

Prévention d'accidents de piqûre lors de l'utilisation d'un stylo d'injection pour insuline

Frank Van Laer

Infirmier hygiéniste hospitalier

Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA)



Des accidents de piqûre en utilisant un stylo d'insuline

Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA)

- 2006: le recapping était la cause de 13 accidents (11,6 % des 112 accidents de piqûre).
Facteurs de risque:
 - étudiants-infirmiers
 - l'utilisation de stylos d'insuline
- Lors du signalement, on se limite en général à la mention "aiguille sous-cutanée". La partie réelle des aiguilles des stylos d'insuline n'est dès lors pas établie.
- La présence de sang n'étant pas visible, le sous-enregistrement de ce genre d'accident est probablement plus important que pour les applications intraveineuses ou pour les prises de sang.

**% accidents par piqûre et accidents par
éclaboussures non signalés %
Etude de non-rapportage, 2006-2007**

N = 25	% Non-rapportage (Après 1 mois)	% Non-rapportage (Après 1 an)
Accidents par piqûre	49,5%	45,2%
Accidents par éclaboussure	99,3%	96,4%

**Eva Leens, Institut Scientifique de Santé Publique en
collaboration avec le groupe de travail national, 2008**

Des accidents de piqûre en utilisant un stylo d'insuline(2)

ZNA Jan Palfijn, Sint Elisabeth en Joostens

- Entre septembre 2004 et janvier 2008, 73 accidents de piqûre ont été enregistrés. Dans 17 (23%) cas, il s'agissait d'un stylo d'injection pour insuline.
- Les circonstances de ces accidents sont les suivantes:
 - le recapping d'une aiguille utilisée (8)
 - piqûre à la suite d'une aiguille passant à travers du capuchon après utilisation (2)
 - piqûre après avoir sorti le stylo de l'étui du patient alors que la gaine était probablement mal fixée après utilisation (2)
 - piqûre en dévissant l'aiguille (1)
 - piqûre lors de l'éducation d'un patient (1)
 - détails non précisés, mais clairement lors de l'utilisation d'un stylo d'insuline (3)

(Source: Luc Knaepkens)

Wirral Hospital NHS Trust (Angleterre)

Entre 1 février 2003 et 31 janvier 2004, 80 accidents de piqûre ont été enregistrés. Dans 15 (19%) cas, il s'agissait d'un stylo d'injection pour insuline. C'était une augmentation significative.

**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 Secorex voerden in Vlaamse OCMW-rusthuizen. De studie werd onlangs bekroond met de Prijs "Gezondheid en Onderneming 2008".

Prikaccidenten kregen tot nog toe erg weinig aandacht in rusthuizen en RVT's. Volgens Philippe Kiss (preventieadviseur/bedrijfsarts, Secorex) is de kans echter groot dat er in de toekomst meer aandacht nodig is voor deze problematiek. "Eensrijde omdat de populatie die in een rusthuis verblijft groter zal worden door de toename vergrijping. Maar ook omdat het aantal hiv- en hepatitis C-seropositieve ouderen zal

toesamen dankzij de betere behandelingsmogelijkheden."

oorzaken in kaart

Aan de studie van Secorex 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 een goede respons omdat het personeel in deze instellingen onze arbeidsgezondheidsdienst

goed kent en de drempel voor melding bijzevelig laag is. Toch was het niet de bedoeling om de omvang van het probleem in kaart te brengen. "We wilden vooral de oorzaken kennen om gepaste preventiemaatregelen te kunnen treffen, aanpak op de werkvloer 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 162 prikaccidenten. De aard en omstandigheden werden telkens gedetailleerd geanalyseerd."

Zwerfnaalden

Uit de gegevens blijkt dat behalve de verpleegkundigen (58,7%) ook de bejaardenhulpsters (27,8%) een belangrijke risicogroep voor prikaccidenten vormen in rusthuizen. En 15% 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 (40,4%), subcutane naalden (21,2%) en glycemieaalden (19,9%) het meest betrokken bij prikaccidenten. Overal was het grote aandeel van de insulinepennen. "In RVT's is het vaak de gewoonte om bij eenzelfde resident verschillende naalden te gebruiken, om also de naalden niet voor de resident te beperken. Dat houdt in dat dezelfde naald meermaals wordt 'opgepikt'. Bovendien wordt bij het verwijderen van de gebruikte naald van insulinepennen gebruik gemaakt van een naaldverwijderhoesje, dat over de naald dient geschoven te worden en dat impliciet een reaping-manoeuvre inhoudt", legt Philippe Kiss uit.

Safety design

Een doorgedreven sensibilisering en motivering voor het correcte gebruik van een naaldcontainer door het verzorgend en verplegend 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 residenten - althans zij die hiertoe in staat zijn - zoveel mogelijk gemotiveerd worden om zichzelf te injecteren en/of hun eigen naald te reppen. De insulinereservoir kan dan vooraf ingesteld worden door het verplegend of verzorgend personeel. Aangepaste naaldcontainers die toelaten om de naald te verwijderen zonder een reapingmanoeuvre kunnen volgens Philippe Kiss eveneens nuttig zijn in de preventie van prikaccidenten.

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



dacht 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 patiëntenpubliek. Ook het personeelspubliek is anders, en minder geschoold. Bejaardenhulpsters 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 beroepsgroepen volgens Philippe Kiss vergeten beroepsgroepen, die bovendien werkzaam zijn in een vergeten setting. "Iedereen heeft het steeds over prikaccidenten in ziekenhuizen, nooit in RVT's. Komt daar nog bij dat het 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 Secorex 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 decembernummer van het vakblad *Infection Control and Hospital Epidemiology*. Het onderzoek kreeg ook de prijs van de Belgische Beroepsvereniging voor Arbeidsgezondheden in het raam van de Prijs "Gezondheid en Onderneming 2008" van de Belgische afdeling van de Europese Club voor de Gezondheid.

Heidi Van de Keere

Kiss P, De Maester M, Braeckman L. Naaldinfectie injecties in verzorging thuis: the prevention side of insulin pens. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29:1190-1194.

Dans les MRS: 40,4% des accidents de piqûres surviennent chez les infirmiers lors de la manipulation d'un stylo d'insuline

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

Accidents de piqûre enregistrés: 162
(entre avril 2002 et decembre 2007)

	Nombre (%) d'accidents de piqûres		
	Lancette (n= 28)	stylo d'insuline (n = 57)	Aiguille SC (n = 30)
Aiguille abandonnée	6 (21.4)	3 (5.3)	6 (20.0)
Recapuchoner	3 (10.7)	16 (28.1)	7 (23.3)
Mouvement brusque du patient	1 (3.6)	5 (8.8)	2 (6.7)
Pendant l' usage de routine	8 (28.6)	30 (52.6)	6 (20.0)
L'éloignement/en plaçant dans un container	10 (35.7)	2 (3.5)	8 (26.7)
Autre	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (3.3)

Le stylo d'injection pour insuline comme facteur de risque

- En cas d'hospitalisation, le patient diabétique insulino-dépendant disposant de son matériel d'injection personnel, continuera à utiliser à l'hôpital son propre matériel, ainsi que ses aiguilles.

Le stylo d'injection pour insuline comme facteur de risque (2)



Une protection interne fine de l'aiguille et une protection externe faisant également office d'emballage

Le stylo d'injection pour insuline comme facteur de risque (3)

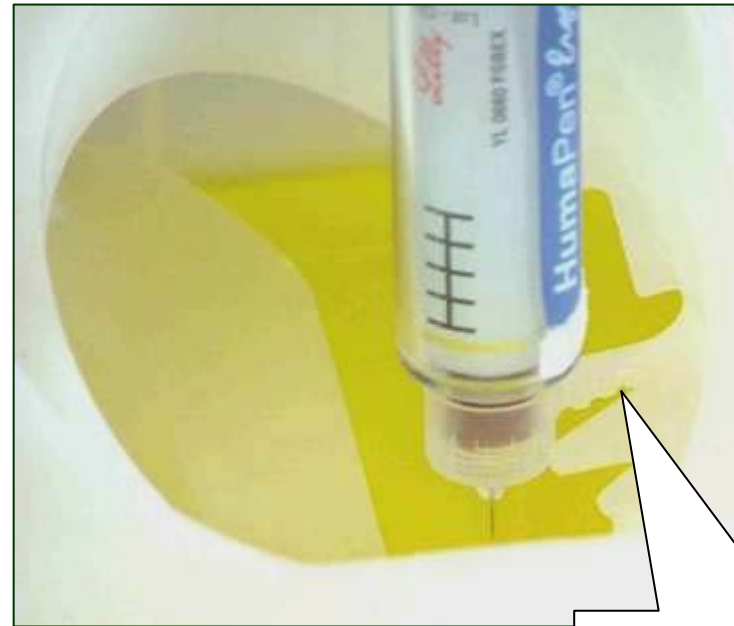
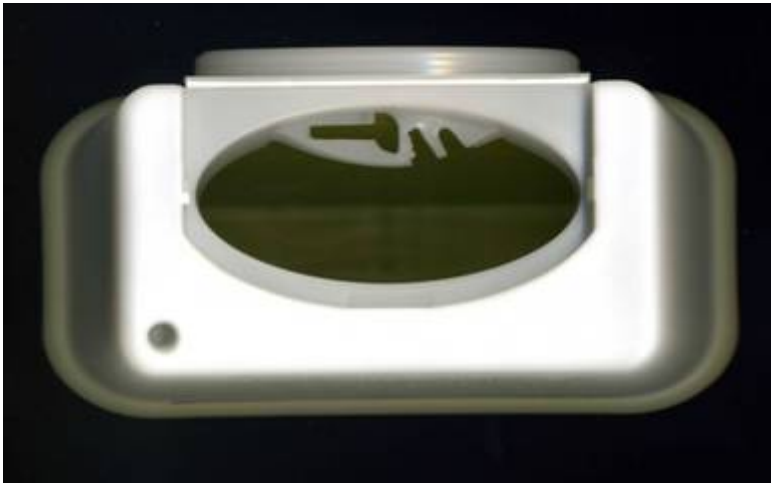
- Les aiguilles étant coûteuses, on accepte que le patient utilise plusieurs fois une même aiguille (une aiguille par jour). Même les patients qui ont adhéré à la convention diabète doivent financer eux-mêmes les aiguilles.

Le stylo d'injection pour insuline comme facteur de risque (4)

- De quelle manière une aiguille d'insuline utilisée peut être réutilisée sans que l'aide-soignant ne soit exposé au risque d'un accident de piqûre?
- Et même si une nouvelle aiguille est utilisée à chaque fois, l'aiguille du stylo à insuline ne peut en effet pas toujours être dévissée du stylo suivant le mode sûr et approprié



Des conteneurs à aiguilles avec des orifices trop étroits pour dévisser les aiguilles



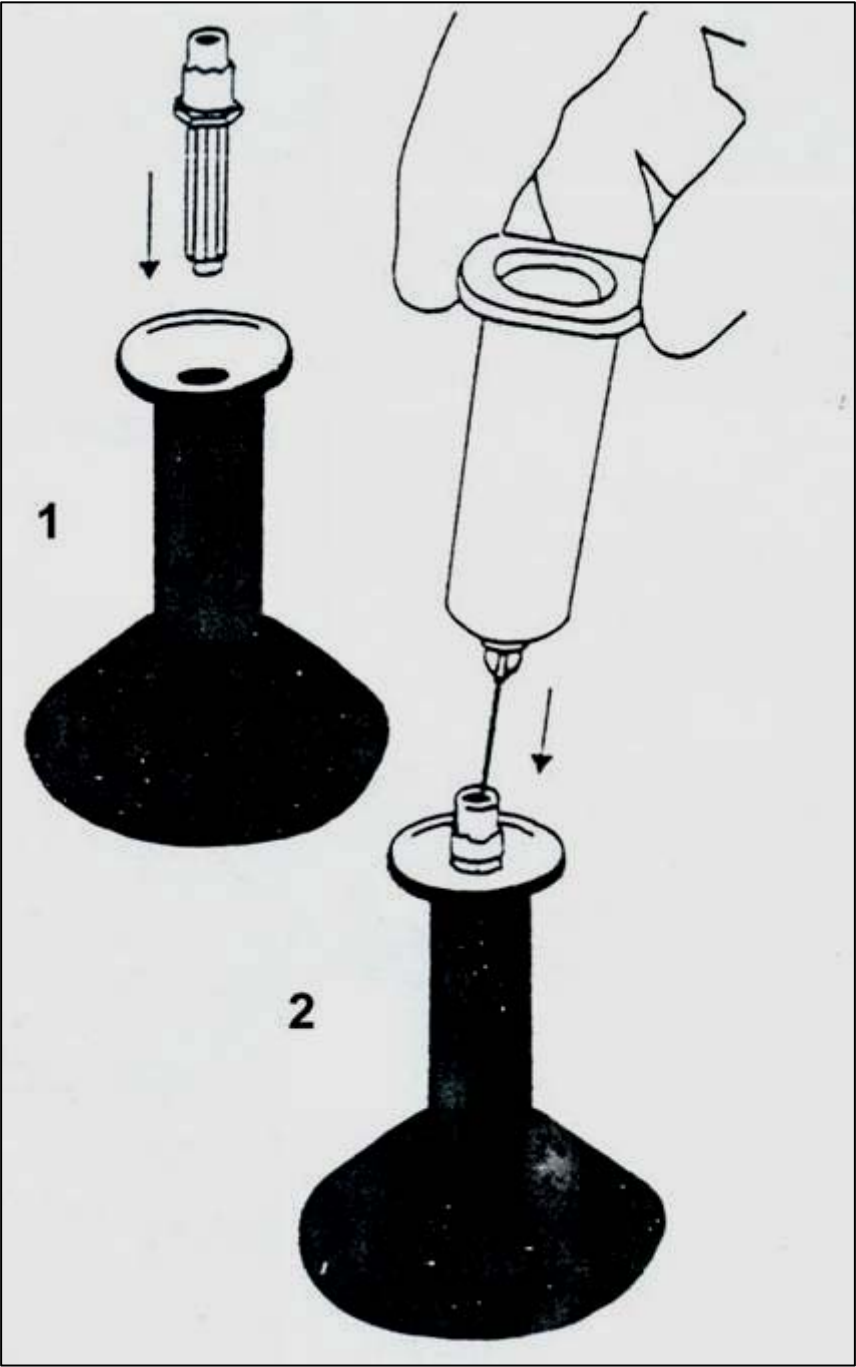
Orifice trop étroit pour dévisser les aiguilles

Travailler en sécurité avec les stylos d'injection pour insuline

- **Réaliser un recapuchonnage en toute sécurité**
- **Utilisation d'un conteneur à aiguilles adapté**
- **L'utilisation d'aiguilles de sécurité**
- **Concertation avec le patient**

Réaliser un recapuchonnage en toute sécurité

- **Utilisant des dispositifs de sécurité:**
 - La housse protectrice de l'aiguille est mise en position verticale de manière à remettre le capuchon de l'aiguille sans faire usage de l'autre main.
 - bv. “safety needle re-shielder de BD” dans lequel les housses protectrices des aiguilles de prise de sang peuvent être mises en position verticale

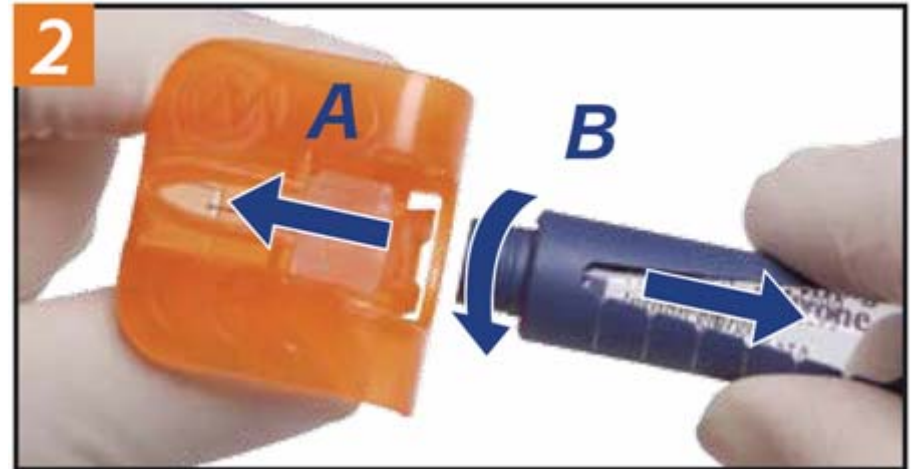


Réaliser un recapuchonnage en toute sécurité (2)

- Des extracteurs spécifiques d'aiguilles pour dévisser et enlever les aiguilles du stylo à insuline.
- L'inconvénient de ces dispositifs:
 - on les perd facilement ou on ne les a pas toujours sous la main.
 - la désinfection de ce matériel est également parfois défectueuse.
 - risque d'accidents de piqûres (“recapuchonnage”)



Uniguard®





Penfine Remover



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

Réaliser un recapuchonnage en toute sécurité (3)

- l'Utilisation de **la cavité dans la face supérieure de certains conteneurs à aiguilles.**
- Les aiguilles du stylo à insuline sont pourvues de deux protections. Une protection interne fine de l'aiguille et une protection externe faisant également office d'emballage.
- Cette protection externe entre parfaitement dans la cavité spécifique de la face supérieure du conteneur à aiguilles, de manière à dévisser et jeter l'aiguille du stylo d'insuline en toute sécurité.



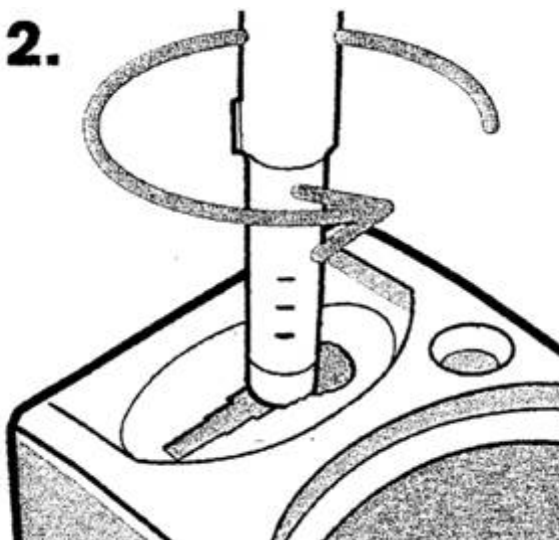
Utilisation d'un conteneur à aiguilles adapté

- Il y a sur le marché **des conteneurs à aiguilles pourvus d'un orifice adapté** dans la face supérieure, permettant de dévisser en toute sécurité l'aiguille utilisée du stylo à insuline.

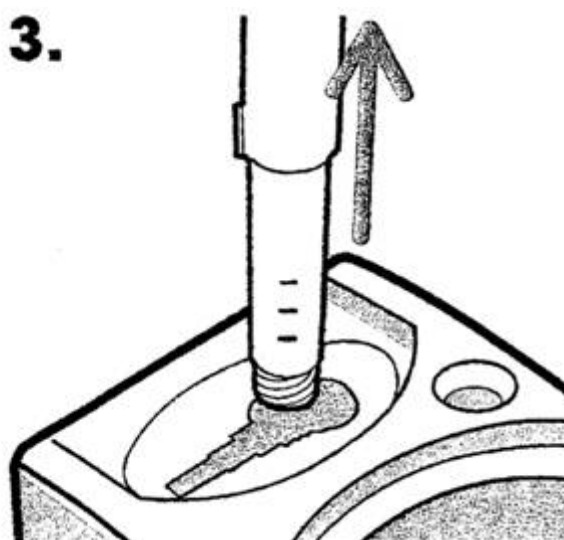
1.



2.

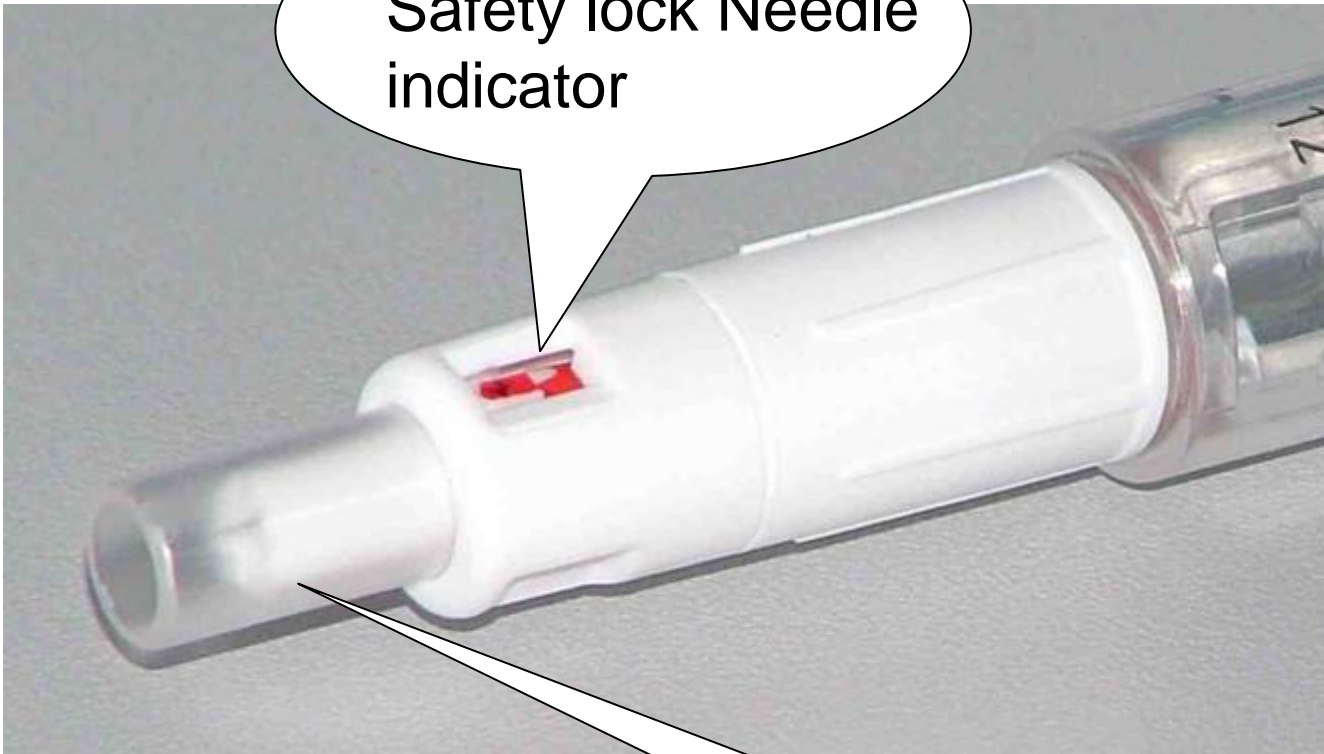


3.



L'utilisation d'aiguilles de sécurité

- A l'étranger (notamment aux Pays-Bas), **des stylos à injection pourvus d'aiguilles de sécurité** sont utilisés. Il s'agit d'un dispositif de sécurité passif, auto activant après retrait de l'aiguille.



Safety lock Needle
indicator

**NovoFine Autocover automatic safety
pen needle,**

Cylindre rond passant
au-dessus de l'aiguille
après usage

Concertation avec le patient

- Le placement d'un conteneur à aiguilles dans la chambre du patient diabétique dès son hospitalisation.
- Demander aux patients autonomes de s'injecter sous contrôle d'un infirmier. Demander également de remettre eux-mêmes le capuchon de protection de l'aiguille, ou de l'enlever via le conteneur à aiguilles.
- Chez les patients non-autonomes:
 - le stylo à insuline pourrait être remplacé par une seringue + aiguille jetables.
 - Au cas où on utilise un stylo à insuline, il est essentiel qu'une nouvelle aiguille soit utilisée à chaque fois (un arrangement entre les patients diabétiques et les éducateurs en diabète doit être trouvé).
 - l'Usage des seringues de sécurité seront bientôt disponibles en Belgique.



Dès l'injection terminée, activez le bras de sécurité en le poussant vers l'avant d'une simple pression du doigt (La seringue SafetyGlide™ de BD).

Conclusions

- Dans certains hôpitaux, les aiguilles des stylos d'injection pour insuline semblent être un facteur de risque important d'accidents par piqûre.
- Les causes:
 - l'absence soit de dispositifs pour un recapuchonnage en toute sécurité
 - soit des stylos pourvus d'aiguilles de sécurité
 - soit l'absence de conteneurs à aiguilles adaptés. Pour encourager l'utilisation de conteneurs à aiguilles, on peut prévoir des conteneurs à aiguilles de taille limitée (2 à 3 litres) intégrés sur un plateau

