classique (cours et compagnonnage seul) même associé à une simulation basse fidélité [32-34]. Pour le toucher vaginal des femmes en travail, deux études comparatives (dont un essai randomisé français) ont montré un impact positif des mannequins de basse fidélité sur la compétence des étudiants, en comparaison avec le compagnonnage seul [35,36].

En France, où l'apprentissage sur PP n'existe pas actuellement, deux études réalisées ont noté une diminution de l'appréhension des étudiants vis-à-vis de l'examen pelvien, après une séance d'apprentissage utilisant des mannequins de basse fidélité [37,38].

Concernant la formation continue, les études étaient trop peu nombreuses pour aboutir à une conclusion.

Synthèse : l'apprentissage par la simulation de l'examen pelvien apporte un bénéfice significatif en comparaison avec un apprentissage classique sans simulation en formation initiale, en termes de compétences, de confiance de l'étudiant et de communication. Pour la formation initiale, les compétences techniques et la communication sont davantage améliorées par la simulation avec patientes professeures par rapport à la simulation de basse fidélité, mais ces patientes professeures n'existent pas en France.

3.2.2. Question 2 – Chez une femme dont le suivi gynécologique ou obstétrical nécessite la réalisation d'un examen physique pelvien, interroger les antécédents de violence améliore-t-il son vécu de l'examen pelvien par rapport à ne pas faire cet interrogatoire ?

Expertes : Elisabeth Iraola Laurence Dahlem et Nadege Lauchet

Recommandation 2 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence d'interroger systématiquement les antécédents de violence chez les femmes dont le suivi gynécologique ou obstétrical nécessite la réalisation d'un examen physique pelvien, afin d'améliorer leur vécu de l'examen. Toutefois, nous rappelons que la HAS recommande de questionner sur l'existence de violences conjugales actuelles ou passées, y compris dans le cadre de la consultation ou du suivi gynécologique ou obstétrical.

**ABSENCE DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : la prévalence des femmes rapportant des antécédents de violence (sexuelle, psychologique, physique, conjugale ou extra-conjugale) est très élevée en France et en Europe, comprise entre 11 et 15 % (jusqu'à 48 % pour les violences psychologiques) (voir Tableau 2 Annexe A) [39,40].

De nombreuses méta-analyses et revues systématiques ont confirmé l'association entre les violences subies dans l'enfance

et à l'âge adulte et les symptômes et pathologies psychiques comme la dépression et l'état de stress post-traumatique mais également avec les symptômes et pathologies gynéco-obstétricales comme les douleurs pelviennes, les dysménorrhées, les vulvodynies, les dyspareunies, les troubles du cycle, l'endométriose, les symptômes liés à la ménopause, les grossesses non désirées, la prématurité et autres complications de la grossesse et les conduites suicidaires pendant la grossesse et en postpartum, les infections sexuellement transmises, et le cancer du col de l'utérus [41-55].

Des études cas-témoin et transversales ont montré une augmentation significative du risque de mauvais vécu de l'examen pelvien ou de l'échographie endovaginale (stress lié à la nudité, anxiété, gêne, honte, vulnérabilité, inconfort physique et douleurs) en cas d'antécédents de violences sexuelles, physiques ou psychologiques [56-59].

Il a été également montré que les antécédents de violences psychologiques, sexuelles et le syndrome de stress post-traumatique (mesuré par le *post-traumatic Stress Disorder Scale-civilian*) sont associés à un inconfort majoré à l'examen pelvien (douleurs, peur, gêne et anxiété) [60-62]. Une étude a également montré que les femmes ayant vécu des violences dans l'enfance étaient plus à risque de percevoir le soin comme un contexte violent [63].

Des études qualitatives ont rapporté que les femmes présentant des antécédents de violences souhaitaient que le professionnel qui réalise l'examen pelvien initie un échange concernant les antécédents de violences afin de réduire la tension psychologique liée à la consultation gynécologique [58,64,65].

La Haute Autorité de Santé recommande le repérage des violences conjugales, même en l'absence de signes d'alerte et décrit des exemples de questions permettant d'introduire le dépistage des violences [66]. L'American College of Obstetricians and Gynecologists recommande le dépistage des violences conjugales et des violences sexuelles [67,68].

Synthèse : il n'existe pas d'étude ayant évalué directement l'impact de la recherche d'antécédents de violence sur le vécu des femmes lors de l'examen pelvien. L'examen pelvien est moins bien vécu (anxiété, inconfort, douleurs, gêne, honte) chez les femmes ayant des antécédents de violence que chez les femmes n'en présentant pas. En revanche, il n'existe pas de donnée concernant des conditions particulières de réalisation de l'examen pelvien qui auraient démontré une amélioration significative du vécu de l'examen pour les femmes présentant des antécédents de violences conjugales ou sexuelles.

3.2.3. Question 3 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (TV et pose de spéculum) chez une femme adulte, l'utilisation d'un lubrifiant aqueux améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à l'absence de lubrifiant ou à l'eau seule ou à un lubrifiant non aqueux ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 3 – Il est recommandé d'utiliser un lubrifiant aqueux pour la pose d'un spéculum, afin de diminuer la douleur ressentie, y compris lors de la réalisation d'un frottis ou d'un prélèvement bactériologique vaginal.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE ÉLEVÉE**

Argumentaire : l'intensité moyenne de douleur ressentie rapportée par les femmes (évaluée grâce à une échelle visuelle analogique de 0 à 10) au cours de l'examen sous spéculum varie, selon les études, lors de son insertion de 1,5 à 5/10, lors de son ouverture de 3 à 6/10 et lors du retrait de 2 à 4/10 (voir Tableau 3 Annexe A) [69-72].

Une méta-analyse d'essais randomisés a conclu que l'utilisation d'un lubrifiant aqueux lors de l'examen avec spéculum était associée à des douleurs moindres comparativement à l'utilisation d'eau [69-73]. Ces résultats étaient confirmés dans les différents sous-groupes (femmes ménopausées ou non ménopausées en particulier). La diminution globale de douleur ressentie (échelle visuelle analogique de 0 à 10) était en moyenne de $-0,98$ (IC95 % = $-1,13$ à $-0,83$) lors de l'insertion du spéculum (5 études, 2383 femmes), de $-1,52$ (IC95 % = $-2,43$ à $-0,61$) à son ouverture (3 études, 1864 femmes) et de $-0,97$ (IC95 % = $-1,29$ à $-0,65$) lors de son retrait (2 études, 284 sujets).

Par ailleurs, des essais randomisés ont montré que la qualité des analyses bactériologiques, virologiques et cytologiques n'était pas significativement différente entre les groupes avec lubrifiant aqueux (ne contenant pas de carbomères) et ceux pour lesquels de l'eau a été utilisée [70-72,74-76].

Synthèse : lors de la pose d'un spéculum chez une femme adulte, l'utilisation d'un lubrifiant aqueux est associée à une moindre intensité de douleur par rapport à l'utilisation d'eau seule, en particulier chez les femmes ménopausées, et n'altère pas la qualité des éventuels prélèvements réalisés.

3.2.4. Question 4 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (TV et pose de spéculum) chez une femme adulte, l'utilisation d'un anesthésiant local améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à l'absence d'un anesthésiant local ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 4 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de l'utilisation d'un anesthésiant local pour améliorer le vécu d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : un essai randomisé réalisé en Turquie a comparé l'usage de crème (lidocaïne 2,5 g/100 g et prilocaïne 2,5 g/100 g, = 5 %) vs. gel lubrifiant aqueux vs. groupe contrôle sans topique, dans un groupe de 138 femmes ménopausées et ne prenant pas de traitement hormonal depuis au moins 3 mois [77]. Les femmes cotaient la douleur grâce à une EVA (0-10) (voir Tableau 3 Annexe A). La quantité de topique utilisée était identique dans les groupes 1 et 2 (5 g) et appliquées à l'index sur le périnée et jusqu'au fond du vagin, 5 minutes avant l'insertion du spéculum. Dans le groupe 3, aucun produit n'a été appliqué. L'intensité moyenne de la douleur dans le groupe « lidocaïne-prilocaïne 5 % » était statistiquement plus faible que dans les groupes « lubrifiant aqueux » et « contrôle sans topique », lors de l'insertion ($0,4 \pm 0,6$ vs. $1,9 \pm 1,2$ vs. $3,5 \pm 2,5$), de l'ouverture ($2,4 \pm 1,6$ vs. $4,3 \pm 2,2$ vs. $6,1 \pm 2,3$), et du retrait du spéculum ($0,9 \pm 1,1$ vs. $1,6 \pm 1,2$ vs. $3,0 \pm 2,6$) ($p < 0,001$). Toutefois, une sensation de brûlure était fréquemment observée lors de l'application de cette crème sur les muqueuses (118 patientes, soit 88 %), mais cette sensation de brûlure était spontanément résolutive en 5 minutes.

Synthèse : chez les femmes ménopausées sans traitement hormonal, l'application de crème de lidocaïne-prilocaïne 5 %, 5 minutes avant l'insertion du spéculum est associée à de moindres douleurs lors de l'examen au spéculum (Niveau de qualité de la preuve : modéré), mais est associée à des sensations de brûlure. Par ailleurs, il existe un problème d'applicabilité de cette option thérapeutique car elle a un coût (renouvellement de la consultation, report de l'examen, et absence de prise en charge par la CPAM). Il n'existe pas d'étude chez les femmes non ménopausées.

3.2.5. Question 5 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (toucher vaginal et pose de spéculum) chez une femme adulte ménopausée, la préparation vaginale par un traitement œstrogénique local améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à l'absence de traitement œstrogénique préalable ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 5 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de prescrire une préparation vaginale par un traitement œstrogénique local pour améliorer le vécu d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : une revue de la littérature issue de la Cochrane a comparé les différentes préparations œstrogéniques locales (anneau, ovule, crème) au placebo, mais seule l'amélioration des symptômes liés à l'atrophie vaginale après 3 mois minimum d'application était évaluée [78]. Il n'est pas indiqué si la diminution de l'atrophie vaginale observée s'accompagnait d'un meilleur vécu de l'examen pelvien, ce dernier n'ayant pas été évalué.

Synthèse : aucune étude n'a permis de déterminer l'impact de la préparation vaginale par un traitement œstrogénique local sur le vécu de l'examen pelvien.

3.2.6. Question 6 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (TV et pose de spéculum) chez une femme adulte, une position alternative améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à un examen en position gynécologique « standard » en décubitus dorsal avec les pieds dans des étriers en métal ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 6 – La position gynécologique standard (mise en place des pieds dans des étriers en métal et en décubitus dorsal) étant associée à un moins bon vécu de l'examen pelvien chez certaines femmes, il est recommandé de leur proposer des positions alternatives (position demi-assise, pieds à plat sur la table ou sur des repose-pieds plats par exemple), si elles sont compatibles avec un examen de qualité dans la situation clinique de la patiente.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : il existe différentes positions possibles pour l'examen gynécologique : la position gynécologique en décubitus dorsal ou en position demi-assise, avec les pieds placés dans des étriers en métal, la position gynécologique en décubitus dorsal ou en position demi-assise avec les pieds posés à plat sur la table (position parfois appelée « en M »), la position gynécologique avec les genoux écartés et repliés et les talons au niveau des fesses (position parfois appelée « en grenouille » ou « du diamant »), la position en décubitus latéral (parfois appelée position « latérale » ou « à l'anglaise »), etc. (voir Fig. 1 à 5), inspirés des différentes positions rapportées dans la littérature, en particulier celles décrites pour des femmes ayant un handicap [79].

Position demi-assise versus décubitus dorsal

Dans un essai randomisé où la position des pieds n'était pas décrite, sur les 143 patientes, 49 % ont préféré la position demi-assise, 34 % n'ont pas décelé de différence, et 17 % ont préféré la position en décubitus dorsal ($p < 0,005$) (voir Tableau 3 Annexe A) [80]. Pour les examinateurs, 51 % des examens étaient jugés plus faciles et exhaustifs en position demi-assise, 13 % des examens étaient plus faciles et exhaustifs en décubitus dorsal

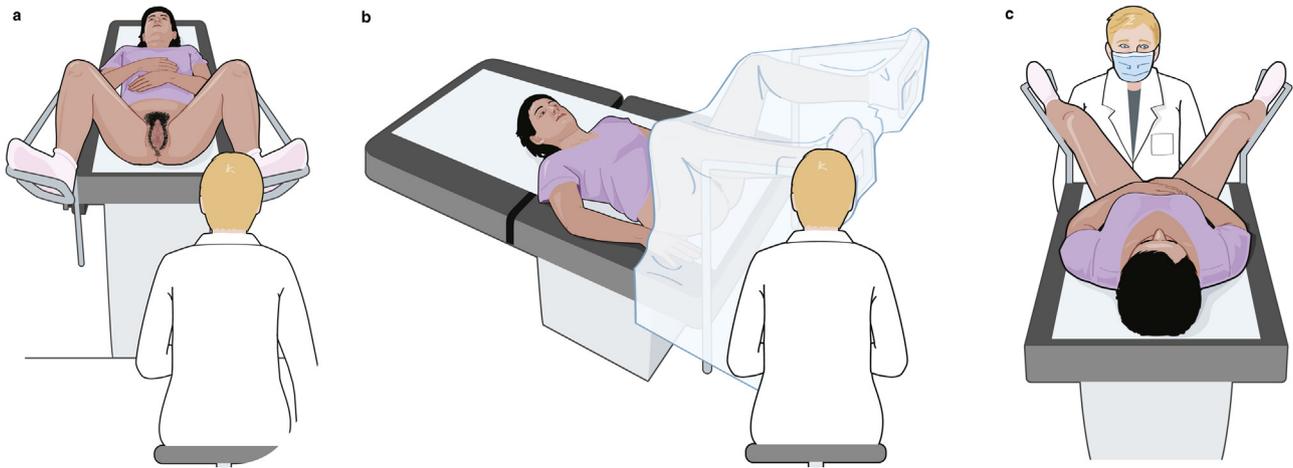


Fig. 1. a, b et c : position en décubitus dorsal pieds sur les étriers, position en décubitus dorsal pieds sur les étriers avec un drap, position en décubitus dorsal (point de vue de la patiente).

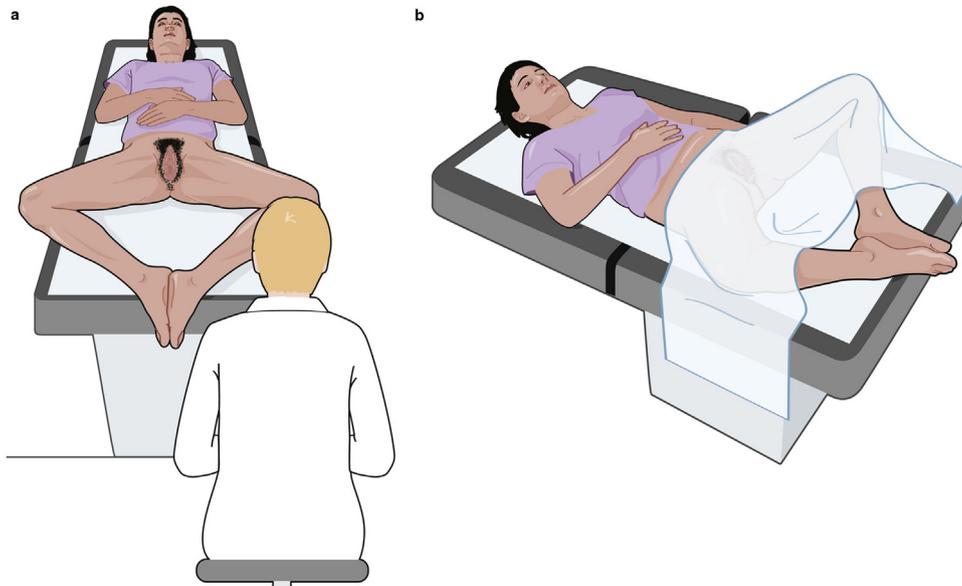


Fig. 2. a, b : position en diamant, position en diamant avec drap.

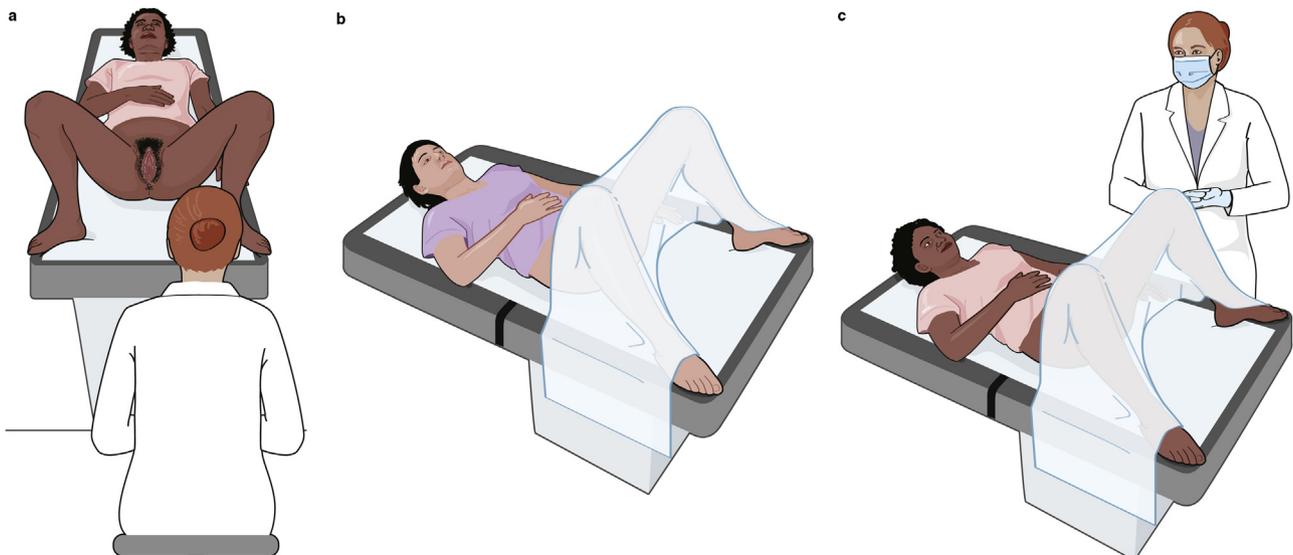


Fig. 3. a, b, c : position en M, pieds posés sur la table, position en M, pieds posés sur la table avec drap, position en M (vue de côté).

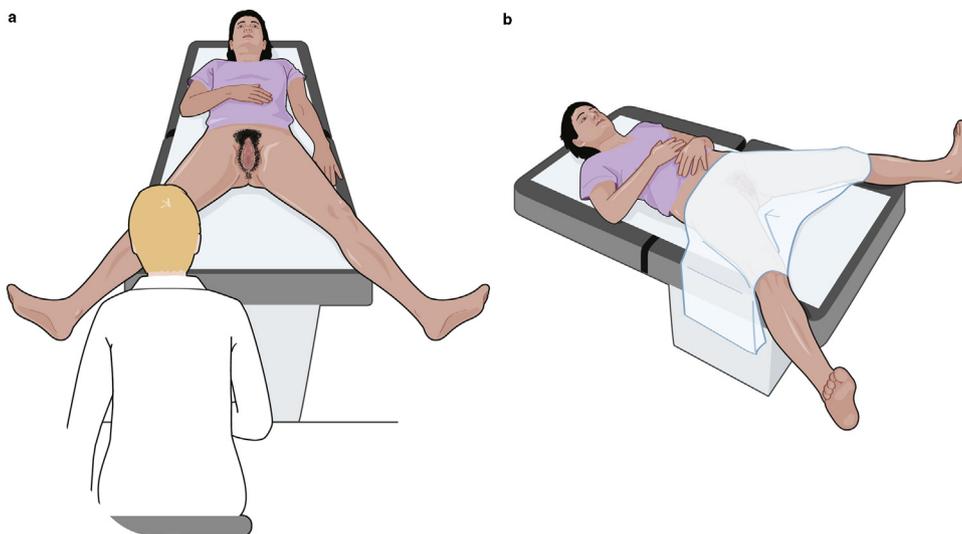


Fig. 4. a et b : position en V, position en V avec drap.

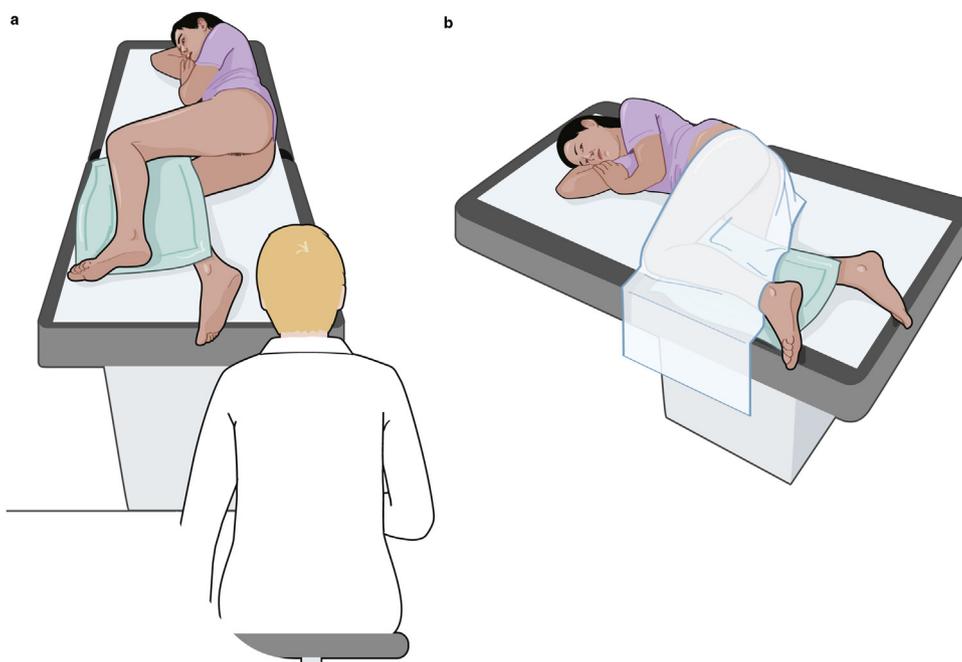


Fig. 5. a et b : position latérale, position latérale avec drap.

et il n'y avait pas de différence pour 36 % des examens ($p < 0,005$).

Un autre essai randomisé a étudié chez 112 adolescentes l'effet de la position de la femme pendant l'examen et du genre de l'examineur sur l'anxiété ressentie [81]. La position des pieds n'était pas décrite. Les patientes du groupe semi-assise ont rapporté moins de réponses négatives pendant l'examen lorsqu'elles étaient examinées par un médecin masculin ($p \leq 0,009$) ; celles du groupe décubitus dorsal ont rapporté moins de réponses négatives lorsqu'elles étaient examinées par une femme médecin ($p \leq 0,009$). Les patientes qui avaient déjà subi un examen pelvien et qui ont été examinées en position semi-assise par un médecin de sexe masculin ont signalé les niveaux les plus bas d'anxiété après l'examen ($p \leq 0,02$). Il n'y avait pas de différence significative entre les positions d'examen en ce qui concerne l'évaluation par les médecins de l'exhaustivité de l'examen qu'ils ont effectué [81].

Enfin, la position demi-assise est parfois décrite comme adaptée pour les femmes malentendantes par la visibilité du praticien permettant une meilleure communication (interprète en langue des signes, lecture labiale) [79].

Position des pieds

L'examen pelvien sans étriers a été évalué dans une étude américaine qui incluait 197 patientes randomisées en deux groupes : 100 patientes dans le groupe sans étriers, pieds posés sur la table (groupe intervention) et 97 dans le groupe avec les pieds placés dans des étriers en métal (groupe témoin) [82]. La gêne physique, le sentiment de vulnérabilité et de perte de contrôle étaient mesurés grâce à une échelle visuelle analogique (0–100 mm). Les patientes du groupe intervention avaient leurs pieds placés au niveau des coins de la table. Les patientes du groupe témoin avaient leurs talons placés dans des étriers métalliques non couverts, à un angle de 30–45° par rapport à la table d'examen. Les patientes des deux groupes étaient en décubitus dorsal et drapées.

Les scores à l'EVA de l'inconfort physique (Différence avec un IC 95 % = -13,2 [-19,7 to -6,8]) et du sentiment de vulnérabilité (Différence avec un IC 95 % = -10,5 [-16,6 to -4,4]) étaient tous deux significativement plus faibles chez les femmes examinées pieds à plat (sans étriers). Le sentiment de perte de contrôle n'était pas significativement différent. Il n'y avait, par ailleurs, pas de différence significative dans la qualité des frottis réalisés dans les deux groupes ($p = 0,16$) [82].

Dans un essai randomisé plus ancien, qui comparait la position gynécologique classique en décubitus dorsal avec pieds dans des étriers métalliques par rapport à la même position mais avec des repose-pieds plats en tissu, le confort ressenti par les femmes (évalué sur une échelle de Likaert) allant de 1 à 6 (de très confortable à très inconfortable) était significativement meilleur dans le groupe « pieds posés sur supports plats en tissu » ($1,7 \pm 0,6$ vs. $3,85 \pm 0,7$, $p < 0,001$) [83]. Les femmes décrivaient les étriers métalliques comme étant froids et contraignants (72 %). Certaines femmes examinées en position classique avec des étriers se plaignaient également de crampes aux jambes.

Position latérale

Bien que la position latérale (parfois appelée « à l'anglaise ») soit utilisée dans certains pays, elle est rarement enseignée en France. Il n'y a pas eu d'étude comparative pour évaluer cette position par rapport à une autre position gynécologique.

Synthèse : la position gynécologique standard en décubitus dorsal, avec mise en place des pieds dans des étriers en métal, est associée à un moins bon vécu de l'examen pelvien par rapport à d'autres positionnement des pieds (à plat sur la table ou sur des repose-pieds plats). La position gynécologique standard en décubitus dorsal peut être associée à un moins bon vécu chez certaines femmes par rapport à la position demi-assise. Toutefois, toutes les positions n'ont pas été évaluées dans toutes les situations cliniques.

3.2.7. Question 7 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (toucher et pose de spéculum) chez une femme adulte, l'auto-insertion du spéculum (1) améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à l'hétéro-insertion du spéculum ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 7 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de recommander une auto-insertion du spéculum pour améliorer le vécu d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : une étude portant sur 198 patientes a mesuré leur satisfaction vis-à-vis de l'auto-insertion du spéculum. Les niveaux d'anxiété des femmes ayant accepté l'auto-insertion (133 soit 67 %) étaient comparés à ceux des femmes pour lesquelles une hétéro-insertion classique avait été réalisée, grâce au *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) (voir Tableau 3 Annexe A). Parmi les patientes du groupe auto-insertion du spéculum, 93 % ont déclaré vouloir choisir cette méthode lors du prochain examen gynécologique. Concernant l'efficacité de cette auto-insertion, 54 % d'entre elles avaient positionné le spéculum de telle sorte que le col soit exposé sans qu'aucune autre manipulation soit nécessaire autre que son ouverture [84]. Notons qu'un tiers des femmes avaient refusé de pratiquer l'auto-insertion.

Synthèse : il n'existe pas d'étude ayant comparé l'auto-insertion à l'hétéro-insertion, mais une étude a observé que chez les femmes ayant accepté de réaliser une auto-insertion, cette technique était faisable et que les femmes se disaient satisfaites et souhaitaient, si possible, choisir cette option pour

leurs futurs examens. Il semble donc possible de proposer cette auto-insertion aux femmes qui le souhaitent.

3.2.8. Question 8 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien chez une femme adulte, le toucher vaginal réalisé à un seul doigt améliore-t-il le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à un toucher vaginal réalisé à deux doigts ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 8 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence d'un toucher vaginal à un seul doigt spéculum pour améliorer le vécu d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : le toucher vaginal à un seul doigt a été évoqué comme une option possible lors de l'examen des adolescentes aux USA [85]. Il n'y a pas eu d'étude comparative pour évaluer le toucher vaginal à un doigt par rapport à un toucher vaginal à deux doigts.

Synthèse : aucune étude n'a comparé le toucher vaginal à un seul doigt au toucher vaginal à deux doigts.

3.2.9. Question 9 – Lors de la réalisation d'un examen pelvien (TV et pose de spéculum) chez une femme adulte, l'utilisation de techniques de relaxation (musique, diffusion d'huiles essentielles) améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à l'absence de ces techniques de relaxation ?

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 9 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de mettre en œuvre des techniques de relaxation pour améliorer le vécu d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : un essai randomisé réalisé chez 156 femmes a observé une moindre anxiété avec la diffusion dans l'air ambiant d'huile essentielle de lavande lors de l'examen pelvien par rapport à un examen sans diffusion d'huile essentielle de lavande [86]. Toutefois, les deux groupes n'étaient pas comparables et il est globalement difficile de conclure quant à la validité interne de cette étude (calcul d'effectif non explicité, pas d'aveugle, autres conditions d'examen non décrites) et quant au caractère transposable et applicable de ces résultats dans d'autres populations (durée de diffusion des huiles avant l'examen lui-même, température des pièces à contrôler...).

Concernant l'ambiance musicale pendant l'examen, une étude cas-témoins portant sur 90 femmes a observé une moindre anxiété dans le groupe musique + « vêtement » par rapport au groupe « vêtement » et au groupe « sans vêtement pendant l'examen et sans musique », mais l'ambiance musicale n'a pas été évaluée isolément [87].

Si l'écoute musicale semble diminuer l'état d'anxiété des patients avant une chirurgie [88], il n'existe pas d'étude randomisée évaluant l'effet de l'écoute musicale lors de la réalisation d'un examen gynécologique.

Synthèse : un essai a observé un moindre état d'anxiété après un examen pelvien réalisé dans une pièce dans laquelle une diffusion d'huile essentielle de lavande était réalisée, par rapport à un autre groupe pour lequel aucune diffusion n'était réalisée. Il est difficile de conclure quant à la validité interne de cette étude et quant au caractère transposable et applicable de

ces résultats dans d'autres populations. Aucune étude comparative n'a évalué la performance isolée d'une ambiance musicale relaxante sur le vécu de l'examen pelvien par rapport à l'absence d'ambiance musicale.

3.2.10. *Question 10 : Lors de la réalisation d'un examen pelvien (toucher vaginal et pose de spéculum) chez une femme adulte, la réalisation du toucher vaginal avant la pose du spéculum améliore-t-elle le vécu (douleur, stress, anxiété, confort) par rapport à la réalisation du toucher vaginal après la pose du spéculum ?*

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 10 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de préférer un ordre plutôt qu'un autre, pour la réalisation des deux éléments de l'examen pelvien (pose du spéculum et toucher vaginal).

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : un essai portant sur 200 femmes n'a pas montré de différence cliniquement significative en termes de douleur ressentie entre le groupe « toucher vaginal avant pose de spéculum » et le groupe « toucher vaginal après pose de spéculum », la moyenne des scores de douleurs étant très faible dans les deux groupes [89].

Synthèse : une étude comparant la réalisation du toucher vaginal avant ou après la pose du spéculum, n'a pas montré de différence cliniquement pertinente, la moyenne des scores de douleur étant très faible dans les deux groupes.

3.2.11. *Question 11 : Lors de la réalisation d'un examen pelvien chez une femme adulte, l'utilisation d'un spéculum en plastique améliore-t-elle le vécu (douleur, confort) par rapport à un spéculum en métal ?*

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 11 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de préférer un spéculum en plastique plutôt qu'un spéculum en métal pour la réalisation d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : aucune étude comparative n'a évalué l'impact de la matière du spéculum sur le vécu des femmes pendant l'examen. Ce choix semble lié aux habitudes des professionnels et à la disponibilité des différents types de spéculums sur leur lieu d'exercice [90]. D'un point de vue environnemental, l'avantage d'une matière par rapport à l'autre n'est pas établi (les spéculums en plastique sont jetables tandis que les spéculums en métal nécessitent une stérilisation). Par ailleurs, certaines tailles et formes de spéculums ne sont disponibles que dans un seul type de matériau.

3.2.12. *Question 12 : Lors de la réalisation d'un examen pelvien avec pose de spéculum chez une femme adulte, l'utilisation d'un spéculum gainé améliore-t-elle le vécu (douleur, confort) par rapport à un spéculum non gainé ?*

Expertes : Yaritza Carneiro, Marine Masson et Stéphanie Mignot

Recommandation 12 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de préférer un spéculum gainé pour la réalisation d'un examen pelvien.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : un essai randomisé réalisé auprès de 136 femmes, qui a comparé l'utilisation d'un spéculum en plastique gainé par rapport à un spéculum en plastique classique de mêmes dimensions, n'a pas observé de différence de douleur ressentie par les femmes dans les deux groupes (EVA = 1,0/10 vs. 1,2/10 ; $p = 0,087$), mais il ne s'agissait pas du critère de jugement principal, le calcul du nombre de sujet à inclure n'avait donc pas été réalisé sur ce paramètre [91].

Synthèse : l'utilisation d'un spéculum en plastique gainé se semble pas associée à une diminution des douleurs ressenties lors de l'examen pelvien par rapport à un spéculum en plastique non gainé.

3.2.13. *Question 13 : Chez une femme consultant en urgence pour saignement ou douleur pelvienne aiguë en dehors de la grossesse, l'examen physique pelvien permet-il d'améliorer la prise en charge diagnostique par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie ?*

Expert : Alexandre Bailleul

Recommandation 13 – Chez une femme consultant en urgence pour saignement ou douleur pelvienne aiguë en dehors de la grossesse, il est recommandé de réaliser un examen pelvien.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : les algies pelviennes aiguës constituent le motif de consultation le plus fréquent en gynécologie. Elles nécessitent une prise en charge adaptée afin de ne pas méconnaître un diagnostic urgent, potentiellement létal. L'objectif principal était initialement d'évaluer les outils (interrogatoire, clinique, biologique et échographique) permettant d'éviter la coelioscopie diagnostique (gold standard) (voir Tableau 4 Annexe A).

Concernant le diagnostic d'infection génitale haute (IGH), un algorithme de prise en charge (incluant interrogatoire, examen clinique abdominal et pelvien, échographie pelvienne) a été proposé à partir d'une revue de la littérature concernant la sensibilité et la spécificité de chaque élément utile au diagnostic d'IGH sans pouvoir mettre en exergue de signe pathognomonique [92]. La présence d'une douleur à la mobilisation utérine oriente avec une sensibilité de 95 % et une spécificité de 74 % pour une IGH [93]. La présence d'une masse annexielle ou d'un empatement sont également en faveur du diagnostic avec des valeurs diagnostiques modérées.

Deux études ont rapporté que la réalisation de l'examen clinique en plus d'un l'interrogatoire par auto-questionnaire n'améliorait pas la sensibilité et la spécificité du diagnostic (AUC = 0,71) (0,63–0,79) [92,94,95], mais ces types d'auto-questionnaires ne sont pas administrés en pratique courante et la validité externe de cette étude n'a pas encore été prouvée.

Concernant le diagnostic de torsion d'annexes, de nombreux articles ont étudié la performance de l'échographie avec des résultats performants mais une méthodologie de qualité variable [96–99]. L'étude de Otjen *et al.* en 2020 sur une population pédiatrique (sans examen pelvien possible) décrit des résultats performants concernant l'utilisation de l'échographie par voie abdominale pour le diagnostic de torsion d'annexe (Se = 95 %, Sp = 92 %) [100]. Huchon *et al.*, en 2010, décrivent un score composite performant (AUC = 0,91 [0,86–0,97]) tenant compte de l'examen physique pelvien (recherche de métorragies, de

leucorrhées et localisation des douleurs) et de critères d'anamnèse et échographique [101].

Synthèse : l'examen physique abdominal et pelvien, réalisé en complément de l'interrogatoire et de l'échographie, améliore la prise en charge diagnostique pour les femmes consultant en urgence pour saignement ou douleur pelvienne aiguë en dehors de la grossesse, dans le cadre de scores prédictifs composites ou de modèles d'algorithmes diagnostiques (incluant des critères anamnestiques, cliniques et/ou échographiques).

3.2.14. *Question 14 : Chez une femme consultant en urgence pour des leucorrhées anormales et/ou des symptômes aigus vulvaires en dehors de la grossesse, l'examen pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire ou à l'échographie pour faire le diagnostic étiologique ?*

Expert : Romain Corroenne

Recommandation 14 – Chez une femme consultant en urgence pour des leucorrhées anormales ou des symptômes aigus vulvaires, il est recommandé de faire un examen pelvien (inspection vulvaire, examen sous spéculum et toucher vaginal).

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire : une étude rétrospective incluant 12 073 patientes présentant des symptômes vulvaires (leucorrhées et/ou symptômes vulvaires aigus), a montré que l'examen pelvien avait mis en évidence des lésions vaginales ou cervicales (vésicules, ulcères ou rash) dans 25 % des cas et que l'inspection sous spéculum avait permis de modifier le diagnostic et/ou la prise en charge dans 11,8 % des cas [102]. Dans 8 % des cas, le toucher vaginal avait révélé une douleur pelvienne ou une masse latéro-utérine sans modifier la prise en charge initialement évoquée lors de l'interrogatoire.

La réalisation d'un toucher vaginal s'inscrit dans la logique du diagnostic différentiel entre infection génitale haute (IGH) et basse isolée, puisque certaines anomalies du toucher vaginal (douleur à la mobilisation utérine, douleur annexielle provoquée uni- ou bilatérale, masse ou empatement annexiel) font partie des critères diagnostiques proposés par Peipert, repris par le Centers for Disease Control and Prevention (CDC) et repris dans les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF [92,103,104]. Le seul interrogatoire n'est pas suffisant pour éliminer la présence d'une IGH en présence de leucorrhées anormales car il existe des formes pauci-symptomatiques. En effet, dans une étude prospective basée sur un auto-questionnaire standardisé, les femmes diagnostiquées comme porteuses d'une IGH confirmée par coelioscopie, présentaient une douleur spontanée inconstante et l'absence de douleur n'éliminait pas la présence d'une IGH [105]. Ces données confirment les données des études anciennes publiées [93,106]. En cas de suspicion d'IGH, le CNGOF recommande de réaliser un prélèvement bactériologique de l'endocol sous spéculum avec analyse bactériologique (germes aérobies et anaérobies, y compris capnophiles) (grade A) et un prélèvement vaginal avec examen direct pour la recherche de leucocytes altérés (comptage) et d'autres anomalies (trichomonase, vaginose) et pour la réalisation de tests moléculaires (TAAN (tests d'amplification des acides nucléiques), recherche de *Chlamydiae trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* et *Mycoplasma genitalium*) (grade B) [107].

En cas de suspicion d'infection génitale basse, des études prospectives ont montré que les techniques de prélèvement par auto-test (réalisé par la patiente) et de prélèvement au cours d'un examen pelvien présentaient une sensibilité comparable et une très bonne concordance pour le diagnostic de bactériose vaginale (90 % vs. 95 % ; kappa = 0,95), de candidose vaginale

(81 vs. 76 % ; kappa = 0,99) et d'infection à trichomonas (75 % vs. 77 % ; kappa = 1) [108–112].

Concernant le diagnostic positif d'infection génitale basse, peu d'études ont évalué l'apport de l'examen pelvien comparé à l'interrogatoire chez une patiente consultant pour des leucorrhées anormales et/ou des symptômes vulvaires aigus. En cas de leucorrhées isolées, l'examen pelvien ne semble pas améliorer la sensibilité ou la spécificité dans la détection des infections génitales basses comparé à un interrogatoire seul. Dans une cohorte de 288 patientes qui présentaient des symptômes aigus vulvaires et/ou des leucorrhées, 79/288 présentaient une infection génitale (chlamydia, gonocoque ou trichomonas) et la sensibilité/spécificité pour le diagnostic d'infection génitale étaient comparables lorsque l'interrogatoire était réalisé seul ou couplé à un examen pelvien [95].

Aucune étude n'a évalué l'apport de l'échographie pelvienne comparé à l'interrogatoire ou l'examen pelvien en cas de symptômes vulvaires aigus et/ou de suspicion clinique d'infection génitale basse.

Synthèse : l'examen clinique pelvien (inspection vulvaire et examen sous spéculum) peut modifier le diagnostic étiologique des infections génitales basses par rapport à l'interrogatoire seul. La réalisation d'un toucher vaginal n'est pas utile dans le seul but d'un diagnostic positif ou étiologique d'une infection basse mais est utile, en complément de l'interrogatoire pour éliminer une infection génitale haute en présence de leucorrhées anormales.

3.3. *Champs/thème 2 : place de l'examen pelvien dans le suivi gynécologique*

3.3.1. *Question 15 : Chez une femme asymptomatique consultant pour la mise en œuvre d'une contraception hormonale, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour éliminer les contre-indications et pour le choix de la prescription ?*

Expertes : Marie Lambert et Valérie Bernard

Recommandation 15 – Chez une patiente asymptomatique, il est recommandé de ne pas faire systématiquement un examen clinique pelvien dans le seul but d'initier une contraception hormonale.

**ACCORD PROFESSIONNEL
NIVEAU DE QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : l'examen clinique pelvien ne permet pas d'identifier les contre-indications éventuelles à la contraception hormonale, incluant notamment le cancer du sein, les thromboses veineuses et artérielles, la migraine avec aura, l'hypertension artérielle, les autres facteurs de risques vasculaires dont l'âge de plus de 35 ans et le tabagisme, et certaines pathologies hépatiques. L'interrogatoire, la mesure de la pression artérielle, du poids et de la taille sont en revanche nécessaires pour la recherche de contre-indications à la contraception œstro-progestative.

Les recommandations nord-américaines et anglaises ont conclu que l'examen clinique pelvien n'était pas nécessaire chez une femme asymptomatique avant d'initier ou de prescrire une contraception en dehors du dispositif intra-utérin (DIU) [113–116].

En France, les recommandations pour la pratique clinique publiées en 2018 avaient conclu sous forme d'accord professionnel que « chez les femmes sans facteur de risque, les données de la littérature ne permettent pas d'émettre de recommandations spécifiques concernant l'examen pelvien » [117]. L'HAS précise uniquement que « l'examen gynécologique n'est pas nécessaire lors de la 1ère consultation chez l'adolescente sauf symptômes ou antécédents le justifiant. L'examen gynécologique peut être expliqué lors du

1er entretien et programmé pour une consultation ultérieure » [118].

Concernant le choix du type de contraception hormonale, les données d'un éventuel examen pelvien n'apporteraient pas d'information susceptible de le modifier. En revanche, d'autres éléments cliniques tels que les signes d'hyperandrogénie peuvent aider à ce choix.

Par ailleurs, le fait de pratiquer un examen clinique pelvien systématique pourrait influencer certaines patientes, en particulier les adolescentes, à ne pas consulter pour la prescription d'une contraception et favoriser ainsi des grossesses non prévues. Certains auteurs évoquent également que la réalisation de l'examen clinique pelvien pourrait renforcer des mauvaises croyances sur la dangerosité de la contraception hormonale [119]. La seule revue de la littérature concernant l'examen clinique pelvien avant l'initiation d'une contraception hormonale regroupe uniquement 2 études rétrospectives, de faible niveau de preuve [120]. Ces études comparent le devenir des patientes ayant eu ou non un examen clinique pelvien lors de la mise en place d'une contraception hormonale en termes d'incidence d'infections sexuellement transmissibles (IST), d'infections vaginales ou encore d'anomalies cytologiques cervicales, ce qui ne correspond pas à notre question. Les contraceptions concernées étaient le DMPA et les contraceptions hormonales orales sans précision [121,122]. Les résultats ne montrent pas de différence entre les 2 groupes.

Synthèse : aucune étude n'a comparé l'impact direct de la réalisation ou non d'un examen pelvien avant l'initiation d'une contraception hormonale, mais les contre-indications éventuelles ne sont pas identifiables par l'examen pelvien et le choix du type de contraception hormonale n'est pas orienté par les résultats d'un éventuel examen pelvien.

3.3.2. *Question 16 : Chez une femme asymptomatique consultant pour la mise en œuvre d'une contraception par diaphragme, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour éliminer les contre-indications et pour le choix du type de diaphragme ?*

Expertes : Valérie Bernard et Marie Lambert

Recommandation 16 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de réaliser un examen pelvien dans le seul but d'éliminer les contre-indications et pour le choix du type de diaphragme, chez une femme asymptomatique consultant pour la mise en œuvre d'une contraception par diaphragme.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : concernant la contraception par diaphragme, celle-ci est contre-indiquée en cas de prolapsus ou de malformation vaginale [123]. Un examen pelvien avant la mise en place d'une contraception par diaphragme, permet de vérifier que la complaisance vaginale le permette et qu'il n'existe pas de prolapsus ou de malformation vaginale. De plus, celui-ci peut permettre d'aider à choisir la taille du diaphragme, certains modèles commercialisés existant en plusieurs tailles. Il n'existe toutefois pas d'étude ayant évalué l'examen pelvien dans ce contexte.

Synthèse : il n'existe pas d'étude ayant évalué la place de l'examen pelvien chez les femmes consultant pour initier une contraception par diaphragme.

3.3.3. *Question 17 : Chez une femme asymptomatique consultant pour la mise en œuvre d'une contraception par DIU, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour éliminer les contre-indications ou pour améliorer le vécu de la pose ?*

Expertes : Marie Lambert et Valérie Bernard

Recommandation 17 – Un examen pelvien préalable (pose de spéculum et toucher vaginal) est recommandé avant la pose d'un DIU car il peut permettre de dépister certaines malformations ou une rétroversion utérine et il améliore le vécu de la pose chez les jeunes nullipares.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire : concernant le DIU, un examen clinique pelvien (pose du spéculum) sera obligatoirement réalisé pour le mettre en place. La question posée est donc de savoir si un examen clinique pelvien (toucher vaginal et pose de spéculum) effectué lors d'une consultation préalable (ou lors de la même consultation mais préalablement à la pose) est nécessaire pour orienter le choix de la contraception intra-utérine, éliminer les contre-indications et les facteurs de risque de complication du DIU.

Concernant la sous-population des nullipares, une analyse secondaire d'essai randomisé mené sur 93 adolescentes et jeunes adultes, a montré un taux de satisfaction inférieur chez les patientes n'ayant jamais été examinées (OR 0,26 ; IC 95 % [0,069–0,99]), par rapport à celles ayant été déjà examinées avant la pose du DIU [124].

Si certaines contre-indications à la pose d'un DIU ne peuvent pas être dépistées par l'examen clinique (grossesse, myome déformant la cavité utérine) d'autres peuvent l'être (malformation utérine, IGH, cancer du col) [125–128]. La réalisation de l'examen préalablement à la pose pourrait donc permettre d'orienter d'emblée le praticien vers un autre choix contraceptif.

Si les principaux facteurs de risque de perforation utérine ne sont pas liés à la morphologie utérine (allaitement, postpartum, manque d'expérience du clinicien) [129], l'examen peut toutefois identifier une inadéquation de la flexion et de la version de l'utérus qui peut augmenter le risque de perforation utérine lors de la pose du DIU, en particulier si une pince n'est pas placée sur le col de l'utérus pour aligner l'axe d'insertion [130]. Néanmoins, il n'existe pas d'étude comparative sur la prévalence de la perforation utérine selon la réalisation ou non d'un examen pelvien préalable à la pose.

Synthèse : il n'existe pas d'étude ayant évalué la performance de l'examen pelvien versus l'interrogatoire seul concernant le dépistage des malformations génitales et le diagnostic de rétroversion utérine. Toutefois, l'examen clinique pelvien préalablement à la pose du DIU permet de dépister des douleurs vaginales à l'examen qui pourraient orienter le praticien vers un autre choix contraceptif si possible. Chez les femmes jeunes nullipares, l'examen pelvien préalable à la pose d'un DIU est associé à une meilleure satisfaction des femmes lors de ce geste, comparé à l'absence d'examen pelvien préalable. Il n'existe pas d'étude similaire chez les femmes ayant déjà accouché.

3.3.4. *Question 18 : Chez une femme asymptomatique consultant pour un suivi de contraception hormonale, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour dépister les complications ?*

Expertes : Valérie Bernard et Marie Lambert

Recommandation 18 – Chez une femme asymptomatique utilisant une contraception hormonale et consultant pour son suivi, il est recommandé de ne pas pratiquer systématiquement d'examen clinique pelvien dans le seul but de dépister les complications de cette contraception.

**ACCORD PROFESSIONNEL
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : il n'existe pas d'étude ayant évalué la performance de l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire par rapport à l'interrogatoire seul pour dépister les complications de la contraception hormonale chez les femmes asymptomatiques.

En ce qui concerne la contraception hormonale, les complications possibles sont principalement la survenue d'une hypertension artérielle, d'une hyperglycémie, d'une dyslipidémie ou encore d'un évènement thrombo-embolique. L'examen clinique pelvien ne permet pas de détecter ce type de complication. Les kystes ovariens fonctionnels peuvent être également une complication de la contraception hormonale mais ces derniers ne nécessitent pas de prise en charge si la patiente est asymptomatique [131].

Synthèse : il n'existe pas d'étude ayant évalué la performance de l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire par rapport à l'interrogatoire seul pour dépister les complications de la contraception hormonale chez les femmes asymptomatiques.

3.3.5. *Question 19 : Chez une femme asymptomatique consultant pour un suivi de contraception (par diaphragme), l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour dépister les complications ?*

Expertes : Marie Lambert et Valérie Bernard

Recommandation 19 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de réaliser un examen pelvien dans le seul but de dépister des complications chez une femme asymptomatique consultant pour un suivi d'une contraception par diaphragme.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : les complications rapportées lors d'une contraception par diaphragme sont les infections urinaires à répétition et de manière exceptionnelle le choc septique [123]. Aucune étude n'a évalué la performance de l'examen pelvien dans le suivi des femmes asymptomatiques ayant une contraception par diaphragme et consultant pour leur suivi.

3.3.6. *Question 20 : Chez une femme asymptomatique consultant pour un suivi de contraception par DIU, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour dépister les complications ?*

Expertes : Marie Lambert et Valérie Bernard

Recommandation 20 – Chez une femme asymptomatique porteuse d'une contraception par DIU, il est recommandé de vérifier la présence des fils lors d'un examen pelvien au spéculum lors des consultations de suivi, dans l'année suivant la pose, puis régulièrement

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : en 2018, le CNGOF recommande de réaliser un examen pelvien avec pose de spéculum lors de la visite de

suivi après la pose d'un DIU, afin de s'assurer de la visualisation des fils. Cet examen permet de dépister une expulsion du DIU passée inaperçue ou une perforation utérine qui peut tout à fait être asymptomatique [125,130] (voir Tableau 5 *Annexe A*). En cas de non-visualisation des fils, une échographie peut vérifier la position du DIU [132].

Une étude de cohorte prospective de 2018 (39 009 patientes à 5 ans) a montré qu'un tiers des perforations utérines survenaient après 1 an d'utilisation du DIU et étaient diagnostiquées dans la moitié des cas lors d'un examen physique pelvien de routine [133]. Ceci est donc en faveur d'un examen au spéculum annuel pour vérification de la position des fils.

Certains auteurs ont étudié l'auto-évaluation par la patiente de la persistance des fils du DIU au niveau du col utérin [134,135]. Cette pratique présente une très faible spécificité mais pourrait se discuter chez les patientes ne souhaitant pas un examen pelvien.

Si des leucorrhées anormales sont visualisées lors de l'examen au spéculum, il apparaît souhaitable d'y associer un toucher vaginal à la recherche d'une douleur à la mobilisation utérine ou d'une masse annexielle pour ne pas méconnaître une infection génitale haute (IGH) [92]. Il est rappelé qu'en dehors d'un sur-risque à la phase précoce suivant la pose du DIU, le risque d'IGH rejoint ensuite celui observé dans la population générale [125].

Synthèse : l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire semble supérieur à l'interrogatoire seul pour dépister les complications des DIU chez les femmes asymptomatiques.

3.3.7. *Question 21 : Chez une femme (non enceinte) consultant pour un suivi gynécologique en population générale, l'examen physique pelvien (inspection vulvaire, examen sous spéculum et toucher vaginal), associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire pour le dépistage des infections sexuellement transmissibles ?*

Expertes : Hortense Baffet et Virginie Grouthier

Recommandation 21 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de réaliser systématiquement un examen pelvien pour le dépistage des infections sexuellement transmissibles chez une femme consultant pour son suivi gynécologique.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : à ce jour, peu de données existent concernant la performance de l'examen physique pelvien (examen du col sous spéculum à la recherche de signes de cervicite ou de leucorrhées anormales, et toucher vaginal à la recherche de douleurs à la mobilisation utérine ou de masse pelvienne latéro-utérine) pour le dépistage des infections sexuellement transmissibles (IST) chez les femmes asymptomatiques (voir Tableau 6 *Annexe A*). Une étude ancienne montrait un rendement faible de l'apport de l'examen clinique pour le dépistage de *Trichomonas vaginalis* (20 %) [136]. La performance de l'examen au spéculum pour le diagnostic de *Trichomonas* était également faible (présence d'une colpite maculaire : sensibilité 1,7 %, spécificité 100 % ; présence de leucorrhées mousseuses : sensibilité 8,0 %, spécificité 99,1 % ; présence d'un érythème vaginal : sensibilité 19,5 %, spécificité 93,0 % ; présence de leucorrhées purulentes : sensibilité 59,2 %, spécificité 76,1 %) [137]. Deux études rétrospectives, également anciennes et de faible effectif, portant sur l'apport de l'examen clinique (toucher vaginal à la recherche d'une douleur à la mobilité utérine et examen sous spéculum à la recherche d'une colpite/cervicite) pour le dépistage d'une infection à *Chlamydia trachomatis* chez la femme asymptomatique étaient de faible qualité [138,139].

Synthèse : l'inspection de la vulve peut diagnostiquer la présence de condylomes, mais la performance de cet examen

n'a pas été évaluée. La performance du toucher vaginal (recherche d'une douleur) et de l'examen sous spéculum (recherche d'une colpite ou cervicite) semble faible pour le dépistage des IST chez la femme asymptomatique, mais le faible nombre de données ne permet pas de se prononcer sur l'apport de l'examen physique pelvien dans le dépistage des IST chez la femme asymptomatique.

3.3.8. *Question 22 : Chez une femme (non enceinte) consultant pour un suivi gynécologique en population générale, les hétéro-prélèvements sous spéculum sont-ils supérieurs aux auto-prélèvements pour le dépistage des infections sexuellement transmissibles (IST) ?*

Expertes : Virginie Grouthier et Hortense Baffet

Recommandation 22 – Pour le dépistage des IST (*Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*) chez une femme asymptomatique non enceinte, il est recommandé de réaliser soit un auto-prélèvement vaginal, soit un prélèvement vaginal ou cervical réalisé sous spéculum. Il est recommandé de ne pas réaliser d'auto-prélèvement urinaire dans ce contexte.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE PREUVE ÉLEVÉE**

Argumentaire : l'infection à *Chlamydia trachomatis*, asymptomatique dans 60 à 70 % des cas, est une des IST les plus répandues chez la femme notamment chez la femme jeune (voir Tableau 7 [Annexe A](#)). En 2018, la Haute Autorité de Santé a recommandé un dépistage opportuniste systématique des femmes sexuellement actives de 15 à 25 ans inclus y compris chez les femmes enceintes, ainsi qu'un dépistage opportuniste ciblé des femmes sexuellement actives de plus de 25 ans présentant des facteurs de risque (multipartenariat, changement de partenaire récent, partenaire diagnostiqué avec une autre IST, antécédent d'IST, personnes en situation de prostitution ou encore après un viol) et des femmes enceintes consultant pour une IVG sans limite d'âge [140]. Le dépistage doit être répété annuellement en cas de test négatif et de rapports sexuels non protégés avec un nouveau partenaire.

Les méta-analyses et enquêtes transversales comparant l'auto-prélèvement par rapport à l'hétéro-prélèvement pour le diagnostic d'infection à *Chlamydia trachomatis* et à *Neisseria gonorrhoeae* ont montré une bonne concordance entre les deux stratégies et une performance équivalente (qualité du recueil, sensibilité et spécificité, coût) [141-148].

Un essai français multicentrique récent portant sur 1028 femmes (asymptomatiques ou symptomatiques) a observé que 31 % des femmes préféraient les auto-prélèvements alors que 26 % préféraient le prélèvement par le clinicien et 43 % n'avaient pas de préférence. Quarante-vingt-quatre pour cent des participantes recommandaient l'auto-prélèvement et cinquante-six pour cent affirmaient que l'auto-PV les inciterait à être suivies plus régulièrement [11].

Concernant les prélèvements urinaires, une méta-analyse a démontré leur infériorité par rapport aux prélèvements vaginaux en termes de sensibilité de diagnostic de *Chlamydia trachomatis* (87 % (IC95 % [81,0 %-91,0 %]) vs. 99 % (IC95 % [98,0 %-100 %])) et *Neisseria gonorrhoeae* (79 % (IC95 % [70,0 %-88,0 %]) et 99 % (IC95 % [99,0 %-100 %])) [142,149].

Synthèse : les hétéro-prélèvements réalisés lors d'un examen sous spéculum ne sont pas supérieurs à l'auto-prélèvement pour le dépistage d'une infection à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*. Les auto-prélèvements vaginaux ont une meilleure performance que les auto-prélèvements urinaires dans ce contexte du dépistage des IST.

3.3.9. *Question 23 : Chez une femme (non enceinte) consultant pour un suivi gynécologique en population générale, l'examen pelvien associé à l'interrogatoire ± prélèvements est-il supérieur à l'interrogatoire ± auto-prélèvements pour le dépistage du cancer du col de l'utérus ?*

Expertes : Hortense Baffet et Virginie Grouthier

Recommandation 23 – Chez les femmes asymptomatiques, il est recommandé de réaliser un examen pelvien au spéculum conduisant au prélèvement (cytologique ou HPV) pour le dépistage du cancer du col de l'utérus entre 25 et 65 ans, tous les 3 à 5 ans selon la tranche d'âge. Pour les femmes échappant au dépistage organisé, il est recommandé de proposer des auto-prélèvements à la recherche d'HPV oncogène.

**RECOMMANDATION : FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE ÉLEVÉE**

Argumentaire : les lésions précancéreuses du col (dysplasies) n'étant pas visibles ni palpables, la performance du toucher vaginal et de l'inspection n'a pas été évaluée dans ce contexte. Le dépistage concerne la mise en évidence de la présence de *human papilloma virus* (HPV) à haut risque oncogène ou d'anomalies cytologiques [150].

Des études ont montré que la cytologie effectuée après auto-prélèvement (APV) était significativement et largement moins bonne que celle effectuée après prélèvement par un clinicien (moindre sensibilité pour détecter les lésions de haut grade) (CIN2+) [151,152].

La performance diagnostique du test HPV varie selon le type de test (ADN PCR, ADN par amplification du signal, ARNm) [153].

La détection des lésions de CIN2+ par test HPV (fondé sur la méthode ADN PCR) est aussi sensible mais légèrement moins spécifique pour les APV que pour les échantillons prélevés par le clinicien [154-156].

Deux méta-analyses ont montré que l'APV-HPV permet d'augmenter significativement le recours au dépistage en comparaison du prélèvement effectué par le clinicien, en particulier dans les populations sous-dépistées [154,157].

Une étude a montré que l'auto-prélèvement urinaire HPV (APU HPV) avait une sensibilité significativement plus faible que celle des échantillons HPV collectés par les cliniciens [158]. Mais certains tests HPV basés sur la PCR, tels que le test GP5+/6+, SPF10 et les tests PCR non GP5+/6+ ont montré une sensibilité similaire dans les échantillons d'urine et les échantillons collectés par le clinicien [159,160]. La variabilité des techniques de tests utilisés montre la nécessité d'une interprétation prudente et d'une homogénéisation des pratiques (prélèvement, conservation, technique de PCR) avant de pouvoir utiliser ces tests en programme de dépistage.

Synthèse : les performances de la recherche d'HPV-HR-PCR réalisée par le clinicien lors d'un examen pelvien sous spéculum sont équivalentes à celles des auto-prélèvements pour le dépistage du cancer du col. Toutefois, dans le contexte de l'organisation du dépistage du cancer du col de l'utérus en France, si le test est positif (mise en évidence d'HPV-HR-PCR), un test cytologique réflexe est nécessaire pour le « triage » (indication éventuelle de la colposcopie) et celui-ci n'est réalisable en France que sur les hétéro-prélèvements. En revanche, les auto-prélèvements sont utiles (bonnes performances diagnostiques) pour améliorer le recours au dépistage dans les populations sous-dépistées. L'évaluation des auto-prélèvements urinaires dans ce contexte est toujours en cours.

3.3.10. *Question 24 : Chez une femme (non enceinte) consultant pour un suivi gynécologique en population générale sans antécédent personnel ou familial cancérologique gynécologique, l'examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour la détection des cancers de l'ovaire et de l'endomètre ?*

Expertes : Virginie Grouthier et Hortense Baffet

Recommandation 24 – Chez une femme (non enceinte) en population générale à risque moyen (sans antécédent personnel ou familial cancérologique gynécologique), asymptomatique, consultant pour un suivi gynécologique, il est recommandé de ne pas faire systématiquement un toucher vaginal dans le seul but de détecter un cancer de l'ovaire.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE ÉLEVÉE**

Argumentaire : concernant le dépistage du cancer de l'endomètre : aucune étude n'a évalué les performances de l'examen clinique comme outil de dépistage du cancer de l'endomètre chez les femmes asymptomatiques.

Quelques études ont évalué la sensibilité du toucher vaginal et du CA125 pour le diagnostic du cancer de l'ovaire dans une population d'environ 5000 femmes, sans antécédents personnels et/ou familiaux de cancer de l'ovaire, mais les résultats sont très hétérogènes, allant de 0 à 100 % [161–164] (voir Tableau 8 *Annexe A*). L'essai randomisé, PLCO, multicentrique américain, a évalué chez 20 872 femmes de 55 à 74 ans, sans antécédents personnels de cancer de l'ovaire, suivi de 1 an jusqu'à 5 ans, la combinaison du toucher bimanuel associé au toucher rectal, du dosage du CA 125 et de l'échographie vaginale annuelle pour la détection du cancer de l'ovaire [164]. La palpation bimanuelle a été arrêtée à 5 ans puisqu'aucun cas de cancer de l'ovaire n'a pu être mis en évidence par cet examen seul. Cette étude retrouve par ailleurs une sensibilité du toucher bimanuel couplé aux autres examens de 4,3 % [0,5–18,6] à 1 an et de 2,8 % [0,6–8,6 %] à 5 ans. Parmi les 2 cas de cancer détectés par le toucher, les 2 étaient positifs pour le CA 125 et l'un à l'échographie [164]. Au total la faible sensibilité du toucher bimanuel seul ou combiné pour la détection du cancer de l'ovaire, ne permet pas de prôner son utilisation comme examen de dépistage chez la femme asymptomatique.

Synthèse : chez les femmes en population générale à risque moyen (sans antécédent personnel ou familial cancérologique gynécologique), un toucher vaginal annuel (couplé au CA125 et à l'échographie) a une très faible sensibilité de détection des cancers de l'ovaires.

3.3.11. *Question 25 : Chez une femme asymptomatique et à risque moyen (sans antécédent personnel ou familial de cancer du sein ou gynécologique) consultant en gynécologie, la réalisation d'une échographie pelvienne « focale » est-elle supérieure à l'examen clinique pour la détection des cancers gynécologiques (ovaire et endomètre) et l'amélioration du pronostic de ces pathologies ?*

Expertes : Emmanuelle SEBAG et Lorraine Maitrot-Mantelet

Recommandation 25 – Chez une femme asymptomatique à risque moyen, il est recommandé de ne pas faire d'échographie pelvienne ciblée systématique dans le seul but de diagnostiquer et améliorer le pronostic d'un cancer de l'ovaire ou de l'endomètre.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : concernant le dépistage du cancer de l'ovaire, la performance de l'échographie est supérieure à celle de l'examen clinique. Les rapports de vraisemblance (RV) sont des outils permettant d'évaluer l'efficacité d'un test pour discriminer les individus sains des individus malades. Ils

s'appuient sur les deux caractéristiques informationnelles intrinsèques d'un test (sensibilité et spécificité). Un test de RV positif (RV+) supérieur à 10 est considéré comme efficace. Les RV+ calculés dans les études évaluant la performance de l'examen clinique pour le dépistage du cancer de l'ovaire vont de 5,1 [163] à 23,8 [164], c'est-à-dire bien inférieurs à ceux calculés dans les études évaluant la performance de l'échographie pelvienne pour ce dépistage (41,7 [165] ; 50 [166] ; 82,2 [167] et 100 [168]) (voir Tableau 9 *Annexe A*).

Cependant, des essais randomisés ont montré que la survie du cancer de l'ovaire n'était pas modifiée par le dépistage échographique comparé au suivi classique (une étude sur 78 216 femmes et une étude sur 202562 femmes 50 à 74) [169] [170]. Enfin, les études ont conclu à un rapport coût-efficacité désavantageux du dépistage du cancer de l'ovaire par échographie [171,172].

Concernant le cancer de l'endomètre, aucune étude n'a évalué les performances de l'examen clinique comme outil de dépistage du cancer de l'endomètre chez les femmes asymptomatiques. Les études portant sur la performance de son dépistage échographique chez des femmes ménopausées asymptomatiques, ont montré des RV+ de 0 à 5,8 [161,173–175]. Comme pour le cancer de l'ovaire, une méta-analyse n'a pas montré d'amélioration de la survie du cancer de l'endomètre par le dépistage échographique [176]. Enfin, une étude a montré un rapport coût/efficacité défavorable d'un dépistage du cancer de l'endomètre par échographie vaginale annuelle chez des femmes de 50 à 74 ans sans facteurs de risque particulier (IMC < 30 kg/m², pas de prise de tamoxifène) [177].

Synthèse : chez une femme asymptomatique et à risque moyen (sans antécédent personnel ou familial de cancer du sein ou gynécologique), la valeur diagnostique de l'échographie ciblée est supérieure à celle de l'examen pelvien pour la détection des cancers de l'ovaire et de l'endomètre ; cependant, cette détection échographique n'est pas associée à une amélioration de la survie. De plus, le rapport coût/efficacité est défavorable.

3.3.12. *Question 26 : Chez une femme asymptomatique et à risque modéré de cancer du sein, consultant en gynécologie ou obstétrique, l'examen clinique sénologique associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire pour améliorer la sensibilité du dépistage du cancer du sein ?*

Experte : Sophie Frank

Recommandation 26 – Chez une femme asymptomatique et à risque modéré de cancer du sein après 40 ans, il est recommandé de réaliser un examen clinique sénologique régulier pour améliorer la sensibilité du dépistage du cancer du sein Il n'existe pas de donnée spécifique avant 40 ans, mais il est recommandé par la HAS de réaliser cet examen d'une part quel que soit l'âge de la femme en début de grossesse ou lors d'une consultation pour prescription ou suivi de contraception, et d'autre part annuellement à partir de 25 ans pour toutes les femmes.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : la plupart des données concernent les femmes participant au dépistage organisé du cancer du sein. L'âge de la participation au dépistage organisé varie en fonction des études et des pays avec un début entre 40 et 50 ans et une fin entre 69 et 74 ans. En France, entre 55 000 et 60 000 nouveaux cas de cancer du sein sont diagnostiqués chaque année, avec une incidence pour 100 000 femmes-années augmentant avec l'âge : < 90 avant 40 ans, 160–260 entre 40 et 50 ans, et 420 à 74 ans [178] (voir Tableau 10 *Annexe A*).

Dans la population participant au dépistage organisé, l'apport de l'examen clinique permet la détection de 5 à 29 % de cancers supplémentaires selon les études [179], le

taux semble plus proche de 2 à 6 % de cancers supplémentaires dans les données plus récentes [180]. Cela est associé à une augmentation du taux de faux positifs (pour 1 cancer dépisté par l'examen clinique sur 10 000 femmes, on aura 55 faux positifs en plus [181]). Ainsi la sensibilité de l'examen clinique est d'environ 54 % et garde une spécificité élevée de 94 % [179] ; avec un RV d'un examen clinique positif de 10,6 (95 %IC 5,8–19,2) et d'un examen négatif de 0,47 (95 %IC 0,4–0,56).

Aucune donnée n'a montré une diminution de la mortalité grâce à l'examen clinique.

Des données issues de pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire où la mammographie n'est pas accessible, ont montré une diminution du stade au diagnostic en cas d'examen clinique dans des programmes de dépistage [182–187].

Concernant l'examen clinique mammaire avant prescription d'une contraception, aucune étude n'a évalué l'examen clinique dans cette situation [0,120,188]. Pour l'OMS, il n'est pas nécessaire de réaliser un examen clinique mammaire pour une prescription de contraception, mais en France, l'examen clinique mammaire est recommandé depuis 2004 (éventuellement différé à la 2^e consultation) pour la prescription d'une contraception (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/contraception_fiches_memo_rapport_delaboration.pdf).

Concernant l'examen sénologique lors du suivi de grossesse, celui-ci est plus difficile du fait des modifications physiologiques de la glande mammaire. L'examen clinique est recommandé par la HAS lors de la première consultation de suivi de grossesse à 10 SA (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/suivi_orientation_femmes_enceintes_synthese.pdf). Le cancer du sein diagnostiqué pendant la grossesse est un évènement rare qui représente 0,2 à 2,6 % des cancers du sein, mais qui augmente du fait de l'augmentation de l'âge de la première grossesse et dont le pronostic est moins bon en partie du fait d'un probable retard diagnostique [189]. Aucune étude randomisée n'a été publiée sur la sensibilité de l'examen clinique sur le dépistage du cancer du sein pendant la grossesse.

Pour les femmes de moins de 25 ans et à risque modéré, hors recommandations HAS qui concernent les femmes enceintes et celles venant pour une contraception, il n'existe pas de donnée dans la littérature et il n'est donc pas possible d'émettre de recommandation.

La consultation est l'occasion de rappeler les symptômes devant alerter (« *breast awareness* ») : modification de la peau ou du mamelon, palpation d'un nodule, apparition d'une rétraction mamelonnaire.

Concernant l'autopalpation, une méta-analyse de la Cochrane database [190], regroupant 2 essais randomisés, a comparé l'autopalpation versus aucun examen chez 122 471 femmes de 40 à 64 ans pour l'étude russe [191] et chez 289 392 femmes de 30 à 66 ans pour l'étude chinoise [192]. L'une des 2 études montrait une augmentation du nombre de cancers diagnostiqués, mais la méta-analyse n'a pas montré de bénéfice sur la mortalité par cancer du sein.

Synthèse : chez les femmes participant au dépistage organisé après 40 ans, l'examen clinique permet la détection d'au moins 5 % de cancers supplémentaires par rapport au dépistage par mammographie seule.

3.4. Champs/thème 3 : place de l'examen pelvien pendant la grossesse et le postpartum

3.4.1. Question 27 : Chez une femme asymptomatique et n'ayant pas de facteur de risque d'accouchement prématuré consultant pour le suivi de sa grossesse, le toucher vaginal permet-il de diminuer le risque de complications de la grossesse (pertes fœtales, prématurité, infections, etc.) par rapport à un suivi sans toucher vaginal ?

Experte : Isabelle Hernandez

Recommandation 27 – Chez une femme enceinte asymptomatique et n'ayant pas de facteur de risque d'accouchement prématuré consultant pour le suivi de sa grossesse, il est recommandé de ne pas faire de toucher vaginal systématique car il ne diminue pas les complications de la grossesse.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : les résultats d'une méta-analyse portant sur 2 essais randomisés (7163 femmes asymptomatiques au total) n'ont pas mis en évidence de modification du risque d'accouchement prématuré (< 37 SA) lié à la pratique régulière du toucher vaginal (femmes examinées tout au long de la grossesse vs. femmes non examinées) (OR = 1,05 [IC95 % 0,85–1,31]) [193–195] (voir Tableau 11 Annexe A).

Trois études observationnelles se sont intéressées à la valeur prédictive des modifications cervicales (dilatation, longueur/effacement, hauteur de la présentation) évaluées au toucher vaginal, mais leur faible qualité méthodologique ne permet pas de conclure avec certitude de la valeur prédictive du toucher vaginal dans l'identification des patientes à risque accru d'accouchement prématuré [193,196,197].

En ce qui concerne l'iatrogénie du toucher vaginal, un essai incluant 5364 femmes a évalué la modification du risque de rupture des membranes avant travail (prématurée ou à terme) par la pratique du toucher vaginal tout au long de la grossesse et pas seulement après 37 SA [194]. La prévalence de rupture des membranes avant travail n'était pas significativement différente entre les deux groupes (27,1 % vs. 26,5 %, RR = 1,02 [IC95 % 0,94–1,12]) [194]. Les résultats de trois autres essais randomisés [198–200] étaient hétérogènes et contradictoires et ne permettent pas de conclure avec certitude concernant l'effet de la pratique du toucher vaginal sur le risque de survenue de rupture des membranes avant travail à terme. Il faut également noter que les pratiques évaluées dans ces essais sont éloignées de celles appliquées actuellement en France.

Un essai n'a pas observé de différence significative entre les groupes « toucher vaginal systématique » et « pas de toucher vaginal systématique » concernant les taux d'hospitalisation pendant la grossesse (25,2 % vs. 23,0 %, RR [95 % IC] = 1,10 [0,99–1,20]), les taux des patientes au repos allitées (19,1 % vs. 17,7 %, RR [95 % IC] = 1,08 [0,96–1,21]), l'utilisation de tocolytiques (8,2 % vs. 7,6 %, RR [95 % IC] = 1,07 [0,89–1,29]) ainsi que le risque de mort fœtale in utero (8,7 % vs. 8,0 %, RR [95 % IC] = 1,09 [0,61–1,94]) [194].

Enfin, aucune étude évaluant l'effet de l'examen pelvien pendant la grossesse chez des patientes asymptomatiques, sur le risque de survenue de métrorragie, d'infection vaginale bactérienne ou d'infection urinaire, n'a été trouvée. Une analyse secondaire d'essai randomisé n'a pas montré de différence de prévalence de chorioamniotite entre des femmes ayant été examinées par toucher vaginal de façon hebdomadaire de 37 SA et jusqu'à l'accouchement, comparées aux patientes non examinées (3,4 % vs. 4,5 %, $p = \text{NS}$) [200].

L'intérêt de l'inspection du vagin et du col sous spéculum n'a pas été évalué dans la littérature concernant leur performance à diminuer les complications de la grossesse.

Synthèse : chez une femme asymptomatique et n'ayant pas de facteur de risque d'accouchement prématuré consultant pour le suivi de sa grossesse, la pratique du toucher vaginal systématique n'est pas associée à une diminution du risque d'accouchement prématuré par rapport à un suivi sans toucher vaginal, ni à une diminution des autres complications (infection materno-fœtale et perte de grossesse).

3.4.2. *Question 28 : Chez une femme asymptomatique et sans antécédent d'accouchement prématuré consultant pour sa grossesse, la mesure de la longueur cervicale par échographie endovaginale permet-elle de diminuer le risque de complications de la grossesse (pertes fœtales, prématurité, infections...) par rapport à un suivi sans échographie du col systématique ?*

Expert : Yoann Athiel

Recommandation 28 – Il est recommandé de ne pas réaliser de mesure systématique de la longueur cervicale par échographie endovaginale chez une femme asymptomatique et sans antécédent d'accouchement prématuré au cours de son suivi de grossesse.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : nous venons de voir qu'un toucher vaginal systématique n'est pas recommandé pour diminuer le risque de complications de la grossesse chez des femmes asymptomatiques. On peut alors se poser la question de « remplacer » le toucher vaginal par une échographie mesurant la longueur cervicale. L'échographie cervicale est un examen paraclinique parfois réalisé dans la continuité de l'examen clinique obstétrical, c'est pourquoi nous l'avons inclus dans ces recommandations portant sur l'examen clinique pelvien. Notre objectif n'était pas d'évaluer la performance de l'échographie cervicale pour la prédiction de l'accouchement prématuré chez les femmes asymptomatiques (car déjà prouvée et exposée dans les recommandations antérieures) mais son intérêt dans la prévention de la prématurité (c'est-à-dire avec l'éventuelle prise en charge qui en découle, incluant donc les essais randomisés thérapeutiques récents).

L'ensemble de la littérature s'accorde sur le fait qu'un col court est associé à une augmentation du risque d'accouchement prématuré spontané. Lorsque la longueur du col est ≤ 15 mm à environ 23 SA, le risque d'accouchement prématuré spontané ≤ 32 SA est d'environ 50 % [201–203] (voir Tableau 12 *Annexe A*). Cependant, compte tenu de la faible prévalence de la prématurité, de la faible valeur prédictive positive et le nombre important de faux négatifs, les sociétés savantes ne recommandent pas la mesure systématique de la longueur cervicale en l'état actuel des connaissances [203,204].

Par ailleurs, pour évaluer l'intérêt du dépistage universel de la longueur cervicale chez les femmes asymptomatiques sur la prévention de la prématurité, la prise en charge en cas de col raccourci doit faire partie intégrante de cette évaluation. Le cerclage, le pessaire et la progestérone par voie intramusculaire n'ont pas montré de réduction de l'accouchement prématuré chez des patientes asymptomatiques ayant un col court [205]. Seule la progestérone vaginale a montré son efficacité dans la réduction du risque d'accouchement prématuré chez des femmes asymptomatiques ayant un col court découvert par échographie du col dans deux essais randomisés contrôlés [206,207].

Un seul essai randomisé a comparé l'efficacité du dépistage échographique universel suivi d'un traitement par progestérone vaginale en cas de col court et l'absence de dépistage universel associée à un traitement par progestérone cervicale chez des femmes asymptomatiques, avec grossesse unique et sans facteur de risque d'accouchement prématuré. Il s'agit d'un essai randomisé et contrôlé incluant 147 femmes ayant bénéficié d'une échographie systématique entre 16 et 24 SA et 149 femmes sans échographie systématique. Dans le groupe échographie, les femmes dont le col était ≤ 25 mm bénéficiaient d'un traitement par progestérone vaginale jusqu'à 37 SA. Dans le groupe sans échographie, il n'était pas précisé si les patientes avaient ou non un toucher vaginal systématique. Les prises en charge en cas de menace d'accouchement prématuré ou rupture prématurée des membranes étaient protocolisées et similaires dans les deux groupes. Il n'y avait pas de différence significative sur le taux d'accouchement

prématuré avant 37 SA entre les deux groupes : 15/147 (10,2 %) versus 12/149 (8,1 %), $p = 0,433$ [208]. Pour autant, cette étude présente des biais majeurs (validité externe, manque de puissance et seules deux patientes avaient un col < 25 mm dans le groupe intervention).

La grossesse gémellaire représente à elle seule un facteur de risque d'accouchement prématuré. Un seul essai a évalué l'intérêt de l'échographie cervicale systématique chez des femmes asymptomatiques ayant une grossesse gémellaire. Il s'agissait d'un essai randomisé comparant 63 femmes bénéficiant d'un dépistage échographique du col 1 fois par mois de 16 à 28 SA à 62 femmes ayant uniquement un toucher vaginal mensuel. La prise en charge en cas de col court dépendait du terme et de la longueur cervicale (algorithme de prise en charge). Il n'y avait pas de différence significative sur le terme d'accouchement (35,5 SA versus 35,7 SA) ni sur les taux d'accouchement prématuré avant 30, 32, 34 et 35 SA [209].

Par ailleurs, une échographie du col systématique en cours de grossesse exposerait à un risque de traitement non justifié/iatrogénie, en plus de l'inconfort et du coût associés à cet examen.

Synthèse : chez une femme asymptomatique et sans antécédent d'accouchement prématuré consultant pour son suivi de grossesse, la mesure de la longueur cervicale par échographie endovaginale systématique n'est pas associée à une diminution de la prématurité par rapport à un suivi sans échographie du col systématique.

3.4.3. *Question 29 : Chez une femme consultant en urgence pour saignement ou douleur pelvienne aiguë au premier trimestre de la grossesse, l'examen pelvien (toucher vaginal et examen sous spéculum) permet-il d'améliorer la prise en charge diagnostique par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie ?*

Expert : Alexandre Bailleul

Recommandation 29 – Pour une femme consultant pour des saignements ou des douleurs au premier trimestre de la grossesse, il est recommandé de réaliser un examen avec mise en place d'un spéculum. Il est recommandé de réaliser un toucher vaginal en cas d'échographie non contributive ou impossible.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire :

Concernant le diagnostic de grossesse extra-utérine (GEU) et de GEU rompue :

Pour le diagnostic de GEU, plusieurs études ont observé que l'examen physique abdominal et pelvien était inférieur à l'échographie [210–217] (voir Tableau 13 *Annexe A*). Une méta-analyse a démontré une meilleure performance diagnostique de l'échographie (Se = 88 %, Sp = 99 % avec LR+ = 111 et LR- = 0,12) comparé à l'examen pelvien [215].

Toutefois, rappelons que l'examen échographique n'est pas disponible dans tous les cabinets de professionnel de santé recevant des femmes.

Concernant le diagnostic de gravité (rupture tubaire, GEU rompue, hémopéritoïne), le toucher vaginal (douleur à la mobilisation utérine, masse latéro-utérine) apporte des informations en faveur du diagnostic de rupture tubaire [218]. Cependant, Popowski *et al.* en 2012 ont observé que les informations apportées par de l'examen pelvien étaient inférieures comparativement à l'examen abdominal et à l'échographie [219]. L'interrogatoire (recherche d'une douleur irradiant à l'épaule par exemple [218]) en particulier s'il utilise un questionnaire standardisé (vomissement, douleur abdominale diffuse, douleur aiguë d'une durée supérieure à 30 minutes, douleur foudroyante), permet de faire un triage efficace des femmes à risque de GEU rompue (Se = 70 %, Sp = 93 %, LR+ = 1,2, LR- = 0,12) [219].

AUC = 0,92), indépendamment de l'examen physique pelvien [220].

La méta-analyse de Crochet *et al.* a démontré une performance diagnostique modérée de l'examen pelvien pour la douleur à la mobilisation utérine (LR+ = 4,9) et la présence d'une masse annexielle (LR+ = 2,4), pour le diagnostic de GEU mais cette performance diagnostique est suffisante et rend utile l'examen physique pelvien quand l'échographie n'est pas disponible ou quand elle n'est pas contributive. Ces résultats sont donc en faveur de la réalisation d'un examen pelvien lorsque l'échographie ne permet pas de faire le diagnostic positif de GEU (à savoir grossesse de localisation indéterminée) ou en absence d'échographie disponible [215].

Concernant le diagnostic de FCS et de FCS hémorragique : Une étude a montré la pertinence de l'examen au spéculum pour le diagnostic de FCS par la mise en évidence de tissu trophoblastique présent dans le vagin ou à l'orifice externe [221]. Les études disponibles n'ont pas comparé l'intérêt d'un examen sous spéculum par rapport à l'absence d'examen ou à l'interrogatoire pour la quantification de l'hémorragie. Cependant l'abondance du saignement et son caractère actif évalués par l'examen au spéculum sont des critères de prise en charge des fausses couches et de leur degré d'urgence.

Pour ce qui concerne le toucher vaginal, aucune étude n'a évalué précisément sa valeur par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie pour la performance diagnostique d'une FCS (état de vacuité de l'utérus par exemple), ni pour sa prise en charge (degré d'ouverture du col) [217-225].

La littérature actuelle ne nous permet pas d'apporter d'information complémentaire concernant les autres étiologies amenant à consulter en urgence pour douleur aiguë ou saignement au premier trimestre de la grossesse.

Synthèse : au premier trimestre, la validité diagnostique de l'examen pelvien dépend du diagnostic suspecté (fausse couche, grossesse arrêtée précoce, grossesse extra-utérine, grossesse intra-utérine évolutive). Lorsqu'il s'agit d'une suspicion de fausse couche, l'examen pelvien avec pose de spéculum améliore le diagnostic permettant d'évaluer l'abondance du saignement et de rechercher la présence de tissu trophoblastique. Lorsque le diagnostic suspecté est une grossesse extra-utérine, le toucher vaginal est utile quand l'échographie n'est pas contributive. L'examen pelvien contribue par ailleurs au diagnostic de rupture tubaire, en complément de l'échographie.

3.4.4. Question 30 : Chez une femme au 2^e ou 3^e trimestre de la grossesse consultant pour métrorragies, l'examen pelvien permet-il de diminuer les risques de complication par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie par voie vaginale et l'échographie obstétricale ?

Experte : Anne Pinton

Recommandation 30 – Les données de la littérature sont insuffisantes en qualité pour émettre une recommandation concernant la pertinence de réaliser systématiquement un examen pelvien pour diminuer les risques de complication chez une femme consultant pour son suivi gynécologique.

**PAS DE RECOMMANDATION
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : l'objectif de l'examen, en cas de métrorragies au 2^e ou 3^e trimestre de la grossesse, est de rechercher leur cause (placenta praevia, hématome rétro-placentaire, lésions cervicales, modifications cervicales, cancer du col, polype, ectropion...). Même pour des métrorragies sans étiologie retrouvée (la moitié des cas), le risque de complications obstétricales est augmenté par rapport aux femmes ne présentant pas de saignement, en particulier celui d'accouchement prématuré (OR = 4,31, IC 95 % [3,84-4,84] $p < 0,001$) [226] (voir Tableau 14 Annexe A).

Une étude observationnelle évaluant la réalisation systématique de l'examen au spéculum a montré que cet examen permettait d'évaluer l'abondance et le caractère actif du saignement, ainsi que d'éliminer une cause locale (diagnostic d'ectropion dans 21 % des cas) ; il n'a toutefois pas été possible d'évaluer l'impact de cet examen sur l'issue de la grossesse ni sur la prise en charge des métrorragies [227].

Le diagnostic d'un placenta praevia ou de vaisseaux praevia est fait par l'échographie par voie abdominale et endovaginale [228]. L'échographie endovaginale est l'examen de référence pour le diagnostic de placenta praevia avec une très bonne sensibilité (entre 90 % et 87,5 %) et spécificité (entre 86 % et 98,8 %) [229,230]. De plus sa spécificité est meilleure que celle de l'échographie abdominale (86 % vs. 72 % $p < 0,05$) [230,231]. L'examen pelvien n'a pas été évalué dans le diagnostic de placenta praevia et les pratiques habituelles actuelles contre-indiquent la réalisation d'un toucher vaginal avant d'avoir éliminé par échographie la présence d'un placenta praevia ou de vaisseaux praevia [228,232].

Le diagnostic de l'hématome rétro-placentaire est clinique et ne nécessite pas d'examen pelvien ni d'échographie [232]. Pour ce diagnostic l'échographie a une mauvaise sensibilité évaluée entre 28 et 57 % selon les études et 50 % des hématomes rétro-placentaires ne sont pas diagnostiqués par l'échographie [233-235].

Synthèse : aucune étude n'a évalué l'apport ou la performance de l'examen pelvien dans le contexte des femmes consultant des métrorragies au 2^e ou 3^e trimestre de la grossesse. Par ailleurs, le toucher vaginal est classiquement contre indiqué en cas de suspicion de placenta praevia. L'examen sous spéculum permet parfois de diagnostiquer une pathologie cervicale.

3.4.5. Question 31 : Chez une femme au 2^e ou 3^e trimestre de la grossesse consultant pour des douleurs abdominopelviennes, l'examen pelvien permet-il de diminuer les risques de complication par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie (mesure de la longueur du col par voie vaginale et échographie obstétricale) ?

Experte : Anne Pinton

Recommandation 31 – Chez une femme enceinte au 2^e ou 3^e trimestre consultant pour douleur abdominopelvienne, il est recommandé de réaliser un examen pelvien (toucher vaginal et/ou examen sous spéculum) pour éliminer un accouchement imminent.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : en cas de consultation pour douleurs pelviennes, l'objectif de la consultation est la recherche d'une menace d'accouchement prématuré (MAP). L'examen clinique dans ce contexte doit permettre de diagnostiquer les modifications cervicales pour prédire au mieux le risque d'accouchement prématuré. Trois examens ont été évalués : la mesure de la longueur du col par échographie endovaginale, l'examen au spéculum et le toucher vaginal.

Mesure de la longueur du col par échographie

Une méta-analyse incluant 145 femmes dans le groupe longueur du col à l'échographie endovaginale connue et 142 femmes dans le groupe contrôle (examen par le toucher vaginal seul avec la longueur du col à l'échographie endovaginale inconnue) a montré qu'en cas de suspicion de MAP, la connaissance de la longueur du col de l'utérus était associée à une diminution de la prévalence d'accouchement prématuré (RR : 0,67 IC 95 % [0,44-0,94]) [236-239]. Ces trois essais avaient un cut-off de longueur du col différent pour mettre en place un traitement : 25, 15 et 20 mm. Le traitement du groupe contrôle était laissé à l'appréciation du médecin quand la longueur du col à l'échographie n'était pas connue. La mesure de la

longueur du col par échographie endovaginale est donc recommandée en cas de douleur ou de suspicion de MAP [240-242] (voir Tableau 15 Annexe A).

Limite de la mesure de la longueur du col par échographie

Cependant la performance de l'échographie endovaginale seule pour prédire l'accouchement prématuré reste modérée. Elle a été évaluée dans de nombreuses études non randomisées. Une méta-analyse regroupant 28 essais ne portant que sur des femmes symptomatiques (439 et 1781 femmes selon le critère d'accouchement prématuré évalué-accouchement avant 34 SA ou accouchement dans les 7 jours respectivement) montrait une bonne spécificité (93,7 %, IC 95 % [90,7-96,0 %]) de l'échographie endovaginale (avec un seuil à 15 mm) mais une sensibilité plus faible (sensibilité 46,2 %, IC 95 % [34,8-57,8]) [142].

Combinaison toucher vaginal et échographie

La combinaison de ces deux examens dans la prédiction de l'accouchement prématuré a aussi été évaluée par plusieurs études [243-246]. Le plus important essai prospectif incluait 375 femmes et trouvait un avantage à coupler les deux examens en créant un score combiné (mesure de la longueur du col à l'échographie uniquement chez les patientes ayant un score de Bishop compris entre 4 et 7). Cela permettait d'augmenter la spécificité de ce test (60 % vs. 42 %, $p < 0,01$) et ainsi réduire de 30 % le nombre de faux positifs [244]. Cependant des études de cohorte ou de type cas-témoins n'ont pas retrouvé ce résultat [245] [243,245-247].

Evaluation de l'accouchement imminent

Il faut noter que toutes ces études comparant l'échographie endovaginale au toucher vaginal excluaient les femmes avec un col dilaté à plus de 3 cm. Donc en cas de MAP, il est nécessaire d'être certain de ne pas être dans le cadre d'un accouchement imminent. Pour cela, il est nécessaire de réaliser un autre examen que la mesure de l'échographie par voie endovaginale. Cela peut être un examen par toucher vaginal ou un examen au spéculum. Des études ont évalué la corrélation entre ces deux examens pour les différents paramètres du score de Bishop.

Comparaison du toucher vaginal à l'examen au spéculum dans l'évaluation de la dilatation cervicale

Le toucher vaginal a été comparé à l'examen au spéculum par deux études prospectives [248,249]. L'étude publiée en 2005 incluait 107 femmes de façon prospective. Un interne réalisait l'examen au spéculum et ensuite un toucher vaginal. Un deuxième toucher vaginal était réalisé par un sénior en aveugle du premier examen réalisé et servait d'examen de référence. Lorsque le col était fermé au toucher vaginal la différence moyenne absolue entre l'examen au spéculum et le toucher vaginal était de 0,14 cm \pm 0,39. Pour le col entre 1 et 3 cm la différence moyenne absolue était de 1,2 cm \pm 0,65, et pour les cols dilatés à 4 cm ou plus la différence moyenne absolue était de 2,14 cm \pm 0,86 [249]. L'autre étude publiée en 1996 incluait 133 femmes. Un médecin réalisait un examen par toucher vaginal et un autre médecin réalisait un examen au spéculum en aveugle du 1^{er} examen et avec un délai de moins de 5 minutes entre les deux examens. La différence entre ces deux examens était cliniquement significative en cas de col dilaté à plus de 3 cm [248]. À noter que dans cet essai 8 femmes ont été exclues (6 % des femmes) car l'examen au spéculum n'a pas permis de visualiser le col de l'utérus.

Donc en cas de col fermé, le spéculum et le toucher vaginal ont une évaluation similaire. En cas de dilatation cervicale importante le toucher vaginal permet de mieux apprécier la dilatation cervicale que l'examen au spéculum.

Synthèse : la mesure du col par échographie vaginale est le meilleur examen permettant d'orienter le traitement d'une menace d'accouchement prématuré. Toutefois, toutes les études ayant évalué la mesure de la longueur cervicale par échographie pelvienne excluaient les femmes ayant un col dilaté à plus de 3 cm. Pour éliminer un accouchement imminent, il est nécessaire de réaliser un examen au spéculum ou de

réaliser un toucher vaginal. Par ailleurs, la réalisation d'une échographie de mesure du col couplée au toucher vaginal pourrait être supérieure à l'échographie seule.

3.4.6. *Question 32 : Chez une femme au 2^e ou 3^e trimestre de la grossesse consultant pour perte de liquide, l'examen pelvien permet-il d'améliorer le diagnostic des ruptures prématurées des membranes par rapport à l'interrogatoire et à l'échographie ?*

Experte : Anne Pinton

Recommandation 32 – Chez une femme consultant pour perte de liquide au 2^e ou 3^e trimestre, il est recommandé de réaliser un examen au spéculum pour améliorer le diagnostic de rupture des membranes. En revanche, il est recommandé de ne pas réaliser de toucher vaginal systématique.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire :

L'objectif d'une consultation pour perte de liquide est d'affirmer ou d'infirmer le diagnostic d'une rupture prématurée des membranes (RPM). Lorsqu'une femme consulte pour une perte de liquide une RPM est diagnostiquée dans 40 % à 75 % des cas [250-252] (voir Tableau 16 Annexe A).

Examen au spéculum

L'examen de référence (« gold standard ») pour le diagnostic de la RPM est un examen clinique avec un spéculum stérile. En cas de visualisation d'un écoulement de liquide clair abondant dans le vagin, aucun test complémentaire n'est alors nécessaire [253-255]. Une étude portant sur 2099 femmes consultant pour suspicion de rupture prématurée des membranes montrait que l'examen au spéculum confirmait dans plus de 90 % des cas le diagnostic de rupture prématurée des membranes avec un taux de faux positifs de 3,9 % [256]. L'examen au spéculum permet aussi de décrire l'aspect du liquide (clair, teinté, méconial, purulent), de repérer un aspect de cervicite, une proéminence du cordon ou d'un membre et d'apprécier la dilatation et l'effacement du col [254,255].

En cas de doute, il convient soit de poursuivre l'examen clinique au spéculum pour confirmer le diagnostic (présence d'au moins deux signes positifs sur les trois suivants : accumulation visuelle de liquide clair dans le cul-de-sac postérieur du vagin, test à la nitrazine positif (pH alcalin), identification du liquide amniotique par sa cristallisation de type fougère (test de Ferning) (pratique très peu répandue en France) [255]), soit de réaliser un test biologique immunochromatographique de détection d'*insulin-like growth factor-binding protein-1* (IGFBP-1), ou de *placental alpha macroglobulin-1* (PAMG-1) ou combiné (IGFBP-1 et AFP). Ces tests, consistant en un prélèvement des sécrétions vaginales par un écouvillon au niveau du cul-de-sac postérieur du vagin, ont une bonne sensibilité et spécificité comparé à l'examen de référence (spéculum et triade décrite ci-dessus) [257,258]. Les recommandations françaises de 2019 recommandent la réalisation d'un test de diagnostic biologique à la recherche de PAMG-1 ou IGFBP1 en cas de doute après l'examen au spéculum et ne recommandent plus la réalisation d'un test à la nitrazine en 1^{re} intention [253].

Il ne faut pas réaliser les tests biologiques en première intention sans faire un examen au spéculum au préalable, car ces tests PAMG-1 ont des faux positifs (de 5 % si la femme n'est pas en travail, à 30 % si elle est en travail).

Synthèse : l'examen sous spéculum est le gold standard pour le diagnostic de la rupture prématurée des membranes. Il peut suffire au diagnostic. En cas de doute, il est nécessaire de réaliser des tests complémentaires qui peuvent s'effectuer sous spéculum ou non.

Aucune étude n'a évalué la performance du toucher vaginal pour le diagnostic de la rupture prématurée des membranes. La

combinaison d'un toucher vaginal à l'examen sous spéculum est associée à une latence plus courte de l'accouchement par rapport à l'examen sous spéculum seul (différence moyenne de 4,5 jours en défaveur du toucher vaginal).

Toucher vaginal

Aucune étude n'a montré de bénéfice à la pratique d'un toucher vaginal en cas de perte de liquide pour faire le diagnostic de rupture prématurée des membranes. Cependant, le toucher vaginal pourrait avoir un impact sur l'issue obstétricale.

Une méta-analyse basée sur quatre études comparatives non randomisées, rétrospectives pour 3 d'entre elles et prospective pour l'une d'entre elles (étude ancillaire d'un essai contrôlé randomisé), a conclu que le fait de ne pas réaliser de toucher vaginal en cas de rupture prématurée des membranes était associé à un moindre risque d'infection maternelle (OR 0,75 ; IC95 % [0,58-0,98], I^2 17 %) et à une augmentation de latence entre la rupture et l'accouchement (différence moyenne de 4,5 jours, IC 95 % [1,4-7,8], I^2 99 %) [259].

Cette méta-analyse se base surtout sur une étude prospective issue d'un essai multicentrique prospectif. L'essai était réalisé initialement pour évaluer l'antibiothérapie en cas de rupture prématurée des membranes. Au total, dans cette étude 794 femmes ont été incluses avec une grossesse singleton et ayant rompu les membranes entre 24 et 32 SA. Cette étude distinguait deux groupes : pas de toucher vaginal ($n = 606$), 1 ou 2 touchers vaginaux ($n = 161$ et 27). Les femmes ayant eu plus de 2 touchers vaginaux étaient exclues. Elle montrait une différence significative sur la période de latence selon le nombre de touchers vaginaux réalisés (pas de toucher vaginal vs. un ou deux touchers vaginaux : 3 vs. 5 jours $p < 0,01$) mais sans impact sur l'état néonatal (critère composite : 48 % vs. 56 % $p = 0,10$) ni sur l'infection intra-utérine (chorioamniotite : 27 % vs. 29 %, $p = 0,69$, endométrite 13 % vs. 11 % $p = 0,5$). Cependant, cette étude, comme toutes les autres, ne précisait pas le motif de réalisation du toucher vaginal (systématique, contractions, ou autre motif) [260].

Examen par échographie (abdominale ou transpérinéale)

L'échographie abdominale évaluant la quantité de liquide amniotique ne permet pas de diagnostiquer la rupture prématurée des membranes avec une bonne sensibilité et spécificité [254].

Une étude en 2016 proposait la réalisation d'une échographie transpérinéale recherchant la présence de liquide autour du col utérin. Cette étude montrait des résultats avec une bonne sensibilité et spécificité (95,5 % et 96,5 % respectivement) sans différence significative avec l'examen au spéculum (gold standard) (avec un effectif de 100 femmes dont 44 avec effectivement une rupture prématurée des membranes) [252].

Autre examen non invasif (protège slip avec test colorimétrique)

Plusieurs études ont évalué la performance d'un nouveau dispositif permettant d'éviter un examen au spéculum de façon systématique et de diminuer le nombre de consultations aux urgences. Il s'agit d'un protège slip qui se porte en cas de suspicion de perte de liquide et qui change de couleur selon le pH des pertes vaginales (l'équivalent d'un test à la nitrazine). Ce test a une très bonne sensibilité mais une spécificité plus faible (entre 96 % et 98 % pour la sensibilité et entre 65 et 85 % pour la spécificité) [261,262].

3.4.7. Question 33 : Chez une femme asymptomatique consultant de manière systématique à 6-8 semaines du postpartum, l'examen pelvien, permet-il de diminuer la prévalence des troubles pelvi-périnéaux à long terme par rapport à l'interrogatoire ?

Experte : Caroline Matteo

Recommandation 33 – Chez une femme asymptomatique consultant à 6-8 semaines du postpartum, il est recommandé de ne pas réaliser systématiquement un examen pelvien dans

le seul but de diminuer la prévalence des troubles pelvi-périnéaux à long terme.

**ACCORD PROFESSIONNEL
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : les principaux troubles pelvi-périnéaux étudiés sont l'incontinence urinaire, l'incontinence anale, les douleurs périnéales ou dyspareunies, et le prolapsus génital. Les recommandations françaises existantes [263,264] préconisent une consultation postnatale à 6-8 semaines, comportant un interrogatoire à la recherche de symptômes et un examen clinique ciblé (accord professionnel). L'examen gynécologique n'est pas systématique (accord professionnel), de même que le testing périnéal. Il est recommandé de faire une rééducation périnéale en cas d'incontinence urinaire (grade A) ou d'incontinence anale (grade C) persistants à 3 mois de l'accouchement [264]. Aucun essai randomisé n'a évalué la rééducation périnéale chez des femmes asymptomatiques dans le but de prévenir une incontinence urinaire ou anale à moyen ou long terme. Une étude confirme l'effet positif de la rééducation sur l'incontinence urinaire à 6 mois postpartum et qui n'est pas retrouvée à 1 an [265]. De même, alors que la rééducation périnéale semble efficace pour traiter les symptômes associés au prolapsus génital, elle ne permet pas de les prévenir [266]. Il n'y a donc pas eu de données supplémentaires recueillies depuis les dernières recommandations concernant les femmes asymptomatiques dans le postpartum.

Dans le postpartum, l'interrogatoire permet de rechercher des facteurs de risques de dysfonctions périnéales à court et long terme (symptômes préexistants à la grossesse ou à l'accouchement, lésion obstétricale du sphincter anal [LOSA], extraction instrumentale).

L'examen pelvien chez une femme asymptomatique à 6-8 semaines du postpartum peut mettre en évidence des anomalies anatomiques (désinsertion du levator ani, LOSA) ou fonctionnelles lors du testing périnéal (hypotonie ou hypertonie des muscles du plancher pelvien) [267-269].

Les études s'intéressant aux facteurs de risque de symptômes pelvi-périnéaux à très long terme n'ont évalué que des facteurs généraux (âge, IMC, parité, mode d'accouchement, LOSA, etc.) ou les symptômes en postpartum, mais pas les résultats de l'examen clinique à 3 mois du postpartum [270-272].

L'examen clinique permet le diagnostic de désinsertion du levator ani et de prolapsus asymptomatique. Cependant, il n'existe pas de traitement ou de prévention ayant prouvé son efficacité pour réduire la prévalence à long terme des symptômes de prolapsus à long terme lorsque la patiente est asymptomatique [266]. Donc, cet élément ne justifie pas à lui seul de faire un examen clinique systématique dans le cadre de la consultation à 6-8 semaines du postpartum.

Synthèse : il n'existe pas de données comparatives concernant l'apport de l'examen physique pelvien par rapport à l'interrogatoire seul réalisé à 6-8 semaines du postpartum, chez des femmes asymptomatiques, visant à mettre en place d'éventuelles stratégies de prévention des troubles pelvi-périnéaux à long terme.

3.5. Champs/thème 4 : place de l'examen pelvien dans la prise en charge des maladies gynécologiques

3.5.1. Question 34 : Chez une femme consultant pour une incontinence urinaire, l'examen pelvien associé à l'interrogatoire est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour améliorer l'efficacité de la prise en charge ?

Expert : Thibault Thubert

Recommandation 34 – Chez une femme consultant pour une incontinence urinaire, il est recommandé de réaliser un exa-

men physique pelvien, afin d'orienter la prise en charge et de l'informer concernant les chances de succès des traitements.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire : le diagnostic de l'incontinence urinaire repose sur l'interrogatoire [273]. Si la plupart des sociétés savantes recommandent un examen physique dans l'évaluation initiale d'une incontinence, aucune étude n'a évalué la supériorité de l'examen clinique par rapport à l'interrogatoire pour améliorer l'efficacité de la prise en charge d'une incontinence urinaire.

Le critère d'inclusion le plus communément retenu dans les essais randomisés pour définir le diagnostic d'IUE est un test à la toux positif. L'ICS a proposé en 2018 une standardisation du test à la toux dont les modalités sont les suivantes : en position gynécologique, avec une vessie remplie entre 200 et 400 ml, avec 1 à 4 efforts de toux importants. L'examineur doit décrire dans la conclusion si le test est positif ou non ainsi que le volume vésical estimé lors du test [274].

L'évaluation du tonus des muscles élévateurs de l'anus pourrait être un élément prédictif d'une mauvaise réponse au traitement par rééducation pelvipérinéale. Dans une analyse secondaire d'un essai randomisé comparant deux programmes de rééducation chez des patientes présentant une IUE persistante du postpartum, les auteurs observaient qu'une force musculaire passive moindre et une endurance plus élevée des muscles du plancher pelvien étaient associées à un meilleur taux de succès de la rééducation pelvipérinéale [275].

Une hypermobilité urétrale est définie selon le Q-Tip test par un déplacement angulaire de plus de 30°, entre le repos et une épreuve de Valsalva, d'un coton tige inséré dans l'urètre jusqu'à la jonction cervico-urétrale [276]. Plusieurs études cas/témoins ont observé que les taux de succès de la chirurgie par bandelette sous-urétrale sont significativement moins bons quand il n'existe pas d'hypermobilité cervico-urétrale [277-279]. Les manœuvres de soutènement de l'urètre « positives » (manœuvre d'Ulmsten, manœuvre TVT, manœuvre de Bonney) semblent également associées à de meilleurs résultats des bandelettes sous-urétrales [280].

La présence d'une insuffisance sphinctérienne (ISD) est associée à un taux de guérison subjectif plus faible et à un risque de réintervention plus important pour récurrence en cas de pose de bandelette sous-urétrale trans-obturatrice par rapport à une bandelette rétro-pubienne [281]. Cette ISD est définie en partie par des critères d'examen clinique : test à la toux vessie vide [282] et dépression vaginale postérieure par un hémispéculum [283].

La recherche d'un syndrome génito-urinaire de la ménopause (SGUM) est également un élément important de l'examen physique en cas d'incontinence, car il existe une méta-analyse qui a montré la supériorité d'un traitement hormonal local par œstrogénothérapie vs. placebo sur les symptômes d'incontinence urinaire (17 études) [284,285].

Synthèse : la réalisation d'un examen clinique comportant une évaluation de la trophicité vulvo-vaginale et de la mobilité cervico-urétrale ainsi qu'un test à la toux, permet d'identifier des facteurs de risque d'échec, d'orienter la prise en charge et d'informer au mieux les patientes.

3.5.2. Question 35 : Chez une femme consultant pour une sensation de boule vaginale, l'examen pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire pour améliorer le diagnostic et l'efficacité de la prise en charge ?

Experte : Camille Sallée

Recommandation 35 – Chez une femme consultant pour une sensation de boule vaginale (suspicion de prolapsus), il est recommandé de réaliser un examen physique pelvien, pour améliorer le diagnostic et l'efficacité de la prise en charge.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : aucun essai randomisé n'a comparé l'examen clinique et l'interrogatoire dans la prise en charge des prolapsus.

L'examen clinique, en particulier selon la classification POP-Q, est le gold standard du diagnostic, permettant d'évaluer et de quantifier le prolapsus en distinguant bien les différents étages [286]. Jusqu'à la moitié des prolapsus génitaux diagnostiqués à l'examen clinique sont asymptomatiques [287].

La question 3 du PFDI 20 (« ressentez-vous ou voyez-vous une boule ou quelque chose qui sort de votre vagin ? ») est celle qui a la meilleure sensibilité (96 % ; IC95 % = 92-100) et la meilleure spécificité (79 % ; IC95 % = 77-92) pour le diagnostic de prolapsus génital (examen clinique selon la classification POPQ-ICS étant le gold standard) [288] (voir Tableau 17 Annexe A). Toutefois, en population générale, la performance de cette question diminue grandement (sensibilité à 35 % et spécificité à 99 %). Il y avait donc un biais de spectre, la population sélectionnée ne reflétant pas la population générale, la question avait de meilleures performances en cas de prolapsus avancé, défini comme dépassant l'hymen [288].

Une étude a montré que la spécificité de la manœuvre digitale pour uriner pour déceler un prolapsus antérieur était de 96,9 % [289]. Les valeurs prédictives positive et négative étaient respectivement de 73,7 % et 71,1 % ($p < 0,001$) [289]. Concernant l'étage postérieur, les résultats étaient similaires avec une augmentation du recours à la manœuvre digitale pour déféquer avec la sévérité du prolapsus : 8-15 % pour les Bp stade 0 ou I et 21-38 % pour les stades avancés ($r = 0,23$, $p < 0,001$) [289].

La plupart des études ont montré que la sensation de boule dans le vagin était plus souvent décrite dans les stades avancés par rapport aux stades précoces [289,290], mais il a parfois été observé que le symptôme « boule vaginale » n'était que modérément corrélé à la présence d'un prolapsus ($r = 0,4$, $p < 0,001$) [291].

Plusieurs études ont observé qu'il existait une corrélation statistiquement significative entre le nombre de symptômes et la gravité du prolapsus sans détail sur l'étage atteint ($p = 0,004$) [291,292].

Concernant l'éventuelle corrélation du type de symptôme avec le type de prolapsus, plusieurs études ont montré des corrélations significatives entre dysurie et cystocèle ou entre dyschésie et rectocèle, mais ces corrélations n'étaient que faibles à modérées (r entre 0,2 et 0,5) [293-296].

Synthèse : les symptômes associés au prolapsus (évalués au mieux par un questionnaire validé), y compris celui de boule vaginale, sont insuffisamment corrélés au diagnostic positif de prolapsus génital (type et stade), pour se passer de l'examen physique pelvien qui est le gold standard. Par ailleurs, l'examen physique pelvien permet de faire certains diagnostics différentiels : prolapsus rectal, varices pelviennes, hémorroïdes, tumeur vulvaire, etc.

3.5.3. Question 36 : Chez une femme consultant pour des douleurs pelvi-périnéales chroniques, l'examen pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour faire le diagnostic étiologique de la douleur ?

Experte : Claire Cardaillac

Recommandation 36 – Chez les femmes consultant pour des douleurs pelvi-périnéales chroniques, il est recommandé de réaliser un examen physique pelvien afin de rechercher une pathologie vulvaire, un syndrome myofascial et/ou une alldynie vulvaire et des muscles du plancher pelvien.

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire : l'examen pelvien des patientes atteintes de douleurs pelvi-périnéales chroniques (DPPC) a pour but d'identifier la ou les causes de douleurs.

Le syndrome myofascial (à la fois une cause et une conséquence de DPPC) est une douleur d'origine musculosquelettique, localisée, profonde et constante, caractérisée par la présence de points-gâchette ou « *trigger zone* » douloureux à la palpation du muscle en cause. La présence d'un syndrome myofascial pelvien a été indépendamment associée à l'intensité des DPPC ($p=0,004$) dans une cohorte canadienne de 656 femmes [297] (voir Tableau 18 *Annexe A*). Ce syndrome myofascial se recherche à un doigt par voie vaginale en palpant au minimum les muscles levator ani et obturateur interne [298-300]. Une reproductibilité interobservateurs satisfaisante a été retrouvée pour l'examen des muscles pelviens par voie vaginale (0,63-0,92) [301-303]. Des études transversales prospectives ont observé une prévalence de l'hypertonie des muscles élévateurs de l'anus significativement plus importante chez les patientes avec DPPC (58,3%-75 %) que chez des contrôles sains (3,4%-19,2 %) La sensibilité de ce signe clinique pour prédire si ces patientes présentent des DPPC est moyenne (0,58-0,75) avec une spécificité élevée (0,81-0,97). Des rapports de vraisemblance (RV) modérés à élevés sont retrouvés (3,9 à 24,6) [301,304,305].

Le diagnostic d'un syndrome myofascial est important car il permet d'adapter la prise en charge de la patiente (rééducation spécifique) [306,307].

La valeur diagnostique de l'examen de la sensibilité vulvaire par Q-tip test (recherche d'une allodynie en 4 points (dont hymen et introitus) avec positivité si score supérieur ou égal à 1/10 sur une échelle visuelle de la douleur) a été évaluée dans 2 études chez des patientes atteintes de vulvodynies, retrouvant un RV élevé de ce test diagnostique (Se 100 ; Sp 83,5 ; RV 6,1) [308,309]. Deux études ont observé des seuils de sensibilité abaissés (mesure par vulvodolorimètre) chez les patientes atteintes de vulvodynies comparativement à des témoins sains [310,311].

Les critères diagnostiques du syndrome de congestion pelvienne n'ont pas été suffisamment évalués [312].

L'interrogatoire associé à l'examen clinique est le gold standard diagnostique de nombreuses pathologies entraînant des DPPC (névralgie pudendale-critères de Nantes ; sensibilisation centrale-score Convergences PP ; névromes ; syndrome douloureux régional complexe-critères de Budapest). Aucune imagerie ou autre examen complémentaire ne permet d'objectiver ces pathologies.

Par ailleurs, des douleurs vulvaires chroniques peuvent être induites par des pathologies dermatologiques (lichen, eczéma, psoriasis) ou infectieuses (mycose chronique) [313]. Le diagnostic de ces pathologies étant clinique, il semble nécessaire de réaliser un examen clinique pour les éliminer bien qu'aucune étude n'ait étudié la performance diagnostique de cet examen.

Synthèse : chez une femme consultant pour des douleurs pelvi-périnéales chroniques, l'examen physique pelvien (inspection de la vulve, recherche d'une allodynie, toucher vaginal à la recherche d'un syndrome myofascial) est supérieur à l'interrogatoire seul pour faire le diagnostic étiologique de la douleur et ceci peut modifier la prise en charge de la femme.

3.5.4. *Question 37* : Chez une femme consultant pour suspicion d'endométriose, l'examen physique pelvien permet-il d'améliorer la prise en charge diagnostique par rapport à l'interrogatoire seul ?

Expert : Yohann Dabi

Recommandation 37 – Chez une femme consultant pour suspicion d'endométriose, il est recommandé de réaliser un examen pelvien (examen sous spéculum et toucher vaginal) pour faire le diagnostic et guider la prescription des examens

d'imagerie. Les données concernant la place du toucher rectal dans la stratégie diagnostique de l'endométriose sont insuffisantes et ne permettent pas d'émettre des recommandations.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE MODÉRÉE**

Argumentaire : une des principales problématiques de l'endométriose est celle du délai au diagnostic. L'objectif de l'examen clinique est de réduire le délai au diagnostic sur la base d'éléments de l'interrogatoire en faveur du diagnostic, l'interrogatoire restant systématiquement la première étape dans l'algorithme de prise en charge diagnostique.

De nombreuses études ont évalué la pertinence de l'interrogatoire pour le diagnostic de l'endométriose (un ou plusieurs symptômes, seuils diagnostiques, modèles décisionnels) avec une bonne sensibilité mais un manque de spécificité [314-316] (voir Tableau 19 *Annexe A*). Aucun de ces questionnaires publiés n'a encore eu de validation externe réelle sur une cohorte indépendante, ce qui limite donc leur utilisation.

Concernant l'examen clinique pour le diagnostic d'endométriose, plusieurs études ont mis en évidence une amélioration de la pertinence diagnostique de l'examen pelvien durant les menstruations [317]. Contrairement à l'interrogatoire, l'examen clinique souffre d'une faible sensibilité pour le diagnostic d'endométriose et il est bien établi en conséquence qu'un examen clinique normal ne permet pas d'éliminer le diagnostic : plus de 50 % des patientes avec endométriose prouvée à la coelioscopie ont un examen clinique normal [318]. En revanche, un examen clinique « positif » c'est-à-dire identifiant un élément en faveur du diagnostic d'endométriose est très pertinent avec une forte valeur prédictive positive (valeur ajoutée significative de l'examen pelvien) [319]. Cette pertinence de l'examen clinique est équivalente à celle de l'échographie et elle dépend de la localisation des lésions. Une étude a observé que les performances diagnostiques de l'échographie et de l'examen pelvien étaient équivalentes pour le diagnostic d'endométriose vaginale (46,7 % versus 50 %) ou de l'atteinte utéro sacrée (78,3 % versus 73,5 %) [320]. Une étude a établi un score prédictif de l'atteinte recto-sigmoïdienne comprenant 4 paramètres dont un élément d'interrogatoire (la présence de sang dans les selles au moment des menstruations) et un élément d'examen clinique (la palpation d'un nodule au toucher vaginal) [321].

Un des bénéfices de l'examen clinique est d'évaluer le caractère douloureux de lésions éventuellement palpées pour juger de leur imputabilité et ainsi distinguer une induration « physiologique » d'une endométriose symptomatique. Enfin, l'examen clinique permet d'identifier un éventuel syndrome myofascial, pouvant également s'intégrer dans le cadre du diagnostic différentiel, et participant à la sensibilisation qui permet d'adapter le parcours de soins et notamment la prise en charge algologique [322].

Enfin, l'exhaustivité du bilan préopératoire permet de limiter le risque d'imprévu peropératoire et d'information inadaptée à la patiente en amont [323].

La faible valeur prédictive négative de l'échographie « de routine » pour le diagnostic d'endométriose profonde a été rapportée par plusieurs études [318,320] : elle est pertinente principalement pour le diagnostic d'endométriose et ne peut donc se substituer ou rendre inutile l'examen clinique.

Concernant la valeur de l'IRM, la grande variabilité des protocoles d'IRM décrits dans la littérature et l'absence de compte rendu standardisé limitent la reproductibilité de cet examen dans cette indication [324]. Par ailleurs, l'expertise du radiologue et la localisation des lésions (concordance plus faible pour déterminer l'atteinte au niveau des ligaments utéro-sacrés) ont une influence sur la performance de l'IRM [325,326]. Aucune étude n'a évalué la sensibilité et la spécificité de l'IRM pelvienne pour le diagnostic de l'endométriose, sans examen clinique préalable.

Un certain nombre de biais potentiels sont à considérer dans cette littérature. Les données publiées ont concerné des pra-

tiens expérimentés et des centres experts où la prévalence de la maladie est plus élevée qu'en population générale [327]. Il existe également probablement un biais lié à la durée d'évolution des symptômes au moment de la consultation et un biais de vérification inhérent à la pathologie (le comparateur utilisé est toujours la coélio-scopie donc seules les patientes ayant une indication opératoire ont la confirmation formelle du diagnostic).

Synthèse : l'examen pelvien (examen sous spéculum et toucher vaginal) associé à l'interrogatoire permet d'améliorer la prise en charge diagnostique par rapport à l'interrogatoire seul.

3.5.5. *Question 38 : Chez une femme consultant pour infertilité, l'examen pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour faire le diagnostic étiologique de l'infertilité ?*

Experte : Mathilde Bourdon

Recommandation 38 – Chez une femme consultant pour un bilan initial d'infertilité, il est recommandé de réaliser un examen pelvien pour rechercher des causes (endométriose, fibrome utérin, masse annexielle, malformation génitale).

**RECOMMANDATION FAIBLE
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : une étude cas-témoins portant sur 449 femmes de 20 à 40 ans ayant une infertilité inexplicée et une coélio-scopie, a évalué la valeur diagnostique de l'interrogatoire (dysménorrhée), de l'examen clinique pelvien (nodule, douleur ou infiltration du cul-de-sac vaginal postérieur ou des ligaments utéro-sacrés) et du dosage du CA125 pour faire le diagnostic d'endométriose légère ou modérée [328]. Les femmes qui avaient une endométriose sévère ont été exclues. Cette étude a observé une meilleure valeur diagnostique de l'examen clinique pelvien par rapport à l'interrogatoire et au dosage du CA125, pour le diagnostic d'endométriose légère ou modérée (sensibilité : 71,2 % ; spécificité : 89,2 % ; VPP : 93,0 % ; VPN : 60,6 %) [328]. La valeur diagnostique de l'association examen clinique pelvien associé à l'interrogatoire était meilleure par rapport à l'interrogatoire seul (dysménorrhée ou autres symptômes : symptômes anorectaux ou digestifs, dyspareunies, douleur pelvienne chronique).

Par ailleurs, l'infertilité est souvent multifactorielle et le diagnostic étiologique nécessite de nombreuses investigations cliniques et paracliniques (hormonologie, infectiologie, imagerie...) qui peuvent être potentiellement orientées par les résultats de l'examen clinique. L'examen pelvien, en complément de l'interrogatoire, est particulièrement important dans certaines situations, comme chez une femme présentant un risque élevé d'infections sexuellement transmissibles ou chez une femme souffrant d'infertilité primaire et pouvant présenter des anomalies congénitales de l'appareil génito-urinaire qui n'ont pas été identifiées auparavant. Celui-ci pourra éventuellement faire suspecter des pathologies gynécologiques pouvant être associées à l'infertilité telles que l'endométriose [329] ou les myomes utérins [330].

Par ailleurs, l'évaluation de l'infertilité peut être parfois l'occasion de confirmer que les soins de santé préventifs de routine sont à jour.

Les sociétés savantes nord-américaines recommandent (avis d'experts) que le bilan clinique initial pour une infertilité comporte un interrogatoire et un examen physique ciblé pouvant comprendre un examen pelvien (examen au spéculum et/ou pelvien bimanuel) [115,331-333].

Synthèse : dans le bilan initial d'une infertilité, l'examen pelvien associé à l'interrogatoire semble supérieur à l'interrogatoire seul pour faire le diagnostic étiologique.

3.5.6. *Question 39 : Chez une femme consultant pour masse abdominopelvienne, l'examen physique pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire seul pour faire le diagnostic ou pour la prescription des examens d'imagerie ?*

Expert : Yohann Dabi

Recommandation 39 – Chez une femme consultant pour masse abdominopelvienne, il est recommandé de réaliser un examen physique pelvien.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE TRÈS FAIBLE**

Argumentaire : pour une femme consultant pour une masse pelvienne, l'examen physique pelvien a pour objectif de préciser les caractéristiques de la lésion et notamment la taille, l'origine (utérine ou annexielle), la consistance et la présence de lésions associées concomitantes (aspect du col au spéculum, infiltration pelvienne au toucher vaginal, mobilité de la masse, présence d'une ascite ou de nodules de carcinose). La prévalence des différents types de masse pelvienne (utérine, annexielle) est dépendant de l'âge des patientes. La première cause de masse abdominopelvienne à éliminer chez la femme en âge de procréer est la grossesse évolutive.

Il existe peu de données concernant la valeur diagnostique précise du toucher vaginal dans ce contexte, mais elles sont en faveur d'un apport de cet examen physique pelvien à la prise en charge des femmes.

Deux études de cohorte ont étudié en aveugle, la sensibilité et la spécificité de l'examen pelvien (toucher vaginal) pour le diagnostic des masses pelviennes dans des populations de femmes ayant une anesthésie générale au bloc opératoire pour diverses indications (stérilisation tubaire, coélio-scopie exploratrice, suspicion de masse pelvienne, laparotomie ou coélio-scopie, etc.) [334,335]. Une de ces études de cohorte a montré que l'examen pelvien (toucher vaginal) par un « sénior » était capable de distinguer une masse utérine d'une masse annexielle avec une bonne capacité de détection des masses annexielles (LR de 4,13) [335].

Synthèse : le toucher pelvien associé à l'interrogatoire semble supérieur à l'interrogatoire seul, car il peut permettre de distinguer une masse annexielle d'une masse utérine.

3.5.7. *Question 40 : Chez une femme (ménopausée ou non) présentant des saignements gynécologiques anormaux chroniques en dehors de la grossesse, l'examen pelvien est-il supérieur à l'interrogatoire pour établir le diagnostic étiologique et prescrire les examens complémentaires ?*

Expert : Guillaume Legendre

Recommandation 40 – Chez une femme (ménopausée ou non) présentant des saignements gynécologiques anormaux chroniques en dehors de la grossesse, il est recommandé de réaliser un interrogatoire et un examen pelvien afin d'établir le diagnostic étiologique et de prescrire (ou de réaliser) les examens complémentaires.

**RECOMMANDATION FORTE
QUALITÉ DE LA PREUVE FAIBLE**

Argumentaire : les saignements gynécologiques anormaux chroniques en dehors de la grossesse correspondent à des pertes de sang provenant de l'appareil génital féminin extériorisées par l'orifice vulvaire. Ces saignements ne sont donc pas limités aux seuls saignements d'origine utérine, puisqu'ils peuvent être en provenance de la partie terminale de l'appareil génital (vulve, vagin, col).

Aucun essai randomisé n'a comparé l'interrogatoire seul à l'examen physique pelvien associé à l'interrogatoire dans cette

situation. Les recommandations canadiennes récentes sur l'examen clinique soulignent toutefois, malgré l'absence de preuve scientifique, la nécessité d'un examen pelvien en cas de saignements [336].

Si l'intérêt de l'inspection et de l'examen au spéculum semblent indiscutables afin de préciser l'origine du saignement (vulve, vagin, col) et de guider la prise en charge diagnostique et thérapeutique, la place du toucher vaginal n'est pas étudiée en dehors du contexte des saignements d'urgence.

Concernant l'interrogatoire, si celui-ci est indispensable afin de guider le clinicien sur la rythmicité des saignements par rapports aux cycles menstruels, le moment de survenue par rapport au début de la ménopause, la durée d'évolution, l'abondance (à quantifier), les circonstances éventuelles de survenue, les traitements en cours (notamment hormonaux), il semble en revanche inutile pour préciser l'origine du saignement ou pour guider la prise en charge diagnostique et thérapeutique. Aucune donnée concernant l'utilité des questionnaires ou auto-questionnaires n'existe afin d'orienter le clinicien sur l'origine précise du saignement. Un outil de dépistage des femmes devant bénéficier d'un bilan d'hémostase a été développé dans la population des femmes consultant pour ménorragies, mais cet outil n'était appliqué qu'après examen clinique normal [337,338] (voir Tableau 20 Annexe A).

La place de l'examen physique pelvien a été évalué dans une étude de cohorte rétrospective danoise comportant 161 patientes diagnostiquées avec une pathologie maligne (cancer de l'ovaire [n = 63], cancer de l'endomètre [n = 50], cancer du col de l'utérus [n = 34] ou cancer vulvaire [n = 14]) par leur médecin généraliste. Dans cette étude, un taux de 17 % de retard diagnostic (défini comme supérieur à 90 jours) était noté avec un allongement significatif du délai au diagnostic des pathologies gynécologiques malignes chez les patientes ayant consulté leur médecin généraliste avec « signes d'alarmes »

(dont des saignements anormaux) lorsque l'examen gynécologique n'avait pas été réalisé (OR 5,36 [1,05-27,44] $p = 0,044$ [115]).

Synthèse : l'examen clinique pelvien est associé à un raccourcissement significatif du délai au diagnostic des pathologies gynécologiques malignes, comparé à l'interrogatoire seul.

3.6. Arbres décisionnels

Le groupe de travail a établi des arbres décisionnels correspondant aux présentes recommandations, l'un pour les femmes enceintes et l'autre pour les femmes enceintes (voir Fig. 6 et 7).

4. Discussion

Ces recommandations, même de grade « fort » ne doivent pas être appliquées aveuglément. Un examen « recommandé » n'est que proposé à la femme qui l'acceptera ou non, après les explications du professionnel de santé concernant l'objectif de cet examen.

Le bon sens clinique doit prévaloir pour adapter ces recommandations à chaque patiente, à chaque consultation et selon le lieu de la consultation.

Les recommandations avec « accord professionnel » ont été limitées au strict minimum. Elles n'ont pu se faire que quand plus de 70 % du groupe de travail était d'accord. Pour la question concernant le dépistage des antécédents de violence avant un examen pelvien, il n'a pas été possible d'arriver à un consensus parmi le groupe de travail car nous ne disposions pas d'étude

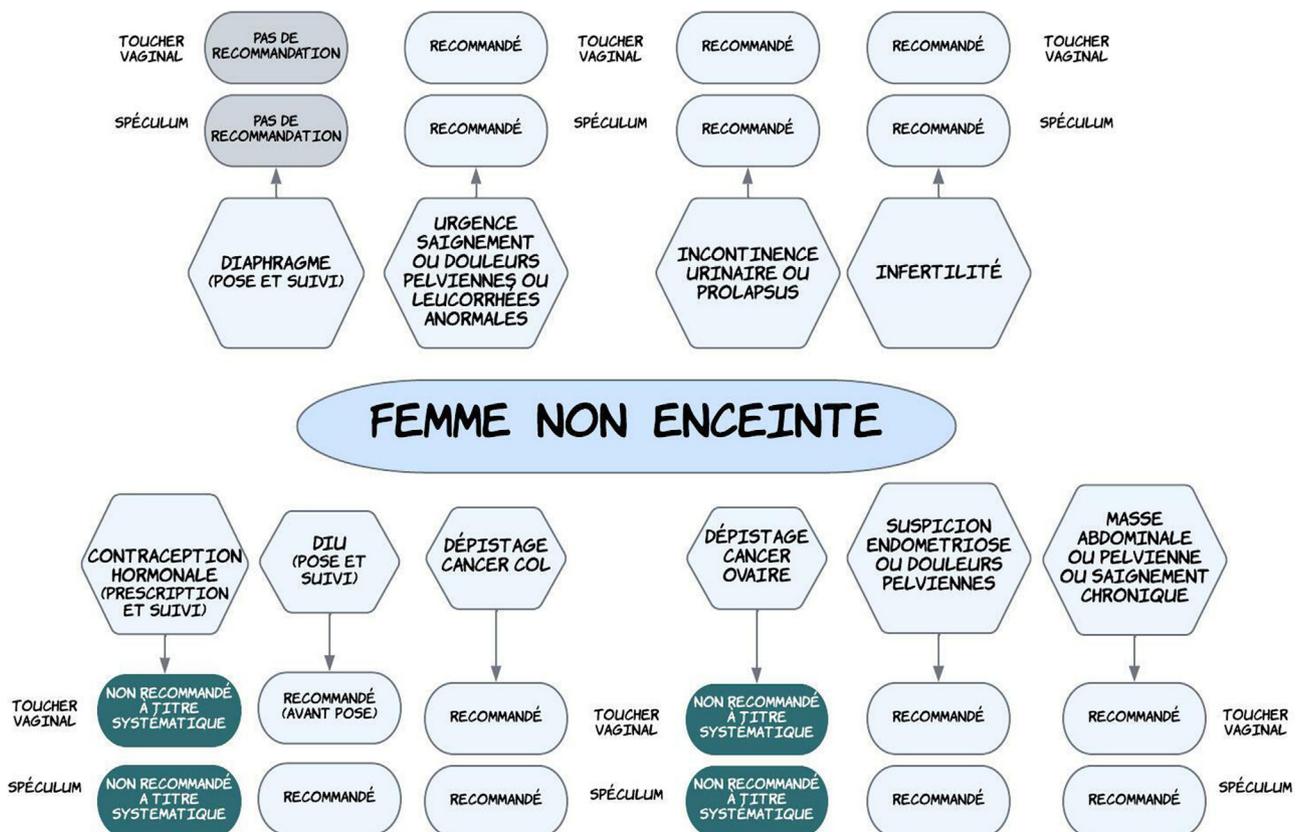
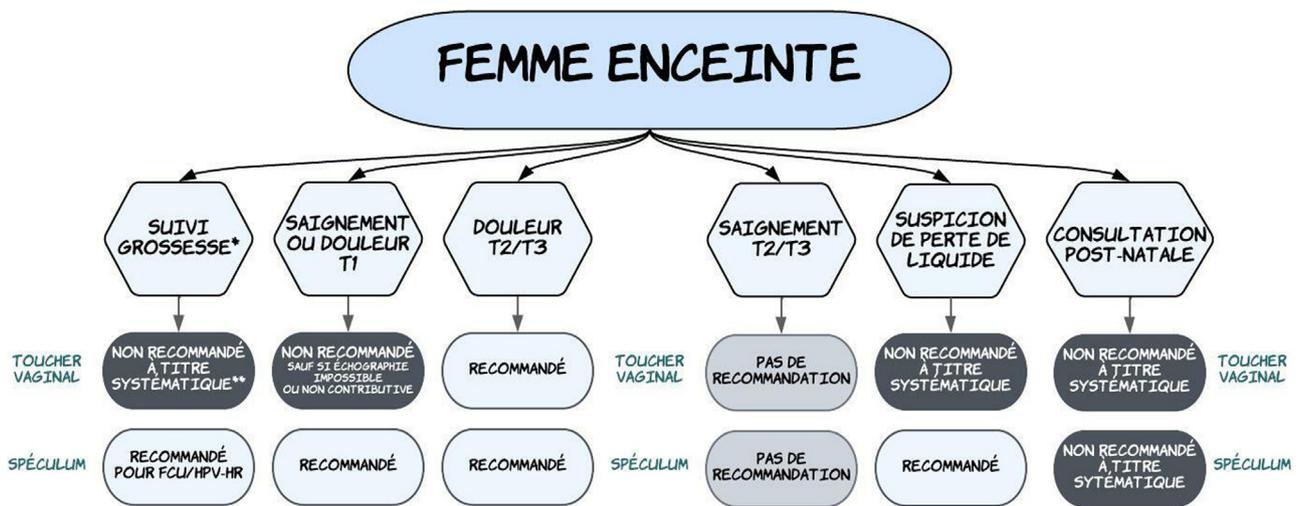


Fig. 6. Arbre décisionnel chez la femme non enceinte.



* FEMME ASYMPTOMATIQUE ET N'AYANT PAS DE FACTEUR DE RISQUE D'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ
** LA MESURE DE LA LONGUEUR CERVICALE À L'ÉCHOGRAPHIE N'EST ÉGALEMENT PAS RECOMMANDÉE

Fig. 7. Arbre décisionnel chez la femme enceinte.

concernant l'impact d'un tel dépistage dans ce contexte. Sa mise en œuvre nécessiterait une réflexion complexe concernant sa fréquence et son bien-fondé chez les femmes consultant pour une urgence porteuse de risque ou chez celles devant avoir plusieurs examens rapprochés, par exemple en cours de grossesse ou lors de l'accouchement. Toutefois, de manière consensuelle, le groupe de travail a souhaité rappeler les recommandations de la HAS sur le repérage des violences conjugales, malgré l'absence de recommandation sur le repérage spécifique des antécédents de violences sexuelles chez la femme adulte.

Déclaration de liens d'intérêts

AF déclare avoir des liens d'intérêt suivants : SELAS Pointgyn, Laboratoire Innotech International, Respiratory and Women's Health Products, le Center for observational and real-world evidence (CORE) ; CLR déclare être consultante pour Ferring ; CRJ déclare être consultante pour Bayer, Bristol Myers Squibb, Merck Serono Healthcare, Mylan, Roche, Theramex ; ES déclare être consultante pour Evalformsanté ; HB déclare être consultante pour l'ARS des Hauts-de-France, Organon, Bayer, Gédéon Richter, MSD vaccins, Exeltix, Besins ; LMM déclare être consultante pour Ferring, Vichy, Ipsen, Evalformsanté, Besins, Gédéon Richter, Effik, Theramex ; MB déclare être auteur pour Gédéon Richter ; ML déclare être auteur pour Réalités en Gynécologie-Obstétrique, La Lettre du Gynécologue, Reproduction Humaine et Hormones et participer à des congrès et formations avec l'aide financière des laboratoires Theramex, Gédéon Richter, Ferring, IBSA Pharma, Merck, Serono, Organon et Exeltix ; SM déclare être experte de la HAS ; TB déclare être expert auprès de l'ARS Occitanie et de l'ANSM et être consultant pour Nordic Pharma ; VB déclare être consultante pour Merck, IBSA Pharma et Besins-HealthCare et participer à des congrès soutenus financièrement par les laboratoires Theramex, Gedeon Richter, Ferring, IBSA Pharma, Merck Serono, Organon et Exeltix ; XD déclare être actionnaire de Sanofi et Nanobiotix, être expert pour la HAS et le Haut conseil pour la nomenclature et consultant pour Astellas, Coloplast, Hologic, IBSA Pharma, Laborie, Mylan, Pierre-Fabre et être auteur pour Elsevier-Masson, Regimédia et HealthEvents ; YA déclare être auteur pour les Conférences

Hermes ; YC déclare être consultante pour la HAS. Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Contribution des auteurs

Conception de l'étude : XD ; acquisition, analyse ou interprétation des données pour le travail : ; écriture et conception du manuscrit : XD, validation finale du manuscrit publié : tous les auteurs.

Annexe 1

PRÉVENTION DES COMPORTEMENTS SEXISTES OU MALTRAITANTS DE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Les professionnels de santé peuvent être poursuivis devant les juridictions ordinaires, civiles et pénales.

Prévention des actes sexistes et de maltraitance

Le Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes (HCE) est une instance consultative indépendante française. Cette instance a identifié six types d'actes sexistes de la part de certains personnels soignants : non prise en compte de la gêne d'une patiente liée au caractère intime de la consultation ; propos porteurs de jugements sur la sexualité, le poids, le désir d'enfant, renvoyant à des injonctions sexistes ; injures sexistes ; actes exercés sans consentement ; actes ou refus d'actes non justifiés médicalement ; violences sexuelles.

Inconduites sexuelles dans le cadre du soin

Le Code déontologie du CNOM rappelle que le professionnel de santé « ne doit pas abuser de sa position notamment du fait de la vulnérabilité potentielle du patient, et doit s'abstenir de tout comportement ambigu (regard, parole, geste, attitude, familiarité inadaptée...) en particulier à connotation sexuelle ».

En décembre 2018, le CNOM a apporté des commentaires à l'article R. 4127-2 du Code de la santé publique consacré au respect de la vie et de la dignité de la personne, afin d'y introduire plusieurs paragraphes sur les inconduites à caractère sexuel. Il est indiqué dix conseils à respecter par le médecin « pour se prémunir de toute inconduite notamment à caractère sexuel ».

Annexe 2

LISTE DES COLLEGES ET SOCIÉTÉS SAVANTES AYANT ENDOSSÉ CES RECOMMANDATIONS

Par ordre alphabétique

- AGOF (Association des gynécologues-obstétriciens en formation)
AGREGA (Association girondine pour la recherche et l'enseignement de la gynécologie en aquitaine)
AIGM (Association des internes en gynécologie médicale)
CEGO (Collège national des enseignants de gynécologie-obstétrique)
CMG (Collège de la médecine générale)
CNEGM (Collège national des enseignants de gynécologie médicale)
CNGOF (Collège national des gynécologues et obstétriciens français)
CNPGO et GM (Conseil national professionnel de gynécologie et obstétrique et gynécologie médicale)
CNSF (Collège national des sages-femmes de France),
FNCGM (Fédération nationale des collèges de gynécologie médicale)
SCGP (Société de chirurgie gynécologique et pelvienne)
SFPCPV (Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale)
SFG (société française de gynécologie)
SIFUD-PP (Société interdisciplinaire francophone d'urodynamique et de pelvi-périnéologie)
SFMP (Société française de médecine périnatale)

LISTE DES ASSOCIATIONS D'USAGERS DE LA SANTÉ AYANT ENDOSSÉ CES RECOMMANDATIONS

Par ordre alphabétique

- Asso' SOPK
Association du syndrome de congestion pelvienne France
CIANE (Collectif interassociatif autour de la naissance)
ENDOFRANCE (Association française de lutte contre l'endométriose)

Annexe 3

Liste des membres du groupe de travail

Le comité de pilotage :

Par ordre alphabétique de la qualité représentée :

- Représentant(e)s de la spécialité de gynécologie médicale : Isabelle HERON (Rouen), Lorraine MAITROT-MANTELET (Paris), Julia MARUANI (Marseille) et Christine ROUSSET-JABLONSKI (Lyon) ;
- Représentant(e)s de la spécialité de gynécologie-obstétrique : Xavier DEFFIEUX (Clamart), Arnaud FAUCONNIER (Poissy), Camille LE RAY (Paris) et Anne-Cécile PIZZOFERRATO (Poitiers) ;
- Représentant(e)s de la spécialité de médecine générale : Thierry BRILLAC (Toulouse) et Stéphanie MIGNOT (Poitiers) ;
- Représentant(e)s des sages-femmes : Adrien GANTOIS (Le-Pré-Saint-Gervais) et Laurent GAUCHER (Lyon) ;
- Représentant(e)s des usager(e)s/patient(e)s : France ARTZNER (CIANE), Anne EVRARD (CIANE), Arounie TAVENET (ENDOFRANCE) et Sabine TREBAOL (ENDOFRANCE).

Groupe de travail (rédacteurs experts) :

Par ordre alphabétique :

- Yoann ATHIEL (gynécologue-obstétricien, Paris)
Hortense BAFFET (gynécologue médicale, Lille)
Alexandre BAILLEUL (gynécologue-obstétricien, Poissy)
Valérie BERNARD (endocrinologue, Bordeaux)

- Mathilde BOURDON (gynécologue-obstétricienne, Paris)
Claire CARDAILLAC (gynécologue-obstétricienne, Nantes)
Yaritza CARNEIRO (médecin généraliste, Poitiers)
Patrick CHARLOT (médecin légiste, Bondy)
Romain CORROENNE (gynécologue-obstétricien, Angers)
Yohann DABI (gynécologue-obstétricien, Paris)
Laurence DAHLEM (médecin généraliste, Pessac)
Sophie FRANK (gynécologue médicale, Paris)
Anne FREYENS (médecin généraliste, Toulouse)
Virginie GROUTHIER (gynécologue médicale, Bordeaux)
Isabelle HERNANDEZ (sage-femme, Paris)
Elisabeth IRAOLA (sage-femme, Créteil)
Marie LAMBERT (gynécologue médicale, Bordeaux)
Nadege LAUCHET (médecin généraliste, Limoges)
Guillaume LEGENDRE (gynécologue-obstétricien, Angers)
Maela LE LOUS (gynécologue-obstétricienne, Rennes)
Christine LOUIS-VAHDAT (gynécologue-obstétricienne, Paris)
Anne MARTINAT SAINTE-BEUVE (médecin légiste, Versailles)
Marine MASSON (médecin généraliste, Poitiers)
Caroline MATTEO (sage-femme, Marseille)
Anne PINTON (gynécologue-obstétricienne, Paris)
Emmanuelle SABBAGH (gynécologue médicale, Paris)
Camille SALLEE (gynécologue-obstétricienne, Limoges)
Thibault THUBERT (gynécologue-obstétricien, Nantes)

Annexe 4

Liste des membres du groupe de relecture

Par ordre alphabétique

- Anne BATTUT (sage-femme, Paris) ; Pauline BLANC-PETITJEAN (sage-femme, Rennes) ; Jean-Luc BRUN (gynécologue-obstétricien, Bordeaux) ; Nathalie CHABBERT-BUFFET (gynécologue médicale, Paris) ; Zeina CHAKHTOURA (gynécologue médicale, Paris) ; Anne CHANTRY (sage-femme, Paris) ; Anne-Gaël CORDIER (gynécologue-obstétricienne, Paris) ; Renaud de TAYRAC (gynécologue-obstétricien, Nîmes) ; Sophie DUCHESNE (gynécologue-obstétricienne, Bondy) ; Xavier FRITEL (gynécologue-obstétricien, Poitiers) ; Tristan GAUTHIER (gynécologue-obstétricien, Limoges) ; Aude GIRAULT (gynécologue-obstétricienne, Paris) ; Armelle GRANGE-CABANE (médecin généraliste, Paris) ; Vincent LETOUZEY (gynécologue-obstétricien, Nîmes) ; Jean-Pierre MENARD (gynécologue-obstétricien, Créteil) ; Solveig MENU-HESPEL (gynécologue médicale, Lille) ; Philippe MERVIEL (gynécologue-obstétricien, Brest) ; Pascal MOURTIALON (gynécologue-obstétricien, Aix-en-Provence) ; Krystal NYANGO-H-TIMOH (gynécologue-obstétricienne, Rennes) ; Geneviève PLU-BUREAU (gynécologue médicale, Paris) ; Patrick ROZENBERG (gynécologue-obstétricien, Poissy) ; Chrystelle RUBOD (gynécologue-obstétricienne, Lille) ; Christophe VAYSSIERE (gynécologue-obstétricien, Toulouse) ; Lucie VERON (gynécologue médicale, Villejuif) ; Alexandre VIVANTI (gynécologue-obstétricien, Clamart) ; Estelle WAFO (gynécologue-obstétricienne, Jossigny) ; Gautier CHENE (gynécologue-obstétricien, Lyon) ; Stéphanie POZZI-GAUDIN (médecin généraliste et gynécologue médicale, Clamart) ; Ghada HATEM (gynécologue-obstétricienne, Saint-Denis) ; Chloé BARASINSKI (sage-femme, Clermont-Ferrand) ; Priscille SAUVEGRAIN (sage-femme et sociologue, Paris) ; MICHELE ZANARDI-BRAILLON (sage-femme, Reims) ; Brigitte RACCAH-TEBEKA (gynécologue médicale, Paris) ; Catherine UZAN (gynécologue-obstétricienne, Paris).

Annexe A. Matériel complémentaire - Tableaux

Les Tableaux 1 à 20 sont disponibles en ligne sous forme de matériel supplémentaire sur <https://www.em-consulte.com/em/revues/GOFS/Materiel-complementaire-tableaux.pdf>

Vous pouvez accéder également à la vidéo en flashant le QR code suivant.



Annexe B. Matériel complémentaire - Annexes

Les annexes SUP1 à SUP4, non présentées dans la version papier de ces recommandations, sont disponibles sur <https://www.em-consulte.com/em/revues/GOFs/Materiel-complementaire-Annexes.pdf>

Vous pouvez accéder également à la vidéo en flashant le QR code suivant.



Références

[1] Recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) sur la contraception. Contraception : prescriptions et conseils aux femmes (has-sante.fr); 2013, https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/1e_maj_contraception_prescription-conseil-femmes-060215.pdf [consulté le 23/03/2023].

[2] Recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) concernant le dépistage des infections à Chlamydia trachomatis. Fiche synthèse recommandations professionnelles (has-sante.fr); 2018, https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/synthese_reevaluation_de_la_strategie_de_depistage_des_infections_a_chlamydia_trachomatis.pdf [consulté le 23/03/2023].

[3] Recommandations de l'Institut national du cancer (INCa) concernant le dépistage du cancer du col; 2020, <https://www.e-cancer.fr/content/download/308587/4406437/file/Outil-Pratique-Uterus-2021-@%20DEF%2026032021.pdf> [consulté le 23/03/2023].

[4] Recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) concernant le dépistage du cancer du sein. refces_k_du_sein_vf.pdf (has-sante.fr), https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-04/refces_k_du_sein_vf.pdf [consulté le 23/03/2023].

[5] US Preventive Services Task Force, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Barry MJ, et al. Screening for gynecologic conditions with pelvic examination: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA 2017;317(9):947-53. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2017.0807>. PMID: 28267862.

[6] Carugno J, Timmons D, Lederer M, Grady MM. Impact of using words with unpleasant emotional connotations on perceived patient discomfort during vaginal speculum examinations: a randomized controlled trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2020;247:203-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.02.034> [Epub 2020 Feb 2, PMID: 32146225].

[7] Actes sexistes durant le suivi gynécologique et obstétrical: reconnaître et mettre fin à des violences longtemps ignorées - Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes (HCE); 2018, <https://haut-conseil-egalite.gouv.fr/sante-droits-sexuels-et-reproductifs/actualites/article/actes-sexistes-durant-le-suivi-gynecologique-et-obstetrical-reconnaitre-et> [consulté le 23/03/2023].

[8] Code déontologie médicale et ses commentaires. Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM); 2022, commentaires-code-deontologie.pdf (conseil-national.medecin.fr) [consulté le 23/03/2023].

[9] Holt HK, Sawaya GF, El Ayadi AM, Henderson JT, Rocca CH, Westhoff CL, et al. Delayed visits for contraception due to concerns regarding pelvic examination among women with history of intimate partner violence. J Gen Int Med 2021;36(7):1883.

[10] Razi T, Walfisch A, Sheiner E, Abd Elrahim L, Zahalka S, Abdallah A, et al. #metoo ? The association between sexual violence history and parturients' gynecological health and mental well-being. Arch Gynecol Obstet 2021;304(2):385-93.

[11] Recommandations pour la pratique clinique. Révision méthodologique du processus d'élaboration des recommandations pour la pratique clinique. Élaborées par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF). <https://www.bing.com/ck/a?!&p=80e87862c0ca63c6jmltdHM9MY1OTE2ODUwMiZpZ3VpZD0xNDVIM2EwZC1mZjcyLTQzOWEOTDFiY0YzWYyYjdIMDFmMWUmaW5zaWQ9NTE3Mg&ptn=3&sh=3&fclid=c71f9e6e-0fde-11ed-a97f-99c581e44e6a&u=a1aHR0cDovL2d5bmVyaXNkLmZyL2JpYmxp3RoZXF1ZV9kb2NzLzlwMjBfY25nb2Zfcmlv2aXNpb24tbWV0aG9kb2xvZ2lxdWUzHUtcHjvY2Vzc3VzLWRlbgFib3JhdGlvb1kZXMtcmVjb21tYV5kYXRpb25zLXBvdXltbGctHjhdGlxdlWUy2xpmlxdWUv&ntb=1> [consulté le 23/03/2023].

[12] Haute Autorité de santé (HAS). Recommandations de bonnes pratiques concernant la délivrance de l'information à la personne sur son état de santé; 2012 (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-06/recommandations_-_delivrance_de_linformation_a_la_personne_sur_son_etat_de_sante.pdf) [consulté le 23/03/2023].

[13] Code de la santé publique (Article L. 1111-4) - Code de la santé publique - Légifrance (legifrance.gouv.fr) https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031972276/2016-02-04 [consulté le 23/03/2023].

[14] Code de la santé publique (Article L. 1111-2). Article L. 1111-2 - Code de la santé publique - Légifrance (legifrance.gouv.fr). https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041721051 [consulté le 23/03/2023].

[15] Code de Santé publique (<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXTO00006072665/>) [consulté le 23/03/2023].

[16] Code de Santé publique (ART L4151-1). Article L. 4151-1 - Code de la santé publique - Légifrance (legifrance.gouv.fr) https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031930152/ [consulté le 23/03/2023].

[17] Charte de la consultation en gynécologie ou en obstétrique. Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF); 2021, <http://www.cngof.fr/component/rsfiles/telechargement-fichier/fichiers?path=Clinique%252FCharte%2Bde%2Bconsultation%2Bgynecologique%2Bet%2Bobstetricale%252FCharte-de-consultation-gynecologie%2B-obstrique-2021-10.pdf&Itemid=814> [consulté le 23/03/2023].

[18] Recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) concernant l'hygiène et la prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical; 2007, https://www.has-sante.fr/plugins/ModuleXitiKLEE/types/FileDocument/doXiti.jsp?id=c_607184 [consulté le 23/03/2023].

[19] Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour l'hygiène des mains au cours des soins. Fiche d'information-Usage des gants; 2010, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70469/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf;sequence=1 [consulté le 23/03/2023].

[20] Article L. 1111-4 - Code de la santé publique - Légifrance (legifrance.gouv.fr), https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031972276/2016-02-04 [consulté le 23/03/2023].

[21] Code civil (Article 459). https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038310445/ [consulté le 23/03/2023].

[22] Ministre de l'Intérieur, ministre de la Justice, ministre des Solidarités et de la Santé. Circulaire CRIM-2021-13/E6-24.11. Déploiement des dispositifs d'accueil et d'accompagnement des victimes de violences conjugales, intrafamiliales et/ou sexuelles au sein des établissements de santé; 2021, <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=45245> [consulté le 23/03/2023].

[23] Seyller M, Denis C, Dang C, Boraud C, Lepresle A, Lefèvre T, Chariot P. Intimate partner sexual assault: traumatic injuries, psychological symptoms, and perceived social reactions. Obstet Gynaecol 2016;127:516-26.

[24] Chariot P, Dantchev N. Agressions sexuelles chez l'adulte. In: Chariot P, Debout M, editors. Traité de médecine légale et de droit de la santé. Paris: Vuibert; 2010. p. 219-21.

[25] Morlat P, editor. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Actualisation. 2019. <https://cns.sante.fr/actualites/prise-en-charge-du-vih-recommandations-du-groupe-dexperts/> [consulté le 23/03/2023].

[26] Morlat P, editor. Prise en charge des accidents d'exposition sexuelle et au sang (AES) chez l'adulte et chez l'enfant. In: Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Actualisation. 2017. <https://cns.sante.fr/actualites/prise-en-charge-du-vih-recommandations-du-groupe-dexperts/> [consulté le 23/03/2023].

- [27] Cybulska B. Immediate medical care after sexual assault. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013;27:14.
- [28] Walker G. The (in)significance of genital injury in rape and sexual assault. *J Forensic Leg Med* 2015;34:173-8.
- [29] Code de la santé publique (Article L. 1111-4). Article L. 1111-4 - Code de la santé publique - Légifrance (legifrance.gouv.fr) https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031972276/2016-02-04 [consulté le 23/03/2023].
- [30] Kirkpatrick DL. Seven keys to unlock the four levels of evaluation. *Perf Impr* 2006;45(7):5-8.
- [31] Dilaveri CA, Szostek JH, Wang AT, et al. Simulation training for breast and pelvic physical examination: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2013;120:1171-82.
- [32] Pugh CM, Obadina ET, Aidoo KA. Fear of causing harm: use of mannequin-based simulation to decrease student anxiety prior to interacting with female teaching associates. *Teach Learn Med* 2009;21:116-20.
- [33] Smith PP, Choudhury S, Clark TJ. The effectiveness of gynaecological teaching associates in teaching pelvic examination: a systematic review and meta-analysis. *Med Educ* 2015;49:1197-206.
- [34] Kirubarajan A, Li X, Got T, et al. Improving medical student comfort and competence in performing gynecological exams: a systematic review. *Acad Med J Assoc Am Med Coll* 2021;96:1353-65.
- [35] Nitsche JF, Shumard KM, Fino NF, et al. Effectiveness of labor cervical examination simulation in medical student education. *Obstet Gynecol* 2015;126(Suppl. 4): 135-20S.
- [36] Arias T, Tran A, Breaud J, et al. A prospective study into the benefits of simulation training in teaching obstetric vaginal examination. *Int J Gynaecol Obstet* 2016;133:380-4.
- [37] Bouet P-E, Jeanneteau P, Legendre G, et al. Training of medical students for pelvic examination: Benefits of teaching on anatomic models. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2016;45:679-84.
- [38] Hugon-Rodin J, Sonigo C, Drummond D, et al. Learning the gynecological examination on low-fidelity simulation: impact on the feelings of medical students. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2017;45:291-8.
- [39] Brown E, Debauche A, Lebugle A, et al. Violences et rapports de genre. Enquête sur les violences de genre en France. Paris: INED, Coll. « Grandes Enquêtes »; 2021, 528 pp.
- [40] Barbier A, Chariot P, Lefèvre T. Intimate partner violence against ever-partnered women in Europe: prevalence and associated factors: results from the violence against women EU-wide survey. *Front Public Health* 2022;10:1033465.
- [41] Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *BMJ* 2006;332(7544):749-55.
- [42] Coker AL. Does physical intimate partner violence affect sexual health? A systematic review. *Trauma Viol Abuse* 2007;8(2):149-77.
- [43] Paras ML, Murad MH, Chen LP, Goranson EN, Sattler AL, Colbenson KM, et al. Sexual abuse and lifetime diagnosis of somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009;302(5):550-61.
- [44] Chen LP, Murad MH, Paras ML, Colbenson KM, Sattler AL, Goranson EN, et al. Sexual abuse and lifetime diagnosis of psychiatric disorders: systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc* 2010;85(7):618-29.
- [45] Beydoun HA, Beydoun MA, Kaufman JS, Lo B, Zonderman AB. Intimate partner violence against adult women and its association with major depressive disorder, depressive symptoms and postpartum depression: a systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med* 2012;75(6):959-75.
- [46] Howard LM, Oram S, Galley H, Trevillion K, Feder G. Domestic violence and perinatal mental disorders: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2013;10(5):e1001452.
- [47] Li Y, Marshall CM, Rees HC, Nunez A, Ezeanolue EE, Ehiri JE. Intimate partner violence and HIV infection among women: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc* 2014;17(1):18845.
- [48] Orsolini L, Valchera A, Vecchiotti R, Tomasetti C, Iasevoli F, Fornaro M, et al. Suicide during perinatal period: epidemiology, risk factors, and clinical correlates. *Front Psychiatry* 2016;7:138.
- [49] Harris HR, Wieser F, Vitonis AF, Rich-Edwards J, Boynton-Jarrett R, Bertone-Johnson ER, et al. Early life abuse and risk of endometriosis. *Hum Reprod* 2018;33(9):1657-68.
- [50] Nesari M, Olson JK, Vandermeer B, Slater L, Olson DM. Does a maternal history of abuse before pregnancy affect pregnancy outcomes? A systematic review with meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18(1):404.
- [51] Reingle Gonzalez JM, Jetelina KK, Olague S, Wondrack JG. Violence against women increases cancer diagnoses: results from a meta-analytise review. *Prev Med* 2018;114:168-79.
- [52] Gibson CJ, Huang AJ, McCaw B, Subak LL, Thom DH, Van Den Eden SK. Associations of intimate partner violence, sexual assault, and posttraumatic stress disorder with menopause symptoms among midlife and older women. *JAMA Intern Med* 2019;179(1):80-7.
- [53] Pastor-Moreno G, Ruiz-Pérez I, Henares-Montiel J, Escribá-Agüir V, Higuera-Callejón C, Ricci-Cabello I. Intimate partner violence and perinatal health: a systematic review. *BJOG* 2020;127(5):537-47.
- [54] Hassam T, Kelso E, Chowdry P, Yisma E, Mol BW, Han A. Sexual assault as a risk factor for gynaecological morbidity: an exploratory systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2020;255:222-30.
- [55] Tetik S, Yalçınkaya Alkar Ö. Vaginismus, dyspareunia and abuse history: a systematic review and meta-analysis. *J Sex Med* 2021;18(9):1555-70.
- [56] Robohm JS, Bottenheim M. The gynecological care experience of adult survivors of childhood sexual abuse: a preliminary investigation. *Women Health* 1996;24(3):59-67.
- [57] Hilden M, Sidenius K, Langhoff-Roos J, Wijma B, Schei B. Women's experiences of the gynecologic examination: factors associated with discomfort. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82(11):1030-6.
- [58] Leeners B, Stillner R, Block E, Görres G, Imthurn B, Rath W. Effect of childhood sexual abuse on gynecologic care as an adult. *Psychosomatics* 2007;48(5):385-93.
- [59] Swahnberg K, Wijma B, Siwe K. Strong discomfort during vaginal examination: why consider a history of abuse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;157(2):200-5.
- [60] Weitlauf JC, Finney JW, Ruzek JI, Lee TT, Thraikill A, Jones S, et al. Distress and pain during pelvic examinations: effect of sexual violence. *Obstet Gynecol* 2008;112(6):1343-50.
- [61] Weitlauf JC, Frayne SM, Finney JW, Moos RH, Jones S, Hu K, et al. Sexual violence, posttraumatic stress disorder, and the pelvic examination: how do beliefs about the safety, necessity, and utility of the examination influence patient experiences? *J Women Health* 2010;19(7):1271-80.
- [62] Güneş G, Karaçam Z. The feeling of discomfort during vaginal examination, history of abuse and sexual abuse and post-traumatic stress disorder in women. *J Clin Nurs* 2017;15-16:2362-71.
- [63] Swahnberg K, Wijma B, Wingren G, Hilden M, Schei B. Women's perceived experiences of abuse in the health care system: their relationship to childhood abuse. *BJOG* 2004;111(12):1429-36.
- [64] Feder GS, Hutson M, Ramsay J, Taket AR. Women exposed to intimate partner violence: expectations and experiences when they encounter health care professionals: a meta-analysis of qualitative studies. *Arch Intern Med* 2006;166(1):22-37.
- [65] Meier S, Brig K, Delay C, Sundstrom B, Schwab-Reese L, DeMaria AL. "I'm More Open to Talking About It": women's experiences with sexual abuse and reproductive health. *J Interpers Viol* 2021;36(23-24): NP13136-NP13161.
- [66] Haute Autorité de santé. Recommandations de bonne pratique. Repérage des violences au sein du couple; 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3104867/fr/reperage-des-femmes-victimes-de-violences-au-sein-du-couple [consulté le 23/03/2023].
- [67] The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion. Intimate Partner Violence; 2012;518, <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2012/02/intimate-partner-violence> [consulté le 23/03/2023].
- [68] The American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Women's health care. Committee opinion, Sexual Assault; 2014;777, <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/04/sexual-assault> [consulté le 23/03/2023].
- [69] Hill DA, Lamvu G. Effect of lubricating gel on patient comfort during vaginal speculum examination: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2012;119(2, Part 1):227-31.
- [70] Uygur D, Guler T, Yayci E, Atacag T, Comunoglu C, Kuzey GM. Association of speculum lubrication with pain and Papanicolaou test accuracy. *J Am Board Fam Med* 2012;25(6):798-804.
- [71] Simavli S, Kayguzus I, Kinay T, Cukur S. The role of gel application in decreasing pain during speculum examination and its effects on papanicolaou smear results. *Arch Gynecol Obstet* 2014;289(4):809-15.
- [72] Gungorduk K, Ozdemir A, Gökçü M, Sancı M. Does lubrication of the vaginal speculum reduce pain during a gynecologic oncology examination? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;184:84-8.
- [73] Bakker R, Peng K, Chelmsow D. Speculum lubrication and patient comfort: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Low Genit Tract Dis* 2017;21(1):67-72.
- [74] Amies AME, Miller L, Shu-Kuang L, Koutsky L. The effect of vaginal speculum lubrication on the rate of unsatisfactory cervical cytology diagnosis. *Obstet Gynecol* 2002;100(5):889-92.
- [75] Harer WB, Valenzuela G, Lebo D. Lubrication of the vaginal introitus and speculum does not affect Papanicolaou smears. *Obstet Gynecol* 2002;100(5):887-8.
- [76] Hathaway JK, Pathak PK, Maney R. Is liquid-based pap testing affected by water-based lubricant? *Obstet Gynecol* 2006;107(1):66-70.
- [77] Keskin AE, Onaran Y, Duvan IC, Simavli S, Kafali H. Topical anesthetic (lidocaine-prilocaine) cream application before speculum examination in postmenopausal women. *J Minim Invasive Gynecol* 2012;19(3):350-5.
- [78] Lethaby A, Ayeleke RO, Roberts H. Local oestrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;2016(8): CD001500.
- [79] Ferreyra Sand Hughes K. Table Manners/A Guide to the Pelvic Examination for Disabled Women and Health Care Providers Paperback. San Francisco, CA: Sex Education for Disabled People/Planned Parenthood Alameda-San Francisco; 1984. [https://rtcil.org/sites/rtcil/files/documents/Table%20Manners%20booklet%20\(2\)-fixed.pdf](https://rtcil.org/sites/rtcil/files/documents/Table%20Manners%20booklet%20(2)-fixed.pdf) [consulté le 23/03/2023].
- [80] Swartz WH. The semi-sitting position for pelvic examination. *JAMA* 1984;251(9): 1163-1163.
- [81] Seymore C, DuRant RH, Jay MS, Freeman D, Gomez L, Sharp C, et al. Influence of position during examination, and sex of examiner on patient anxiety during pelvic examination. *J Pediatrics* 1986;108(2):312-7.
- [82] Seehusen DA, Johnson DR, Earwood JS, Sethuraman SN, Cornali J, Gillespie K, et al. Improving women's experience during speculum examinations at routine gynaecological visits: randomised clinical trial. *BMJ* 2006;333(7560):171.

- [83] Olson BK. Patient comfort during pelvic examination. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1981;10(2):104–7.
- [84] Wright D, Fenwick J, Stephenson P, Monterosso L. Speculum 'self-insertion': a pilot study. *J Clin Nurs* 2005;14(9):1098–111.
- [85] Braverman PK, Breech L. The committee on adolescence. Clinical report-gynecologic examination for adolescents in the pediatric office setting. *Pediatr* 2010;126(3):583–90.
- [86] Tugut N, Demirel G, Baser M, Ata EE, Karakus S. Effects of lavender scent on patients' anxiety and pain levels during gynecological examination. *Compl Ther Clin Pract* 2017;28:65–9.
- [87] Kocabaş P, Khorshid L. A comparison of the effects of a special gynaecological garment and music in reducing the anxiety related to gynaecological examination: special gynaecological garment. *J Clin Nurs* 2012;21(56):791–9.
- [88] Gillen E, Biley F, Allen D. Effects of music listening on adult patients' pre-procedural state anxiety in hospital. *Int J EB Healthcare* 2008;6(1):24–49.
- [89] Rinko R, Yu I, Bakillah E, Alper L, Delaney C, Su M, et al. Sequence of pelvic examination affects patient-reported pain. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2018;24:150–4.
- [90] Bates CK, Carroll N, Potter J. The challenging pelvic examination. *J Gen Intern Med* 2011;26(6):651–7.
- [91] Hill DA, Cacciatore ML, Lamvu G. Sheathed versus standard speculum for visualization of the cervix. *Int J Gynaecol Obstet* 2014;125(2):116–20.
- [92] Bouquier J, Fauconnier A, Fraser W, Dumont A, Huchon C. Diagnostic d'une infection génitale haute. Quels critères cliniques, paracliniques ? Place de l'imagerie et de la coelioscopie ? *J Gynecol Obst Biol Reprod* 2012;41(8):835–49.
- [93] Kahn JG, Walker CK, Washington E, Landers DV, Sweet RL. Diagnosing pelvic inflammatory disease. A comprehensive analysis and considerations for developing a new model. *JAMA* 1991;226(18):2594–604.
- [94] Blake DR, Fletcher K, Joshi N, Emans SJ. Identification of symptoms that indicate a pelvic examination is necessary to exclude PID in adolescent women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16(1):25–30.
- [95] Farrukh S, Sivitz AB, Onogul B, Patel K, Tejani C. The additive value of pelvic examinations to history in predicting sexually transmitted infections for young female patients with suspected cervicitis or pelvic inflammatory disease. *Ann Emerg Med* 2018;72(6). 703-712.e1.
- [96] Lee EJ, Kwon HC, Joo HJ, Suh JH, Fleischer AC. Diagnosis of ovarian torsion with color Doppler sonography: depiction of twisted vascular pedicle. *J Ultrasound Med* 1998;17(2):83–9.
- [97] Ben-Ami M, Perlitz Y, Haddad S. The effectiveness of spectral and color Doppler in predicting ovarian torsion. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;104(1):64–6.
- [98] Nizar K, Deutsch M, Filmer S, Weizman B, Beloosesky R, Weiner Z. Doppler studies of the ovarian venous blood flow in the diagnosis of adnexal torsion. *J Clin Ultrasound* 2009;37(8):436–9.
- [99] Kupesic S, Plavsic BM. Adnexal torsion: color Doppler and three-dimensional ultrasound. *Abdom Imaging* 2010;35(5):602–6.
- [100] Otjen JP, Stanescu AL, Alessio AM, Parisi MT. Ovarian torsion: developing a machine-learned algorithm for diagnosis. *Pediatr Radiol* 2020;50(5):706–14.
- [101] Huchon C, Staraci S, Fauconnier A. Adnexal torsion: a predictive score for pre-operative diagnosis. *Hum Reprod* 2010;25(9):2276–80.
- [102] Singh RH, Erbeling EJ, Zenilman JM, Ghanem KG. The role of speculum and bimanual examinations when evaluating attendees at a sexually transmitted diseases clinic. *Sex Transm Infect* 2007;83(3):206–10.
- [103] Peipert JF, Soper DE. Diagnostic evaluation of pelvic inflammatory disease. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1994;2(1):38–48.
- [104] Workowski KA, Berman S. Centers for Disease C, Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recommendations and reports: morbidity and mortality weekly report. Recom Rep* 2010;59(RR-12):1–110.
- [105] Bouquier J, Huchon C, Panel P, Fauconnier A. A self-assessed questionnaire can help in the diagnosis of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Dis* 2014;41(9):525–31.
- [106] Lutjebøer FY, Verhoeve HR, van Dessel HJ, van der Veen F, Mol BW, Coppus SF. The value of medical history taking as risk indicator for tuboperitoneal pathology: a systematic review. *BJOG* 2009;116(5):612–25.
- [107] Brun JL, Castan B, de Barbeyrac B, Cazanave C, Charvériat A, Faure K, et al. CNGOF, SPILF. Pelvic inflammatory diseases: updated French guidelines. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2020;49(5):101714.
- [108] Khan Z, Bhargava A, Mittal P, Bharti R, Puri P, Khunger N, et al. Evaluation of reliability of self-collected vaginal swabs over physician-collected samples for diagnosis of bacterial vaginosis, candidiasis and trichomoniasis, in a resource-limited setting: a cross-sectional study in India. *BMJ Open* 2019;9(8):e025013.
- [109] Hook EW, Smith K, Mullen C, Stephens J, Rinehardt L, Pate MS, et al. Diagnosis of genitourinary Chlamydia *trachomatis* infections by using the ligase chain reaction on patient-obtained vaginal swabs. *J Clin Microbiol* 1997;35(8):2133–5.
- [110] Blake DR, Duggan A, Quinn T, Zenilman J, Joffe A. Evaluation of vaginal infections in adolescent women: can it be done without a speculum? *Pediatrics* 1998;102(4 Pt 1):939–44.
- [111] Camus C, Penaranda G, Khiri H, Camiade S, Molet L, Lebsir M, et al. Acceptability and efficacy of vaginal self-sampling for genital infection and bacterial vaginosis: a cross-sectional study. *PLoS One* 2021;16(11). e0260021.
- [112] Kashyap B, Singh R, Bhalla P, Arora R, Aggarwal A. Reliability of self-collected versus provider-collected vaginal swabs for the diagnosis of bacterial vaginosis. *Int J STD AIDS* 2008;19(8):510–3.
- [113] Black A, Guildbert E, Costescu D, Dunn S, Fisher W, Kives S, et al. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Canadian Contraception Consensus (Part 1 of 4). *J Obstet Gynaecol Can* 2015;37(10):936–42.
- [114] The Utility of and Indications for Routine Pelvic Examination. ACOG Committee Opinion No 754. *Obstet Gynecol* 2018;132(4):7.
- [115] Evans D, Goldstein S, Loewy A, Altman AD. No. 385-Indications for pelvic examination. *J Obstet Gynaecol Can* 2019;41(8):1221–34.
- [116] Simpson J. The new FSRH guideline on combined hormonal contraception: how does it change practice? *BMJ Sex Reprod Health* 2019;45(2). 85–85.
- [117] Linet T. Consultation en contraception. RPC Contraception CNGOF [The contraception consultation: CNGOF Contraception Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(12):792–8.
- [118] HAS. Contraception chez la femme adulte et l'adolescente en âge de procréer (hors postpartum et post-IVG, méthode Fiche Mémo), avril 2013, MAJ juillet 2019. Contraception chez la femme adulte et l'adolescente en âge de procréer (hors postpartum et post-IVG) (has-sante.fr) [consulté le 23/03/2023].
- [119] Stewart FH, Harper CC, Ellertson CE, Grimes DA, Sawaya GF, Trussell J. Clinical breast and pelvic examination requirements for hormonal contraception: current practice vs evidence. *JAMA* 2001;285(17):2232.
- [120] Tepper NK, Curtis KM, Steenland MW, Marchbanks PA. Physical examination prior to initiating hormonal contraception: a systematic review. *Contraception* 2013;87(5):650–4.
- [121] Armstrong KA, Stover MA. SMART START: an option for adolescents to delay the pelvic examination and blood work in family planning clinics. *J Adolesc Health* 1994;15(5):389–95.
- [122] Sawaya GF, Harper C, Balistreri E, Boggess J, Darney P. Cervical neoplasia risk in women provided hormonal contraception without a Pap smear. *Contraception* 2001;63(2):57–60.
- [123] Hassoun D. Méthodes de contraception naturelle et méthodes barrières. *RPC Contraception CNGOF. Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(12):873–82.
- [124] O'Flynn O'Brien KL, Akers AY, Perriera LK, Schreiber CA, Garcia-España JF, Sonalkar S. Intrauterine device insertion procedure duration in adolescent and young adult women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2019;32(3):312–5.
- [125] Vidal F, Paret L, Linet T, Tanguy le Gac Y, Guerby P. Contraception intra-utérine. *RPC Contraception CNGOF. Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(12):806–22.
- [126] Drayer SM, Catherino WH. Prevalence, morbidity, and current medical management of uterine leiomyomas. *Int J Gynaecol Obstet* 2015;131(2):117–22.
- [127] Marsh EE, Ekpo GE, Cardozo ER, Brocks M, Dune T, Cohen LS. Racial differences in fibroid prevalence and ultrasound findings in asymptomatic young women (18–30 years old): a pilot study. *Fertil Steril* 2013;99(7):1951–7.
- [128] Grimbizis GF, Di Spiezio Sardo A, Saravelos SH, Gordts S, Exacoustos C, Van Schoubroeck D, et al. The Thessaloniki ESHRE/ESGE consensus on diagnosis of female genital anomalies. *Gynecol Surg* 2016;13(1):1–16.
- [129] Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices. *Contraception* 2015;91(4):274–9.
- [130] Kho KA, Chamsy DJ. Perforated intraperitoneal intrauterine contraceptive devices: diagnosis, management, and clinical outcomes. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21(4):596–601.
- [131] Recommendations for clinical practice: presumed benign ovarian tumors—short text. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;42(8):856–66.
- [132] Granberg S, Bundsen P, Bourne TH, Almén M, Grenthe M, Leandersson R, et al. The use of transvaginal ultrasonography compared to routine gynecological examination to check the location of an intrauterine contraceptive device. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1994;4(4):316–9.
- [133] Barnett C, Moehner S, Do Minh T, Heinemann K. Perforation risk and intra-uterine devices: results of the EURAS-IUD 5-year extension study. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2017;22(6):424–8.
- [134] de Kroon CD, van Houwelingen JC, Trimbos JB, Jansen FW. The value of transvaginal ultrasound to monitor the position of an intrauterine device after insertion. A technology assessment study. *Hum Reprod* 2003;18(11):2323–7.
- [135] Kathpalia SK, Singh MK, Grewal DS. Nonpalpable intrauterine device threads: Is it a cause for worry? *Med J Armed Forces India* 2017;73(1):85–7.
- [136] Ryan KA, Zekeng L, Roddy RE, Weir SS. Prevalence and prediction of sexually transmitted diseases among sex workers in Cameroon. *Int J STD AIDS* 1998;9(7):403–7.
- [137] Wølner-Hanssen P, Krieger JN, Stevens CE, Kiviat NB, Koutsky L, Critchlow C, et al. Clinical manifestations of vaginal trichomoniasis. *JAMA* 1989;261(4):571–6.
- [138] Geisler WM, Chow JM, Schachter J, McCormack WM. Pelvic examination findings and Chlamydia *trachomatis* infection in asymptomatic young women screened with a nucleic acid amplification test. *Sex Transm Dis* 2007;34(6):335–8.
- [139] Man Lee Y, Samaranyake A, Fairley CK, Chen MY, MacFarlane F, Bradshaw CS, et al. Pelvic examination leads to changed clinical management in very few women diagnosed with asymptomatic chlamydia infection. *Sex Health* 2010;7(4):498–9.
- [140] Réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à Chlamydia *trachomatis* [Internet]. Haute Autorité de santé. Disponible sur : <https://www.hautsanté.gouv.fr/>

- has-sante.fr/jcms/c_2879401/fr/reevaluation-de-la-strategie-de-depistage-des-infections-a-chlamydia-trachomatis [consulté le 23/03/2023].
- [141] Odesanmi TY, Wasti SP, Odesanmi OS, Adegbola O, Oguntuase OO, Mahmood S. Comparative effectiveness and acceptability of home-based and clinic-based sampling methods for sexually transmissible infections screening in females aged 14–50 years: a systematic review and meta-analysis. *Sex Health* 2013;10(6):559–69.
- [142] Lunny C, Taylor D, Hoang L, Wong T, Gilbert M, Lester R, et al. Self-collected versus clinician-collected sampling for chlamydia and gonorrhoea screening: a systemic review and meta-analysis. *PLoS One* 2015;10(7):e0132776.
- [143] Fajardo-Bernal L, Aponte-Gonzalez J, Vigil P, Angel-Müller E, Rincon C, Gaitán HG, et al. Home-based versus clinic-based specimen collection in the management of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;(9). CD011317.
- [144] Söderqvist J, Gullsbjörk K, Stark L, Wikman M, Karlsson R, Herrmann B. Internet-based self-sampling for Chlamydia trachomatis testing: a national evaluation in Sweden. *Sex Transm Infect* 2020;96(3):160–5.
- [145] Wilson E, Free C, Morris TP, Syred J, Ahamed I, Menon-Johansson AS, et al. Internet-accessed sexually transmitted infection (e-STI) testing and results service: a randomised, single-blind, controlled trial. *PLoS Med* 2017;14(12):e1002479.
- [146] Kersaudy-Rahib D, Lydié N, Leroy C, March L, Bébéar C, Arwidson P, et al. Chlamyweb Study II: a randomised controlled trial (RCT) of an online offer of home-based Chlamydia trachomatis sampling in France. *Sex Transm Infect* 2017;93(3):188–95.
- [147] Barnard S, Free C, Bakolis I, Turner KME, Looker KJ, Baraitser P. Comparing the characteristics of users of an online service for STI self-sampling with clinic service users: a cross-sectional analysis. *Sex Transm Infect* 2018;94(5):377–83.
- [148] Wilson E, Leyrat C, Baraitser P, Free C. Does internet-accessed STI (e-STI) testing increase testing uptake for chlamydia and other STIs among a young population who have never tested? Secondary analyses of data from a randomised controlled trial. *Sex Transm Infect* 2019;95(8):569–74.
- [149] Van Der Pol B, Fife K, Taylor SN, Nye MB, Chavoustie SE, Eisenberg DL, et al. Evaluation of the performance of the Cobas CT/NG Test for use on the Cobas 6800/8800 systems for detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in male and female urogenital samples. *J Clin Microbiol* 2019;57(4):e01996–2018.
- [150] HAS. Évaluation de la recherche des papillomavirus humains (HPV) en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus et de la place du double immuno-marquage p16/Ki67; 2019, https://www.has-sante.fr/jcms/c_2806160/fr/evaluation-de-la-recherche-des-papillomavirus-humains-hpv-en-depistage-primaire-des-lesions-precancereuses-et-cancereuses-du-col-de-l-uterus-et-de-la-place-du-double-immuno-marquage-p16/ki67 [consulté le 23/03/2023].
- [151] Garcia F, Barker B, Santos C, Brown EM, Nuño T, Giuliano A, et al. Cross-sectional study of patient- and physician-collected cervical cytology and human papillomavirus. *Obstet Gynecol* 2003;102(2):266–72.
- [152] Budge M, Halford J, Haran M, Mein J, Wright G. Comparison of a self-administered tampon ThinPrep test with conventional pap smears for cervical cytology. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2005;45(3):215–9.
- [153] Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P. Collaboration on self-sampling and HPV testing. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ* 2018;363. k4823.
- [154] Gustavsson I, Aarnio R, Berggrund M, Hedlund-Lindberg J, Strand AS, Sanner K, et al. Randomised study shows that repeated self-sampling and HPV test has more than two-fold higher detection rate of women with CIN2+ histology than Pap smear cytology. *Br J Cancer* 2018;118(6):896–904.
- [155] Gustavsson I, Aarnio R, Berggrund M, Hedlund-Lindberg J, Sanner K, Wikström I, et al. Randomised study of HPV prevalence and detection of CIN2+ in vaginal self-sampling compared to cervical specimens collected by medical personnel. *Int J Cancer* 2019;144(1):89–97.
- [156] Arrossi S, Paolino M, Laudi R, Gago J, Campanera A, Marín O, et al. Programmatic human papillomavirus testing in cervical cancer prevention in the Jujuy Demonstration Project in Argentina: a population-based, before-and-after retrospective cohort study. *Lancet Glob Health* 2019;7(6):e772–83.
- [157] Yeh PT, Kennedy CE, de Vuyst H, Narasimhan M. Self-sampling for human papillomavirus (HPV) testing: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Health* 2019;4(3):e001351.
- [158] Cho HW, Shim SR, Lee JK, Hong JH. Accuracy of human papillomavirus tests on self-collected urine versus clinician-collected samples for the detection of cervical precancer: a systematic review and meta-analysis. *J Gynecol Oncol* 2022;33(1):e4.
- [159] Van Keer S, Peeters E, Vanden Broeck D, De Sutter P, Donders G, Doyen J, et al. Clinical and analytical evaluation of the RealTime High Risk HPV assay in Colli-Pee collected first-void urine using the VALHUDES protocol. *Gynecol Oncol* 2021;162(3):575–83.
- [160] Panyashthira A, Horthongkham N, Jaishuen A, Jareemit N, Achariyapota V. A comparison of high-risk human papillomavirus DNA detection between urine and cervical sample testing in women with abnormal Pap smears. *J Obstet Gynaecol Res* 2022;48(2):448–55.
- [161] Jacobs I, Stabile I, Bridges J, emsley K, Reynolds P, Gruzinskas C, et al. Multinodal approach to screening for ovarian cancer. *Lancet* 1988;1(8580):268–71.
- [162] Grover S, Quinn MA, Weideman P, et al. Screening for ovarian cancer using serum CA 125 and vaginal examination: report on 2550 females. *Int J Gynecol Cancer* 1995;5(4):291–5.
- [163] Adonakis GL, Praskevidis E, Tsigas S, Seferiadis K, Lolis DE. A combined approach for the early detection of ovarian cancer in asymptomatic women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996;65(2):221–5.
- [164] Doroudi M, Kramer BS, Pinsky PF. The bimanual ovarian palpation examination in the prostate, lung, colorectal and ovarian cancer screening trial: performance and complications. *J Med Screen* 2017;24(4):220–2.
- [165] Menon U, Gentry-Maharaj A, Hallett R, Ryan A, Burnell M, Sharma A, et al. Sensitivity and specificity of multimodal and ultrasound screening for ovarian cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the prevalence screen of the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS). *Lancet Oncol* 2009;10(4):327–40.
- [166] Vuento MH, Pirhonen JP, Mäkinen JI, Tyrkkö JE, Laippala PJ, Gronroos M, et al. Screening for endometrial cancer in asymptomatic postmenopausal women with conventional and colour Doppler sonography. *BJOG* 1999;106(1):14–20.
- [167] Van Nagell JR, DePriest PD, Ueland FR, DeSimone CP, Cooper AL, McDonald JM, et al. Ovarian cancer screening with annual transvaginal sonography: findings of 25,000 women screened. *Cancer* 2007;109(9):1887–96.
- [168] Parkes CA, Smith D, Wald NJ, Bourne TH. Feasibility study of a randomised trial of ovarian cancer screening among the general population. *J Med Screen* 1994;1(4):209–14.
- [169] Buys SS, Partridge E, Black A, Johnson CC, Lamerato L, Isaacs C, et al. Effect of screening on ovarian cancer mortality: the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer screening randomized controlled trial. *JAMA* 2011;305(22):2295–303.
- [170] Menon U, Gentry-Maharaj A, Burnell M, Singh N, Ryan A, Karpinskyj C, et al. Ovarian cancer population screening and mortality after long-term follow-up in the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS): a randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl* 2021;397(10290):2182–93.
- [171] Sroczynski G, Gogollari A, Kuehne F, Hallsson LR, Widschwendter M, Pashayan N, et al. A systematic review on cost-effectiveness studies evaluating ovarian cancer early detection and prevention strategies. *Cancer Prev Res (Phila Pa)* 2020;13(5):429–42.
- [172] Menon U, McGuire AJ, Raikou M, Ryan A, Davies SK, Burnell M, et al. The cost-effectiveness of screening for ovarian cancer: results from the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS). *Br J Cancer* 2017;117(5):619–27.
- [173] Vuento MH, Pirhonen JP, Mäkinen JI, Laippala PJ, Grönroos M, Salmi TA. Evaluation of ovarian findings in asymptomatic postmenopausal women with color Doppler ultrasound. *Cancer* 1995;76(7):1214–8.
- [174] Menon U, Karpinskyj C, Gentry-Maharaj A. Ovarian cancer prevention and screening. *Obstet Gynecol* 2018;131(5):909–27.
- [175] Breijer MC, Peeters JAH, Opmeer BC, Clark TJ, Verheijen RHM, Mol BWJ, et al. Capacity of endometrial thickness measurement to diagnose endometrial carcinoma in asymptomatic postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis: endometrial thickness in asymptomatic postmenopausal women. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012;40(6):621–9.
- [176] Segev Y, Dain-Sagi L, Lavie O, Sagi S, Gemer O. Is there a survival advantage in diagnosing endometrial cancer in asymptomatic patients? A systemic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Can* 2020;42(4). 481–487.e2.
- [177] Havrilesky LJ, Maxwell GL, Myers ER. Cost-effectiveness analysis of annual screening strategies for endometrial cancer. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(6). 640.e1–640.e8.
- [178] Cowppli-Bonyab A, Uhry Z, Guizard V, Trétarre B, Bouvier AM, Woronoff AS, et al. Survie des personnes atteintes de cancers solides en France métropolitaine, 1989–2013. *Rev Epidemiol Sante Publ* 2016;64(Suppl. 4). S201–S202.
- [179] Barton MB, Harris R, Fletcher SW. The rational clinical examination. Does this patient have breast cancer?. The screening clinical breast examination: should it be done? How? *JAMA* 1999;282:1270–80.
- [180] Bancej C, et al. Contribution of clinical breast examination to mammography screening in the early detection of breast cancer. *J Med Screen* 2003;10:16–21.
- [181] Chiarelli AM, et al. The contribution of clinical breast examination to the accuracy of breast screening. *J Natl Cancer Inst* 2009;101:1236–43.
- [182] Pisani P, Parkin DM, Ngelangel C, Esteban D, Gibson L, Munson M, et al. Outcome of screening by clinical examination of the breast in a trial in the Philippines. *Int J Cancer* 2006;118(1):149–54.
- [183] Miller AB. Practical Applications for Clinical Breast Examination (CBE) and Breast Self-Examination (BSE) in screening and early detection of breast cancer. *Breast Care Basel Switz* 2008;3:17–20.
- [184] Mitra I, et al. A cluster randomized, controlled trial of breast and cervix cancer screening in Mumbai, India: methodology and interim results after three rounds of screening. *Int J Cancer* 2010;126:976–84.
- [185] Sankaranarayanan R, et al. Clinical breast examination: preliminary results from a cluster randomized controlled trial in India. *J Natl Cancer Inst* 2011;103:1476–80.
- [186] Abuidris DO, et al. Breast-cancer screening with trained volunteers in a rural area of Sudan: a pilot study. *Lancet Oncol* 2013;14:363–70.
- [187] González Moreno IM, Trejo-Falcón J, Matsumoto MM, Huertas Moreno M, Martínez Gálvez M, Farfán Quispe GR, et al. Radiology volunteers to support a breast cancer screening program in Peru: description of the project, preliminary results, and impressions. *Radiologia* 2022;64(3):256–65.
- [188] Mørch LS, et al. Contemporary hormonal contraception and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 2017;377:2228–39.

- [189] Amant F, Loibl S, Neven P, Van Calsteren K. Breast cancer in pregnancy. *Lancet* 2012;379(9815):570–9.
- [190] Kösters JP, Göttsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2003. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003373>.
- [191] Semiglazov VF, et al. The role of breast self-examination in early breast cancer detection (results of the 5-years USSR/WHO randomized study in Leningrad). *Eur J Epidemiol* 1992;8:498–502.
- [192] Thomas DB, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:1445–57.
- [193] Mortensen OA, Franklin J, Löfstrand T, Svanberg B. Prediction of preterm birth. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987;66:507–12.
- [194] Buekens P, Alexander S, Boutsen M, Blondel B, Kaminski M, Reid M. Randomised controlled trial of routine cervical examinations in pregnancy. European Community Collaborative Study Group on Prenatal Screening. *Lancet* 1994;344:841–4.
- [195] Alexander S, Boulvain M, Ceysens G, Haelterman E, Zhang WH. Repeat digital cervical assessment in pregnancy for identifying women at risk of preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2010. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005940.pub2>, CD005940.
- [196] Leveno KJ, Cox K, Roark ML. Cervical dilatation and prematurity revisited. *Obstet Gynecol* 1986;68:434–5.
- [197] Stubbs TM, Van Dorsten JP, Miller MC. The preterm cervix and preterm labor: Relative risks, predictive values, and change over time. *Am J Obstet Gynecol* 1986;155:829–34.
- [198] Lenihan JP, et al. Relationship of antepartum pelvic examinations to premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol* 1984;63:33–7.
- [199] Jenniges K, Evans L. Premature rupture of the membranes with routine cervical exams. *J Nurse Midwifery* 1990;35:46–9.
- [200] McDuffie RS, Nelson GE, Osborn CL, Parke CD, Crawmer SM, Orleans M, et al. Effect of routine weekly cervical examinations at term on premature rupture of the membranes: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 1992;79:219–22.
- [201] Heath VC, Southall TR, Souka AP, Elisseou A, Nicolaides KH. Cervical length at 23 weeks of gestation: prediction of spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998;12(5):312–7.
- [202] Hassan SS, Romero R, Berry SM, Dang K, Blackwell SC, Treadwell MC, et al. Patients with an ultrasonographic cervical length < or =15 mm have nearly a 50 % risk of early spontaneous preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(6):1458–67.
- [203] Komatsu Y, McKain L, Powell M. Prevention of spontaneous preterm birth: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;219:130.
- [204] Haute Autorité de santé (HAS). Mesure de la longueur du canal cervical de l'utérus par échographie par voie vaginale dans l'intérêt dans la prévision de l'accouchement prématuré spontané; 2010, Mesure de la longueur du col de l'utérus par échographie endovaginale - Rapport (cnsf.asso.fr) [consulté le 23/03/2023].
- [205] Rozenberg P. Le dépistage universel de la longueur du col parmi les grossesses monofoetales sans antécédent d'accouchement prématuré est-il justifié ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2016;45(10):1337–45.
- [206] Fonseca EB, Celik E, Parra M, Singh M, Nicolaides KH. Fetal Medicine Foundation Second Trimester Screening Group. Progesterone and the risk of preterm birth among women with a short cervix. *N Engl J Med* 2007;357(5):462–9.
- [207] Hassan SS, Romero R, Vidyadhari D, Fusey S, Baxter JK, Khandelwal M, et al. Vaginal progesterone reduces the rate of preterm birth in women with a sonographic short cervix: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011;38(1):18–31.
- [208] Mishra S, Bagga R, Kalra J, Jain V, Dutta S. Routine second trimester cervical length screening in low risk women identified women at risk of a 'very' preterm birth but did not reduce the preterm birth rate: a randomised study from India. *J Obstet Gynaecol (Lahore)* 2018;38(6):789–95.
- [209] Gordon MC, McKenna DS, Stewart TL, Howard BC, Foster KF, Higby K, et al. Transvaginal cervical length scans to prevent prematurity in twins: a randomized controlled trial Presented in abstract form at the 27th Annual Clinic Meeting of the Society for Maternal-Fetal Medicine, San Francisco, CA, Feb 5-10, 2007. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214(2). 277.e1-277.e7.
- [210] Sadek AL, Schiötz HA. Transvaginal sonography in the management of ectopic pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995;74:293–6.
- [211] Dart R, Howard K. Subclassification of indeterminate pelvic ultrasonograms: stratifying the risk of ectopic pregnancy. *Acad Emerg Med* 1998;5(4):313–9.
- [212] Mol B, Hajenius P, Engelsbel S, Ankum W, Vanderveen F, Hemrika D, et al. Can noninvasive diagnostic tools predict tubal rupture or active bleeding in patients with tubal pregnancy? *Fertil Steril* 1999;71:167–73.
- [213] Mol B, Hajenius P, Engelsbel S, Ankum W, Vanderveen F, Hemrika D, et al. Should patients who are suspected of having an ectopic pregnancy undergo physical examination? *Fertil Steril* 1999;71:155–7.
- [214] Col-Madendag I, Madendag Y, Kanat-Pektas M, Danisman N. Can sonographic endometrial pattern be an early indicator for tubal ectopic pregnancy and related tubal rupture? *Arch Gynecol Obstet* 2010;281:189–94.
- [215] Crochet JR, Bastian LA, Chireau MV. Does this woman have an ectopic pregnancy? The rational clinical examination systematic review. *JAMA* 2013;309:1722.
- [216] Toret-Labeeuw F, Huchon C, Popowski T, Chantry AA, Dumont A, Fauconnier A. Routine ultrasound examination by OB/GYN residents increase the accuracy of diagnosis for emergency surgery in gynecology. *World J Emerg Surg* 2013;8(1):16.
- [217] Varas C, Ravit M, Mimoun C, Panel P, Huchon C, Fauconnier A. Optimal combination of non-invasive tools for the early detection of potentially life-threatening emergencies in gynecology. *PLoS One* 2016;11:e0162301.
- [218] Fauconnier A, Mabrouk A, Heitz D, Ville Y. Grossesse extra-utérine : intérêt et valeur de l'examen clinique dans la stratégie de prise en charge [Ectopic pregnancy: interest and value of clinical examination in management policy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003;32(Suppl. 7): S18–27.
- [219] Popowski T, Huchon C, Toret-Labeeuw F, Chantry AA, Aegerter P, Fauconnier A. Hemoperitoneum assessment in ectopic pregnancy. *Int J Gynecol Obstet* 2012;116:97–100.
- [220] Huchon C, Panel P, Kayem G, Bassot A, Nguyen T, Falissard B, et al. Is a standardized questionnaire useful for tubal rupture screening in patients with ectopic pregnancy? A questionnaire for tubal rupture. *Acad Emerg Med* 2012;19:24–30.
- [221] Buckley RG, King KJ, Disney JD, Ambroz PK, Gorman JD, Klausen JH. Derivation of a clinical prediction model for the emergency department diagnosis of ectopic pregnancy. *Acad Emerg Med* 1998;5(10):951–60.
- [222] Chung TKH, Sahota DS, Lau TK, Mongelli JM, Spencer JAD, Haines CJ. Threatened abortion: prediction of viability based on signs and symptoms. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1999;39:443–7.
- [223] Wieringa-de Waard M, Bonsel GJ, Ankum WM, Vos J, Bindels PJE. Threatened miscarriage in general practice: diagnostic value of history taking and physical examination. *Br J Gen Pract* 2002;52:825–9.
- [224] Yip SK, Sahota D, Cheung LP, Lam P, Haines CJ, Chung TKH. Accuracy of clinical diagnostic methods of threatened abortion. *Gynecol Obstet Invest* 2003;56:38–42.
- [225] Hoey R, Allan K. Does speculum examination have a role in assessing bleeding in early pregnancy? *Emerg Med J* 2004;21(4):461–3.
- [226] McCormack RA, Doherty DA, Magann EF, Hutchinson M, Newnham JP. Antepartum bleeding of unknown origin in the second half of pregnancy and pregnancy outcomes. *BJOG* 2008;115(11):1451–7.
- [227] Chilaka VN, Konje JC, Clarke S, Taylor DJ. Practice observed: is speculum examination on admission a necessary procedure in the management of all cases of antepartum haemorrhage? *J Obstet Gynaecol* 2000;20(4):396–8.
- [228] Shipp TD, Poder L, Feldstein VA, Oliver ER, Promes SB, Strachowski LM, et al. ACR Appropriateness Criteria[®] second and third trimester vaginal bleeding. *J Am Coll Radiol* 2020;17(11):S497–504.
- [229] Leerentveld RA, Gilberts EC, Arnold MJ, Wladimiroff JW. Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localization. *Obstet Gynecol* 1990;76(5 Pt 1):759–62.
- [230] Sunna E, Ziadeh S. Transvaginal and transabdominal ultrasound for the diagnosis of placenta praevia. *J Obstet Gynaecol* 1999;19(2):152–4.
- [231] Westerway SC, Hyett J, Pedersen LH. Measuring leading placental edge to internal cervical os: transabdominal versus transvaginal approach. *Australas J Ultrasound Med* 2017;20(4):163.
- [232] Giordano R, Cacciatore A, Gignini P, Vigna R, Romano M. Antepartum haemorrhage. *J Prenat Med* 2010;4(1):12–6.
- [233] Glantz C, Purnell L. Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruption. *J Ultrasound Med* 2002;21(8):837–40.
- [234] Shinde GR, Vaswani BP, Patange RP, Laddad MM, Bhosale RB. Diagnostic performance of ultrasonography for detection of abruption and its clinical correlation and maternal and foetal outcome. *J Clin Diagn Res* 2016;10(8). QC04-07.
- [235] Oyelese Y, Ananth CV. Placental abruption. *Obstet Gynecol* 2006;108(4):1005–16.
- [236] Sanin-Blair J, Palacio M, Delgado J, Figueras F, Coll O, Cabero L, et al. Impact of ultrasound cervical length assessment on duration of hospital stay in the clinical management of threatened preterm labor. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;24(7):756–60.
- [237] Alfirevic Z, Allen-Coward H, Molina F, Vinuesa CP, Nicolaides K. Targeted therapy for threatened preterm labor based on sonographic measurement of the cervical length: a randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007;29(1):47–50.
- [238] Ness A, Visintine J, Ricci E, Berghella V. Does knowledge of cervical length and fetal fibronectin affect management of women with threatened preterm labor? A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197(4):426.e1-7.
- [239] Berghella V, Palacio M, Ness A, Alfirevic Z, Nicolaides KH, Saccone G. Cervical length screening for prevention of preterm birth in singleton pregnancy with threatened preterm labor: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017;49(3):322–9.
- [240] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol* 2016;128(4). e155-164.
- [241] NICE recommendations concerning preterm labour and birth. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng25/chapter/Recommendations#diagnosing-preterm-prelabour-rupture-of-membranes-p-prom> [consulté le 23/03/2023].
- [242] Sotiriadis A, Papatheodorou S, Kavvadias A, Makrydimas G. Transvaginal cervical length measurement for prediction of preterm birth in women with threatened preterm labor: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;35(1):54–64.
- [243] Volumenlie JL, Luton D, De Spirlet M, Sibony O, Blot P, Oury JF. Ultrasonographic cervical length measurement is not a better predictor of preterm

delivery than digital examination in a population of patients with idiopathic preterm labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;117(1):33–7.

[244] Schmitz T, Kayem G, Maillard F, Lebret MT, Cabrol D, Goffinet F. Selective use of sonographic cervical length measurement for predicting imminent preterm delivery in women with preterm labor and intact membranes. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31(4):421–6.

[245] Adhikari K, Bagga R, Suri V, Takhtani M. Cervical length compared to Bishop's score for prediction of pre-term birth in women with pre-term labour. *J Obstet Gynaecol* 2011;31(3):213–6.

[246] Hiersch L, Melamed N, Aviram A, Bardin R, Yogev Y, Ashwal E. Role of cervical length measurement for preterm delivery prediction in women with threatened preterm labor and cervical dilatation. *J Ultrasound Med* 2016;35(12):2631–40.

[247] Pinton A, Severac F, Meyer N, Akladios CY, Gaudineau A, Favre R, et al. A comparison of vaginal ultrasound and digital examination in predicting preterm delivery in women with threatened preterm labor: a cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017;96(4):447–53.

[248] Morgan MA, de Veciana M, Rumney PJ, Schlinke S. Cervical assessment: visual or digital? *J Perinatol* 1996;16(2 Pt 1):103–6.

[249] Pereira L, Gould R, Pelham J, Goldberg J. Correlation between visual examination of the cervix and digital examination. *J Matern-Fetal Neonatal Med* 2005;17(3):223–7.

[250] Ladfors L, Mattsson LA, Eriksson M, Fall O. Is a speculum examination sufficient for excluding the diagnosis of ruptured fetal membranes? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76(8):739–42.

[251] Mulhair L, Carter J, Poston L, Seed P, Briley A. Prospective cohort study investigating the reliability of the AmnioSense method for detection of spontaneous rupture of membranes. *BJOG* 2009;116(2):313–8.

[252] Kalafat E, Yuce T, Tanju O, Koc A. Preterm premature rupture of membrane assessment via transperineal ultrasonography: a diagnostic accuracy study. *J Matern-Fetal Neonatal Med* 2016;29(22):3690–4.

[253] Gallot D. Diagnostic de la rupture des membranes. *RPC Rupture prématurée des membranes avant terme CNGOF. Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(12):1022–8.

[254] Thomson A. The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Care of women presenting with suspected preterm prelabour rupture of membranes from 24 + 0 weeks of gestation. *BJOG* 2019;126(9):e152–66.

[255] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on practice bulletins—Obstetrics. Practice bulletin No.172: premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 2016;128(4). e165–177.

[256] Peirce S, Ray A, Carolan-Rees G. Diagnostic reliability of sterile speculum exam for rupture of membranes. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92(9):1116–7.

[257] Palacio M, Kühnert M, Berger R, Larios CL, Marcellin L. Meta-analysis of studies on biochemical marker tests for the diagnosis of premature rupture of membranes: comparison of performance indexes. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14:183.

[258] Igbinoza I, Moore FA, Johnson C, Block JE. Comparison of rapid immunoassays for rupture of fetal membranes. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017;17(1):128.

[259] Ayyar A, Moufarij S, Turrentine M. Infectious morbidity of speculum versus digital examinations in preterm prelabour rupture of membranes: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2022;35(25):8905–11.

[260] Alexander JM, Mercer BM, Miodovnik M, Thurnau GR, Goldenberg RL, Das AF, et al. The impact of digital cervical examination on expectantly managed preterm rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183(4):1003–7.

[261] Bornstein J, Geva A, Solt I, Fait V, Schoenfeld A, Shoham HK, et al. Noninvasive diagnosis of premature ruptured amniotic membranes using a novel polymer. *Am J Perinatol* 2006;23(6):351–4.

[262] Bornstein J, Ohel G, Sorokin Y, Reape KZ, Shnaider O, Kessary-Shoham H, et al. Effectiveness of a novel home-based testing device for the detection of rupture of membranes. *Am J Perinatol* 2009;26(1):45–50.

[263] Doret M. Modalités de la consultation postnatale et spécifiques en cas de pathologie de la grossesse : recommandations pour la pratique clinique. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2015;44(10):1118–26.

[264] Deffieux X, Vieillefosse S, Billecocq S, Battut A, Nizard J, Coulm B, et al. Rééducation périnéale et abdominale dans le postpartum : recommandations. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2015;44(10):1141–6.

[265] Sigurdardottir T, Steingrimsdottir T, Geirsson RT, Halldorsson TI, Aspelund T, Bø K. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence? An assessor-blinded randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2020;222(3). 247.e1–247.e8.

[266] Bø K, Hilde G, Stær-Jensen J, Siafarikas F, Tennfjord MK, Engh ME. Postpartum pelvic floor muscle training and pelvic organ prolapse—a randomized trial of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(1). 38.e1–7.

[267] Delft KV, Sultan AH, Thakar R, Schwertner-Tiepelmann N, Kluivers KB. The relationship between postpartum levator ani muscle avulsion and signs and symptoms of pelvic floor dysfunction. *BJOG* 2014;121(9):1164–71.

[268] Soligo M, Livio S, De Ponti E, Scabbia J, Carpentieri F, Serati M, et al. Pelvic floor assessment after delivery: how should women be selected? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016;206:153–7.

[269] Cattani L, Neefs L, Verbakel JY, Bosteels J, Deprest J. Obstetric risk factors for anorectal dysfunction after delivery: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2021;32(9):2325–36.

[270] Dolan LM, Hilton P. Obstetric risk factors and pelvic floor dysfunction 20 years after first delivery. *Int Urogynecol J* 2010;21(5):535–44.

[271] Wegnelius G, Hammarström M. Complete rupture of anal sphincter in primiparas: long-term effects and subsequent delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90(3):258–63.

[272] Wilson D, Dornan J, Milsom I, Freeman R. UR-CHOICE: can we provide mothers-to-be with information about the risk of future pelvic floor dysfunction? *Int Urogynecol J* 2014;25(11):1449–52.

[273] de Tayrac R, de BT, Haylen X, Deffieux JF, Hermieu L, Wagner G, et al. French translation of “An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction” [published in *Int Urogynecol J* 2010;21(1):5–26]. *Prog Urol* 2016;26(4):197–225.

[274] Guralnick ML, Fritel X, Tarcan T, Espuna-Pons M, Rosier PFWM. ICS Educational Module: Cough Stress Test in the Evaluation of Female Urinary Incontinence: Introducing the ICS-Uniform Cough Stress Test. *Neurourol Urodyn* 2018;37(5):1849–55.

[275] Dumoulin C, Bourbonnais D, Morin M, Gravel D, Lemieux MC. Predictors of success for physiotherapy treatment in women with persistent postpartum stress urinary incontinence. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91(7):1059–63.

[276] Karram MM, Bhatia NN. The Q-Tip Test: standardization of the technique and its interpretation in women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1988;71(6 Pt 1):807–11.

[277] Fritel X, Zabak K, Alain Pigne A, Demaria F, Benifla JL. Predictive value of urethral mobility before suburethral tape procedure for urinary stress incontinence in women. *J Urol* 2002;168(6):2472–5.

[278] Haliloglu B, Karateke A, Coksuer H, Peker H, Cam C. The role of urethral hypermobility and intrinsic sphincteric deficiency on the outcome of trans-obturator tape procedure: a prospective study with 2-year follow-up. *Int Urogynecol J* 2010;21(2):173–8.

[279] Wlazlak E, Viereck V, Kociszewski J, Kuszka A, Rautenberg O, Walser C, et al. Role of intrinsic sphincter deficiency with and without urethral hypomobility on the outcome of tape insertion. *Neurourol Urodyn* 2017;36(7):1910–6.

[280] Sevestre S, Ciofu C, Deval B, Traxer O, Amarenco G, Haab F. Results of the tension-free vaginal tape technique in the elderly. *Eur Urol* 2003;44(1):128–31.

[281] Ford AA, Ogah JA. Retropubic or transobturator mid-urethral slings for intrinsic sphincter deficiency-related stress urinary incontinence in women: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2016;27(1):19–28.

[282] Quiboeuf E, Fritel X. Bonney maneuver and its derivatives: history, technique, significance and prognostic value. *Prog Urol* 2020;30(16):1014–21.

[283] Thubert T, Deffieux X, Jousse M, Guinet-Lacoste A, Ismael SS, Amarenco G. Posterior vaginal wall pull down maneuver: a clinical test to diagnose intrinsic sphincter deficiency in women suffering from genuine urinary stress incontinence. *Int J Urol* 2013;20(11):1124–9.

[284] Cody JD, Jacobs ML, Richardson K, Moehrer B, Hextall A. Oestrogen therapy for urinary incontinence in postmenopausal women. *Cochrane Database System Rev* 2012. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001405.pub3>. CD001405.

[285] Nambiar AK, Arlandis S, Bø K, Cobussen-Boekhorst H, Costantini E, de Heide M, et al. European Association of Urology Guidelines on the Diagnosis and management of female non-neurogenic lower urinary tract symptoms. part 1: diagnostics, overactive bladder, stress urinary incontinence, and mixed urinary incontinence. *Eur Urol* 2022;82(1):49–59.

[286] Thiagamorthy G, Zacchè M, Cardozo L, Naidu M, Giarenis I, Flint R, et al. Digital assessment and quantification of pelvic organ prolapse (DPOP-Q): a randomised cross-over diagnostic agreement trial. *Int Urogynecol J* 2016;27(3):433–7.

[287] Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2013;24(11):1783–90.

[288] Barber MD, Neubauer NL, Klein-Olarte V. Can we screen for pelvic organ prolapse without a physical examination in epidemiologic studies? *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(4):942–8.

[289] Tan JS, Lukacz ES, Menefee SA, Powell CR, Nager CW. San Diego Pelvic Floor Consortium. Predictive value of prolapse symptoms: a large database study. *Int Urogynecol J* 2005;16(3):203–9.

[290] Manonai J, Wattanayingcharoenchai R. Relationship between pelvic floor symptoms and POP-Q measurements: relationship between pelvic floor symptoms and POP-Q. *Neurourol Urodyn* 2016;35(6):724–7.

[291] Ghetti C, Gregory WT, Edwards SR, Otto LN, Clark AL. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(1):53–7.

[292] Swift SE, Tate SB, Nicholas J. Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol* 2003;189(2):372–7.

[293] Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(6):1332–8.

[294] Teleman P, Laurikainen E, Kinne I, Pogosean R, Jakobsson U, Rudnicki M. Relationship between the Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q), the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), and the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) before and after anterior vaginal wall prolapse surgery. *Int Urogynecol J* 2015;26(2):195–200.

[295] Collins SA, O'Sullivan DM, Lasala CA. Correlation of POP-Q posterior compartment measures with defecatory dysfunction. *Int Urogynecol J* 2012;23(6):743–7.

[296] Augusto KL, Bezerra LRP, Murad-Regadas SM, Vasconcelos Neto JA, Vasconcelos CTM, Karbage SAL, et al. Defecatory dysfunction and fecal incontinence in women with or without posterior vaginal wall prolapse as measured by

- pelvic organ prolapse quantification (POP-Q). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;214:50-5.
- [297] Yosef A, Allaire C, Williams C, Ahmed AG, Al-Hussaini T, Abdellah MS, et al. Multifactorial contributors to the severity of chronic pelvic pain in women. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215. 760.e1-760.e14.
- [298] Meister MR, Shivakumar N, Sutcliffe S, Spitznagle T, Lowder JL. Physical examination techniques for the assessment of pelvic floor myofascial pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219. 497.e1-497.e13.
- [299] Jarrell JF, Vilos GA, Allaire C, Burgess S, Fortin C, Gerwin R, et al. No. 164-Consensus guidelines for the management of chronic pelvic pain. *J Obstet Gynaecol Can* 2018;40. e747-e787.
- [300] Chronic Pelvic Pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218. *Obstet Gynecol* 2020;135. e98-e109.
- [301] de Souza Montenegro MLL, Mateus-Vasconcelos ECL, Silva JCRE, Nogueira AA, Dos Reis FJC, Poli Neto OB. Importance of pelvic muscle tenderness evaluation in women with chronic pelvic pain. *Pain Med* 2010;11:224-8.
- [302] Bhide AA, Puccini F, Bray R, Khullar V, Digesu GA. The pelvic floor muscle hyperalgesia (PFMH) scoring system: a new classification tool to assess women with chronic pelvic pain: multicentre pilot study of validity and reliability. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;193:111-3.
- [303] Meister MR, Sutcliffe S, Ghetti C, Chu CM, Spitznagle T, Warren DK, et al. Development of a standardized, reproducible screening examination for assessment of pelvic floor myofascial pain. *Am J Obstet Gynecol* 2019;220. 255.e1-255.e9.
- [304] Fitzgerald CM, Mallinson T, Hynes CK. Pelvic floor muscle examination in female chronic pelvic pain. *J Reprod Med* 2011;56:6.
- [305] Loving S, Thomsen T, Jaszczak P, Nordling J. Pelvic floor muscle dysfunctions are prevalent in female chronic pelvic pain: a cross-sectional population-based study: chronic pelvic pain and pelvic floor muscle dysfunction. *Eur J Pain* 2014;18:1259-70.
- [306] Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. *Int Urogynecology J* 2018;29:631-8.
- [307] Klotz SGR, Schön M, Ketels G, Löwe B, Brünahl CA. Physiotherapy management of patients with chronic pelvic pain (CPP): a systematic review. *Physiother Theory Pract* 2019;35:516-32.
- [308] Vieira-Baptista P, Lima-Silva J, Beires J, Donders G. Women without vulvodinia can have a positive 'Q-tip test': a cross sectional study. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2017;38:256-9.
- [309] Papoutsis D, Antonakou A. The Q-tip test of the vulva as a diagnostic aid for vulvodinia: sensitivity, specificity and predictive values. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2019;40. 90-90.
- [310] Giesecke J, Reed BD, Haefner HK, Giesecke T, Clauw DJ, Gracely RH. Quantitative sensory testing in vulvodinia patients and increased peripheral pressure pain sensitivity. *Obstet Gynecol* 2004;104:126-33.
- [311] Zolnoun D, Bair E, Essick G, Gracely R, Goyal V, Maixner W. Reliability and reproducibility of novel methodology for assessment of pressure pain sensitivity in pelvis. *J Pain* 2012;13:910-20.
- [312] Herrera-Betancourt AL, Villegas-Echeverri JD, López-Jaramillo JD, López-Isaño JD, Estrada-Alvarez JM. Sensitivity and specificity of clinical findings for the diagnosis of pelvic congestion syndrome in women with chronic pelvic pain. *Phlebology J Venous Dis* 2018;33:303-8.
- [313] Diagnosis and Management of Vulvar Skin Disorders: ACOG Practice Bulletin Summary, Number 224. *Obstet Gynecol* 2020;136:222-5.
- [314] Vercellini P, Somigliana E, Viganò P, Abbiati A, Barbara G, Fedele L. Chronic pelvic pain in women: etiology, pathogenesis and diagnostic approach. *Gynecol Endocrinol* 2009;25(3):149-58.
- [315] Chapron C, Lafay-Pillet MC, Santulli P, Bourdon M, Maignien C, Gaudet-Chardonnet A, et al. A new validated screening method for endometriosis diagnosis based on patient questionnaires. *EClinicalMed* 2022;44:101263.
- [316] Fauconnier A, Driouèche H, Huchon C, Du Cheyron J, Indersie E, Candau Y, et al. Early identification of women with endometriosis by means of a simple patient-completed questionnaire screening tool: a diagnostic study. *Fertil Steril* 2021;116(6):1580-9.
- [317] Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D, Cornillie FJ. Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 1996;65(2):280-7.
- [318] Eskenazi B, Warner M, Bonsignore L, Olive D, Samuels S, Vercellini P. Validation study of nonsurgical diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2001;76(5):929-35.
- [319] Zhang X, He T, Shen W. Comparison of physical examination, ultrasound techniques and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep infiltrating endometriosis: a systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy studies. *Exp Ther Med* 2020;20(4):3208-20.
- [320] Bazot M, Lafont C, Rouzier R, Roseau G, Thomassin-Naggara I, Daraï E. Diagnostic accuracy of physical examination, transvaginal sonography, rectal endoscopic sonography, and magnetic resonance imaging to diagnose deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2009;92(6):1825-33.
- [321] Chattot C, Huchon C, Paternostre A, Du Cheyron J, Chouillard E, Fauconnier A. ENDORECT: a preoperative score to accurately predict rectosigmoid involvement in patients with endometriosis. *Hum Reprod Open* 2019;2019(2). hoz007.
- [322] Kapurubandara SC, Lowes B, Sansom-Daly UM, Deans R, Abbott JA. A systematic review of diagnostic tests to detect pelvic floor myofascial pain. *Int Urogynecol J* 2022;33(9):2379-89.
- [323] Leonardi M, Gibbons T, Armour M, Wang R, Glanville E, Hodgson R, et al. When to do surgery and when not to do surgery for endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27(2). 390-407.e3.
- [324] Pascoal E, Wessels JM, Aas-Eng MK, Abrao MS, Condous G, Jurkovic D, et al. Strengths and limitations of diagnostic tools for endometriosis and relevance in diagnostic test accuracy research. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2022;60(3):309-27.
- [325] Saba L, Sulcis R, Melis GB, Ibba G, Alcazar JL, Piga M, et al. Diagnostic confidence analysis in the magnetic resonance imaging of ovarian and deep endometriosis: comparison with surgical results. *Eur Radiol* 2014;24(2):335-43.
- [326] Jaramillo-Cardoso A, Shenoy-Bhangle A, Garces-Descovich A, Glickman J, King L, Morteale KJ, et al. In the diagnosis and staging of pelvic endometriosis: added value of structured reporting and expertise. *Abdom Radiol (NY)* 2020;45(6):1623-36.
- [327] Fauconnier A, Borghese B, Huchon C, Thomassin-Naggara I, Philip CA, Gauthier T, et al. Epidemiology and diagnosis strategy: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(3):223-30.
- [328] Yu H, Li B, Li T, Zhang S, Lin X. Combination of noninvasive methods in diagnosis of infertile women with minimal or mild endometriosis, a retrospective study in China. *Medicine (Baltimore)* 2019;98(31):e16695.
- [329] Stoelting B, Huirne J, Heymans MW, Reekers JA, Anku WM, Hehenkamp WJK. The estimated volume of the fibroid uterus: a comparison of ultrasound and bimanual examination versus volume at MRI or hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;184:89-96.
- [330] Collinet P, Fritel X, Revel-Delhom C, Ballester M, Bolze PA, Borghese B, et al. Management of endometriosis: CNGOF/HAS clinical practice guidelines - Short version. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2018;47(7):265-74.
- [331] Lindsay TJ, Vitrikas KR. Evaluation and treatment of infertility. *Am Fam Physician* 2015;91(5):308-14.
- [332] Armstrong SC, Showell M, Stewart EA, Rebar RW, Vanderpoel S, Farquhar CM. Baseline anatomical assessment of the uterus and ovaries in infertile women: a systematic review of the evidence on which assessment methods are the safest and most effective in terms of improving fertility outcomes. *Hum Reprod Update* 2017;23(5):533-47.
- [333] Penzias A, Azziz R, Bendikson K, Cedars M, Falcone T, Hansen K, et al. Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion. *Fertil Steril* 2021;116(5):1255-65.
- [334] Padilla LA, Radosevich DM, Milad MP. Accuracy of the pelvic examination in detecting adnexal masses. *Obstet Gynecol* 2000;96(4):593-8.
- [335] Padilla LA, Radosevich DM, Milad MP. Limitations of the pelvic examination for evaluation of the female pelvic organs. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;88(1):84-8.
- [336] Vandborg MP, Christensen RD, Kragstrup J, Edwards K, Vedsted P, Hansen DG, et al. Reasons for diagnostic delay in gynecological malignancies. *Int J Gynecol Cancer* 2011;21(6):967-74.
- [337] Philipp CS, Faiz A, Dowling NF, Beckman M, Owens S, Ayers C, et al. Development of a screening tool for identifying women with menorrhagia for hemostatic evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(2). 163.e1-8.
- [338] Philipp CS, Faiz A, Heit JA, Kouides PA, Lukes A, Stein SF, et al. Evaluation of a screening tool for bleeding disorders in a US multisite cohort of women with menorrhagia. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(3). 209.e1-7.