

Pijnbestrijding bij spiraalplaatsing



Praktische handreiking voor zorgverleners

Praktische ondersteuning bij het herkennen van het risico op pijn, voorbereiding en communicatie, pijnmanagement en lokale anesthesie bij spiraalplaatsing.

Pijnervaring

Mediane pijnscore tijdens spiraalplaatsing: 7/10. De helft van de Nederlandse cliënten ervaart ernstige tot ondraaglijke pijn.

Risicofactoren

Onder meer nullipariteit, ernstige dysmenorroe, eerdere pijn, angst of negatieve verwachtingen en seksueel trauma.

Pijnbestrijding

Aandacht voor voorbereiding, communicatie, ondersteuning en lokale anesthesie.

Modified Wiebe

Nieuwe intracervicale lokale-anesthesietechniek. In het beschreven onderzoek was de gemiddelde pijnscore NRS 2,0.

Kernboodschappen

- Bied standaard mogelijkheid tot pijnbestrijding aan.
- Detecteer mensen met verhoogd risico op pijn.
- Verbeterde plaats- en verwijderervaring leidt tot hogere acceptatie van spiralen als betrouwbaar anticonceptiemiddel.

1. Waarom deze handreiking?

- In de huidige NHG-richtlijn wordt het gebruik van paracetamol of een NSAID geadviseerd bij het plaatsen van een spiraal als pijnstilling.¹ Er is echter onvoldoende wetenschappelijk bewijs dat deze pijnstillers de pijn tijdens of na de plaatsing daadwerkelijk verminderen. Deze kennislacune is bekend bij het NHG², dat momenteel werkt aan een herziening van de richtlijn op dit punt.
- Tot die tijd ontbreken duidelijke handvatten voor huisartsen en andere zorgverleners die spiralen plaatsen om pijn tijdens en na de ingreep te verminderen. Om hierin te voorzien, ontwikkelde cliëntenbelangenorganisatie Ava deze factsheet in samenwerking met huisartsen, abortusartsen, gynaecologen, GGD-verpleegkundigen en verloskundigen.
- Drie op de tien mensen maken geen gebruik van hormoon- of koperspiraal uit angst voor pijn.³ Adequate pijnbestrijdingsopties zijn daarom van belang om deze drempel te verlagen en het spiraaltje toegankelijker te maken.

Let op: Het verwijderen van een spiraal wordt over het algemeen als minder pijnlijk ervaren dan het plaatsen, maar toch ervaart ongeveer een kwart van de mensen ernstige tot ondraaglijke pijn tijdens de verwijdering.³ Er is weinig onderzoek gedaan naar pijnbestrijding bij het verwijderen. Mogelijk zijn vergelijkbare vormen van pijnbestrijding toepasbaar als bij het plaatsen.

2. Pijn bij spiraalplaatsing: wat weten we?

2.1 Omvang en pijnvaring

21% van seksueel actieve mensen tussen 18-49 jaar gebruikt een spiraaltje in Nederland en het gebruik neemt toe onder jonge mensen.^{4 5} Daarnaast wordt de Mirenaspiraal ook gebruikt bij peri- en postmenopauzale mensen in het kader van hormoonsuppletie therapie (HST). HST neemt toe, waardoor het spiraalgebruik vermoedelijk ook onder mensen van 50 jaar en ouder toeneemt. De mediane pijnscore tijdens spiraalplaatsing in Nederland is 7 op een schaal van 0-10.³ De helft van de Nederlandse cliënten ervaart ernstige tot ondraaglijke pijn tijdens het plaatsen.³ Onderzoek heeft bij herhaling aangetoond dat artsen de pijn bij spiraalplaatsingen significant onderschatten, en dat daadwerkelijke pijnscores tot 3 punten hoger liggen dan de arts inschat.^{6 7}

2.2 Risicofactoren voor pijn tijdens plaatsing

- Nullipariteit^{8 9}
- Multipariteit met electieve keizersneden, zonder vaginale partus in de voorgeschiedenis⁸
- Ernstige dysmenorroe (gedefinieerd als laatste 3 menses met pijnscore $\geq 7/10$)¹⁰
- Pijn bij eerdere plaatsingen en/of eerder vaginaal onderzoek¹¹
- Angst of negatieve verwachtingen^{12 13 14}
- Seksueel trauma in voorgeschiedenis¹⁵

2.3 Mogelijk pijnlijke stappen tijdens de ingreep

- Plaatsing van de tenaculum (kogeltang)
- Sonderen (oprekken overgang tussen baarmoedermond en baarmoederholte/meten van de baarmoederlengte)
- Plaatsing van het spiraaltje
- Krampen na plaatsing

NB: Het inbrengen van het speculum kan onprettig en voor sommigen pijnlijk zijn. Het kan helpen om de cliënt het speculum zelf in te laten brengen.

3. Voorbereiding op de plaatsing

Stappenplan plaatsing ^{16 17}

3.1 Intake en anamnese

- Plan een intake-consult (op een eerder moment dan de plaatsing) voor zorgvuldige anamnese en uitleg zoals het nut en de noodzaak van beensteunen (het kantelen van het bekken waardoor de baarmoedermond zichtbaar wordt en een ontspannen bekkenbodemp), hoe een speculum wordt ingebracht (smal en niet breed) en het tonen van spiraal in inbrenghuls ('haakjes' passeren dus niet de cervix).
- Vraag naar eerdere ervaringen met spiraal plaatsingen en gynaecologisch en/of obstetrisch onderzoek, anatomie (gekantelde baarmoeder), angst en seksueel trauma.
- Bespreek pijnstillingsmogelijkheden en indien nodig angstremmende medicatie.

3.2 Voorlichting en informed consent

- Plaatsing en eventuele verdoving uitleggen: maak een tekening. Geef dit mee aan de patiënt, inclusief de basis informatie van thuisarts. Let op: benoem hierbij expliciet dat Thuisarts verder goede informatie biedt, maar niet aangeeft dat de ingreep pijn kan doen en dat de helft van de mensen dit als ernstig pijnlijk ervaren.³
- Informed consent is essentieel: eerlijke, duidelijke informatie, communicatie, afgestemd op behoeften en voorkeuren, bespreek verwachtingen, uitleg over tijdsduur. Dit vindt plaats op elk contactmoment, zowel tijdens het intake-consult als de plaatsing.

3.3 Praktische voorbereiding

- Moedig aan om iemand mee te nemen naar de plaatsing bij wie de patiënt zich op diens gemak voelt. Een handdoek om te bedekken, warmwaterkruik en eventueel muziek en een koptelefoon kunnen ook prettig zijn.
- Bied assistentie vanuit praktijk aan om te begeleiden met bijvoorbeeld hand vasthouden, uitleg, ademhaling en te empoweren, Vocal Local, muziek, (ijs) lolly's en stressballen.
- Kledingadvies: De patiënt is gekleed tijdens de begeleiding en het afstemmingsproces; draagt comfortabele kleding waarbij de onderkleding gemakkelijk uit kan en de bovenkleding aan kan blijven.
- Plan 20-30 minuten in.
- Zorg dat alles vooraf klaar ligt, zodat niet halverwege procedure blijkt dat instrumentarium ontbreekt.

4. Tijdens de plaatsing

4.1 Contact, regie en veiligheid

- Stop = stop.
- Anticipeer op pijnmomenten, houd contact.
- Vasovagale reactie kan gebeuren; dit is geen complicatie.

4.2 Communicatie en begeleiding

- Neutrale, geruststellende taal en empathische houding.
- Voldoende tijd en aandacht.
- Focus technieken: let op de steun van de onderzoekstafel en op een langzame, zachte ademhaling: 'adem comfort in & adem ongemak en spanning uit'.
- ASA-aanpak (Affirm, Share, Ask): Bevestig de vraag van de persoon, deel informatie, en stel een vervolgvraag met behulp van actieve luistertechnieken.
- Lichaamstaal en positionering: De zorgverlener bevindt zich lager dan de patiënt; breng de onderzoekstafel omhoog zodat oogcontact tussen patiënt en zorgverlener mogelijk is; open lichaamstaal; zelfverzekerd en toegankelijk.

5. Pijnbestrijding

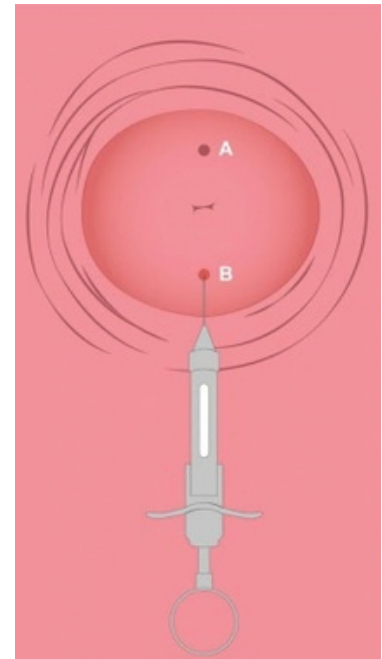
Er is gekozen om enkel pijnbestrijding te bespreken die getest is in de (Nederlandse) huisartsenpraktijk en hier potentie heeft. Overige pijnbestrijdingsmethoden zijn te lezen in de [bijlage](#), inclusief voordelen en nadelen.

5.1 Lokale anesthesie

Op basis van de momenteel beschikbare literatuur lijkt een intracervicale lokale anesthesie een effectieve en veilige optie voor pijnvermindering:

Modified Wiebe ¹⁸

- Diepe intracervicale block: De Modified Wiebe is ontwikkeld als een vereenvoudigde en veiligere versie van het klassieke intracervicale block, specifiek voor gebruik tijdens spiraalplaatsingen in de huisartsenpraktijk.
 - Achtergrond: Eerdere intracervicale technieken vereisen relatief veel prikken, waaronder laterale injecties. Bij laterale injecties zijn bloedvaten en zenuwen anatomisch kwetsbaarder. De Modified Wiebe beperkt de injecties uitsluitend tot de voor- en achterkant (anterieure en posterieure posities) van de cervix, wat de kans op vasculair of neuraal letsel minimaliseert.
 - Werkwijze en dosering: Er wordt 3,6 ml mepivacaïne 3% gebruikt, toegediend met een tandheelkundige carpulespuit en een 30-gauge 25 mm naald. De techniek bestaat uit slechts drie injecties: Eén oppervlakkige injectie (een kwart carpule) op de beoogde plek van het tenaculum (meestal anterieur).
 - Mepivacaïne 3% wordt in Nederland off-label gebruikt, maar het farmacologische profiel ervan is vergelijkbaar met dat van lidocaïne, met als bijkomend theoretisch voordeel dat het sneller in werking treedt en krampen na de ingreep langer verlicht.
 - Na plaatsing van het tenaculum volgen twee diepe intracervicale injecties: de rest van de eerste carpule op dezelfde locatie, en één volledige carpule aan de tegenovergestelde zijde van de cervix.
 - Zeer lage gemiddelde pijnscore (NRS) van 2.0. 100% van de deelnemers gaf aan in de toekomst opnieuw voor een spiraalplaatsing te willen kiezen.
 - Bijwerkingen: Er werden geen ernstige complicaties, allergische reacties of gevallen van flauwvallen (syncope) gerapporteerd. Wel ervoer 19% van de patiënten milde vasovagale klachten, waarvoor geen medische interventie nodig was.
 - Praktisch in gebruik: De pijnstilling werkt snel (ongeveer één minuut wachttijd), de techniek is eenvoudig en snel aan te leren, en de benodigde materialen zijn goedkoop (ongeveer €2 per patiënt) en breed beschikbaar.



5.2 Orale medicatie

Op basis van de momenteel beschikbare literatuur lijkt orale medicatie een minder effectieve en optie voor pijnvermindering tijdens plaatsing, maar wel effectief na plaatsing:

- NSAID's: niet effectief tegen pijn bij plaatsing, naproxen wel effectief tegen pijn na plaatsing.^{19 20}

6. Aanvullende aandachtspunten

6.1 Wanneer plaatsen?

- Niet noodzakelijk tijdens menstruatie – geen verschil in pijnscore en geen makkelijkere plaatsing.^{21 22} Indien plaatsing buiten menstruatie is, eventueel wel bestaande zwangerschap uitsluiten. Bij een regelmatige cyclus van 28 dagen kan spiraal tot 19 dagen na de eerste dag menstruatie geplaatst worden (14 dagen tot ovulatie + 5 dagen 'morning after').
- Plaatsen binnen 120 uur (5 dagen) na onbeschermde seks is mogelijk als noodanticonceptie (zowel hormoon- als koperspiraal).²³ Let op: de hormoonspiraal is werkzaam, maar niet geregistreerd als morning-aftermiddel.

Bijlage - Vergelijkingstabel Pijnbestrijding Spiraalplaatsing

Legenda

- ✓ = Goed / Effectief / Ja
 ⚠ = Matig / Wisselend / Niet bewezen / Niet toepasbaar
 ✗ = Slecht / Niet effectief / Niet aanbevolen / Nee

Methode / Interventie	Huisarts-praktijk	Inwerktijd	Effect op pijn bij plaatsing	Voordelen	Nadelen	Referenties
Modified Wiebe (Diepe intracervicale block met mepivacaïne 3%)	✓	1 minuut	✓ Zeer effectief	· Snelle werking & zeer lage pijnscore (NRS 2.0) · Beperkt injecties tot voor-/achterzijde (minder kans op vaat/zenuwletsel) · Eenvoudig, veilig en goedkoop (~€2)	· Nog geen RCT uitgevoerd; staat wel op de planning	18
Klassiek Intracervicaal Lidocaïne block (3.6 ml 2%, 4-punts injectie)	⚠	Niet gespecificeerd	✓ Effectief	· Vermindert gemiddelde en ernstige pijn bij tenaculum en inbrengen	· Vereist injecties op 4 locaties (3, 6, 9 en 12 uur) · Meer prikken nabij kwetsbare vaten/zenuwen	29
Paracervicaal Lidocaïne block (1% of gebufferd)	⚠	3 minuten	✓ Effectief	· Effectief bij sonderen, plaatsing en na de ingreep · Totale pijnperceptie van procedure is lager dan zonder blokkade	· Wisselend effect bij tenaculum · Vereist injecties op 3 locaties (aanhaakplek, 4 en 8 uur) · Meer prikken nabij kwetsbare vaten/zenuwen	30, 31, 32
Lidocaïne Gel 2% (Vaginaal ingebracht)	✓	5–15 min	⚠ Wisselend	· Helpt goed bij inbrengen van het speculum · Pijnloos en makkelijk toe te passen	· Werkt niet/onvoldoende tegen diepe pijn van het spiraaltje zelf	26, 27, 28
Orale NSAID's (bijv. naproxen)	✓	Voorafgaand aan plaatsing	✗ Niet bij plaatsing ✓ Wel na plaatsing	· Effectief tegen krampen en pijn na de ingreep	· Doet niks tegen de acute pijn tijdens het plaatsen	19, 20
Orale Ketorolac	✓	Voorafgaand aan plaatsing	⚠ Beperkt	· Mogelijk effectief tijdens plaatsing bij multipara	· Geen bewezen effect bij nullipara	24
Misoprostol (Tablet)	✗	Voorafgaand aan plaatsing	✗ Werkt niet	· Geen nuttige voordelen	· Kan juist extra krampen en pijn veroorzaken	25
Lidocaïnespray 10%	⚠	3 min	⚠ Alleen bij multipara	· Mogelijk effectief als de patiënt al eens is bevallen	· Kan prikken/irriteren op de baarmoederhals	33, 34, 35
Lidocaïne-prilocaine crème (EMLA)	⚠	7 min	⚠ Onzeker	· Lijkt iets te helpen bij tenaculum, sonderen en plaatsing	· Bewijs is zwak/onbetrouwbaar (één van de twee studies ingetrokken)	36, 37
Lachgas (Entonox)	✗	Direct	✗ Geen effect	· Verhoogt patiënttevredenheid / ontspanning	· Vermindert de daadwerkelijke pijn niet	38
Transobdominale echogeleide plaatsing	✗	-	⚠ Indicatie voor pijnvermindering	· Mogelijk kortere procedure · Minder complicaties	· Extra persoon nodig voor uitvoeren echo	39
Atraumatisch tenaculum (Carevix / zuignap)	⚠	-	✗ Geen klinisch effect	· Minder bloedverlies	· Geen klinisch relevante pijnvermindering · Carevix schiet in 18% los, duur en milieubelastend	40, 41, 42, 43

Literatuurlijst

1. Anticonceptie | NHG-Richtlijnen
2. Pijnstilling spiraal | NHG-Richtlijnen
3. Spiraalplaatsing: een pijnlijk proces voor veel mensen - Ipsos I&O Publiek
4. Monitor Seksuele gezondheid(2023)
5. Seks onder je 25e (2023)
6. Maguire, K., Morrell, K., Westhoff, C., & Davis, A. (2014). Accuracy of providers' assessment of pain during intrauterine device insertion. *Contraception*, 89(1), 22–24. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2013.09.008>
7. Akintomide, H., Brima, N., Sewell, R. D., & Stephenson, J. M. (2015). Patients' experiences and providers' observations on pain during intrauterine device insertion. *The European journal of contraception & reproductive health care : the official journal of the European Society of Contraception*, 20(4), 319–326. <https://doi.org/10.3109/13625187.2015.1031885>
8. Chaves, I. A., Baêta, T., Dolabella, G. B., Barbosa, L. R., Almeida, N. M., Oliveira, F. R., Oliveira, E. C., L Silva-Filho, A., & Rocha, A. L. L. (2021). Pain scores at the insertion of the 52 MG levonorgestrel-releasing intrauterine system among nulligravidas and parous women. *The European journal of contraception & reproductive health care : the official journal of the European Society of Contraception*, 26(5), 399–403. <https://doi.org/10.1080/13625187.2021.1925882>
9. Rahman, M., King, C., Saikaly, R., Sosa, M., Sibaja, K., Tran, B., Tran, S., Morello, P., Yeon Seo, S., Yeon Seo, Y., & Jacobs, R. J. (2024). Differing Approaches to Pain Management for Intrauterine Device Insertion and Maintenance: A Scoping Review. *Cureus*, 16(3), e55785. <https://doi.org/10.7759/cureus.55785>
10. Schneyer, R., Lerma, K., Conti, J., & Shaw, K. (2022). Dysmenorrhoea as a risk factor for pain with intrauterine device insertion. *BMJ Sexual & Reproductive Health*, 48(e1), e31–e37. doi: 10.1136/bmj.srh-2020-200918.
11. Gemzell-Danielsson K, Jensen JT, Monteiro I, et al. Interventions for the prevention of pain associated with the placement of intrauterine contraceptives: An updated review. *Acta Obstet Gynecol Scand* . 2019;00:1-14. DOI: 10.1111/aogs.13662
12. Ireland LD, Allen RH. Pain Management for Gynecologic Procedures in the Office. *Obstet Gynecol Surv*. 2016 Feb;71(2):89-98. doi: 10.1097/OGX.0000000000000272. PMID: 26894801.
13. Hunter, T. A., et al. (2020). Anticipated Pain During Intrauterine Device Insertion. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 33(1), 27–32
14. Brima, N., et al. (2015). A comparison of the expected and actual pain experienced by women during insertion of an intrauterine contraceptive device. *Open access journal of contraception*, 6, 21–26.
15. Gero A, Elliott S, Baayd J, Cohen S, Simmons RG, Gawron LM. Factors associated with a negative Patient Acceptable Symptom State (PASS) response with intrauterine device placement: A retrospective survey of HER Salt Lake participants. *Contraception* . 2024 May;133:110385. doi: 10.1016/j.contraception.2024.110385. Epub 2024 Feb 1. PMID: 38307487.
16. Bayer, L. L., Ahuja, S., Allen, R. H., Gold, M. A., Levine, J. P., Ngo, L. L., & Mody, S. (2025). Best practices for reducing pain associated with intrauterine device placement. *American journal of obstetrics and gynecology*, 232(5), 409–421.
17. Arion, K., Booth, A., & McQuillan, S. K. (2024). Pain management in people receiving intrauterine device insertion. *CMAJ*, 196(30), E1045–E1045. doi: 10.1503/cmaj.240120
18. Tijn M.S. van Winden, Valentine C.A. Endtz, Low pain scores and high feasibility: the modified Wiebe block for pain reduction during IUD insertion, *Sexual & Reproductive Healthcare*, Volume 49 2026, 101261, ISSN 1877-5756, <https://doi.org/10.1016/j.srh.2026.101261>
19. Samy, A., Abbas, A. M., Mahmoud, M., Taher, A., Awad, M. H., El husseiny, T., Hussein, M., Ramadan, M., Shalaby M.A., El sharkawy, Hatem, D., Alaa-El-din, A., Abd-el-fatah, S.M., Hussein, A.H. & Haggag, H. (2019). Evaluating different pain lowering medications during intrauterine device insertion: a systematic review and network meta-analysis. *Fertility and Sterility*, 111(3), 553–561. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2018.11.012
20. Nguyen, L., Lamarche, L., Lennox, R., Ramdyal, A., Patel, T., Black, M., & Mangin, D. (2020). Strategies to mitigate anxiety and pain in intrauterine device insertion: a systematic review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 42(9), 1138–1146. DOI: 10.1016/j.jogc.2019.09.014
21. Whiteman MK, Tyler CP, Folger SG, Gaffield ME, Curtis KM. When can a woman have an intrauterine device inserted? A systematic review. *Contraception* . 2013 May;87(5):666-73. doi: 10.1016/j.contraception.2012.08.015. Epub 2012 Sep 17. PMID: 22995537; PMCID: PMC4578632.
22. van der Heijden P, Geomini P, Herman MC, Veersema S, Bongers MY. Timing of insertion of levonorgestrel-releasing intrauterine system: a randomised controlled trial. *BJOG* . 2017 Jan;124(2):299-305. doi: 10.1111/1471-0528.14445. PMID: 28012273.
23. Turok DK, Gero A, Simmons RG, et al. Levonorgestrel vs. Copper Intrauterine Devices for Emergency Contraception. *N Engl J Med* . 2021;384(4):335-344. doi:10.1056/NEJMoa2022141
24. Crawford M, Davy S, Book N, Elliott JO, Arora A. Oral ketoro-lac for pain relief during intrauterine device insertion: a double-blinded randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Can* .2017;39:1143-1149. DOI: 10.1016/j.jogc.2017.05.014

25. Heikinheimo, O., Inki, P., Kunz, M., Parmhed, S., Anttila, A.-M., Olsson, S.-E., Hurskainen, R., & Gemzell-Danielsson, K. (2010). Double-blind, randomized, placebo-controlled study on the effect of misoprostol on ease of consecutive insertion of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Contraception*, 81(6), 481–486. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.01.020>
26. Rapkin, R. B., Achilles, S. L., Schwarz, E. B., Meyn, L., Cremer, M., Boraas, C. M., & Chen, B. A. (2016). Self-Administered Lidocaine Gel for Intrauterine Device Insertion in Nulliparous Women. *Obstetrics & Gynecology*, 128(3), 621–628. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000001596>
27. Conti, J. A., Lerma, K., Schneyer, R. J., Hastings, C. V., Blumenthal, P. D., & Shaw, K. A. (2019). Self-administered vaginal lidocaine gel for pain management with intrauterine device insertion: a blinded, randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220 (2), 177–e1. doi: 10.1016/j.ajog.2018.11.1085
28. Abd Ellah, N. H., Abouelmagd, S. A., Abbas, A. M., Shaaban, O. M., & Hassanein, K. M. (2018). Dual-responsive lidocaine in situ gel reduces pain of intrauterine device insertion. *International journal of pharmaceutics*, 538(1-2), 279–286. doi: 10.1016/j.ijpharm.2018.01.033
29. De Nadai, M. N., Poli-Neto, O. B., Franceschini, S. A., Yamaguti, E. M. M., Monteiro, I. M. U., Troncon, J. K., Juliato, C. R. T., Santana, L. F., Bahamondes, L., & Vieira, C. S. (2020). Intracervical block for levonorgestrel-releasing intrauterine system placement among nulligravid women: a randomized double-blind controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(3), 245.e1–245.e10. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.013>
30. Statement of Retraction [Different analgesics prior to intrauterine device insertion: is there any evidence of efficacy?]. (2023). *The European Journal of Contraception; Reproductive Health Care*, 28 (5), 284. <https://doi.org/10.1080/13625187.2023.2251829>
31. Akers, A. Y., Steinway, C., Sonalkar, S., Perriera, L. K., Schreiber, C., Harding, J., & Garcia-Espana, J. F. (2017). Reducing pain during intrauterine device insertion: A randomized controlled trial in adolescents and young women. *Obstetrics & Gynecology*, 130 (4), 795–802. doi: 10.1097/AOG.0000000000002242
32. Mody, S. K., Farala, J. P., Jimenez, B., Nishikawa, M., & Ngo, L. L. (2018). Paracervical Block for Intrauterine Device Placement Among Nulliparous Women. *Obstetrics & Gynecology*, 132(3), 575–582. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002790>
33. Panichyawat, N., Mongkornthong, T., Wongwananuruk, T., & Sirimai, K. (2021). 10% lidocaine spray for pain control during intrauterine device insertion: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *BMJ sexual & reproductive health*, 47(3), 159–165. <https://doi.org/10.1136/bmjshr-2020-200670>
34. Aksoy H, Aksoy Ü, Ozyurt S, Açmaz G, Babayigit M. Lidocaine 10% spray to the cervix reduces pain during intrauterine device insertion: a double-blind randomised controlled trial. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2015;42:83-87. DOI: 10.1136/jfprhc-2014-100917.
35. Karasu, Y., Cömert, D. K., Karadağ, B., & Ergün, Y. (2017). Lidocaine for pain control during intrauterine device insertion. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 43(6), 1061–1066. Portico. <https://doi.org/10.1111/jog.13308>
36. Abbas, A. M., Abdallah, M. S., Khalaf, M., Bahloul, M., Abdallah, N. H., Ali, M. K., & Abdelmagied, A. M. (2017). Effect of cervical lidocaine–prilocaine cream on pain perception during copper T380A intrauterine device insertion among parous women: A randomized double-blind controlled trial. *Contraception*, 95(3), 251–256. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.10.011>
37. Tavakolian S, Doulabi MA, Baghban AA, Mortazavi A, Ghorbani M. Lidocaine-prilocaine cream as analgesia for IUD insertion: a prospective, randomized, controlled, triple blinded study. *Glob J HealthSci*. 2015;7:399-404
38. Osborne, C., & Brain, P. (2025). 34. Entonox Sedation For IUD insertion In Adolescents-A pilot Project. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 38(2), 246.
39. Baradwan, S., Alshahrani, M. S., Alnoury, A., Khadawardi, K., Khan, M. A., Abdelkader, R. A. A., Saleh, O. I., Galal, H. M., Mohamed, S. M. A., Abdelhakim, A. M., Elgedawy, A. M., Elbahie, A. M., Gaber, M. A., Magdy, A. A., & Shaheen, K. (2023). Does Ultrasound Guidance Provide Pain Relief During Intrauterine Contraceptive Device Insertion? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of ultrasound in medicine : official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*, 42 (7), 1401–1411. <https://doi.org/10.1002/jum.16166>
40. Yaron, M., Legardeur, H., Barcellini, B., Akhoundova, F., & Mathevet, P. (2023). Safety and efficacy of a suction cervical stabilizer for intrauterine contraceptive device insertion: results from a randomized, controlled study. *Contraception*, 123, 110004. DOI: 10.1016/j.contraception.2023.110004
41. Yaron, M., Crofts, V., Marcelino, A. C., Espejo-Arce, X., Garcia, E., Barbe, J., Garcia Vilaplana, E., Murtas, M., Juliato, C.T., Moussaoui, D., Conklin, A. & Bahamondes, L. (2025). Safety and efficacy of a suction cervical stabilizer for IUD insertion: Results from a multicenter post-marketing study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. <https://doi.org/10.1002/ijgo.70718>
42. Andrews, B., Quick, K., MacLeod, E., Edwards, K., & Rone, B. K. (2023). Cervical bleeding with cervical stabilization during IUD placement: allis clamp versus single-tooth tenaculum, a randomized control trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 307 (4), 1015–1019. doi: 10.1007/s00404-022-06784-x
43. Doty, N., & MacIsaac, L. (2015). Effect of an atraumatic vulsellum versus a single-tooth tenaculum on pain perception during intrauterine device insertion: a randomized controlled trial. *Contraception*, 92(6), 567–571. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.05.009>