

pharmActuel

CAHIER SCIENTIFIQUE À THÈMES

2025
N° 04

Régulation de la production lactée

Bénéfices pour la santé fondés sur les preuves

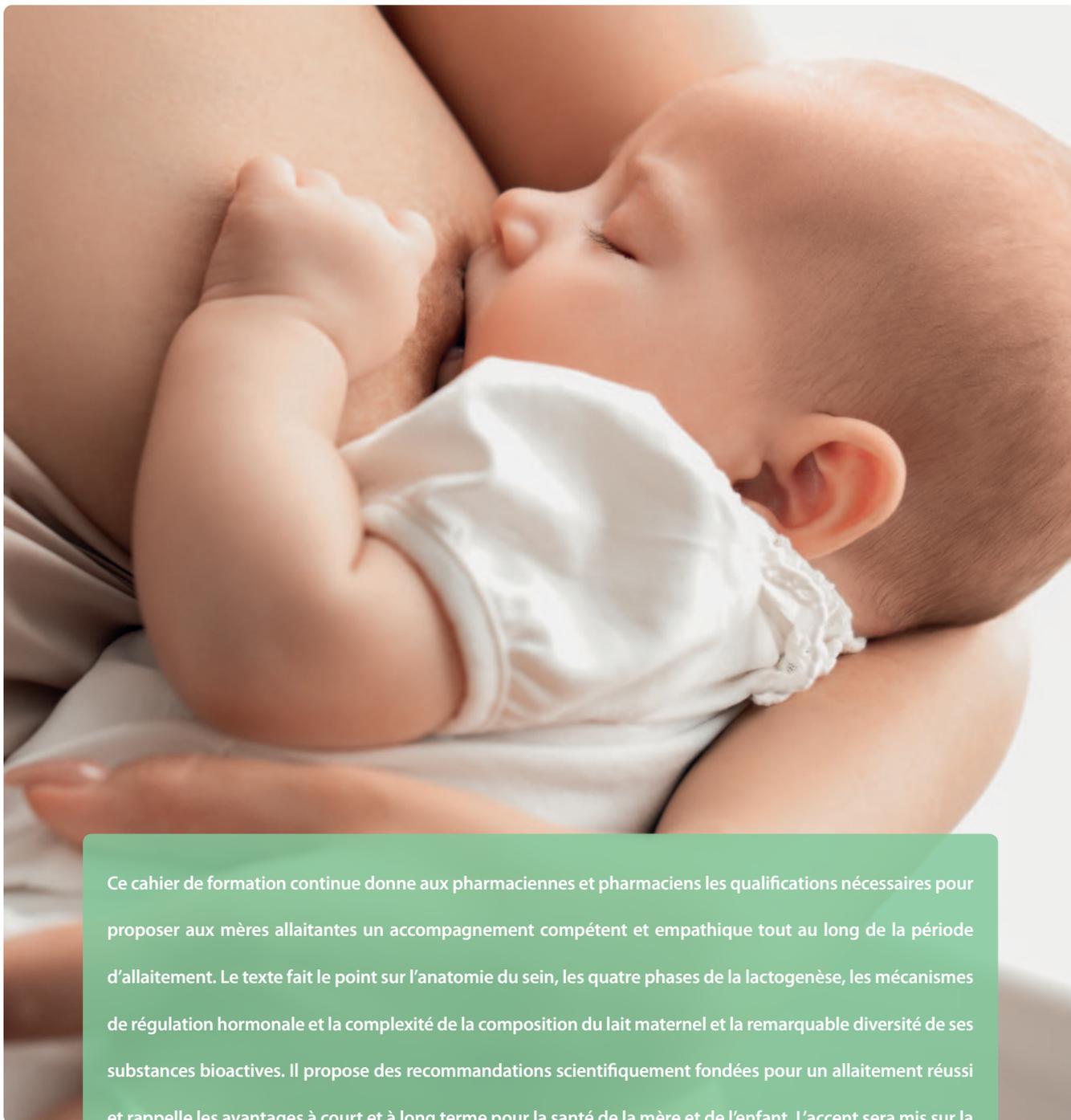
Recommandations pour un allaitement réussi

Solutions aux problèmes fréquents liés à l'allaitement

Allaitement et prise de médicaments

ACCOMPAGNEMENT DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

Conseils qualifiés en allaitement en officine –
axés sur la pratique et scientifiquement fondés



Ce cahier de formation continue donne aux pharmaciennes et pharmaciens les qualifications nécessaires pour proposer aux mères allaitantes un accompagnement compétent et empathique tout au long de la période d'allaitement. Le texte fait le point sur l'anatomie du sein, les quatre phases de la lactogénèse, les mécanismes de régulation hormonale et la complexité de la composition du lait maternel et la remarquable diversité de ses substances bioactives. Il propose des recommandations scientifiquement fondées pour un allaitement réussi et rappelle les avantages à court et à long terme pour la santé de la mère et de l'enfant. L'accent sera mis sur la bonne gestion de l'allaitement, allant de la régulation de la quantité de lait et de la résolution des problèmes d'allaitement courants à la prise de médicaments en toute sécurité pendant l'allaitement. Enfin, il aborde les dispositions du droit du travail permettant de concilier activité professionnelle et allaitement.

Chantal Schlatter, dr pharm., pharmacienne

Table des matières

1	Introduction	6
2	Développement du sein féminin	7
3	Physiologie de la lactation	7
4	Hormones de la lactation et régulation de la lactation	9
4.1	Contrôle hormonal de la lactation	9
4.2	Mécanismes locaux de régulation de la lactation	9
4.3	Bases physiologiques de l'allaitement à la demande	9
5	Composition du lait maternel	10
5.1	Macronutriments	10
5.2	Composants immunologiquement actifs	10
5.3	Vitamines et sels minéraux	10
5.4	Facteurs de croissance	11
5.5	Hormones	11
5.6	Oligosaccharides du lait maternel	11
5.7	Acides gras polyinsaturés	11
5.8	miRNA, ARNInc et cellules souches	11
6	Digestion du lait maternel et selles	12
7	Bénéfice à court et long terme pour le bébé de l'allaitement maternel	13
7.1	Allergies et asthme	13
7.2	Protection contre les infections et les hospitalisations	13
7.3	Maladies intestinales inflammatoires	13
7.4	Santé métabolique et évolution du poids	14
7.5	Développement cognitif	14
7.6	TDAH	14
7.7	Diabète	14
7.8	Polyarthrite rhumatoïde	14
7.9	Maladie cœliaque	14
7.10	Protection contre les cancers pédiatriques	14
7.11	Effet antalgique de l'allaitement	14
7.12	Allaitement et mort subite du nourrisson	15
7.13	Bénéfices pour la santé de l'allaitement prolongé	15
8	Bénéfices de l'allaitement pour la santé maternelle	15
8.1	Involution utérine	15
8.2	Santé mentale	15
8.3	Cancer	16
8.4	Diabète de type 2	16
8.5	Système cardiovasculaire	16
8.6	Maladie stéatosique hépatique liée à un dysfonctionnement métabolique	16
8.7	Allaitement et contraception	16



9	Mise en route et durée – les fondements d'un allaitement favorable à l'interaction mère-enfant	17
9.1	Initiative Hôpital Ami des Bébé (IHAB) et maternités favorables à l'allaitement	17
9.2	Contact peau à peau dans la première heure de vie	17
9.3	Mise au sein juste après la naissance	17
9.4	Principes fondamentaux de l'allaitement à la demande	18
9.5	Allaitement nocturne et bedsharing (cododo)	18
9.6	Reconnaître et interpréter correctement les signes de faim	18
9.7	Organisation des tétées	18
9.8	Tétées groupées	19
9.9	Autorégulation de la quantité de lait	19
9.10	Allaitement maternel exclusif	19
9.11	Sucette et tétine	19
9.12	Mise au sein correcte	19
9.13	Terminer une tétée correctement	20
9.14	Résoudre les problèmes rapidement et efficacement	20
10	Mamelon douloureux	21
10.1	Vérifier la position et la technique d'allaitement	21
10.2	Allaitements fréquents	21
10.3	Stimuler la circulation sanguine des mamelons	21
10.4	Nettoyage des lésions	21
10.5	Cicatrisation en milieu humide	21
10.6	Antimicrobiens topiques	21
10.7	Antalgiques	22
10.8	Antibiotiques systémiques	22
10.9	Suspicion de candidose (muguet)	22
11	Engorgement mammaire (galactostase)	23
11.1	Physiopathologie	23
11.2	Symptômes	23
11.3	Recommandations et traitement	23
12	Inflammation mammaire (mastite)	24
12.1	Physiopathologie	24
12.2	Symptômes	25
12.3	Recommandations et traitement	25
13	Abcès mammaires	25
13.1	Physiopathologie et symptômes	25
13.2	Importance de l'incision pour le maintien de l'allaitement	25
13.3	Antibiothérapie	25
14	Prise de médicaments pendant l'allaitement	26
14.1	Propriétés physico-chimiques du principe actif	26
14.2	Paramètres pharmacocinétiques du principe actif	26
14.3	Variables spécifiques au nourrisson	28
14.4	Évaluation de la compatibilité avec l'allaitement	29
14.5	Groupes de médicaments contre-indiqués	29
14.6	Principes pratiques pour le conseil	29



15	Produits d'agrément et substances addictives pendant l'allaitement	30
16	Expression et conservation du lait maternel	30
17	Conditions favorables pour donner le lait maternel ou infantile	32
18	Droits des mères allaitantes sur le lieu de travail	33
19	Prévention des allergies alimentaires	34
20	Recommandations pour le sevrage	35
21	Liens	36
22	Références	37
23	Contrôle des connaissances	40

Ce cahier est un produit d'IFAK DATA SA. Il a été réalisé en collaboration avec le groupe d'auteurs pharmActuel.

→ *Auteure :*

Dr. pharm. Chantal Schlatter, Apothekerin

→ *Réviseurs :*

Pr h.c. Silvia Honigmann
Diététicienne ASDD / Consultante en allaitement et en lactation IBCLC
Membre de la commission spécialisée « Promotion de l'allaitement maternel en Suisse »

Dr med. Urs Zimmermann
Médecin-chef de néonatalogie et de pédiatrie,
Spital Bülach AG

Ce cahier est conforme à l'état des connaissances en juin 2025. Les informations ont toutes été rigoureusement contrôlées mais sont publiées avec les réserves d'usage.

Pour faciliter la lisibilité du texte, nous avons privilégié soit le genre masculin, soit le genre féminin. Dans chaque cas, on entend les deux genres.



Partie intégrante du programme annuel de formation de pharmActuel au prix de CHF 350.- hors TVA.

6 parutions par an.

Accrédité pour la formation postgrade et continue en pharmacie d'officine FPH (rôle 1 ; expert pharmaceutique) et pour la formation continue pour le certificat de formation complémentaire FPH Anamnèse en soins primaires.

Accrédité pour la formation continue en pharmacie hospitalière et pour le certificat de formation complémentaire FPH en pharmacie clinique.

6 1 Introduction

Malgré les progrès remarquables de la médecine humaine, il y a un facteur biologique constant qui n'a pas changé depuis le début de l'humanité, à savoir l'importance unique du lait maternel dans le développement optimal du nourrisson humain [1, 2]. Dans ce contexte, les méthodes d'analyse les plus récentes ont bousculé les différentes conceptions qu'on avait de cet aliment. Le lait humain contient en effet plus de 2400 protéines différentes [3], plus de 1400 micro-ARN [4] et plus de 200 oligosaccharides caractérisés [5], ce qui en fait un système bioactif hautement complexe qui va bien au-delà d'un simple apport de nutriments. C'est la raison pour laquelle le lait maternel doit rester la principale source de nourriture des nourrissons [1, 2].

Concernant la durée de l'allaitement, la Suisse s'est alignée sur les recommandations de l'OMS et de l'*American Academy of Pediatrics* (AAP), qui se prononcent de nos jours toutes en faveur d'un allaitement prolongé. Après les six premiers mois d'allaitement exclusif, elles recommandent de poursuivre l'allaitement parallèlement à l'introduction de l'alimentation complémentaire au moins jusqu'au deuxième anniversaire ou au-delà [6-9].

Mais la réalité est tout autre. Les taux d'allaitement en Europe sont parmi les plus bas au monde, avec seulement 13-25% d'allaitement exclusif jusqu'à six mois [10]. En comparaison, la moyenne mondiale est de 48% [11]. Cette disparité s'explique surtout par des préférences culturelles et sociales [10].

Les troubles de l'allaitement ne sont pas rares. Cependant, la plupart des difficultés peuvent être surmontées grâce à des conseils avisés et à un peu de persévérance. Les véritables obstacles médicaux à l'allaitement sont en effet rares. Ils concernent moins de 5% des couples mère-enfant et sont souvent connus d'avance [7].

Facteurs maternels rendant l'allaitement difficile, voire impossible

Des raisons médicales maternelles peuvent rendre l'allaitement difficile, voire impossible [7]:

- **Insuffisance lactationnelle primaire** : due à une insuffisance du tissu glandulaire (hypoplasie) ou à des troubles hormonaux (p.ex., SOPK, dysfonctionnement thyroïdien);
- **Chirurgie mammaire** : l'effet des augmentations ou réductions mammaires est variable, mais l'allaitement est toutefois souvent possible;
- **Radiothérapie** : risque de léser le tissu glandulaire de la région mammaire.

L'empêchement d'allaiter concerne finalement peu de couples mère-enfant, les obstacles étant au demeurant souvent connus d'avance.

Source: Africa Studio/stock.adobe.com



- **Prise de médicaments** : certains médicaments tels que les agents chimiothérapeutiques, les radio-isotopes et les drogues sont incompatibles avec l'allaitement.

Facteurs infantiles rendant l'allaitement difficile, voire impossible

Il faut distinguer les facteurs rendant l'allaitement difficile de ceux l'empêchant totalement. Facteurs rendant l'allaitement difficile, mais pas impossible [7]:

- **Frein de langue court et/ou trop fibreux (ankyloglossie)** : réduit l'efficacité de la succion. Seule la moitié des nourrissons atteints développent des troubles de l'allaitement majeurs. Peut en général être corrigé par une intervention simple (frénotomie).
- **Phénylcétonurie (PCU)** : dans ce trouble métabolique, l'allaitement est possible en association à une alimentation spéciale (pauvre en phénylalanine).
- **Spécificités neurologiques (p. ex. trisomie 21)** : elles peuvent entraîner une faiblesse de la succion due à une tonicité musculaire réduite (hypotonie musculaire).

Facteurs rendant l'allaitement impossible (les contre-indications infantiles absolues à l'allaitement sont les suivantes [7]) :

- **Galactosémie classique** : une anomalie enzymatique congénitale rare qui empêche le catabolisme du galactose (présent dans le lait maternel) et rend le lait maternel toxique pour l'enfant.

- **Déficit congénital en lactase (intolérance congénitale au lactose)** : une anomalie génétique extrêmement rare caractérisée par l'absence congénitale de l'enzyme lactase, qui rend impossible la digestion du lait maternel et entraîne des diarrhées potentiellement mortelles.

Lorsque l'allaitement est impossible ou impraticable, ou que la mère décide délibérément de ne pas allaiter, d'allaiter partiellement ou de sevrer son enfant, il existe aujourd'hui des préparations pour nourrissons qui leur permettent un bon développement. Dans les pays développés comme la Suisse, les effets protecteurs du lait maternel pèsent moins dans la balance que dans les pays du Sud, où 595 379 à 820 000 décès d'enfants sont attribués annuellement à un allaitement maternel non optimal [10].

Les recommandations relatives à l'allaitement prolongé nécessitent un accompagnement compétent et à long terme, dans lequel les professionnels tels que les pharmaciens jouent un rôle important. Grâce à leurs conseils avisés et empathiques sur les questions de sécurité des médicaments et le traitement des troubles de l'allaitement, ils contribuent à dissiper les incertitudes et à prévenir un sevrage prématuré et inutile. Ils contribuent ainsi de manière significative à ce que l'allaitement maternel – « ce droit inaliénable de tous les êtres humains et mammifères », comme le qualifie aujourd'hui la science [12] – conserve la place qui lui revient dans la société moderne.

2 Développement du sein féminin

Les seins commencent à se développer à la puberté, leur développement ne se terminant qu'avec la première grossesse et l'allaitement [13].

Hormones de la grossesse et système immunitaire

Les hormones associées à la grossesse, telles que les œstrogènes, la progestérone, la prolactine et l'hormone lactogène placentaire (HPL) stimulent le développement du tissu mammaire. Dans la glande mammaire, des cellules souches (ou cellules précurseurs ou progénitrices) spécialisées se multiplient et se différencient en cellules productrices de lait (ou cellules épithéliales mammaires, CEM) [14, 15]. Des travaux récents montrent qu'outre les hormones de grossesse, certains lymphocytes du système immunitaire maternel influencent également le développement de la glande mammaire et donc la production lactée ainsi que la santé du nourrisson [13].

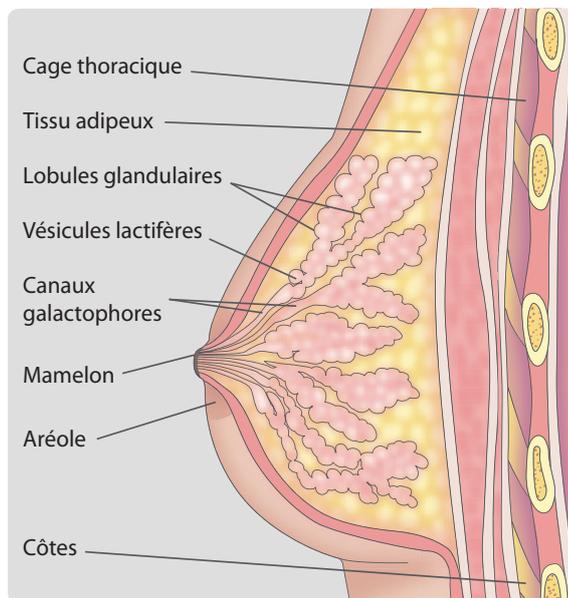
Ces stimuli hormonaux entraînent une augmentation significative du volume mammaire et une sensibilité accrue à la douleur, en particulier lors de la première grossesse [14].

Changements d'ordre anatomique et physiologique

La figure 1 montre l'anatomie du sein féminin. Les processus de modification induits

Fig. 1 : Anatomie du sein – son développement ne s'achève que pendant la première grossesse

Source: Jasmin Viertl



par la grossesse concernent principalement les lobules glandulaires, qui sont constitués de vésicules lactifères (bulles de lait, vésicules lactées) actives sur le plan sécrétoire. Les alvéoles sont tapissées de cellules épithéliales productrices de lait, des lactocytes, et entourées d'un réseau de cellules myoépithéliales contractiles [14, 16-18].

La taille des seins est sans incidence sur la lactation car la production de lait est principalement déterminée par le nombre et la fonctionnalité des alvéoles productrices de lait (acini) [19, 20]

Les seins très volumineux contiennent souvent une plus grande proportion de tissu adipeux et peuvent rendre l'allaitement difficile [21, 22].

En outre, l'augmentation du volume mammaire pendant la grossesse n'est pas corrélée à la probabilité d'un allaitement réussi ni à la teneur en nutriments du lait maternel [23].

Les femmes fortement obèses (IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) peuvent présenter des troubles hormonaux liés à la production de lait en raison d'une inflammation chronique, d'une résistance à l'insuline et d'un dérèglement du système hormonal [21, 22].

Involution après le sevrage

À la fin de la lactation, l'organisme entame un processus d'involution avec une apoptose de l'épithélium sécrétoire suivie d'une régénération du tissu adipeux mammaire [24-28]. Cette

transformation se déroule en deux phases, dont la première est réversible dans les 48 heures. Après une pause d'allaitement de 72 heures (trois jours), la régression est pleinement engagée. Après plusieurs mois d'allaitement, il peut toutefois s'écouler plusieurs mois avant que le sein ne s'assèche complètement [29].

Les changements de forme et de taille des seins souvent observés sont principalement dus aux variations de volume liées à la grossesse et ne sont pas une conséquence directe de l'allaitement [24, 26].

3 Physiologie de la lactation

La lactation est un processus complexe qui se déroule en quatre phases :

Mammogénèse

La première phase de la lactation intervient au début de la grossesse et se caractérise par la croissance et la différenciation du tissu mammaire.

Lactogénèse I : sécrétion lactée prépartale

La lactogénèse I décrit la phase de la grossesse qui débute vers la 16^e et la 22^e semaine

de grossesse au cours de laquelle de petites quantités de lait anténatal (ou colostrum) sont sécrétées. Cette phase inclut également les trois premiers jours qui suivent la naissance, au cours desquels il y a production de colostrum (ou premier lait) (encadré 1). La maturation complète est inhibée par la progestérone placentaire jusqu'à l'expulsion de celui-ci [30]. L'effet inhibiteur de la progestérone est si puissant que même de petits fragments de placenta peuvent empêcher ou retarder le début de la lactation (lactogénèse II). À l'inverse, une production de lait

peut débuter après une fausse couche à la 16^e semaine de grossesse avec la chute hormonale qui l'accompagne [31, 32]. Dans ce cas, la production de lait peut le cas échéant être inhibée par des médicaments (encadré 8, chap. 20).

Lactogénèse II : activation de la sécrétion lactée postpartale (0 à 9 jours post-partum)

Pendant la grossesse, les taux élevés des hormones progestérone et œstrogène pla-

8 centaires inhibent la lactation. Après la naissance, la brusque chute des hormones progestérone et œstrogène placentaires ainsi que de l'hormone lactogène placentaire – qui se lie aux récepteurs de la prolactine pendant la grossesse – permet à l'hormone de lactation prolactine d'interagir librement avec les récepteurs de prolactine des lactocytes [33]. Cela stimule la synthèse des composants du lait, faisant que la lactogénèse II débute environ 36 à 72 heures après la naissance et que la production de lait augmente rapidement. Malgré cela, la plupart des nouveau-nés perdent jusqu'à 10% de leur poids de naissance pendant cette période [34].

La montée de lait se traduit par une augmentation sensible du volume environ 50 à 73 heures, soit 2 à 3 jours, après la naissance, ce qui peut rendre les seins durs, gonflés et douloureux [35]. Certaines femmes connaissent une montée de lait sans inconfort. La quantité de lait passe de 40 à 50 ml de colostrum par jour à 300 à 400 ml de lait de transition le troisième jour, puis à 500 à 800 ml à partir du cinquième jour qui suit la naissance [36].

Il est essentiel de vider régulièrement les seins en allaitant ou en tirant le lait car en l'absence de stimulation l'involution des glandes mammaires s'installe dès 72 heures après la naissance [24-28]. Il est donc fondamental que le nourrisson soit souvent allaité pendant les premières heures et les premiers jours, c'est-à-dire au moins 8 à 12 fois par

Encadré 1: Colostrum

Le colostrum est produit dès la grossesse et nourrit le bébé pendant les premiers jours qui suivent la naissance. Il est riche en protéines, minéraux, vitamines liposolubles, lipides et facteurs immunologiques essentiels au nouveau-né. Alors que chez de nombreuses espèces animales, il n'y a pas de transfert transplacentaire d'immunoglobulines, le fœtus humain bénéficie déjà d'une immunité passive intra-utérine. De plus, après la naissance, le colostrum fournit des immunoglobulines et des substances antimicrobiennes essentielles qui agissent contre les agents pathogènes dans le tractus intestinal [43].

Si l'enfant n'est pas encore capable de boire seul, le colostrum doit être exprimé manuellement du sein et administré à l'aide d'une seringue ou d'une cuillère [44]. Si nécessaire, le colostrum peut également être prélevé à titre préventif dès la 38^e semaine de grossesse et congelé à -18°C [45].

24 heures, y compris la nuit [37]. Dans une étude, 100% des nourrissons de moins de 9 semaines ont également bu régulièrement la nuit, couvrant ainsi pas moins de 20% de leurs besoins énergétiques grâce à ces tétées nocturnes. Un changement forcé de ce comportement chez les bébés nuirait non seulement à leur consommation de lait, mais compromettrait également la production de lait maternel [38].

« Les tétées nocturnes ont toute leur importance pour stimuler la sécrétion lactée et couvrir les besoins énergétiques du bébé. »

La lactogénèse II est la phase la plus délicate du processus d'instauration d'une production lactée stable et suffisante. De nombreux problèmes d'allaitement apparaissent typiquement dès cette phase, p.ex. en cas d'accouchement difficile, de certaines maladies pré-

existantes chez la mère telles que le diabète ou la gestose, d'épuisement, de séparation de la mère et de l'enfant, de prise de médicaments pendant l'accouchement et de mise au sein trop tardive ou pas assez fréquente. D'autres causes peuvent être un bébé très somnolent, l'introduction d'aliments de compléments superflus ou une incapacité du bébé à téter efficacement. Toutefois, même si l'initiation n'est pas optimale, la quantité de lait peut en général encore augmenter (chap. 9) [37, 39].

Lactogénèse III: maintien autocrine de la lactation (à partir du 9^e jour post-partum)

La troisième phase de la lactogénèse (lactogénèse III) débute vers le 9^e jour après l'accouchement. Elle sert à maintenir la production de lait et est contrôlée à la fois de manière autocrine (locale) et endocrine (hormonale), la **demande déterminant l'offre**. Le lait n'est alors plus produit automatiquement, mais en fonction de la demande du nourrisson. La stimulation mécanique du mamelon et de l'aréole par la succion du nourrisson ou par un tire-lait déclenche un arc réflexe neurohormonal complexe qui entraîne la sécrétion d'hormones essentielles pour l'allaitement.

Entre la deuxième et la troisième semaine, le lait de transition se transforme en lait maternel mature [37], dans lequel la teneur en lactose, en matières grasses et en vitamines hydrosolubles augmente, tandis que la teneur en protéines et en vitamines liposolubles diminue (chap. 5) [36]. Au cours de la période d'allaitement, la composition du lait maternel s'adapte continuellement aux besoins de l'enfant en pleine croissance [40-42].

De petites quantités de lait sont sécrétées dès les 16 à 22^e semaines de grossesse.

Source: Yakobchuk Olena/stock.adobe.com

