

Injektionskanyler till insulinpennor kan återanvändas på ett säkert sätt

Flertalet diabetespatienter använder sina kanyler upprepade gånger trots rekommendationer om motsatsen från många håll. Ett collage av deformerade kanylspetsar från en av tillverkarna väckte vårt intresse, och vi gjorde upprepade försök att själva få till »metkrokar« av kanylspetsarna. Slutsats: Om man återanvänder nålar så bör man inte använda just den här tillverkarens. Vi väntar fortfarande på företagets analys av de egna fotografierna som avslöjar den usla kanyl-kvaliteten.

BO BERGER

överläkare vid medicinkliniken, Kärnsjukhuset, Skövde
bo.berger@vgregion.se

II Kanylerna till insulinpennorna är klassade som engångsartiklar. Socialstyrelsen, Diabetesförbundet, Svensk förening för diabetologi, Svensk förening för sjuksköterskor i diabetesvård och inte minst tillverkarna har spridit information om riskerna vid upprepade användning av insulinkanyler. Det anses föreligga ökad infektionsrisk, ökad risk för kanylbrott och stopp i kanylen, mer lipohypertrofier och ärrbildning när kanylens silikonisering slits eller när kanylspetsen blir trubbig eller krokig samt större risk för feldosering om en kvarsittande kanyl på en insulinpenna leder till att luft kommer in eller lösningsmedel läcker ut ur ampullen.

Många använder kanylen flera gånger

Trots alla dessa argument använder flertalet diabetespatienter sina kanyler upprepade gånger. Konflikten mellan patienternas önskan att förenkla behandlingen genom att återanvända kanylen och vårdarnas varningar att allt möjligt då kan hända leder ofta till att patienten får dåligt samvete och ofta svarar försiktigt undanlidande när vi frågar om patienten behöver ny förskrivning av kanyler.

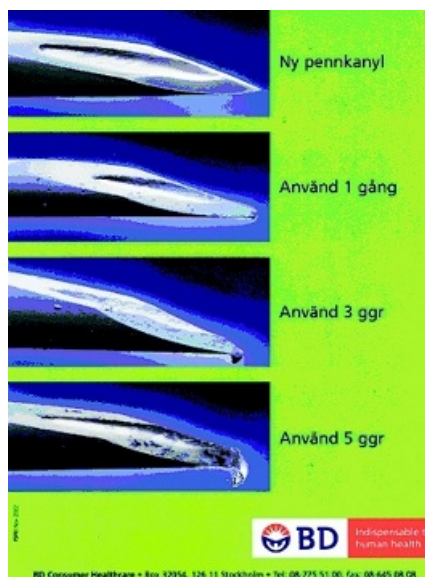
I Europa återanvänds kanylerna i genomsnitt tre–fyra gånger [1]. Vi har på diabetesmottagningen i Skövde medverkat till ca 22 miljoner insulininjektioner under åren och har sällan eller aldrig upplevt de uppräknade riskerna som kliniskt viktiga, och vi har därför inte brytt oss om att mäta eller vederlägga riskerna med återanvändning av kanylerna.

Gjorde egna försök

För något år sedan publicerade tillverkaren Becton, Dickinson and Company

(BD) ett bildcollage (Figur 1) som visar deformerade kanyler efter upprepade injektioner. Vi förvånades över den kraftiga deformationen med hullingliknande krokar som uppstod redan efter någon enskild injektion och tvivlade på att våra patienter skulle vilja använda så deformerade kanyler.

För att kontrollera reproducerbarheten i BDs bilder stack vi oss själva med BDs kanyler och fotograferade dem före och efter sticken. Efter upp till tio injektioner såg vi ingen större skillnad jämfört med nya kanyler. Möjligen var kanylerna lite blankare och slätare eftersom silikonet blivit avskavt. Vi provade därefter att med våld få kanylerna att se ut som på BDs bilder. Hundra kraftiga stick i en musmatta av gummi förändrade inte spetsen. Inte ens ett stick i ett träbord gjorde någon synbar skada. Först efter att vi huggit med spetsen i en lampfot av metall fick vi hullingar och kro-



Figur 1. BDs publikation av kanyler efter återanvändning.

kar som påminde om dem på BDs bilder.

Kontaktade tillverkaren

Då kände vi att det var dags för en kommentar. Ett brev till BDs Sverigekontor och Europakontor besvarades inte. Vi sände då ett brev för publicering i Diabetes Care [2] och undrade om BD hade använt Plåtnicklas (eller RoboCop) som patient när de utförde sitt test. Dr Ginsberg på BD svarade [3] att deras foton kom från en »oberoende studie« som en dr Jacques Garden gjort på 80 patienter. Hur patienterna injicerat, hur kanylerna hade hanterats före och efter injektionerna och hur han valt ut fyra foton från dessa 80 patienter framgick inte eftersom studien aldrig har publicerats.

Dr Ginsberg hävdade att man hade kanyler som var värre deformerade än de fotograferade, således tre fotograferade, två helt deformerade och ytterligare minst två skadade kanyler av 80 undersökta (deformationsfrekvens 10 procent). Dr Ginsberg på BD hävdade dessutom att man visat ett tydligt samband mellan antalet stick och skadan på kanylen (ett påstående som han senare tagit tillbaka). Dr Ginsberg trodde att våra resultat kunde bero på bristande förstoring vid fotograferingen, försiktigare



Figur 2. Poster publicerad på mötet med European Association for the Study of Diabetes i München 2004.

ANNONS

ANNONS

injektioner eller för få observationer, och han avslutade med att välkomna en mer ingående vetenskaplig diskussion i ämnet.

Kan inte rekommenderas för återbruk

Eftersom vi inte kunde bevisa att BD manipulerat bilderna tog vi BDs talesman på orden och upprepade studien med riktiga patienter och kanyler av andra fabrikat. Vi bad alla patienter som kom på ordinarie återbesök på diabetesmottagningen att lämna sina kanyler och registrerade samtidigt hur många gånger de använt kanylen. Vi samlade in ett 50-tal kanyler som använts till ca 300 injektioner. Kanyler av andra fabrikat än BDs fotograferades nu med en förstoring som motsvarade BDs.

Vi konstaterade att kanylerna inte var skadade efter upprepade injektioner. Slutsatsen blev dock denna gång något annorlunda. Eftersom BD hävdade att deras kanyler förvandlats till metkrokar efter bara någon enstaka injektion medan övriga fabrikanters kanyler förblev raka och spetsiga efter upprepade injektioner, blev slutsatsen följande:

De patienter som återanvänder kanylerna (dvs ca 60 procent av våra patienter) måste starkt avrådas från att använda BDs kanyler eftersom de är av mycket sämre kvalitet än övriga tillverkarens kanyler.

Poster väckte uppmärksamhet

Resultaten publicerades (Figur 2) på en europeisk diabeteskonferens (EASD, European Association for the Study of Diabetes) i München i september 2004 och väckte »en viss« uppmärksamhet. BDs talesman ifrågasatte våra avsikter med att misskreditera BD och använde ett sådant språk och ordval att moderatorn tvingades att avbryta honom. BDs medicinske direktör för Europa, Andreas Stuhr, ifrågasatte vår fotograferingsteknik trots att kanylerna nu hade förstörts till en grovlek som en nadel underarm och den typ av krokar som BD publicerat skulle ha synts för blotta ögat. Diabetiker kanske vänjer sig vid smärta och därför använder samma kanyl många gånger, anförde Andreas Stuhr. Återanvändning av kanyler är en säkerhetsrisk, hävdade han och vidhöll att BDs bilder absolut inte var manipulerade. Han lovade att återkomma i ämnet när han hunnit utvärdera våra bilder.

Onödiga kostnader

En insulin-kanyl kostar ungefär 1,50 kr. I Sverige, med ungefär 100 000 insulinbehandlade diabetiker, skulle det kosta 90 miljoner kronor mer per år om alla bytte kanyl mellan varje insulininjektion. Den kostnaden är måhända liten i

den totala sjukvårdsbudgeten, men onödiga kostnader kan aldrig bli för små!

Illu om förtroendet rubbas

Egentligen tror jag inte att BDs kanyler är speciellt mycket sämre än andra fabrikanters. Vad som bekymrar mig är det skadade förtroendet för våra samarbetspartner inom sjukvårdsindustrin. Om BD tar så lätt på den vetenskapliga dokumentationen bakom sina rekommendationer om kanyler, så börjar åtminstone jag att fundera över hur mycket vetenskap det finns bakom deras andra rekommendationer.

Vad har vi för belägg för att infektionsrisk, kanylbrott, feldoseringar, lipohypertrofier och ärrbildningar ökar vid kanylåteranvändning? Är det kanske rent av så att råden från Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, Diabetesförbundet och andra instanser baserar sig på samma undermåliga forskning med rent av förfalskade resultat för att passa industrins marknadsföring?

I efterdyningarna till debaclet i München har många patienter och kollegor hört av sig och instämt i att återanvändning av kanyler inte är ett kliniskt problem. Endast en läkarkollega har haft invändningar mot vår studie, och han har själv medverkat i studier som visar riskerna med att återanvända insulin-kanyler (en studie som av en händelse organiserats av forskare anställda av BD).

Talande tystnad?

Vi väntar således med spänning på BDs analys av deras egna foton som avslöjar den usla kanylkvaliteten. Sex månader efter vårt första brev till BD, fyra månader efter publiceringen i Diabetes Care och två månader efter konferensen i München råder en total tystnad från BDs sida, och sannolikt är denna tystnad den starkaste argumentation som kan erhållas för fortsatt rekommendation att byta nål mellan varje insulininjektion.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Strauss K, De Gols H, Hannet I, Partanen TM, Frid A. A pan-european epidemiologic study of insulin injection technique in patients with diabetes. *Pract Diab Int* 2002;19:71-6.
2. Berger B, Burian P, Nilsson K, Karlen M, Rylander E. Has RoboCop got diabetes? *Diabetes Care* 2004; 27:1851.
3. Ginsberg BH, Strauss K. Has RoboCop got diabetes? Response to Berger et al. *Diabetes Care* 2004;27: 1851-2.

SBU, salt och hypertoni

■ SBU har kommit med sin nya rapport om »Måttligt förhöjt blodtryck« [1]. Den påtalar med eftertryck att högt blodtryck är förfärande vanligt och att de flesta som har det inte vet om det. Högt blodtryck är därför en folkhälsofråga av första ordningen.

Det borde motivera ett stort intresse för behandlingsförsök riktade mot befolkningen. SBU påpekar att det på befolkningsnivå »sannolikt är av godo att begränsa saltintaget«. Samtidigt sägs emellertid att det föreligger ett svagt samband mellan saltintag och blodtryck. Här stödjer sig SBU på en enda referens [2], och den är felciterad!

Information löser inte problemet

Den citerade studien visar inte alls som påstås att det är ett svagt samband mellan saltintag och blodtryck. Den visar att det är svårt att reducera saltintaget med information och rådgivning. Saltintaget minskade inte med mer än 2 g/dygn och blodtrycket följaktligen med bara 1,1/0,6 mm Hg. SBU kunde i stället ha refererat en annan metaanalys som också har Cochrane-status [3]. Där visas att saltreduktion med 4-5 g/dygn sänker blodtrycket med 5,0/2,7 mm Hg.

Det är en avsevärd sänkning ur ett befolkningsperspektiv. Översatt till SBUs gränser innebär det att en fjärdedel av den stora gruppen normaliserar sitt blodtryck!

Det är sättet att reducera saltet i kosten som vållar problem. Information och rådgivning räcker inte, det har SBU alldeles rätt i. Det effektiva sättet är att, som i Finland, införa gränser för hur översaltade våra livsmedel får vara.

Mattias Aurell

professor emeritus,
Göteborgs universitet
mattias.aurell@medic.gu.se

Referenser

1. SBU. Måttligt förhöjt blodtryck. En systematisk litteraturoversikt. Volym 1. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2004. SBU rapport 170/1.
2. Hooper L, Bartlett C, Davey Smith G, Ebrahim S. Reduced dietary salt for prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(3):CD003656. [Based on paper in *BMJ* 2002;325:628-32.]
3. He FJ, MacGregor GA. Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health. *J Hum Hypertens* 2002;16:761-70.