

# Exercice et grossesse chez les athlètes de loisir et d'élite : résumé des preuves 2016/17 de la réunion du groupe d'experts du CIO, Lausanne

## Partie 3 - exercice pendant la période post-partum

Kari Bø,<sup>1</sup> Raul Artal,<sup>2</sup> Ruben Barakat,<sup>3</sup> Wendy J Brown,<sup>4</sup> Gregory A L Davies,<sup>5</sup> Michael Dooley,<sup>6,7</sup> Kelly R Evenson,<sup>8</sup> Lene A H Haakstad,<sup>1</sup> Bengt Kayser,<sup>9</sup> Tarja I Kinnunen,<sup>10</sup> Karin Larsén,<sup>11</sup> Michelle F Mottola,<sup>12</sup> Ingrid Nygaard,<sup>13</sup> Mireille van Poppel,<sup>14</sup> Britt Stuge,<sup>15</sup> Karim M Khan,<sup>16</sup> Commission médicale du CIO

Pour les affiliations numérotées, voir fin de l'article.

Correspondance à Professeur Kari Bø, Département de Médecine du Sport, Norwegian School of Sport Sciences, Oslo 0806, Norvège  
kari.bo@nih.no

Accepté le 23 avril 2017  
Publié en ligne le premier 22 juin 2017

### Contexte

Ceci est la partie 3 de la série de revues du comité d'experts du CIO sur l'exercice et la grossesse chez les athlètes de loisir et d'élite. La première partie portait sur les effets de l'entraînement pendant la grossesse et sur la gestion des problèmes courants liés à la grossesse rencontrés par les athlètes<sup>1</sup>; la deuxième partie traitait des résultats périnataux maternels et fœtaux<sup>2</sup>. Dans cette partie, nous examinons les implications de la grossesse et de l'accouchement sur le retour à l'exercice et sur les maladies et plaintes courantes pendant la période post-partum. La période post-partum peut être divisée en période hospitalière (pendant le séjour à l'hôpital), post-partum immédiat (de la sortie de l'hôpital à 6 semaines après l'accouchement) et post-partum ultérieure (de 6 semaines à 1 an, correspondant parfois à l'arrêt de l'allaitement).<sup>3</sup> Dans la littérature, la période post-partum est généralement définie comme les 6 premières semaines après la grossesse, pendant lesquelles les femmes ne sont pas habituellement encouragées à faire de l'exercice, sauf pour le renforcement des muscles du plancher pelvien.

Cependant, 6 semaines est un point temporel arbitraire et, de façon anecdotique, de nombreuses athlètes d'élite rapportent commencer l'exercice pendant cette période. Pour les besoins de la présente revue, nous considérons la période post-partum comme allant jusqu'à 12 mois après l'accouchement.

### Objectifs

Les objectifs de cet article sont de présenter (1) les résultats d'une revue systématique de la littérature scientifique sur les facteurs liés au retour à l'exercice après l'accouchement chez les athlètes de loisir et d'élite, et (2) la prévalence, les facteurs de risque et les preuves en termes de prévention et de traitement des problématiques post-partum courantes qui peuvent affecter les performances sportives et la qualité de vie globale.

### Méthodes

Pour chaque section du document, une stratégie de recherche a été réalisée en utilisant des termes de recherche tels que « grossesse » OU « enceinte » OU « post-partum » ET « exercice » OU « activité physique » OU « activité de loisir » OU « loisir » OU « récréation »

OU « activité récréative » OU « condition physique » OU « activité professionnelle » ET des termes associés la condition étudiée (par exemple, « douleur du bassin », « incontinence urinaire », « prise de poids »). Toutes les bases de données disponibles ont été consultées, en mettant l'accent sur PubMed, Embase, Cochrane, PEDro, Web of Science et SPORTDiscus. De plus, les lignes directrices existantes sur l'activité physique post-partum ont été examinées avec les listes de références. L'examen de chaque sujet a suivi l'ordre général : la prévalence de la condition dans la population générale post-partum, la prévalence chez les sportifs de haut niveau ou les athlètes d'élite, les facteurs de risque dans la population générale et en relation avec l'exercice et le sport, et effet des interventions préventives et thérapeutiques pour les problématiques courantes après la grossesse et l'accouchement. Le niveau de preuve et le grade des recommandations sont rapportés uniquement pour les problématiques courantes, et sont conformes au Manuel Cochrane (tableau 1), pour les interventions de prévention et de traitement.

Chaque membre du groupe de travail s'est vu attribuer être l'auteur principal d'un ou plusieurs sujets, et un à trois autres ont été chargés de revoir chaque sujet. Une première version complète de consensus a été examinée avant et pendant la réunion du CIO de 3 jours (27-29 septembre 2015), et une nouvelle version de chaque sujet a été soumise aux présidents de la réunion (KB et KMK) peu de temps après la réunion. Chaque responsable de sujet a apporté des modifications avant d'envoyer une nouvelle version pour commentaires au groupe de travail.

### Facteurs liés au retour à l'exercice après l'accouchement chez les athlètes d'élite Blessure du plancher pelvien et récupération après l'accouchement

À ce jour, peu de recherches ont été menées sur la capacité régénératrice des muscles du plancher pelvien après un premier accouchement par voie vaginale.<sup>4,6</sup> Cependant, des marqueurs histologiques et protéomiques de régénération ont été observés dans le plus grand muscle du plancher pelvien, le muscle élévateur de l'anus.<sup>4,5</sup> Les lésions nerveuses des muscles du plancher pelvien pendant l'accouchement n'ont pas été largement étudiées. Dans une étude longitudinale portant sur 96 femmes enceintes pour la première fois, des tests d'électromyographie à aiguille concentrique ont montré une dénervation partielle du plancher pelvien avec une réinnervation conséquente chez 80% d'entre elles.<sup>7</sup>

Dans une autre étude portant sur des femmes primipares, 30% ont démontré une dénervation du muscle élévateur de l'anus à 6 semaines après l'accouchement. Seulement 35% se sont rétablis à 6 mois.<sup>8</sup>



CrossMark

Pour citer: Bø K, Artal R, Barakat R, et al. Br J Sports Med 2017; 51:1516-1525.

Tableau 1 Niveaux de qualité d'un ensemble de preuves dans le système GRADE

Méthodologie sous-jacente	Indice de qualité
Essais randomisés ; ou études observationnelles de grade double	Haut
Essais randomisés de rang inférieur ; ou études observationnelles de grade simple	Modéré
Essais randomisés de rang doublement inférieur ; ou études observationnelles	Faible
Essais randomisés de rang triplement inférieur ; ou études observationnelles de rang inférieur ; ou études de cas	Très faible

Les changements en vue de l'accouchement commencent bien avant le début du travail. La zone de hiatus du muscle élévateur commence à s'élargir pendant la grossesse, augmente significativement après un accouchement vaginal et chez la plupart des femmes, elle revient à une zone similaire à celle observée après une césarienne d'ici 12 mois après l'accouchement.<sup>9</sup> La récupération de la zone de hiatus du muscle élévateur, qui reflète la récupération du muscle élévateur de l'anus ainsi que des tissus conjonctifs et des nerfs associés, est généralement maximisée d'ici 4 à 6 mois après l'accouchement.<sup>9,10</sup> La mobilité du col de la vessie augmente après un accouchement vaginal et, bien que le soutien au col de la vessie s'améliore après l'accouchement, la mobilité reste plus élevée que lorsqu'elle est mesurée à 37 semaines de gestation.<sup>9,11</sup>

L'IRM ou l'échographie post-partum ont montré que les défauts du muscle élévateur de l'anus se résolvent chez certaines femmes entre 6 semaines et 1 an.<sup>9,12-15</sup> Il n'est pas clair s'il s'agit d'une réparation réelle, d'une variation anatomique des insertions musculaires ou des limites techniques des procédures.<sup>16</sup>

Il existe peu de données sur l'impact de la reprise d'une activité physique intense pendant la période post-partum précoce sur la santé future du plancher pelvien, pendant laquelle les muscles, les nerfs et les tissus conjonctifs récupèrent activement après l'accouchement vaginal. Un retour précoce à un travail physique intense après l'accouchement a augmenté les risques d'incontinence urinaire et de prolapsus des organes pelviens dans de petites populations de femmes en Inde<sup>17</sup> et au Népal.<sup>18</sup>

Nous n'avons trouvé aucune étude sur l'effet du moment du retour à une activité physique intense ou à un sport de compétition après l'accouchement sur la fonction du plancher pelvien chez les athlètes de haut niveau. Théoriquement, les muscles du plancher pelvien peuvent être surchargés s'ils n'ont pas complètement récupéré avant de reprendre une activité physique intense. Il peut être prudent pour les athlètes dont l'accouchement a été compliqué par un facteur de risque de lésion du muscle élévateur de l'anus (déchirure du sphincter anal, utilisation de forceps, deuxième stade prolongé, gros bébé) de limiter les activités qui génèrent de fortes augmentations de la pression intra-abdominale et/ou des impacts répétitifs élevés pendant plusieurs mois après l'accouchement. Cependant, nous soulignons qu'il n'existe aucune preuve à l'appui de cette recommandation. Il est urgent de mener davantage de recherches sur l'effet de l'exercice post-partum sur le plancher pelvien.

#### Retour au sport après une intervention chirurgicale

Les femmes qui subissent un accouchement vaginal opératoire (procédures d'aspiration et de forceps) ou une césarienne auront des délais de récupération différents de ceux qui ont eu un accouchement vaginal sans complication. Cela peut avoir une incidence sur leur envie et leur capacité fonctionnelle de reprendre l'exercice. La prévalence de l'avulsion du releveur est nettement plus élevée après l'utilisation de forceps par rapport à l'utilisation de ventouse.<sup>19,21</sup> Comparé à un accouchement vaginal spontané, l'utilisation de forceps, mais pas de ventouse, est associée à une plus grande probabilité de prolapsus des organes pelviens et de chirurgie pour le prolapsus.<sup>20</sup> Il existe des informations contradictoires sur l'impact à long terme de l'utilisation de forceps par rapport à l'utilisation de ventouse sur l'incontinence urinaire et fécale.<sup>22-25</sup>

Les femmes qui ont subi une césarienne ressentiront plus de douleurs abdominales après l'accouchement que celles qui ont eu un accouchement vaginal. L'incision de Pfannenstiel, généralement utilisée pour une césarienne, est une incision horizontale située à environ 3 cm au-dessus du pubis et d'une longueur typique de 12 à 15 cm. L'incision de Pfannenstiel n'est pas une incision musculaire mais sépare plutôt les muscles droits de l'abdomen au niveau de la

ligne médiane. La fascia transversalis est incisée horizontalement et lors de la fermeture, elle est généralement suturée en continu avec un nœud à chaque extrémité de l'incision. Après une césarienne, la plupart des femmes ressentent des douleurs le long de l'incision nécessitant une analgésie pendant 5 à 10 jours. Ces douleurs sont généralement plus intenses aux coins de l'incision où le corps a commencé à réagir au matériel de suture dans les nœuds. La plupart des femmes, mais pas toutes, seront physiquement rétablies pour commencer l'entraînement 4 à 6 semaines après la chirurgie.

Une étude de suivi multicentrique de 1507 femmes primipares en Australie a révélé que celles qui ont subi une césarienne étaient plus susceptibles de signaler une fatigue extrême à 6 mois (OR ajusté : 1,39 ; IC à 95 % : 1,07 à 1,82) et à 12 mois après l'accouchement (OR ajusté : 1,40 ; IC à 95 % : 1,05 à 1,85), et avaient plus de chances de signaler des douleurs dorsales à 6 mois (OR ajusté : 1,37 ; IC à 95 % : 1,06 à 1,77) et à 12 mois après l'accouchement (OR ajusté : 1,41 ; IC à 95 % : 1,06 à 1,87). Les femmes qui ont subi une césarienne étaient moins susceptibles de signaler une incontinence urinaire à 3, 6 et 12 mois après l'accouchement, respectivement (OR ajusté : 0,26 ; IC à 95 % : 0,19 à 0,36 ; OR ajusté : 0,36 ; IC à 95 % : 0,25 à 0,52 ; OR ajusté : 0,48 ; IC à 95 % : 0,33 à 0,68). Pour tous les autres problèmes de santé physique, le schéma de morbidité ne différait pas entre la césarienne et l'accouchement vaginal spontané.<sup>26</sup> Après une césarienne, la cicatrice utérine est au départ environ cinq fois plus épaisse à l'échographie mais diminue progressivement sur 6 semaines. À 6 semaines, l'épaisseur de la cicatrice est encore augmentée, ce qui suggère que le processus de remodelage de la cicatrice utérine s'étend au-delà de cette période postpartum traditionnelle.<sup>27</sup> Nous ne sommes pas au courant d'études suggérant une association entre l'activité physique et la déhiscence de la cicatrice utérine chez les femmes non enceintes, indépendamment de la direction de l'incision sur l'utérus (horizontale ou verticale). La décision de reprendre l'exercice après une césarienne dépendra de problèmes tels que la pression artérielle, l'anémie, la fatigue, la gestion de la douleur et la cicatrisation de la plaie. Les athlètes d'élite qui prévoient de retrouver leur forme physique d'avant la grossesse devraient le faire en collaboration avec leur professionnel de santé en obstétrique pour s'assurer qu'elles sont médicalement aptes à l'exercice. Une fois autorisées médicalement, les femmes peuvent participer à des exercices aérobiques et de renforcement musculaire en commençant progressivement et en augmentant la durée, la fréquence et l'intensité de l'exercice selon leur tolérance. Les femmes doivent être conscientes du fait qu'une période de déconditionnement de 15 à 30 jours peut entraîner une atrophie musculaire significative, qui nécessitera un réentraînement progressif pour être remplacée.<sup>28</sup> Étant donné la récente intervention chirurgicale abdominale, les femmes après une césarienne doivent également être conscientes du temps nécessaire à la réparation complète du fascia abdominal qui retrouve 51% à 59% de sa résistance initiale 6 semaines après la chirurgie et qui a seulement 73% à 93% de sa résistance initiale après 6 à 7 mois.<sup>29</sup> Les athlètes d'élite reprenant l'exercice après une césarienne devraient réduire leur niveau d'exercice si elles ressentent des douleurs ou d'autres symptômes négatifs liés à leur site d'opération.

#### Adaptations physiologiques post-partum

Les adaptations cardiovasculaires et respiratoires importantes de la grossesse ont été discutées dans la première partie de cette série.<sup>1</sup> Dans une population féminine sédentaire, une étude suggère qu'il faut au moins 2 mois après l'accouchement pour que la réponse cardiaque augmentée à l'exercice pendant la grossesse se calme.<sup>30</sup> Une autre étude a révélé que, par rapport aux valeurs avant la grossesse, les niveaux de forme physique (VO2 MAX) et de force (1-RM) étaient réduits à 6 semaines après l'accouchement, vraisemblablement en raison d'une réduction de l'activité physique pendant la grossesse.<sup>31</sup> Une partie de la perte a été récupérée à 27 semaines après l'accouchement. Dans une étude portant sur 13 femmes en bonne santé, la résistance vasculaire systémique est restée réduite à 12 semaines après l'accouchement par rapport à avant la conception.<sup>32</sup> Des données longitudinales provenant de 15 femmes nullipares et 15 femmes pares recueillies toutes les 8 semaines pendant la grossesse, ont montré que la fréquence cardiaque au repos atteignait son maximum à terme, soit 15+/-1 battements/min au-dessus des valeurs avant la grossesse (57+/-1 battements/min), tandis que la pression artérielle moyenne au repos atteignait son minimum (-6+/-1 mmHg).

Hg) à 16 semaines, revenant à la normale à terme.<sup>33</sup> Les augmentations des volumes ventriculaires gauches ont atteint leur maximum et la diminution de la résistance périphérique a atteint son minimum à 24 semaines de gestation, et le débit cardiaque a atteint son maximum (2,2+/-0,2 L/ min) à 38 semaines. L'ampleur était significativement plus importante lors de la deuxième grossesse que lors de la première.<sup>33</sup> Les mesures post-partum à 12, 24 et 52 semaines ont montré que toutes les évaluations cardiovasculaires (fréquence cardiaque, pression artérielle, débit cardiaque, etc.) revenaient progressivement à la normale, mais restaient significativement différentes des valeurs avant la grossesse à 1 an après la première et la deuxième grossesse. Tous les paramètres respiratoires revenaient à leurs valeurs d'avant la grossesse dans les 6 à 12 semaines après l'accouchement.

Une étude sur l'entraînement pendant la grossesse a été trouvée sur des femmes entraînées, dont plusieurs étaient des athlètes d'élite.<sup>34</sup> La conclusion générale était que des niveaux de forme physique élevés pouvaient être maintenus ou même augmentés pendant la grossesse avec des programmes d'entraînement appropriés et intenses. Aucune étude formelle n'a été trouvée sur les athlètes d'élite rapportant le moment du retour aux programmes d'entraînement et à la compétition avant la grossesse.

### Exercice et allaitement

L'OMS conseille aux femmes d'allaiter pendant au moins 6 mois.<sup>35</sup> Dans une étude sur les coureuses de longue distance, beaucoup ont modifié leur comportement de course pendant l'allaitement, mais parmi celles qui couraient en compétition avant la grossesse et qui allaient, 84,1% ont déclaré continuer à courir pendant l'allaitement.<sup>36</sup> La plupart estimaient que la course n'avait aucun effet sur leur capacité à allaiter.

Pivarnik et al ont passé en revue l'allaitement chez les athlètes et a constaté que la dépense calorique accrue associée à l'allaitement affecte la perte de poids post-partum de l'athlète et son retour à la compétition.<sup>37</sup> La crainte que l'exercice intense puisse compromettre la production de lait en termes de quantité et de qualité n'a pas été confirmée.<sup>38 39</sup> Au contraire, l'exercice aérobique de haute intensité pendant l'allaitement a entraîné une légère augmentation de la qualité et de la quantité de lait.<sup>40</sup> Une réduction modérée du poids pendant l'allaitement est sans danger et n'affecte pas la prise de poids du nouveau-né.<sup>41</sup> La concentration d'acide lactique dans le lait maternel augmente après un exercice intense.<sup>42</sup> De plus, lorsque la dépense énergétique augmente pendant l'activité physique, il y a une augmentation des cytokines pro-inflammatoires, mais aucune modification de l'immunoglobuline A.<sup>43</sup>

Pendant la grossesse, si le calcium intestinal est insuffisant pour répondre aux besoins combinés de la mère et du bébé, il peut y avoir une résorption osseuse, qui peut être exacerbée par l'allaitement. Il n'y a aucune preuve que cela cause de l'ostéoporose ou des fractures, car le squelette maternel retrouve sa teneur minérale et sa force pré-grossesse après le sevrage. À notre connaissance, il n'y a aucun rapport de fractures liées à la grossesse ou à l'allaitement chez les athlètes, bien que l'exercice excessif soit considéré comme un facteur de risque pour ces problématiques rares.<sup>44</sup>

À l'heure actuelle, les données ne soutiennent pas une recommandation concernant l'intensité de l'exercice et l'allaitement. La Société clinique de pratique obstétrique du Canada (SOGC), l'exécutif et le conseil de la SOGC, et le conseil d'administration de la Société canadienne de physiologie de l'exercice indiquent que les femmes devraient être informées que l'exercice modéré pendant l'allaitement n'affecte pas la quantité ou la composition du lait maternel ni la croissance du nourrisson.<sup>45</sup> En examinant les lignes directrices de différents pays, Evenson et al<sup>3</sup> ont constaté que l'allaitement était mentionné dans les lignes directrices australiennes, norvégiennes et canadiennes.<sup>3</sup> En particulier, les lignes directrices australiennes indiquaient que l'activité physique n'aurait pas d'impact sur le volume ou la composition du lait maternel ni sur la croissance du nourrisson tant que la femme avait une alimentation et une hydratation appropriées. Le Collège américain des obstétriciens et gynécologues recommande aux femmes qui allaitent de s'assurer une hydratation adéquate avant de commencer l'exercice et de considérer l'allaitement de leur bébé avant de faire de l'exercice pour éviter l'inconfort des seins engorgés pendant l'exercice.<sup>46</sup>

Les athlètes peuvent bénéficier de porter un soutien-gorge de sport personnellement ajusté qui offre un soutien plutôt qu'une

compression,<sup>47 48</sup> car cela offre un confort accru au niveau de la poitrine et du soutien-gorge par rapport à un soutien-gorge de sport standard pendant l'exercice.<sup>49</sup> Utiliser un tire-lait avant l'exercice peut permettre à l'athlète post-partum d'avoir une plus grande flexibilité dans l'entraînement et l'alimentation, et devrait rendre l'expérience de l'exercice plus confortable si les seins ne sont pas pleins.<sup>42</sup>

### Retour au sport compétitif

On sait peu de choses sur le retour des athlètes à l'exercice et à la compétition après l'accouchement. Beilock et al<sup>50</sup> suggèrent que les athlètes peuvent être en mesure de modifier leurs habitudes d'entraînement pendant la grossesse sans avoir un impact significatif sur leur programme d'entraînement postpartum. Dans une étude rétrospective portant sur 40 athlètes d'élite norvégiennes, 77% ont continué à concourir au même niveau après l'accouchement.<sup>51</sup> Dans les 6 premières semaines après l'accouchement, 12 (38%) des athlètes d'élite ont commencé à faire du jogging, contre 2 (4,3%) chez les non-athlètes. Dans une étude de cas sur une marathonienne, Potteiger et al<sup>52</sup> ont constaté que même si l'individu n'a pas réussi à se qualifier pour le marathon olympique, elle a pu reprendre un régime d'entraînement intense dans les 4 semaines suivant l'accouchement sans complications médicales apparentes. Dans une autre étude, des athlètes olympiques et des athlètes de maîtres ont rapporté se sentir plus en forme physiquement et avoir amélioré leurs compétences techniques après l'accouchement et ont souvent amélioré les records qu'ils avaient réalisés avant la grossesse.<sup>53</sup> Étant donné que les recherches concernant les habitudes d'exercice des athlètes en bonne condition physique pendant la période post-partum sont limitées, les études sur les femmes travaillant dans l'armée peuvent servir de guide. Le temps nécessaire aux soldats post-partum pour retrouver leur condition physique pré-grossesse, comme en témoignent les scores du test de condition physique de l'armée, variait de 2 à 24 mois, avec une moyenne de 11 mois.<sup>54</sup> Les scores des tests post-partum ont été significativement affectés par des complications (thyroïdite postpartum, hypertension, hémorroïdes, mastite et chirurgie post-partum), une prise de poids et l'allaitement. Seulement 17% des soldats estimaient que 6 mois étaient suffisants pour retrouver leur condition physique pré-grossesse, tandis que seulement 19% des femmes ont atteint des niveaux égaux ou supérieurs lors du test de 6 mois, par rapport à leur test pré-grossesse. La reprise de l'activité physique post-partum est un processus individualisé. Étant donné les données limitées, il n'y a pas d'études indiquant que la reprise rapide des activités est associée à des résultats défavorables. Cependant, étant donné que les femmes post-partum ont un certain degré de déconditionnement, il est recommandé de reprendre progressivement l'exercice. Cette phase nécessite clairement des recherches supplémentaires (La partie 4 de cette série abordera les lacunes de la recherche.)

Les athlètes d'élite sont susceptibles de rencontrer les mêmes limitations physiologiques pendant la grossesse que celles auxquelles sont confrontées les athlètes de loisir pendant la grossesse.<sup>37</sup> Les athlètes d'élite ont tendance à maintenir un programme d'entraînement plus intense tout au long de la grossesse et à reprendre un entraînement post-partum à haute intensité plus tôt. Sur la base des données disponibles, les routines d'exercice avant la grossesse peuvent être reprises progressivement dès qu'il est physiquement et médicalement sûr de le faire. Cela variera d'une personne à l'autre et certaines femmes peuvent reprendre une routine d'exercice quelques semaines après l'accouchement.<sup>55</sup> Les femmes devraient discuter de leurs plans de reprise de l'exercice pendant la période post-partum avec leur médecin pour obtenir des conseils individualisés.

### Plaîntes et maladies courantes après l'accouchement : facteurs de risque, prévention et options de traitement Dépression post-natale

Le problème de santé mentale le plus courant pendant la période postnatale est la dépression postnatale.<sup>56</sup> Cela se définit comme une dépression survenant dans les 12 mois suivant l'accouchement et touche environ 20% des femmes. Cependant, jusqu'à 50% des femmes présentent des niveaux élevés de symptômes dépressifs pendant cette période.<sup>56 57</sup> Les symptômes dépressifs incluent généralement des sentiments d'impuissance et de désespoir, des problèmes de sommeil, une baisse d'énergie, des difficultés de prise de décision, une humeur triste, une perte d'intérêt pour les activités, de l'irritabilité, des changements dans les habitudes alimentaires, de

l'agitation, et des idées ou tentatives suicidaires.<sup>57</sup> Il n'y a pas d'information spécifique sur la prévalence de la dépression postnatale chez les athlètes féminines.

La dépression postnatale est associée à une qualité de vie inférieure chez les mères et leurs bébés, à des comportements parentaux négatifs, à un lien mère-enfant moins fort et à des problèmes physiques et émotionnels.<sup>58-60</sup> Les femmes qui souffrent de dépression postnatale ont également deux fois plus de risques de souffrir de dépression ultérieurement dans leur vie.<sup>61</sup>

#### **Prévention de la dépression postnatale**

Dans une revue sur les associations entre l'activité physique (avant la grossesse, pendant la grossesse ou après l'accouchement) et les symptômes dépressifs postnataux, il y avait une association inverse dans 7/7 études d'intervention et 6/10 études observationnelles.<sup>62</sup> Tout en notant la qualité limitée de nombreuses études, les auteurs ont conclu que l'activité physique de loisir avant, pendant et après la grossesse peut être importante pour réduire le risque de symptômes dépressifs postnataux.<sup>62</sup>

Les résultats d'un essai contrôlé randomisé norvégien de grande envergure (n=855), publié après la revue de 2013 mentionnée ci-dessus, ont conclu qu'un programme de 12 semaines d'aérobic et de musculation pendant les semaines 20 à 36 de la grossesse n'entraînait pas de différences dans la prévalence de symptômes dépressifs élevés dans les groupes d'intervention et de contrôle.<sup>63</sup> Étonnamment, un sous-échantillon du groupe d'intervention qui n'avait pas fait d'exercice avant la grossesse présentait un risque réduit de dépression postnatale lors du suivi.<sup>63</sup> Niveau de preuve : Faible, aucune étude sur les athlètes.

#### **Traitements de la dépression postnatale**

Les options de traitement pour la dépression postnatale sont les mêmes que dans les autres périodes, et comprennent l'utilisation d'antidépresseurs et de thérapie cognitive.<sup>64</sup> Bien qu'il existe des mécanismes plausibles par lesquels l'exercice peut améliorer les symptômes de la dépression postnatale, une revue de 2004 portant sur 21 interventions non biologiques ou comportementales pour le traitement de la dépression postnatale a conclu à l'insuffisance des données permettant de tirer des conclusions concernant l'exercice.<sup>65</sup> En revanche, une revue de 2007 a trouvé deux petits ECR qui soutenaient l'exercice comme un traitement utile pour les femmes atteintes de dépression postnatale.<sup>66</sup> Une autre revue et méta-analyse en 2009 a inclus cinq ECR ou quasi-ECR qui comparaient tout type d'intervention par l'exercice à d'autres traitements chez les femmes atteintes de dépression postnatale diagnostiquée.<sup>67</sup> Trois essais ont montré une différence significative et deux non. L'effet de l'exercice (comparé à l'absence d'exercice) était faible, il y avait une hétérogénéité considérable, et la différence globale était réduite et non significative lorsqu'une étude incluant un soutien social et l'exercice était exclue. Les auteurs ont conclu qu'il était incertain de savoir si l'exercice réduit ou non les symptômes de la dépression postnatale, ou si les effets de l'exercice étaient confondus par les effets bénéfiques du soutien social.<sup>67</sup> D'autres ECR sont nécessaires. Niveau de preuve : Faible, études insuffisantes, aucune chez les athlètes.

#### **Maintien/perte de poids post-partum**

##### **Contexte**

Le maintien de poids moyen 1 an après la grossesse dans la population générale varie de 0,5 à 4 kg.<sup>68-70</sup> Gagner plus de poids pendant la grossesse est systématiquement identifié comme le meilleur prédicteur d'un maintien excessif de poids post-partum.<sup>71-72</sup> Le maintien excessif de poids post-partum est associé à un risque accru à long terme d'obésité, de maladies cardiovasculaires et de diabète de type 2 à l'âge moyen.<sup>69-73</sup> L'apport énergétique et la dépense énergétique (y compris l'énergie dépensée lors de l'allaitement) sont associés au taux de perte de poids post-partum. Il existe peu de données sur la perte de poids post-partum chez les athlètes. Une petite étude observationnelle rétrospective sur des athlètes norvégiennes d'élite a montré que l'indice de masse corporelle autodéclaré était plus bas avant la grossesse, 6 semaines après l'accouchement et au moment de remplir l'enquête que chez des témoins du même âge.<sup>51</sup> Au moment de remplir le questionnaire, 81% des athlètes (moyenne: 6,5 ans après l'accouchement) et 48% des témoins (moyenne: 8,5 ans après l'accouchement) avaient retrouvé leur poids avant la grossesse.

#### **Rôle de l'activité physique dans la perte de poids après l'accouchement**

La plupart des revues systématiques dans ce domaine incluaient des études qui évaluaient le rôle de l'activité physique, seule ou en combinaison avec une intervention diététique, sur la rétention de poids après l'accouchement ou la perte de poids. Toutes les études incluses étaient des échantillons de population (c'est-à-dire des non-athlètes), et la plupart des interventions d'activité physique visaient à encourager les femmes à atteindre les niveaux recommandés d'activité physique pour des bénéfices pour la santé (c'est-à-dire ≥150 minutes par semaine d'activité d'intensité modérée au moins). Ceci est beaucoup moins que ce qui est généralement rapporté par les athlètes d'élite et les résultats différaient entre les études.<sup>69-71-74</sup>

<sup>75</sup> Nous n'avons identifié qu'une seule petite étude d'intervention avec des athlètes. Kardel a comparé les effets de deux interventions d'entraînement sur la prise de poids pendant la grossesse et le poids après l'accouchement.<sup>34</sup> Les deux groupes avaient la même intensité d'entraînement de force musculaire, d'entraînement d'endurance aérobique par intervalles et continu dans leurs programmes, mais le groupe d'exercice à volume élevé (n=20) avait plus de chaque type d'entraînement que le groupe d'exercice à volume moyen (n=21). Il n'y avait pas de groupe témoin sans exercice, et les athlètes ont choisi leur programme préféré. Il n'y avait pas de différences de poids entre les groupes à 6 ou 12 semaines après l'accouchement. Le poids moyen était de 72,2 kg dans les deux groupes à 38 semaines de gestation. À 6 semaines après l'accouchement, le groupe d'exercice à volume élevé pesait légèrement moins que le groupe d'exercice moyen, mais le poids moyen à 12 semaines après l'accouchement était très similaire (63,2 et 63,0 kg, respectivement).

Niveau de preuve : Faible, études insuffisantes dans la population générale exerçant une activité physique et chez les athlètes d'élite.

#### **Plaintes musculo-squelettiques**

##### **Douleurs lombaires et du bassin**

Bien que la majorité des femmes souffrant de douleurs lombaires et du bassin se rétablissent spontanément peu de temps après l'accouchement, environ 20% signalent des douleurs persistantes pendant des années.<sup>78</sup> Une grande étude longitudinale basée sur la population a révélé que 22% des femmes souffrant de douleurs du bassin pendant la grossesse ont signalé des douleurs persistantes du bassin 6 mois après l'accouchement.<sup>79</sup> Parmi elles, 16% ont signalé des douleurs sévères. Les taux de rétablissement étaient élevés, mais diminuaient avec l'augmentation du niveau de gravité des douleurs pendant la grossesse.<sup>80</sup> La césarienne augmentait le risque de douleurs sévères persistantes du bassin 6 mois après l'accouchement.<sup>80</sup> Dans la seule étude menée auprès d'athlètes d'élite, 12,6% ont déclaré rétrospectivement avoir souffert de douleurs du bassin 6 semaines après l'accouchement et 9,7% ont souffert de douleurs lombaires.<sup>51</sup> La prévalence est passée à 19,4% pour les douleurs du bassin et à 29,0% pour les douleurs lombaires de 6 semaines après l'accouchement jusqu'au moment de la complétion du questionnaire 0 à 17 ans après l'accouchement.

#### **Prévention et traitement**

Quatre ECR de haute qualité méthodologique ont étudié l'efficacité de différents programmes d'exercices pour les douleurs lombaires et les douleurs du bassin dans la population générale post-partum.<sup>81-84</sup> Seul l'un de ces ECR a démontré des effets positifs et durables statistiquement et cliniquement significatifs des exercices spécifiques combinés à la physiothérapie individuelle sur l'état fonctionnel, la douleur et la santé physique (SF-36).<sup>84-85</sup> L'incapacité a été réduite de plus de 50% pour le groupe d'exercice comparativement aux changements négligeables observés dans le groupe témoin. L'accent principal des exercices (qui était sur le contrôle dynamique d'une position neutre du rachis lombo-pelvien, les conseils ergonomiques et le développement de la force et de l'endurance pour gérer les exigences physiques de chaque individu) était d'améliorer la coordination du système musculaire local et global. Les femmes ont été invitées à effectuer leur programme d'exercices de 30 à 60 minutes 3 jours par semaine et elles ont adhéré étroitement à ce programme individuellement conçu pendant 20 semaines. Comparée aux trois autres études, l'étude de Stuge et al. différait sur de nombreux aspects, tels que l'orientation individuelle d'un physiothérapeute spécialisé en santé des femmes, la posologie, le type et la durée des exercices.<sup>86</sup> Aucune étude examinant un programme de traitement pour les douleurs lombaires ou les douleurs du bassin chez les athlètes d'élite n'a été trouvée. Au cours de la dernière décennie, les exercices de stabilisation du tronc ont gagné en popularité.<sup>87</sup> Cependant, une récente revue

systématique a montré des preuves solides que les exercices de stabilisation ne sont généralement pas plus efficaces que toute autre forme d'exercice actif à long terme.<sup>88</sup> Un outil de mesure des résultats spécifique à la condition, le Questionnaire du bassin, est fiable, valide et développé pour les femmes enceintes et non enceintes souffrant de douleurs du bassin pour une utilisation en recherche et en pratique clinique.<sup>89 90</sup>

Niveau de preuve : Modéré dans la population générale post-partum. Aucune étude chez les athlètes d'élite.

#### Diastase abdominale

Les taux de prévalence post-partum de diastase abdominale dans la population générale varient entre 30% et 68%.<sup>91 92</sup> Dans une étude longitudinale portant sur 300 femmes enceintes pour la première fois, les taux de prévalence étaient de 33% à la semaine de gestation 21, de 60% à 6 semaines après l'accouchement, de 45,4% à 6 mois et de 32,6% à 12 mois après l'accouchement.<sup>93</sup> La diastase abdominale est également courant chez les femmes d'âge moyen avec une prévalence de 52% parmi toutes les personnes interrogées et de 35% chez les femmes nullipares,<sup>94</sup> et peut également être présent chez les hommes.<sup>95</sup> Aucune étude n'a été trouvée sur les athlètes d'élite post-partum.

#### Influence de la diastase sur la force abdominale

Chez six femmes de la semaine de gestation 14 à 8 semaines après l'accouchement, Gilleard et Brown ont constaté que les femmes avec une distance inter-rectus >3,5 cm mesurée par palpation avaient une capacité d'enroulement réduite.<sup>96</sup> Ceci est soutenu par une étude portant sur 40 femmes en post-partum, qui a révélé qu'elles avaient des muscles abdominaux plus faibles que le groupe témoin.<sup>97</sup> Cependant, 6 mois après l'accouchement, il n'y avait aucune corrélation entre la distance inter-rectus et la diminution de la force musculaire abdominale.

#### Diastase et douleur lombaire et pelvienne

Parker et al.<sup>98</sup> a constaté que les femmes avec une diastase abdominale avaient plus de douleurs abdominales et pelviennes à 3 mois après l'accouchement que les femmes sans diastase abdominale.<sup>98</sup> Cependant, deux autres études n'ont trouvé aucune différence dans les taux de prévalence de la douleur lombaire ou de la douleur pelvienne chez les primipares 6 et 12 mois après l'accouchement, avec ou sans diastase abdominale.<sup>93 99</sup> Aucune étude n'a été trouvée sur les athlètes d'élite en post-partum.

#### Prévention et traitement

Alors que plusieurs pages web recommandent différents types d'exercices abdominaux pour traiter la diastase, il n'existe aucune donnée pour soutenir ces recommandations. Une étude cas-témoin réalisée par Lo et al a montré un effet protecteur du niveau d'activité physique antépartum.<sup>100</sup> C'était également le cas dans l'étude de Chiarello et al.<sup>101</sup> Dans une revue systématique réalisée par Benjamin et al,<sup>102</sup> huit études ont rapporté le traitement de la diastase abdominale à l'aide d'exercices abdominaux : quatre études de cas, deux études observationnelles rétrospectives, une étude quasi-expérimentale post-test et un ECR d'une brève intervention d'entraînement.<sup>103</sup> Cette revue a conclu que l'exercice non spécifique peut ou non aider à prévenir ou réduire la diastase abdominale pendant les périodes anténatale ou postnatale. Un autre ECR portant uniquement sur neuf femmes, de 3 mois à 3 ans après l'accouchement, a révélé une diminution de la diastase abdominale chez les femmes suivant un programme d'exercices abdominaux traditionnels et chez les femmes pratiquant des exercices de stabilité du tronc, mais aucune différence entre les deux groupes. Étant donné la recherche limitée provenant d'études très petites de faible qualité méthodologique, il n'y a pas de consensus sur les exercices abdominaux à recommander pour corriger la diastase abdominale après l'accouchement.<sup>99 105</sup> Des recherches récentes remettent en question l'utilisation des exercices de rétraction recommandés (soulever le nombril vers la colonne vertébrale, activant principalement le transverse de l'abdomen et les obliques internes) car ils semblent élargir, plutôt que réduire, l'écart à l'échographie.<sup>105-107</sup>

Il y a peu de preuves pour la chirurgie visant à rétablir la diastase. Akram et Matzen ont identifié 15 études sur la réparation chirurgicale et n'ont trouvé qu'un seul ECR, qui comparait les résultats de l'utilisation de deux sutures différentes.<sup>108</sup> Les auteurs ont conclu que les deux groupes avaient une correction adéquate de la diastase abdominale 6 mois après la chirurgie. Cela a été soutenu par un ECR récent comparant également différentes sutures.<sup>109</sup>

Aucune étude n'a été trouvée sur la prévention ou le traitement de la diastase des grands droits de l'abdomen chez les athlètes d'élite. Niveau de preuve: Preuves insuffisantes de l'effet de la chirurgie ou de différents régimes d'exercice sur la diastase des grands droits de l'abdomen pendant la période post-partum. Aucune étude sur les athlètes d'élite.

#### Troubles du plancher pelvien

Les principaux troubles du plancher pelvien après l'accouchement sont l'incontinence urinaire, l'incontinence anale et le prolapsus des organes pelviens. La prévalence de tout type d'incontinence urinaire chez les femmes primipares au cours de la première année post-partum, quel que soit le mode d'accouchement, est comprise entre 15% et 30%.<sup>110</sup> Johannessen et al ont découvert qu'une primipare sur cinq souffrait d'incontinence anale un an après l'accouchement.<sup>111</sup> Le principal prédicteur de l'incontinence anale un an après l'accouchement était l'incontinence anale en fin de grossesse. Les lésions obstétricales du sphincter anal augmentaient le risque d'incontinence des selles et des gaz (OR : 4,1 ; IC à 95% : 1,7 à 9,6). L'urgence de l'évacuation intestinale était associée à un âge plus avancé et à un accouchement par voie opératoire. On estime que plus de 50% des femmes perdent une certaine tonicité du plancher pelvien après un accouchement par voie vaginale.<sup>112</sup> Entre 3 et 6 mois après l'accouchement, les taux de prévalence du prolapsus des organes pelviens (stade II ou supérieur sur une échelle de 0 à 4) sont compris entre 18% et 56%.<sup>113-115</sup> De plus, 15% à 40% des primipares présentent un défaut majeur du muscle élévateur de l'anus, et ces femmes ont deux fois plus de chances d'avoir un prolapsus des organes pelviens de stade II ou supérieur que celles dont le muscle élévateur de l'anus est intact.<sup>116</sup>

Dans une petite étude rétrospective par questionnaire portant sur 40 athlètes d'élite ayant accouché (sélectionnées par le Comité olympique norvégien et la Confédération du sport), le taux de prévalence de l'incontinence urinaire d'effort était de 29% à 6 semaines après l'accouchement et de 35% au moment de la compléction du questionnaire.<sup>51</sup> Il n'y avait pas de différences de prévalence de l'incontinence urinaire d'effort entre les athlètes d'élite et un groupe témoin apparié de 80 femmes, avec une moyenne mesurée de 7,5 ans après l'accouchement (plage : 0-17 ans).

#### Prévention et traitement

Une revue Cochrane a conclu que les femmes présentant une incontinence urinaire persistante 3 mois après l'accouchement et ayant reçu une formation des muscles du plancher pelvien étaient environ 40% moins susceptibles que les femmes n'ayant pas reçu de traitement, ou ayant reçu des soins postnataux habituels, de signaler une incontinence urinaire 12 mois après l'accouchement (RR : 0,60, IC à 95% : 0,35 à 1,03, résultat combiné de trois essais).<sup>117</sup> Plus le programme est intensif, plus l'effet du traitement est important.<sup>117</sup> Cependant, la revue Cochrane a également conclu que « l'efficacité des approches mixtes de prévention et de traitement de la formation des muscles du plancher pelvien pendant la période postnatale est moins claire » (c'est-à-dire offrir des conseils sur la formation des muscles du plancher pelvien à toutes les femmes enceintes ou postnatales, qu'elles présentent ou non des symptômes d'incontinence). De plus, « il est possible que les approches mixtes de prévention et de traitement soient efficaces lorsque l'intervention est suffisamment intensive ». Il manque de preuves provenant d'ECR sur l'effet de l'entraînement des muscles du plancher pelvien sur l'incontinence anale post-partum.<sup>117</sup> Plusieurs ECR ont constaté que l'entraînement des muscles du plancher pelvien peut réduire le prolapsus des organes pelviens et les symptômes chez les femmes d'âge moyen, et il est recommandé comme traitement de première intention (Durnea et al 2013).<sup>118</sup> Cependant, un ECR n'a trouvé aucun effet de l'entraînement des muscles du plancher pelvien commençant 6 semaines après l'accouchement sur le prolapsus des organes pelviens chez les primipares.<sup>119</sup> Après l'accouchement, le plancher pelvien est faible et blessé chez la plupart des femmes, et les femmes qui n'ont pas entraîné ces muscles avant l'accouchement peuvent avoir besoin d'instructions et de supervision pour pouvoir effectuer une contraction correcte des muscles du plancher pelvien. Les femmes doivent commencer par des contractions de courte durée, avec une progression vers des périodes de maintien de 6 à 8 secondes et continuer à contracter aussi près que possible du maximum avec trois séries de 8 à 12 contractions par jour.<sup>117 120</sup>

Un pessaire, ou un dispositif vaginal placé dans le vagin pour soutenir les organes pelviens, est également utilisé pour traiter les

symptômes des troubles du plancher pelvien. Des données limitées suggèrent que chez les femmes atteintes d'incontinence urinaire, un pessaire pourrait être plus efficace que l'absence de traitement pour réduire les fuites.<sup>121</sup> Chez les femmes atteintes de prolapsus des organes pelviens, un essai randomisé comparant deux types de pessaires a révélé une réduction des symptômes chez environ 60% des femmes ayant terminé l'étude.<sup>122</sup> Il n'a pas été étudié si un pessaire pourrait prévenir les symptômes du plancher pelvien, post-partum ou à tout autre moment.

Niveau de preuve : Faible pour l'entraînement des muscles du plancher pelvien en tant que mesure préventive, mais solide pour l'entraînement des muscles du plancher pelvien en tant que traitement de l'incontinence urinaire dans la population générale post-partum. Aucune étude sur les athlètes d'élite. Faible pour le traitement par pessaire de l'incontinence urinaire ou du prolapsus des organes pelviens dans la population générale. Aucune étude avec des femmes post-partum ou des athlètes d'élite. Les athlètes d'élite souffrant d'incontinence urinaire ou de prolapsus des organes pelviens doivent être orientés vers des exercices de renforcement des muscles du plancher pelvien et l'utilisation de pessaires si nécessaire.

#### Douleur du plancher pelvien

La douleur du plancher pelvien est un sous-ensemble spécifique de la douleur pelvienne qui consiste en une douleur spécifiquement due aux muscles, aux tissus conjonctifs ou aux ligaments du plancher pelvien. Étant donné cette étiologie musculosquelettique, il est concevable que les femmes très actives puissent signaler des taux de douleur du plancher pelvien différents de ceux des femmes moins actives. Cependant, il est difficile d'étudier la douleur du plancher pelvien, car de nombreux termes différents sont utilisés pour exprimer la découverte de la douleur musculaire du plancher pelvien et une tension accrue, y compris le « syndrome de douleur musculaire du plancher pelvien », le « plancher pelvien suractif », la « douleur pelvienne myofasciale », la « tension myalgique du releveur » ou les « muscles du plancher pelvien hypertoniques ». De plus, la difficulté est aggravée par le fait que la douleur supposée être liée au plancher pelvien est souvent due à d'autres étiologies. Par exemple, dans une étude prospective portant sur 114 athlètes féminines présentant une étiologie musculosquelettique suspectée de douleur pelvienne, qui ont été adressées à une pratique chirurgicale, 64,9% se sont avérées avoir des lésions de la hanche et/ou des tissus mous entourant la hanche.<sup>123</sup> Nous n'avons identifié aucune étude observationnelle sur la douleur du plancher pelvien chez les athlètes.

#### Prévention et traitement

Dans une revue systématique de 10 ECR sur l'entraînement des muscles du plancher pelvien pour la douleur du plancher pelvien, Frawley a conclu qu'à ce jour, il y a peu de preuves issues d'ECR de haute qualité pour guider la pratique clinique dans la prévention et le traitement de la douleur du plancher pelvien.<sup>124</sup> Des données limitées suggèrent que, par rapport à l'injection de sérum physiologique, l'injection de toxine botulinique A dans les muscles du plancher pelvien peut diminuer les scores de douleur chez les non-athlètes souffrant de douleurs pelviennes chroniques et de « spasmus musculaire du plancher pelvien ».<sup>125</sup> Nous n'avons identifié aucune ECR sur le traitement de cette douleur chez les athlètes. Niveau de preuve : Faible. Aucune étude chez les athlètes d'élite.

#### Dysfonction sexuelle

La fonction sexuelle est divisée en quatre catégories : douleur, désir, excitation et troubles orgasmiques. Les troubles de chaque catégorie sont fréquents,<sup>126</sup> et le diagnostic de ces troubles repose sur l'auto-évaluation. Un questionnaire de dépistage à trois questions s'est révélé aussi efficace qu'un entretien avec un psychologue pour identifier les problèmes sexuels.<sup>127</sup> Environ 90 % des femmes sont sexuellement actives pendant la grossesse ; ce chiffre diminue à environ 30 % au neuvième mois de la grossesse.<sup>128</sup> Le désir sexuel diminue généralement après l'accouchement et s'améliore au cours de la première année post-partum.<sup>129</sup> Environ la moitié des femmes qui ont un accouchement vaginal spontané recommencent les rapports sexuels avant 8 semaines post-partum.<sup>130,131</sup> Les femmes avec un périnée intact sont plus susceptibles de reprendre les rapports vaginaux plus tôt (à 6 semaines postpartum).<sup>132</sup> Cependant, l'effet du traumatisme périnéal sur le retard des rapports sexuels est perdu à 7-12 semaines post-partum.<sup>129</sup> Les femmes qui allaitent sont moins susceptibles de reprendre les rapports sexuels tôt dans la période post-partum.<sup>133</sup>

#### Incidence de la dysfonction sexuelle post-partum

Quarante et un pour cent à 83% des femmes signalent une dysfonction sexuelle 2 à 3 mois après l'accouchement.<sup>128,134</sup> La douleur sexuelle est la cause la plus courante de la dysfonction sexuelle pendant la période post-partum.<sup>129</sup> A noter que la douleur pendant les rapports sexuels peut être présente chez jusqu'à un quart des femmes avant la grossesse.<sup>135,136</sup>

#### Facteurs de risque de la dysfonction sexuelle post-partum

Les facteurs de risque de la dysfonction sexuelle post-partum incluent une activité sexuelle peu fréquente ou un début tardif de l'activité sexuelle (plus tard que 9 semaines après l'accouchement), le fait d'être dans les 5 premiers mois après l'accouchement, la primiparité, la dépression post-partum, le traitement de la dépression et l'insatisfaction dans la relation.<sup>128,134</sup> La conférence de consensus des National Institutes of Health de 2006 sur la césarienne à la demande maternelle a conclu qu'il n'y avait pas de preuves de haute qualité montrant que l'accouchement vaginal ou césarien résultait en une meilleure fonction sexuelle post-partum.<sup>137</sup> En accord avec cela, 6 ans après le premier accouchement, le mode d'accouchement n'était pas lié à la fonction sexuelle, à l'exception des femmes qui ont accouché par césarienne et qui ont perçu que leur tonus vaginal était meilleur.<sup>138</sup> Nous n'avons trouvé aucune donnée sur la dysfonction sexuelle post-partum chez les athlètes féminines et aucune donnée non plus sur l'impact de l'activité physique durant ou après l'accouchement sur la fonction sexuelle des femmes.

#### Traitements de la dysfonction sexuelle post-partum

Dans une revue systématique comprenant 1341 femmes issues de huit ECR, il a été constaté que l'entraînement des muscles du plancher pelvien améliorait au moins une variable sexuelle chez les femmes atteintes de dysfonction du plancher pelvien. Une étude a montré une amélioration chez les femmes post-partum.<sup>139</sup> Six ans après le premier accouchement, les femmes qui ont déclaré avoir effectué des exercices pour les muscles du plancher pelvien ont obtenu de meilleurs scores sur de nombreuses questions relatives à la fonction sexuelle que les femmes qui n'ont pas déclaré en avoir fait.<sup>138</sup> Le traitement est généralement basé sur des preuves anecdotiques et comprend, avant tout, la prise en compte de la fonction sexuelle comme un problème sérieux, la revue de l'importance du repos adéquat et du temps consacré à l'intimité, et l'encouragement à l'utilisation de lubrifiants vaginaux. Chez les femmes qui signalent des douleurs lors des rapports sexuels, un examen attentif du vagin et de la vulve pour évaluer la guérison est recommandé.

Niveau de preuve : Faible, aucune étude sur les athlètes de haut niveau.

#### Résumé

Cette revue a trouvé un nombre limité d'études sur les facteurs liés au retour à l'exercice après la grossesse et l'accouchement dans la population générale pratiquant de l'exercice, et très peu chez les athlètes de haut niveau.

Il existe également peu d'informations ou d'éléments probants sur lesquels fonder des conseils aux athlètes sur les problématiques courantes de la période post-partum. Des études de cohorte prospectives de haute qualité et des ECR sont nécessaires. Les premières seraient utiles du point de vue de la prévention, afin de comprendre les déterminants des problèmes courants tels que la dépression postnatale, la rétention de poids et les problèmes musculo-squelettiques, y compris les troubles du plancher pelvien. Plus d'ECR permettraient de mieux comprendre les régimes de traitement les plus efficaces pour les femmes souffrant de ces problèmes, et éclaireraient les conseils donnés aux athlètes en termes du moment optimal pour reprendre l'entraînement des systèmes cardiorespiratoires et musculo-squelettiques.

Étant donné les défis de réalisation d'études avec des athlètes enceintes, il serait utile que les chercheurs travaillant sur chacun des principaux sujets abordés dans ce chapitre puissent convenir des mêmes mesures de résultats valides et fiables, afin que les données puissent être regroupées et les traitements comparés. De même, un consensus est nécessaire sur la manière d'évaluer l'activité physique pour pouvoir comparer les études. Nous sommes d'accord avec les recommandations réfléchies concernant le retour au sport de la Déclaration de consensus du Premier Congrès mondial de la physiothérapie sportive 2016,<sup>140</sup> publiée après nos propres délibérations : Le retour au sport devrait être considéré comme un continuum avec trois éléments distincts : (1) le retour à la

participation, (2) le retour au sport et (3) le retour à la performance. Dans chaque élément, l'athlète, le médecin, le kinésithérapeute et l'entraîneur doivent prendre en compte attentivement les éléments uniques de la performance personnelle de l'athlète, de l'expérience de l'accouchement, de la lactation et des exigences sportives pour fournir un programme flexible et individualisé durant la période de récupération.<sup>140</sup>

#### Affiliation des auteurs

- <sup>1</sup> Department of Sport Medicine, Norwegian School of Sport Science, Oslo, Norway  
<sup>2</sup> Department of Obstetrics/Gynecology and Women's Health, Saint Louis University, St Louis, Missouri, USA  
<sup>3</sup> Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte—INEF, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain  
<sup>4</sup> Centre for Research on Exercise Physical Activity and Health, School of Human Movement, Nutrition Sciences, University of Queensland, Brisbane, Queensland, Australia  
<sup>5</sup> Department of Maternal-Fetal Medicine, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada  
<sup>6</sup> Department of Sport Gynaecology, The Poundbury Clinic Dorchester—The Poundbury Suite, King Edward VII Hospital, London, UK  
<sup>7</sup> Poundbury Clinic, King Edward VII Hospital, London, UK  
<sup>8</sup> Department of Epidemiology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina, USA  
<sup>9</sup> Faculty of Biology and Medicine, Institute of Sport Science, University of Lausanne, Lausanne, Switzerland  
<sup>10</sup> School of Health Sciences, University of Tampere, Tampere, Finland  
<sup>11</sup> The Swedish School of Sport and Health Sciences, Stockholm, Sweden  
<sup>12</sup> R Samuel McLaughlin Foundation-Exercise and Pregnancy Lab, The University of Western Ontario, London, Canada  
<sup>13</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA  
<sup>14</sup> Institute of Sport Science, University of Graz, Graz, Austria  
<sup>15</sup> Division of Orthopaedic Surgery, Oslo University Hospital, Oslo, Norway  
<sup>16</sup> Department of Family Practice and School of Kinesiology, Centre for Hip Health and Mobility, University of British Columbia, Vancouver, Canada

**Avis de correction** Cet article a été modifié depuis sa publication en ligne première. En raison d'une erreur de script, certains noms d'éditeurs dans les références ont été remplacés par 'BMJ Publishing Group'. Cela n'a affecté que la version texte intégral, pas le PDF. Nous avons depuis corrigé ces erreurs et les éditeurs corrects ont été insérés dans les références.

**Conflits d'intérêts** Aucun déclaré

**Provenance et examen par les pairs** Non commandé ; examiné en interne par les pairs

© Auteur(s) de l'article (ou leur(s) employeur(s) sauf indication contraire dans le texte de l'article) 2017. Tous droits réservés. Aucune utilisation commerciale n'est autorisée sauf indication contraire expresse.

## REFERENCES

Voir article original