



Gids voor injectietechniek

Sinds de ontwikkeling van onze eerste spuit voor insulinetoediening in 1924¹ hebben we de innovatie en middelen geleverd die u helpen om uw insuline op de juiste manier te injecteren. Wanneer u zich minder zorgen hoeft te maken over het correct injecteren, kunt u uw aandacht richten op de rest van uw diabetesbeheer.

We staan al honderd jaar aan uw zijde

100

JAAR BETROKKENHEID
BIJ DE DIABETESGEMEENSCHAP



Vanaf het prille begin zijn we er geweest en hebben we de producten en ondersteuning geleverd die u nodig hebt om te bloeien. Het is onze missie om u te helpen een leven te leiden dat onbeperkt is. We zijn al honderd jaar actief en zullen ook de komende honderd jaar aan uw zijde staan.

Doe mee aan het gesprek

Volg ons op sociale media voor advies, tips en meer.



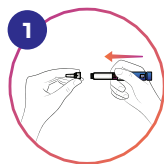
Wij begeleiden u bij elke stap

Met onze honderd jaar van expertise streven wij ernaar om de diabeteszorg te bevorderen door u te helpen uw injectie-ervaring te verbeteren.

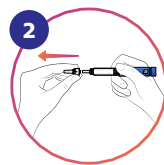
• Hoe insuline injecteren	4
...met een pennaald	
...met een insulinespuit	
• Waarom voor elke injectie een	7
nieuwe naald gebruiken?	
• Rotatie van injectieplaats	8
• Voordelen van een kortere naald	9
• Veelgestelde vragen (FAQ)	10
• Onze producten en voordelen	11

Hoe insuline injecteren met een pennaald

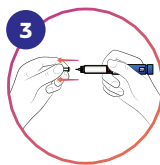
Hoe insuline wordt geïnjecteerd, kan net zo belangrijk zijn als het geneesmiddel zelf.²



1 Was uw handen. Verwijder het afpelpijpje en druk de nieuwe naald recht op de pen. Plaats de naald niet schuin. Schroef de naald stevig vast.

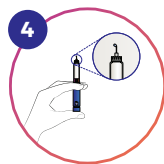


2 Verwijder de buitenste beschermhuls en bewaar deze voor afvoer na injectie.

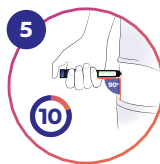


3 Verwijder de binnenste naaldbeschermers en gooi deze weg.

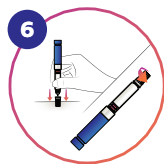
Waarschuwing: Verwijder vóór een injectie zowel de buitenste beschermhuls als de binnenste naaldbeschermers. Als zowel de buitenste beschermhuls als de binnenste naaldbeschermers niet vóór gebruik worden verwijderd, wordt het medicijn of de dosis mogelijk niet geïnjecteerd, wat kan leiden tot ernstig letsel of overlijden.



4 Controleer de medicijnstroom door twee eenheden te kiezen en in de lucht te injecteren totdat u een druppel ziet. Herhaal dit als er geen druppels zichtbaar zijn. Kies de dosis.



5 Injecteer recht naar binnen.* Druk op de duimknop en tel 10 seconden voordat u de pennaald recht uit de huid verwijdert om een nauwkeurige dosis te garanderen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw insuline voor specifieke wachttijden.



6 Plaats de buitenste beschermhuls voorzichtig terug. Schroef de pennaald los van de pen.



7 Gooi de pennaald onmiddellijk veilig weg in de daarvoor bestemde naaldencontainer.

Controleer steeds het type en de vervaldatum van uw insuline vóór de injectie.

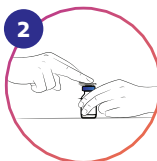
* Personen die een langere naald gebruiken (langer dan 6 mm), tussen de 2 en 6 jaar oud, of mensen die extreem mager zijn, moeten eventueel een huidplooi samenknijpen. Vraag uw zorgteam of deze techniek geschikt voor u is.

Hoe insuline injecteren met een spuit

Hoe insuline wordt geïnjecteerd, kan net zo belangrijk zijn als het geneesmiddel zelf.²

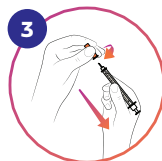


1 Was uw handen en leg alle benodigdheden klaar. Om de zuiger bloot te leggen draait u de witte dop en verwijdt u deze vervolgens.

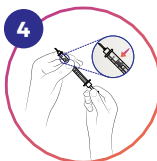


2 Veeg de bovenkant van het flesje insuline af met een alcoholdoekje. Schud het flesje insuline niet om de vorming van luchtballen te voorkomen.

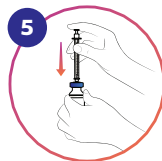
Opmerking: Als u troebele insuline gebruikt, rol het flesje dan tussen uw handen totdat deze gelijkmatig troebel is.



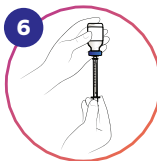
3 Om de naald bloot te leggen draait u de oranje bescherming en trekt u deze er recht af. Zorg ervoor dat u de naald niet buigt en dat de naald niets raakt.



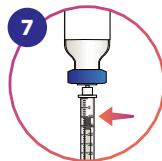
4 Trek de zuiger van de spuit omlaag tot het gewenste aantal eenheden. U heeft lucht in de spuit nodig gelijk aan de hoeveelheid insuline die u gaat innemen.



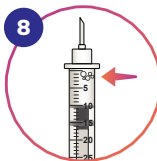
5 Duw de naald door het midden van de rubberen bovenkant van het insulineflesje en druk de zuiger helemaal naar beneden.



6 Laat de naald in het insulineflesje zitten. Draai het flesje met de spuit voorzichtig ondersteboven, zodat het flesje bovenop zit.



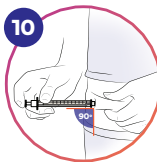
7 Trek de zuiger langzaam omlaag en lijn de dunne zwarte lijn van de zuiger uit met het gewenste aantal eenheden op de spuit.



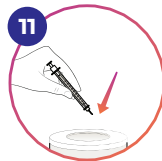
8 Als er luchtballen in de spuit verschijnen, duwt u de zuiger omhoog om de insuline terug in het flesje te injecteren en zuigt u de insuline opnieuw op tot het gewenste aantal eenheden. Trek de spuit uit het flesje.



9 Controleer of de dosis correct is en reinig vervolgens een klein stukje huid. Zorg ervoor dat het huidoppervlak volledig droog is voordat u injecteert.



10 Houd de spuit vast als een potlood. Knijp uw huid omhoog en duw de naald snel door de huid in een hoek van 90° (recht erin) ten opzichte van het huidoppervlak. Duw de insuline naar binnen met de zuiger. Trek de naald uit uw huid. Laat de samengeknepen huid los.



11 Plaats de dop niet terug op gebruikte naalden. Gebruik de naald één keer en gooi deze vervolgens op de juiste manier weg.

Bezoek het YouTube-kanaal van embecta voor aanvullende tips en “how-to”-tutorials.

De juiste injectietechniek kan u helpen om uw behandelingsdoelen te halen^{3*}

Mensen met diabetes die training hebben kregen over hoe ze correct injecteren, inclusief over het gebruik van een nieuwe naald voor elke injectie, het roteren van injectieplaatsen en het overstappen op een kortere naald van 4 mm of 5 mm, ondervonden na zes maanden een gemiddelde vermindering van A1C met 1%.^{3*}

* 116 diabetespatiënten die insuline gebruikten, werden gerandomiseerd in drie interventiegroepen met als doel de verandering te beoordelen ten opzichte van de uitgangswaarde in A1C na zes maanden training in de gestructureerde injectietechniek en na de overstap naar een kortere naald (pennaald van 4 mm of 5 mm). De uitgangswaarde A1C was voor alle groepen vergelijkbaar (gemiddeld: 8,5-8,8% [$\pm$ 1,4-1,9%]).

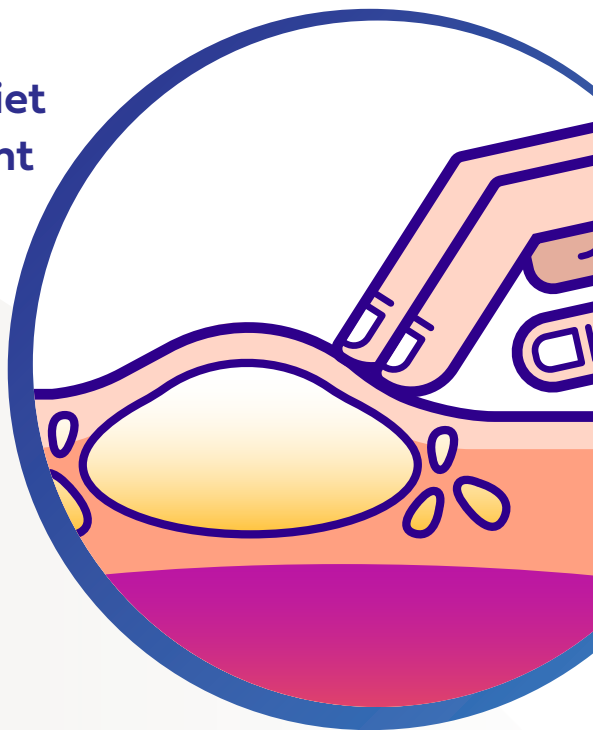


Waarom voor elke injectie een nieuwe naald gebruiken?

Hergebruik van naalden wordt in verband gebracht met een ophoping van vet onder het huidoppervlak waar u injecteert, waardoor er met de tijd knobbeltjes ontstaan. Deze knobbeltjes, bekend als lipohypertrofie (of kortweg lipo), kunnen het voor uw lichaam moeilijker maken om insuline goed te absorberen en kunnen leiden tot schommelingen in de bloedsuikerspiegel.⁴ Misschien ziet u deze knobbeltjes niet, maar kunt u wel een zacht of hard knobbeltje onder de huid voelen als u erop drukt.

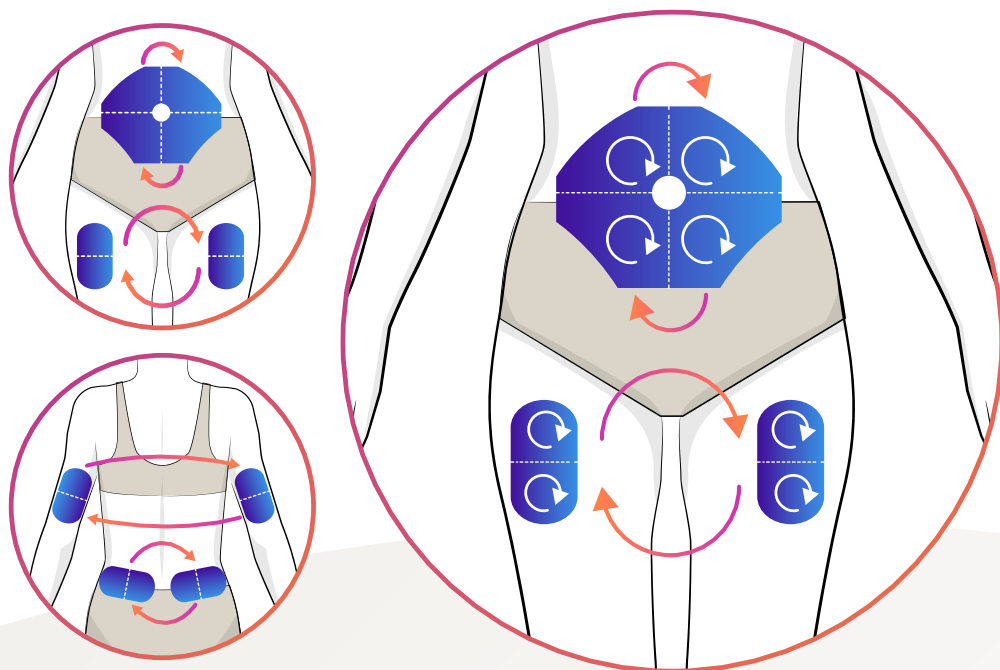
Het gebruik van een nieuwe naald voor elke injectie kan u helpen om pijnlijke injecties te voorkomen en kan het risico op het ontwikkelen van knobbeltjes onder uw huid helpen verminderen.^{2,4}

➤ **Zorg ervoor dat u niet zonder naalden komt te zitten. Zorg ervoor dat u telkens wanneer u uw insuline bijvult, ook de voorraad naalden controleert.**



Rotatie van injectieplaats

De aanbevolen plekken voor het injecteren van insuline zijn de buik, dijen, bovenarmen en billen. Zodra een injectieplaats is gekozen, kan deze opgedeeld worden in vier secties, of twee helften in het geval van dijen of billen. Gebruik één sectie per week en wissel de injectieplaatsen binnen die sectie. Injecteer minimaal één vingerbreedte verwijderd van de laatste injectie.²



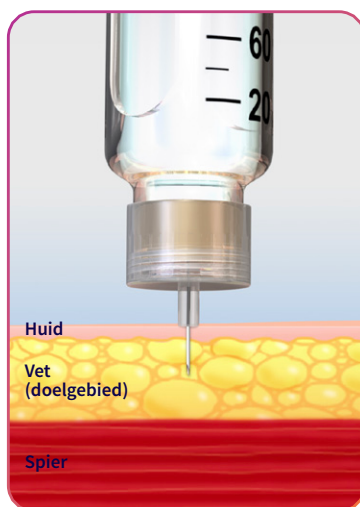
➤ **Roterende injectieplaatsen kunnen het risico op het ontwikkelen van lipohypertrofie helpen verminderen.⁵ Zie pagina 7.**

Voordelen van een kortere naald

Insuline moet in de vetlaag net onder de huid worden geïnjecteerd, waar deze het best werkt. Daarom hebt u een naald nodig die lang genoeg is om door de huid te geraken maar kort genoeg om de spier te vermijden.²

Langere naalden kunnen de kans vergroten dat er insuline in de spier wordt geïnjecteerd. Injecteren in de spier kan pijn veroorzaken of ervoor zorgen dat de bloedsuikerspiegel te laag wordt.^{2,6}

> Klinische aanbevelingen stellen dat een pennaald van 4 mm of een insulinespuit van 6 mm de aanbevolen naaldlengte is voor alle patiënten en voor alle injectieplaatsen, omdat deze veilig, effectief en minder pijnlijk is dan langere naalden.^{2*}



*Bespreek met uw zorgteam of deze lengte geschikt is voor u.

Veelgestelde vragen (FAQ)

Iedereen heeft een andere ervaring met het beheer van diabetes. Hier volgen enkele nuttige tips om u te helpen tijdens uw diabetestraject.

Insuline op de huid na injectie?

Zorg ervoor dat de naald in uw huid is gestoken voordat u op de penknop drukt om de dosis toe te dienen. Tel tot 10 nadat de zuiger volledig is ingedrukt voordat u de naald uit de huid verwijdt.²

Pijn of ongemak?

Er bestaat een verband tussen hergebruik van de naald en injectiepijn of -bloeding. Zorg er dus voor dat u bij elke injectie een nieuwe naald gebruikt.^{2,4*}

Onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van een pennaald van 4 mm injecties aanzienlijk comfortabeler kan maken in vergelijking met dikkere en langere naalden.^{7†}

Let erop dat u niet injecteert in de spier, wat kan leiden tot een groter risico van bloedingen, blauwe plekken en pijn.² Als problemen aanhouden, praat met uw zorgteam.

*Injectiepijn en onbehagen zijn niet duidelijk in verband gebracht met beperkt hergebruik van naalden.

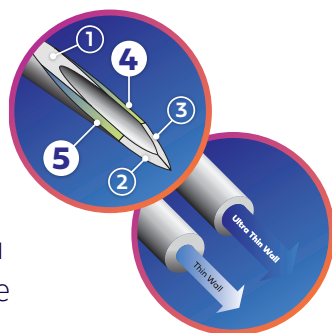
† Patiënten wisten welke pennaald ze gebruikten.

Onze producten en voordelen

Al honderd jaar versnellen we de reis naar een betere diabeteszorg. Met onze creatie van het eerste hulpmiddel voor insulinetoediening¹ hebben we een innovatie geleverd die het beheer en de behandeling van diabetes vooruit heeft geholpen. Tegenwoordig raken we de levens van rond de dertig miljoen mensen in meer dan honderd landen.

Micro-Fine Ultra™-pennaalden

Onze Micro-Fine Ultra™-pennaald van 4 mm beschikt over de technologie van de ultradunne wand om de insulinstroom te vergroten, waardoor het injecteren eenvoudiger wordt en u er nog beter op kunt vertrouwen dat de volledige dosis is toegediend.^{10*} De naaldpunt met vijf schuine randen zorgt voor comfortabelere en minder pijnlijke injecties.^{11†}



* De ultradunne wand werd in 2016 geïntroduceerd als ISO-norm voor de binnenwanddiameter.

† Patiënten wisten welke pennaald ze gebruikten.



Meer informatie
op [embecta.com](https://www.embecta.com)

Referenties

1. Kesavadev J, Saboo B, Krishna MB, Krishnan G. Evolution of Insulin Delivery Devices: From Syringes, Pens, and Pumps to DIY Artificial Pancreas. *Diabetes Ther.* 2020;11(6):1251-1269. doi:10.1007/s13300-020-00831-z.
2. Frid AH, Kreugal G, Grassi G, et al. New insulin delivery recommendations. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(9):1231-1255.
3. Misnikova IV, Gubkina VA, Lakeeva TS, Dreval AV. A randomized controlled trial to assess the impact of proper insulin injection technique training on glycemic control. *Diabetes Ther.* 2017;8(6):1309-1318.
4. Frid AH, Hirsch LJ, Menchior AR, et al. Worldwide injection technique questionnaire study: injecting complications and the role of the professional. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(9):1224-1230.
5. Blanco M, Hernández MT, Strauss KW, Amaya M. Prevalence and risk factors of lipohypertrophy in insulin-injecting patients with diabetes. *Diabetes Metab.* 2013;39(5):445-453.
6. Gibney MA, Arce CH, Byron KJ, Hirsch LJ. Skin and subcutaneous adipose layer thickness in adults with diabetes at sites used for insulin injections: implications for needle length recommendations. *Curr Med Res Opin.* 2010;26(6):1519-1530.
7. Hirsch LJ, Gibney MA, Albanese J, et al. Comparative glycemic control, safety and patient ratings for a new 4mm x 32G insulin pen needle in adults with diabetes. *Curr Med Res Opin.* 2010;26(6):1531-1541.
8. Bari B, Corbell MA, Farooqui H, et al. Insulin injection practices in a population of Canadians with diabetes: an observational study. *Diabetes Ther.* 2020;11(11):2595-2609.
9. Rini C, Roberts BC, Morel D, et al. Evaluating the impact of human factors and pen needle design on insulin pen injection. *J Diabetes Sci Technol.* 2019;13(3):533-545.
10. Aronson R, Gibney MA, Oza K, et al. Insulin pen needles: effects of extra-thin wall needle technology on preference, confidence, and other patient ratings. *Clin Ther.* 2013;35(7):923-933.
11. Hirsch LJ, Gibney M, Berube J, Manocchio J. Impact of a modified needle tip geometry on penetration force as well as acceptability, preference, and perceived pain in subjects with diabetes. *J Diabetes Sci Technol.* 2012;6(2):328-335.

embecta Netherlands B.V. | c/o Regus · Weerdestein 97 | 1083 GG Amsterdam · Nederland