

Preventie van prikongevallen bij gebruik van een insuline- injectiepen

Frank Van Laer

Verpleegkundige-ziekenhuishygiënist
Universitair Ziekenhuis Antwerpen



Prikongevallen met insulinepennen

Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA)

- 2006: 13 accidenten (11,6 % van de 112 prikaccidenten) als gevolg van recapping.
Risicofactoren voor recapping:
 - studenten-verpleegkunde
 - gebruik van een insulinepen
- Reële aandeel van naalden van insulinepennen is onduidelijk aangezien men zich bij de aangifte meestal beperkte tot de vermelding “subcutane naald”
- onderregistratie van dit soort ongelukken groter dan bij intraveneuze toepassingen of bloedafnames omdat er geen zichtbaar bloed aanwezig is

% niet-gerapporteerde prik- en spatongevallen onderrapporteringsstudie, 2006-2007

N = 25	% Niet- rapportering (Na 1 maand)	Niet- rapportering (Na 1 jaar)
Prik- ongevallen	49,5%	45,2%
Spat- ongevallen	99,3%	96,4%

Prikongevallen met insulinepennen (2)

ZNA Jan Palfijn, Sint Elisabeth en Joostens

- Periode sept 2004 t/m jan 2008: 73 prikongevallen. Hiervan waren 17 (23%) ongevallen met een insuline-injectiepen.
- Omstandigheden:
 - recappen van gebruikte naald (8)
 - geprikt doordat naald door spuithuls zat na vorig gebruik (2)
 - geprikt door spuit uit etui van de patiënt te halen waarbij de hoes waarschijnlijk bij vorig gebruik slecht bevestigd was (2)
 - geprikt door afschroeven van de naald (1)
 - geprikt bij educatie van patiënt (1)
 - geen verdere details, maar wel duidelijk gebruik insulinepen (3)

(Gegevens: Luc Knaepkens)

Wirral Hospital NHS Trust

“The health and safety adviser noticed a significant increase in the number of sharps injuries associated with the use of insulin pen devices between 1 February 2003 and 31 January 2004. Out of 80 sharps injuries to staff, 15 (19%) were related to the use of insulin pen devices”

**Edwards C, Reducing the risk of injuries to staff from insulin pens
Nursingtimes.net, 2005**

Vooral insulinepennen aan basis prikaccidenten in rusthuizen

Prikaccidenten bij verplegend en verzorgend personeel in RVT's en rusthuizen worden in hoofdzaak veroorzaakt door insulinepennen. Dat blijkt uit een studie die bedrijfsartsen van de Externe Dienst voor Preventie en Bescherming Securex voerden in Vlaamse OCMW-rusthuizen. De studie werd onlangs bekroond met de Prijs "Gezondheid en Onderneming 2008".

Prikaccidenten kunnen tot nog toe erg weinig aandacht in rusthuizen en RVT's. Volgens Philippe Kiss (preventieadviseur/bedrijfsarts, Securex) is de kans echter groot dat er in de toekomst meer aandacht nodig is voor deze problematiek. "Zeerlijk omdat de populatie die in een rusthuis verblijft grote zal worden door de toenemende vergrijzing. Maar ook omdat het aantal hiv- en hepatitis C-seropositieve anderen zal

toenemen dankzij de betere behandelingsmogelijkheden."

Oorzaken in kaart

Aan de studie van Securex namen vooral Oost-Vlaamse OCMW-instellingen deel. "Via een campagne hebben we het personeel sensibiliseerd om prikaccidenten te melden", zegt Philippe Kiss. "We houden rekening met om goede rapporten omdat het personeel in deze instellingen onze arbeidsgesondheidsdienst goed kent en de drempel voor melding bijgewijg laag is. Toch was het niet de bedoeling om de omvang van het probleem in kaart te brengen. "We wilden vooral de oorzaken kennen en gepaste preventiemaatregelen te kunnen treffen, aangetoet aan de werksituatie binnen RVT's en rusthuizen."

Tussen april 2002 en december 2007 werd ieder gemiddeld prikaccident op een gestandaardiseerde manier geregistreerd. "We registreer-

den in totaal 102 prikaccidenten. De aardigheid en omstandigheden werden telkens gedetailleerd gemaakte."

Zwerfnaalden

Uit de gegevens blijkt dat behalve de verpleegkundigen (38,7%) ook de bejaardenhulpverleners (27,9%) een belangrijke risicogroep voor prikaccidenten vormen in rusthuizen. En 13% van de prikaccidenten gebeurde bij schoonmaak- en technisch personeel. "De prikaccidenten in die laatste groep waren bijna volledig toe te schrijven aan zwerfnaalden", benadrukt Philippe Kiss. Zwerfnaalden waren trouwens verantwoordelijk voor bijna een kwart (24,7%) van het totaal aantal prikaccidenten.

Bij verplegend en verzorgend personeel waren insulinepennen (81,4%), insuline naalden (22,2%) en glucometers (19,9%) het meest betrokken bij prikaccidenten. Opvallend was het grote aandeel van de insulinepennen. "In RVT's is het vaak de gewoonte om bij eenzelfde resident verschillende malen dezelfde naald op de insulinepen te gebruiken, om alse de noodzaak voor de resident te bepalen. Dat hoort in dat dezelfde naald meermalen wordt 'gevoerd'. Bovendien wordt bij het verwijderen van de gebruikte naald van insulinepennen gebruik gemaakt van een naaldverwijderings, dat over de naald dient geschoven te worden en dus impliciet een recycling-maatregel inhoudt", legt Philippe Kiss uit.

Safety design

Een doorgedreven sensibilisering en motivering voor het systematisch gebruik van een naald-container door het verplegend en verzorgend personeel, maar ook door de artsen is volgens Dr. Kiss noodzakelijk om prikaccidenten door zwerfnaalden te vermijden. Om prikaccidenten door (her)gebruik van insulinepennen te vermijden kunnen incidenten - althans zij die hieraan in staat zijn - zowel mogelijk gemotiveerd worden om zichzelf te injecteren en/of hun eigen naald te recapen. De insulinedosering kan dan vooraf ingesteld worden door het verplegend of verzorgend personeel. Aangepaste naald-containers die insulinen om de naald te verwijderen zonder een recapage-over kunnen volgens Philippe Kiss eveneens nuttig zijn in de preventie van prikaccidenten.

Ten slotte zou deze studie de productie van insulinepennen ertoe kunnen aanzetten meer aan-



acht te besteden aan de ontwikkeling van insulinepennen met een 'safety design'.

Kiss benadrukt nog dat een rusthuis geen ziekenhuis is. "In rusthuizen heb je niet alleen een ander patiëntengedrag. Ook het personeelgedrag is anders, en minder gestructureerd. Bejaardenhulpverleners hebben tijdens hun opleiding weinig of geen informatie gekregen over prikaccidenten. En het technisch personeel en schoonmaakpersoneel heeft hierover nog veel minder informatie gekregen."

Op het vlak van prikaccidenten zijn deze bevoegde groepen volgens Philippe Kiss vergeten bevoegde groepen, die bovendien werkzaam zijn in een vergeten setting. "Iedereen heeft het steeds over prikaccidenten in ziekenhuizen, nooit in RVT's." Naast daar nog bij dat het om een vergeten oorzaak gaat, met name de insulinepennen. "Als prikaccidenten in ziekenhuizen aan de orde zijn, gaat het logischerwijze vooral over naalden voor intraveneus of intramusculair gebruik."

Publicatie en prijs

Met deze studie wil Securex deze vergeten problematiek in rusthuizen onder de aandacht brengen. De resultaten werden gebundeld in een onderzoeksrapport en de belangrijkste bevindingen van deze studie werden gepubliceerd in het decaanummer van het vakblad Infection Control and Hospital Epidemiology. Het onderzoek kreeg onlangs ook de prijs van de Belgische Beroepsvereniging voor Arbeidsgenooten in het kader van de Prijs "Gezondheid en Onderneming 2008" van de Belgische afdeling van de Europese Club voor de Gezondheid.

Heldi Van de Keere

Kiss P, De Meester M, Braeckman L. Standardized reporting in nursing homes: the prevention role of nursing homes. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;33: 1120-1124.

40,4% van de prikongevallen bij verplegend personeel is ten gevolge van het gebruik van insulinepennen

Needlestick Injuries in Nursing Homes: The Prominent Role of Insulin Pens

(Kiss P, De Meester M, Braeckman L.)

Infection Control and Hospital Epidemiology 2008;29:1192-1194

Totaal aantal prikaccidenten: 162

(periode april 2002 tot december 2007)

	Aantal (%) prikaccidenten		
	Lancetnaald (n = 28)	Insulinepen (n = 57)	SC-naald (n = 30)
Zwerfnaald	6 (21.4)	3 (5.3)	6 (20.0)
Recapping	3 (10.7)	16 (28.1)	7 (23.3)
Onverwachte beweging	1 (3.6)	5 (8.8)	2 (6.7)
Routinegebruik	8 (28.6)	30 (52.6)	6 (20.0)
Verwijdering/containergebruik	10 (35.7)	2 (3.5)	8 (26.7)
Andere	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (3.3)

De insulinepen als risicofactor

- Bij opname van een insuline-afhankelijke diabetespatiënt die over persoonlijk injectiemateriaal beschikt, zal deze in het ziekenhuis verder zijn eigen materiaal en bijhorende naaldjes gebruiken.

De insulinepen als risicofactor (2)



De insulinepenen als risicofactor (3)

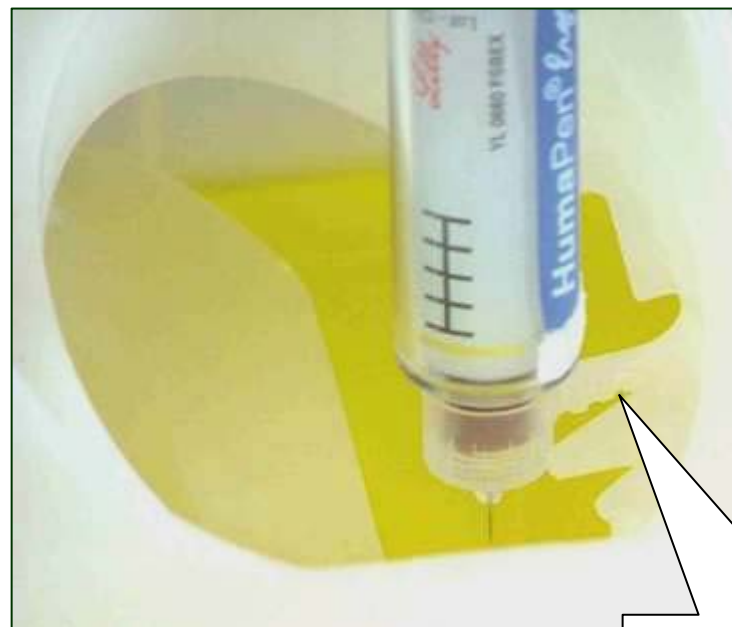
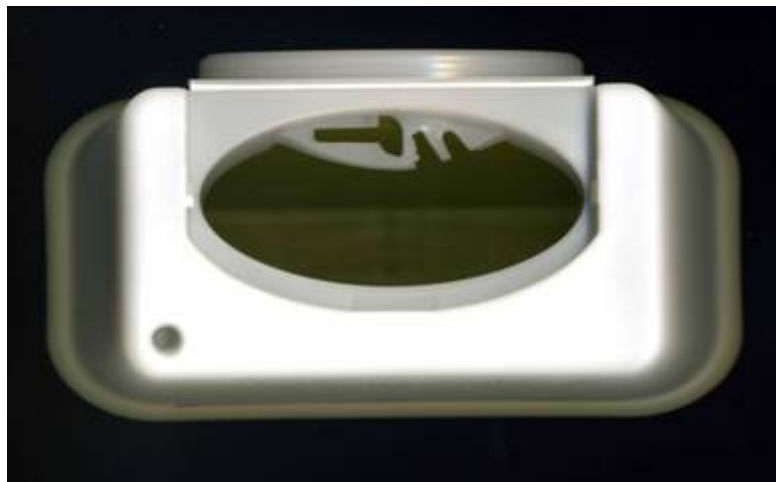
- De pennaalden zijn gemaakt voor éénmalig gebruik. Wel wordt door de Vlaamse Diabetesvereniging gesteld dat, als de patiënt op eigen verantwoordelijkheid in een thuissituatie de naalden meerdere malen wil gebruiken (omwille van de kostprijs), één naald per dag een aanvaardbare richtlijn is.

De insulinepen als risicofactor (4)

- Hoe kan een gebruikte insulienaald op een veilige manier herbruikt worden zonder dat de gezondheidswerker een prikongeval oploopt?
- Bij gebruik van een nieuwe naald: hoe de gebruikte naald op een veilige manier verwijderen?



Naaldencontainers met een te nauwe gleuf om naalden af te schroeven



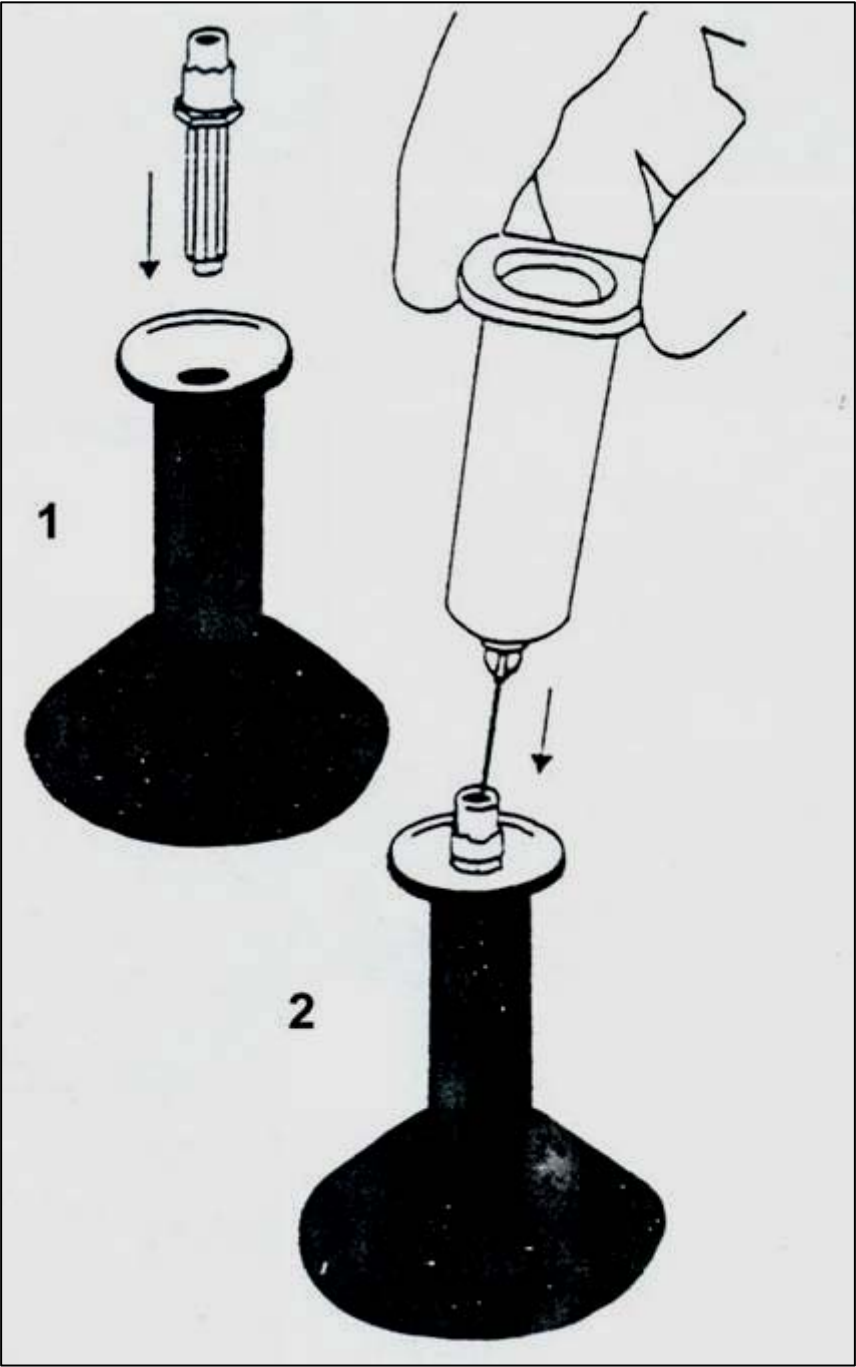
Te nauwe gleuf om naalden af te schroeven

Veilig werken met een insuline-injectiepen

- Veilige recapping
- Aangepaste naaldencontainer
- Veiligheidsnaalden
- Afspraken maken met de patiënt

Veilige recapping

- **Gebruik van hulpmiddelen:**
 - De beschermhoes van de naald wordt in verticale positie wordt geplaatst zodat, zonder de tweede hand te gebruiken, de naald toch kan gerecapt worden.
 - bv. “safety needle re-shielder van BD” waarin beschermhulzen van bloedafnamenaalden in verticale positie kunnen geplaatst worden

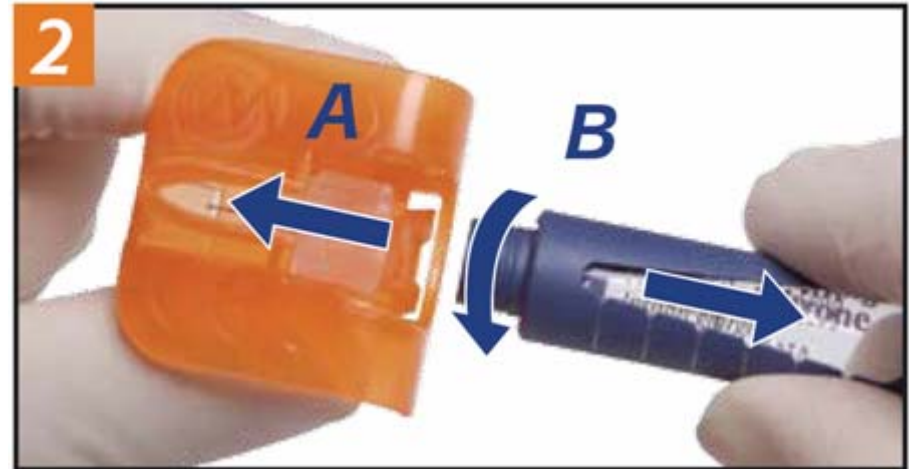


Veilige recapping (2)

- **Specifieke naaldverwijderaars** om insulienaaldjes van pennen af te draaien en te verwijderen.
- **Nadeel:**
 - geraken dikwijls zoek of men heeft ze niet altijd bij de hand
 - ontsmetting ervan is niet altijd adequaat
 - recappingprocedure (risico)



Uniguard®





Penfine Remover

http://www.ypsomed.com/en/patients/our_products/347.html

Veilige recapping (3)

- Gebruik van de **holte in het bovenvlak van bepaalde naaldencontainers**.
- Ongebruikte insulienaaldjes zijn voorzien van twee beschermhulzen: een kleine fijne binnenste huls en daarover een bredere buitenste huls die tevens als verpakking dienst doet.
- Buitenste beschermhuls past perfect in de specifieke holte in het bovenvlak van de naaldencontainer zodat de naald van de insulinepen op een veilige manier kan gerecapt én verwijderd worden.



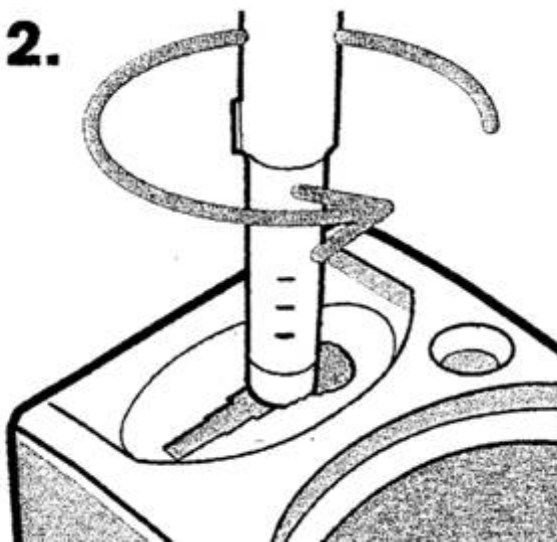
Aangepaste naaldencontainers

- Op de markt bestaan **naaldencontainers met een aangepaste gleuf** in het bovenvlak waardoor een gebruikte naald toch op een veilige manier van de insulinepen kan afgedraaid worden

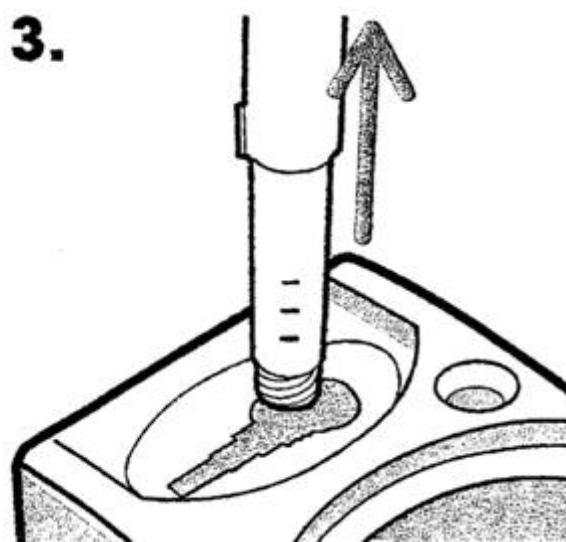
1.



2.

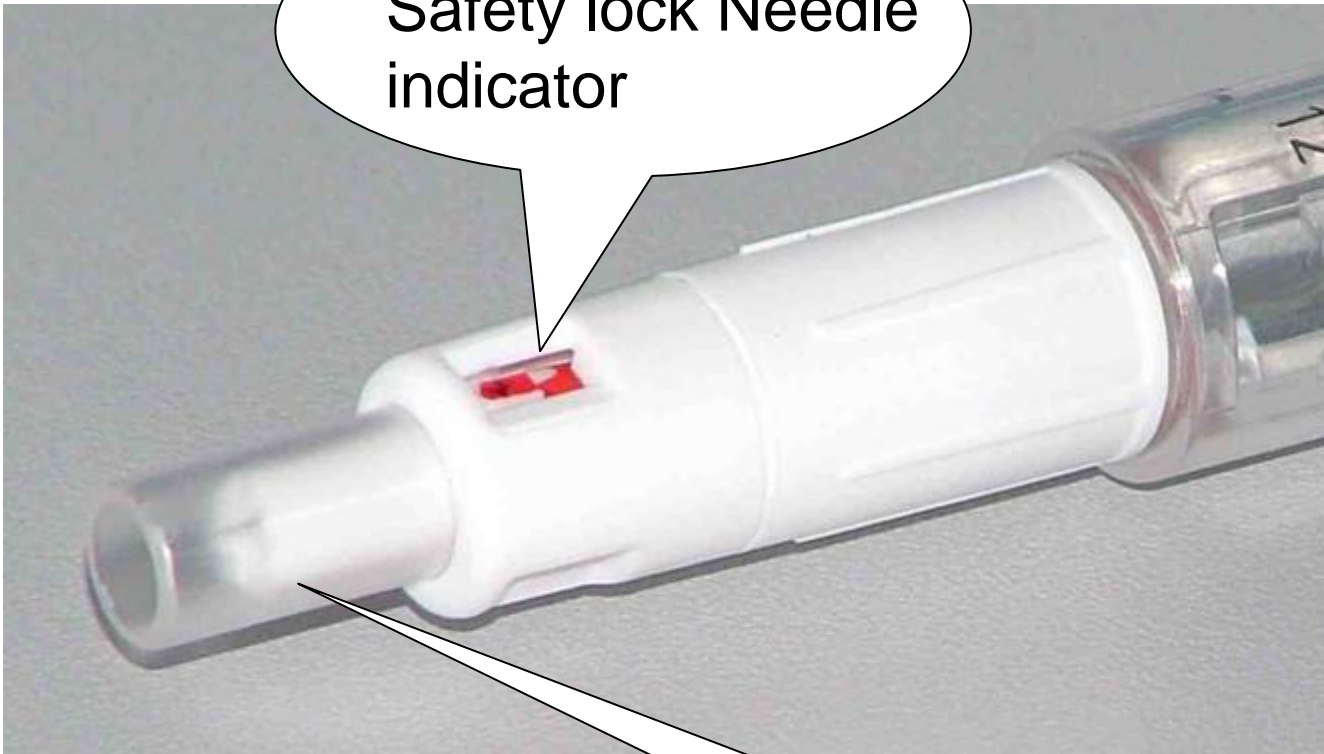


3.



Het gebruik van veiligheidsnaalden

- In het buitenland (o.a. Nederland) zijn al **injectiepenningen met veiligheidsnaalden** beschikbaar. Het betreft een passief veiligheidssysteem dat zichzelf activeert na terugtrekken van de naald



Safety lock Needle
indicator

**NovoFine Autocover automatic safety
pen needle,**

Ronde cilinder
schuift over de
naald na gebruik

Afspraken maken met de patiënt

- Plaats bij opname een aangepaste naaldencontainer op de kamer van de patiënt.
- Aan patiënten met zelfredzaamheid vragen om zichzelf te injecteren onder toezicht van een verpleegkundige. Patiënt recapt of verwijdert zelf via de naaldencontainer.
- Bij hulpbehoevende patiënten:
 - insulinepen vervangen door een klassieke disposable insulinespuit.
 - Bij injectie via een insulinepen: telkens een nieuwe naald gebruiken (afspraken maken via de diabeteseducatoren).
 - Gebruik van veiligheidsinsulinespuiten.



De insulinespuit BD SafetyGlide™ TNT maakt een veilige insuline-injectie mogelijk. De gebruikte naald kan onmiddellijk na de injectie en het terugtrekken met één hand bedekt worden door met één vinger op het veiligheidssysteem te drukken tot men een klik hoort.

Besluit

- Insulinenaaldjes van insuline-injectiepenen zijn een belangrijke risicofactor in het kader van prikaccidenten.
- Oorzaak:
 - ontbreken van hetzij hulpmiddelen voor veilige recapping,
 - hetzij penen met veiligheidsnaalden.
 - hetzij aangepaste naaldcontainers (voor veilige recapping of met aangepaste gleuf). Om de compliance van het gebruik van naaldencontainers te vergroten kan men niet al te grote naaldencontainers (2 à 3 liter inhoud) voorzien die geïntegreerd zijn op een plateau.

