

Contraception d'urgence: Recommandations du groupe IENK pour la remise du lévonorgestrel et de l'ulipristal

Juin 2020; mise à jour octobre 2021 (recommandation numéro 14 révisée)

Esther Spinatsch
Dr. med. Brigitte Frey Tirri
Tiffany Buffier
Cristina Cerise
Eva Franz
Dr. med. Regina Kulier
Dr. med. Sylvie Schuster
Christine Sieber
Catherine Stangl
Eva von Wartburg
Prof. Elisabeth Zemp
Prof. Kurt E. Hersberger

Groupe interdisciplinaire d'expertes et experts en contraception d'urgence (IENK)

Le groupe interdisciplinaire d'expertes et experts en contraception d'urgence (IENK) met en réseau différents professionnels (pharmaciennes et pharmaciens, personnel médical, spécialistes de la santé sexuelle, sages-femmes) qui s'occupent de la contraception d'urgence. L'objectif est de promouvoir l'accès à la contraception d'urgence et d'assurer un conseil de qualité. Santé sexuelle Suisse fait partie du groupe et en assure le secrétariat.

Depuis la publication en 2014 d'une prise de position sur la contraception d'urgence orale¹, plusieurs nouvelles études et recommandations internationales ont été publiées. Le groupe interdisciplinaire d'expertes et experts en contraception d'urgence résume ici l'état actuel des connaissances en date du 21 avril 2020.

Les recommandations se basent sur une recherche de littérature pragmatique en incluant des recommandations de sociétés de discipline médicale nationales et internationales et est destiné à toutes les personnes chargées de remettre la contraception d'urgence en Suisse.

Table des matières

1. Quand une contraception d'urgence (CU) est-elle indiquée ?
2. Quelles sont les options disponibles en Suisse en matière de CU ?
3. Quelle est l'efficacité de la CU ?
4. Comment agit la CU hormonale ?
5. Quels sont les avantages et les inconvénients du LNG et de l'UPA ?
6. Le poids corporel / l'indice de masse corporelle ont-ils un impact sur l'efficacité de la CU ?
7. Quelles sont les interactions médicamenteuses pertinentes pour l'utilisation de la CU ?
8. Quels sont les effets indésirables médicamenteux ?
9. Quelles sont les contre-indications ou restrictions concernant l'utilisation de la CU ?
10. Quelles sont les recommandations pour les femmes qui allaitent et qui ont besoin d'une CU ?
11. Une CU hormonale peut-elle être remise si un RSNP a déjà eu lieu plus tôt dans le cycle ?
12. Quand et comment faut-il exclure une possible grossesse avant la prise de la CU ?
13. Une CU hormonale peut-elle être utilisée plus d'une fois au cours d'un même cycle ?
14. Future contraception: que prendre en considération ?

1. Quand une contraception d'urgence (CU) est-elle indiquée ?

Les femmes qui ne veulent pas tomber enceinte devraient se voir remettre une CU dans les situations suivantes:

- après un rapport sexuel non protégé (RSNP), indépendamment du jour du cycle menstruel naturel au cours duquel le RSNP a eu lieu²
- après un RSNP lorsque l'efficacité de la contraception régulière est réduite ou compromise² (cf. «Procédure différenciée lors d'oubli de contraceptif hormonal»³)
- après un RSNP dès le 21^e jour après l'accouchement⁴
- après un RSNP dès le 5^e jour après un avortement, une fausse-couche ou une grossesse extra-utérine⁴

2. Quelles sont les options disponibles en Suisse en matière de CU ?

Dispositif intra-utérin au cuivre (DIU-Cu): la pose d'un DIU-Cu par le ou la gynécologue est possible à n'importe quel moment du cycle et est autorisée jusqu'à 120h au maximum après le RSNP.^{2,5}

CU hormonale: deux substances sont autorisées en Suisse pour la CU hormonale:

- **le lévonorgestrel (LNG)**, un progestatif de synthèse, est autorisé en Suisse pour la CU jusqu'à 72h après un RSNP. Il est disponible depuis 2002 sans ordonnance médicale après un entretien-conseil en officine ou dans un centre de conseil en santé sexuelle autorisé (cf. www.sante-sexuelle.ch/fr/centres-de-conseil) ou auprès d'un ou d'une médecin.⁶
- **l'acétate d'ulipristal (UPA)**, un modulateur synthétique sélectif des récepteurs de la progestérone, est autorisé en Suisse pour la CU jusqu'à 120h après un RSNP. Il est disponible depuis 2016 sans prescription médicale après un entretien-conseil en officine ou dans un centre de conseil en santé sexuelle autorisé ou auprès d'un/d'une médecin.⁷

3. Quelle est l'efficacité de la CU ?

L'efficacité de la CU est généralement exprimée en taux de grossesse par cycle. En cas de RSNP, le taux de grossesse est en moyenne de 15% trois jours avant l'ovulation, de 30% un à deux jours avant l'ovulation, de 12% le jour de l'ovulation et de presque 0% un à deux jours après l'ovulation.⁸

Avec un taux de grossesse inférieur à 1%, la pose d'un DIU-Cu confère la meilleure protection contre la survenue d'une grossesse non voulue.^{2,5}

Deux études montrent que l'efficacité de l'UPA n'est pas inférieure à celle du LNG.^{9,10}

Des études de méthodologies diverses mettent en évidence des taux de grossesse situés entre 1,0 et 2,3 % pour le LNG et entre 0,9 et 1,8 % pour l'UPA.⁹⁻¹¹ Il manque actuellement une étude comparative directe et de puissance adéquate permettant de tirer une conclusion claire en termes d'efficacité comparative de ces deux CU.^{12,13}

Conditions-cadres concernant les règles de bonnes pratiques de remise de CU en officine

- Espace-conseil séparé
- Si la femme est accompagnée (ami/e, parent...), c'est à elle seule de décider si la présence de cette personne est souhaitée dans l'espace-conseil
- Communication transparente du prix de la prestation avant l'entretien-conseil
- Informer sur la procédure, la protection des données et la nécessité d'enregistrer les données personnelles lors de la remise de la CU (médicaments soumis à documentation)
- Evaluer la capacité de discernement
- Fournir des informations orales et écrites sur les effets indésirables de la CU ainsi que sur les mesures contraceptives suivant la prise de la CU
- Si souhaité, fournir des informations orales et écrites sur d'autres thèmes de santé sexuelle (contraception, examens gynécologiques préventifs, MST, etc.)

L'efficacité de la CU hormonale dépend du moment de prise au cours du cycle.⁵ Une prise après l'ovulation est inefficace.^{2,6,7,14} mais le moment de l'ovulation ne peut être déterminé que théoriquement et est soumis à de grandes variabilités inter- et intra-individuelles.^{5,14}

Pour une efficacité maximale, la CU hormonale doit être prise le plus tôt possible après le RSNP.^{2,5,8,14} Plus la CU est prise tôt, plus il est probable qu'elle sera prise avant l'ovulation et pourra ainsi prévenir une éventuelle grossesse.^{2,14}

D'une manière générale, aucune CU ne présente une efficacité de 100 %; une grossesse est possible malgré la prise de la CU.⁴

4. Comment agit la CU hormonale ?

Les deux principes actifs utilisés pour la CU hormonale ont un effet contraceptif en retardant l'ovulation d'au moins cinq jours. Cela évite que les spermatozoïdes encore vivants à ce moment ne fécondent l'ovule.²

Alors que des études montrent que le LNG peut retarder efficacement l'ovulation jusqu'à l'élévation du taux de LH,^{15,16} une étude (n=35 femmes) indique que l'UPA est encore en mesure de retarder l'ovulation et d'empêcher une grossesse même dans la phase folliculaire avancée après l'élévation du taux de LH et jusqu'à peu avant le pic de LH.¹⁷

Les deux méthodes sont inefficaces à partir du pic de LH, car l'ovulation ne peut plus être retardée.^{2,6-8,14} Cette inefficacité de la CU hormonale après l'ovulation met en évidence la différence entre CU et avortement. La prise d'une CU après la nidation n'a plus aucun effet sur la grossesse.^{2,5-7}

5. Quels sont les avantages et les inconvénients du LNG et de l'UPA ?

Alors que les sociétés de discipline médicale² recommandent l'UPA comme premier choix dans la plupart des situations, les études¹⁰ sur lesquelles se base cette recommandation sont fortement critiquées pour leur méthode, l'absence de signification statistique et les conflits d'intérêts. C'est pourquoi certains auteurs recommandent le LNG comme premier choix dans la plupart des situations.^{12,13,18,19}

À la lumière de ces recommandations controversées, il n'est pas approprié de privilégier d'une manière générale l'UPA ou le LNG, car le niveau de preuve actuel est insuffisant. Le choix requiert une clarification et une prise en compte individuelle des avantages et des inconvénients des deux substances avec la femme concernée.

LNG:

- **Avantages:** longue expérience et prix avantageux; pas d'interaction connue entre le LNG et les contraceptifs hormonaux^{2,5}
- **Inconvénients:** autorisé seulement jusqu'à 72h après le RSNP⁶; selon des études, inefficace à partir de l'élévation du taux de LH¹⁵

UPA:

- **Avantages:** autorisé jusqu'à 120h après le RSNP⁷; selon une étude, efficacité supérieure à partir de l'élévation du taux de LH et jusqu'au pic de LH¹⁷
- **Inconvénients:** prix élevé, interaction entre UPA et contraceptifs hormonaux^{2,5} (cf. chap. 7).

6. Le poids corporel / l'indice de masse corporelle (IMC) ont-ils un impact sur l'efficacité de la CU ?

Indépendamment du poids corporel ou de l'IMC, le DIU-Cu constitue toujours la méthode de CU la plus efficace.^{2,5}

Quelques études suggèrent qu'un poids corporel ou un IMC accrus entravent l'efficacité de la CU hormonale, notamment celle du LNG.^{2,5,8,14}

Les données des études disponibles ne permettent actuellement ni de confirmer avec certitude une diminution de l'efficacité ni de fixer une limite supérieure claire concernant le poids corporel ou l'IMC.²⁰⁻²²

Conformément à une ligne directrice commune des sociétés de gynécologie suisse, allemande et autrichienne, il convient d'informer les femmes obèses de l'efficacité de toutes les options, y compris celle du DIU-Cu, qui est la méthode de CU la plus efficace indépendamment du poids corporel.⁸

À partir d'un IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$, un DIU-Cu devrait être recommandé en CU.⁸

Si la pose d'un DIU-Cu n'est pas une option pour la femme, la procédure suivante correspondant aux recommandations de la FSRH² peut être envisagée, malgré le manque de données solides:

- **IMC $>26\text{kg/m}^2$ et $<30\text{kg/m}^2$:** Premier choix UPA en dose standard; deuxième choix LNG en dose double (3 mg, emploi hors indication officielle)
- **IMC $>30\text{kg/m}^2$:** UPA en dose standard ou LNG en dose double (3 mg, emploi hors indication officielle)

7. Quelles sont les interactions médicamenteuses pertinentes pour l'utilisation de la CU ?

Tant le LNG que l'UPA sont des substrats du cytochrome P₄₅₀ 3A4. Leur efficacité comme CU est susceptible d'être réduite chez les femmes qui prennent simultanément ou ont pris au cours des quatre semaines précédentes des **médicaments inducteurs du CYP3A4** (carbamazépine, rifampicine ou certaines préparations de millepertuis p. ex.).^{2,6,7,14}

- La pose d'un DIU-Cu est dans ce cas la méthode de premier choix.^{2,6-8}
- Si le DIU-Cu n'est pas une option, une dose double de LNG (3 mg) peut être envisagée.^{2,6,8}
- Faute de données suffisantes, une dose double d'UPA n'est pas recommandée.²

L'UPA se lie avec une forte affinité aux récepteurs de la progestérone, ce qui peut entraîner une interaction avec les **progestatifs** (pilule contraceptive ou LNG employé comme CU p. ex.).^{2,7,8}

- L'efficacité de l'UPA employé pour la CU peut diminuer si une femme prend un médicament à base de progestatif au cours des cinq jours après la prise d'UPA ou au cours des sept jours avant la prise d'UPA.^{2,7}
- La prise d'UPA peut réduire l'efficacité des médicaments contenant un progestatif.⁷
- Pour cette raison, il convient d'utiliser le LNG en CU chez les femmes qui utilisent une méthode contraceptive hormonale. Si cette recommandation n'est pas applicable (p. ex. RSNP $>72\text{h}$) et que la pose d'un DIU-Cu n'est pas une option pour la femme, il convient de remettre l'UPA avec, comme conséquence, l'arrêt du contraceptif hormonal durant cinq jours.^{2,5,8} La femme doit être informée qu'une contraception supplémentaire avec préservatif est nécessaire durant la pause d'utilisation et jusqu'à ce que l'efficacité de la contraception hormonale soit rétablie (cf. chap. 14).^{2,5}
- Egalement en raison de cette interaction, il est recommandé d'utiliser la même substance en cas de prise répétée de la CU au cours d'un même cycle (cf. chap. 13).^{2,5}

8. Effets indésirables médicamenteux (EI)

Le LNG et l'UPA ont un profil de sécurité similaire et sont bien tolérés.^{2,5,14} Selon les résultats d'une revue Cochrane récente, les EI les plus fréquents sont des nausées (LNG: 7,9%, UPA: 9,0%), des vomissements (LNG et UPA: 0,3%), des saignements intermenstruels (LNG: 0,9%, UPA 0,6%), des règles avancées (LNG: 25,6%, UPA: 11%) et règles retardées (LNG: 12,6%, UPA: 20,8%).²³

Vomissement: en cas de vomissement dans les trois heures suivant la prise de la CU, un autre comprimé doit être pris.^{6,7}

Retard des prochaines règles: un retard important des prochaines règles (>20 jours) est fréquent après la prise d'UPA, en particulier chez les adolescentes (<18 ans) (13% contre 4% dans toutes les classes d'âge confondues).⁷ Il convient d'attirer tout particulièrement l'attention sur cet EI, car l'absence de règles peut aussi être interprétée comme signe de grossesse. Si l'absence de règles se prolonge ≥3 semaines après la prise de la CU, il est recommandé d'effectuer un test de grossesse.

Grossesse extra-utérine: aucune augmentation du risque de grossesse extra-utérine n'a été observée après la prise d'une CU orale.^{2,5,14} Toutefois, selon une étude, le risque semble être accru si une CU a été prise plusieurs fois au cours d'un même cycle et a conduit à une grossesse.²⁴ Par conséquent, les femmes devraient être informées des symptômes d'alarme d'une grossesse extra-utérine (saignements irréguliers, crampes ou douleurs dans le bas-ventre) en cas de prise répétée de la CU au cours d'un même cycle, surtout lors d'antécédents de grossesse extra-utérine (augmentation supplémentaire du risque).

9. Quelles sont les contre-indications ou restrictions concernant l'utilisation de la CU ?

La CU est sûre et il n'existe aucune restriction médicale concernant son utilisation. Un jeune âge, un surpoids, des antécédents personnels ou familiaux de thromboembolies veineuses, de cancer du sein ou de grossesse extra-utérine ainsi qu'une utilisation répétée de la CU au cours d'un même cycle ne sont PAS des contre-indications à la CU.^{2,14} Il convient toutefois de noter que:

- Le LNG et l'UPA sont contre-indiqués en cas de **grossesse connue**^{6,7} car ils sont inefficaces à ce stade.¹⁴ Cependant, rien n'indique un effet tératogène.^{2,6,7}
- Le LNG et l'UPA sont contre-indiqués en cas de **troubles sévères de la fonction hépatique**.^{6,7} Toutefois, une grossesse constitue un risque encore plus important chez une femme atteinte de troubles sévères de la fonction hépatique, de sorte qu'une dose unique de LNG ou d'UPA peut être envisagée.²
- En raison de son effet antigluco-corticoïde, l'UPA n'est pas recommandé chez les femmes atteintes d'asthme sévère traité par **corticoïdes oraux**.^{2,7,14} Chez ces femmes, la pose d'un DIU-Cu ou la prise de LNG sont les méthodes de CU de premier choix.

10. Quelles sont les recommandations pour les femmes qui allaitent et qui ont besoin d'une CU ?

Le LNG passe dans le lait maternel.⁶

- Les données disponibles n'ont montré aucun impact négatif du LNG sur l'allaitement ou sur le nourrisson.^{4,5,14}

- Par mesure de précaution, il est recommandé d'interrompre l'allaitement durant les six heures qui suivent la prise de LNG. Pendant ce temps, il convient de tirer le lait et de le jeter.⁶ Ainsi, il est recommandé d'allaiter juste avant la prise de LNG.
- Le LNG est considéré comme CU de premier choix durant l'allaitement.

L'UPA passe dans le lait maternel.⁷

- Les effets de l'UPA sur le nourrisson n'ont pas été étudiés et un risque pour l'enfant allaité ne peut être exclu.^{4,5,7}
- Selon l'information professionnelle et les directives en vigueur, il est recommandé par mesure de précaution d'interrompre l'allaitement durant les sept jours qui suivent la prise d'UPA. Pendant ce temps, il convient de tirer le lait et de le jeter.^{4,5,7,14}
- Sur la base de considérations pharmacocinétiques portant sur la sécurité des médicaments pendant l'allaitement, certaines institutions mentionnent dans leurs bases de données que le LNG et l'UPA peuvent être pris en CU sans nécessiter l'interruption de l'allaitement.^{25,26}

DIU-Cu: durant les six premières semaines suivant l'accouchement, l'utérus se contracte et reprend progressivement sa taille initiale. La pose d'un DIU-Cu ne peut donc être envisagée qu'après le retour complet à la normale de l'utérus, soit au plus tôt six semaines après l'accouchement (risque d'expulsion et de perforation plus faible).²⁷

11. Une CU hormonale peut-elle être remise si un RSNP a déjà eu lieu plus tôt dans le cycle ?

Des études indiquent que ni le LNG ni l'UPA influencent une grossesse en cours. Pour les deux substances, rien n'indique un effet tératogène.^{2,6,7,14}

Si un RSNP a déjà eu lieu plus tôt dans le cycle, tant le LNG que l'UPA peuvent être remis en CU.²

En cas de RSNP antérieur et de signes de grossesse (cf. **chap. 12**), un test de grossesse devrait être effectué avant la prise de la CU.^{2,5-7}

12. Quand et comment faut-il exclure une possible grossesse avant la prise de la CU ?

Selon les informations professionnelles, tant le LNG que l'UPA sont contre-indiqués en cas de grossesse.^{6,7}

Lors d'un RSNP datant d'il y a plus de 21 jours, les principaux signes d'une grossesse en cours sont des règles absentes ou plus faibles que d'habitude. Dans ce cas, un test de grossesse est à effectuer avant la prise d'une CU.^{2,5-7}

Lors d'un RSNP datant d'il y a moins de 21 jours et de règles absentes ou plus faibles que d'habitude, une grossesse ne peut être exclue de manière fiable au moyen d'un test urinaire. La prise d'une CU est donc possible dans une telle situation sans test de grossesse préalable.²

En l'absence de règles trois semaines ou plus après la prise de la CU, un test de grossesse est recommandé de manière générale (cf. **chap. 8**).

13. Une CU hormonale peut-elle être utilisée plus d'une fois au cours d'un même cycle ?

La prise d'une CU retardant le moment de l'ovulation, le risque de grossesse persiste en cas de nouveau RSNP au cours d'un même cycle.²⁸

Des études de petite envergure montrent que le LNG et l'UPA sont sûrs et capables d'empêcher une grossesse non voulue, même s'ils sont pris de manière répétée au cours d'un même cycle.^{2,5,14,28}

De par son mode d'action et son temps de demi-vie, la prise d'une nouvelle CU après un RSNP répété est nécessaire au plus tôt après 24h.^{5,14,28}

En raison de l'interaction entre le LNG et l'UPA (cf. chap. 7), il est recommandé d'utiliser à nouveau la même substance en cas de prise répétée au cours d'un même cycle.^{2,5-7,14} Si cela n'est pas possible, la femme doit être informée d'une éventuelle perte d'efficacité de la CU dans les cas suivants:

- LNG au cours des cinq jours suivant la prise d'UPA.²
- UPA au cours des sept jours suivant la prise de LNG.²

14. Future contraception: que prendre en considération ?

La pose d'un DIU-Cu est la seule CU offrant une contraception à long terme.²

Les femmes doivent être informées, que la CU hormonale n'offre pas d'effet contraceptif sur des RSNP ultérieurs² et qu'elle ne remplace pas une contraception régulière.^{6,7}

Après la prise de LNG en CU:

- Une contraception hormonale (pilule contraceptive, anneau vaginal, patch contraceptif) peut être immédiatement poursuivie ou, sur prescription médicale, initiée.^{2,5,8,14}

- Les femmes doivent être informées qu'une contraception supplémentaire avec préservatif ou l'abstinence sexuelle est nécessaire jusqu'à ce que l'efficacité de la contraception hormonale soit rétablie (en règle générale sept jours) (cf. «Procédure lors d'oubli de contraceptif hormonal»)^{2,3,8}

Après la prise d'UPA en CU:

- En raison de l'interaction entre l'UPA et les progestatifs (cf. chap. 7), il faut attendre cinq jours avant d'initier une contraception hormonale sur prescription médicale.^{2,5,8,14}
- Pour la même raison, une contraception hormonale en cours ne devrait pas être poursuivie et devrait être interrompue durant cinq jours.^{2,5,8}
- Pour simplifier la procédure et assurer l'efficacité contraceptive, il est recommandé d'entamer un nouvel emballage après la pause de cinq jours.
- Les femmes doivent être informées qu'une contraception supplémentaire avec préservatif ou l'abstinence sexuelle est nécessaire pendant la pause de cinq jours et jusqu'à la fin du nouvel emballage.^{2,5}
- Si la femme n'est pas en mesure d'utiliser un préservatif jusqu'à la fin du nouvel emballage, il faudrait renoncer à la pause de cinq jours et poursuivre la prise de l'emballage entamé à l'heure habituelle, malgré une éventuelle perte d'efficacité de l'UPA.^{2,29}

Recommandations disponibles sur les sites web suivants:

- www.imail-offizin.ch -> Contraception d'urgence
- www.pharmasuisse.org -> Santé sexuelle, Contraception d'urgence
- www.sante-sexuelle.ch -> Nos activités, Travail de réseautage, IENK

Références:

1. IENK, SGRM. Prise de position sur la contraception d'urgence en Suisse. 2014.
2. FSRH. Clinical Guideline: Emergency Contraception 2017 (Amended Dec. 2020) [Available from: <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/ceu-clinical-guidance-emergency-contraception-march-2017/>].
3. IENK, PharmaSuisse. Remise de la contraception d'urgence - Procédure différenciée lors d'oubli de contraceptif hormonal. 2016.
4. FSRH. Clinical Guideline: Contraception After Pregnancy 2017 [Available from: <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/contraception-after-pregnancy-guideline-january-2017/>].
5. ECEC. Emergency contraception: A guideline for service provision in Europe. 2016.
6. Swissmedic, HRA-Pharma Switzerland. Information professionnelle NorLevo 1.5mg. 2019 [Available from: <http://swissmedicinfo.ch>].
7. Swissmedic, HRA-Pharma Switzerland. Information professionnelle ellaOne 30 mg. 2018 [Available from: <http://swissmedicinfo.ch>].
8. Stute P, Kiesel L. Leitlinienklasse S3 Hormonelle Empfängnisverhütung. DGGG, OEGGG, SGGG; 2020.
9. Creinin MD, Schlaff W, Archer DF, Wan L, Frezieres R, Thomas M, et al. Progesterone receptor modulator for emergency contraception: a randomized controlled trial. *Obstetrics and gynecology*. 2006;108(5):1089-97.
10. Glasier AF, Cameron ST, Fine PM, Logan SJ, Casale W, Van Horn J, et al. Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception: a randomised non-inferiority trial and meta-analysis. *Lancet* (London, England). 2010;375(9714):555-62.
11. Piaggio G, Kapp N, von Hertzen H. Effect on pregnancy rates of the delay in the administration of levonorgestrel for emergency contraception: a combined analysis of four WHO trials. *Contraception*. 2011;84(1):35-9.
12. Felber R. Notfallkontrazeption: neue Daten zu Ulipristal (ellaOne)? *arznei-telegramm*. 2019;50:53-4.
13. Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique. La contraception d'urgence: état de la question. *Folia Pharmacotherapeutica* septembre 2019. 2019.
14. ICEC. Emergency contraceptive pills: Medical and Service Delivery Guidance. 4th ed. 2018.
15. Novikova N, Weisberg E, Stanczyk FZ, Croxatto HB, Fraser IS. Effectiveness of levonorgestrel emergency contraception given before or after ovulation—a pilot study. *Contraception*. 2007;75(2):112-8.
16. Gemzell-Danielsson K, Berger C, Lalitkumar PG. Mechanisms of action of oral emergency contraception. *Gynecological endocrinology: the official journal of the International Society of Gynecological Endocrinology*. 2014;30(10):685-7.
17. Brache V, Cochon L, Jesam C, Maldonado R, Salvatierra AM, Levy DP, et al. Immediate pre-ovulatory administration of 30 mg ulipristal acetate significantly delays follicular rupture. *Hum Reprod*. 2010;25(9):2256-63.
18. Premiers choix prescrire: Contraception postcoitale. *La revue Prescrire*. 2017;1-3.
19. Prescrire en Question: Contraception postcoitale: UPA plus efficace que LNG? *La revue Prescrire*. 2018;38:2.
20. European Medicines Agency. Levonorgestrel and ulipristal remain suitable emergency contraceptives for all women, regardless of bodyweight. 2014.
21. Festin MPR, Peregoudov A, Seuc A, Kiarie J, Temmerman M. Effect of BMI and body weight on pregnancy rates with LNG as emergency contraception: analysis of four WHO HRP studies. *Contraception*. 2017;95(1):50-4.
22. ASECC. Efficacy of emergency contraception and body weight: Current Understanding and Recommendations. American society for emergency contraception; 2017.
23. Shen J, Che Y, Showell E, Chen K, Cheng L. Interventions for emergency contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1:Cd001324.
24. Zhang J, Li C, Zhao WH, Xi X, Cao SJ, Ping H, et al. Association between levonorgestrel emergency contraception and the risk of ectopic pregnancy: a multicenter case-control study. *Scientific reports*. 2015;5:8487.
25. e-lactancia [updated 2019. Association for Promotion of and cultural and scientific Research into Breastfeeding]. Available from: <http://www.e-lactancia.org>.
26. CRAT. Centre de Référence sur les Agents Tératogènes [updated Nov. 2018. Available from: <http://lecrat.fr>].
27. HCl Solution AG. Information professionnelle Nova T 380 IUP.
28. ICEC. Repeated use of emergency contraceptive pills: the facts. *Emergency contraception statement* 2015.
29. Banh C et al. The effects on ovarian activity of delaying versus immediately restarting combined oral contraception after missing three pills and taking ulipristal acetate 30 mg. *Contraception*. 2020;102(3):145-151.

Adresse de correspondance:

Esther Spinatsch, pharmacienne dipl. féd., Pharmaceutical Care Research Group, Université de Bâle; esther.spinatsch@unibas.ch