

Konsensuspapier zur

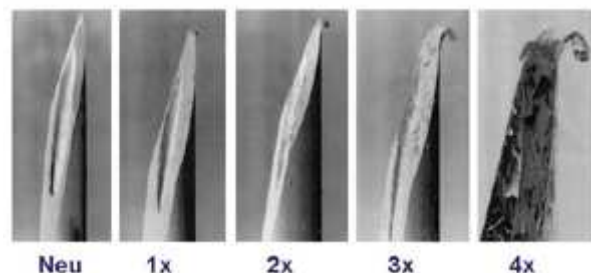
Mehrfachverwendung von Injektionsnadeln bei Insulinpens und Insulin-Einmalspritzen
Hautantiseptik (Hautdesinfektion) vor der subcutanen Insulininjektion

Aus dem Anwendungsalltag erreichen uns immer wieder Fragen zur Hautantiseptik und zum Spritzen-/ (Nadel-) Kanülenhandling im Zusammenhang mit Insulininjektionen. Dabei werden verschiedene ‚hauseigene‘ Verfahrensweisen vorgeschlagen, die meist aus Sparsamkeitszwängen entstanden sind. Zur Beantwortung haben wir hier die wesentlichen Informationen und Empfehlungen zusammengestellt. Aktualisierung unserer DGKH-Empfehlung von 04.2006

Nutzung der Penkanülen

1. RKI- Richtlinie (RKI- Robert-Koch-Institut)
Infektionsprävention in Heimen, Kap. 6.2.1 Punktionen und Injektionen
„Personal benutzt jeweils eine neue Kanüle“
RKI- Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen 5.1 Anforderungen der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen (z.Z. in Neubearbeitung, aber immer noch Bestandteil der RKI-Empfehlungen) „Einmalmaterial nicht wiederverwenden“
2. Herstellerangaben
Laut Herstellerangaben sind Injektionsnadeln für die Insulintherapie sterile Medizinprodukte, vorgesehen für die Einmalanwendung. Haftung bei Mehrfachanwendung wird abgelehnt.
3. Medizinproduktegesetz/ Medizinproduktebetriebsverordnung
Einmalprodukte sind ohne sachgerechte Aufbereitung nicht für die Mehrfachverwendung bestimmt.
4. Deutsche Diabetes-Gesellschaft
Die DDG (Deutsche Diabetes Gesellschaft) empfiehlt, Penkanülen nur einmal zu verwenden.

Penkanülen:
Wer diese Bilder sieht, wird diese Empfehlung nie mehr missachten.



Es gibt zahlreiche Risiken bei der Wiederverwendung:

- Die Kanüle ist nicht mehr steril.
- Bei Verwechslung von Pens auf Stationen/Wohngruppen mit mehreren insulinpflichtigen Diabetikern erhöht sich die Gefahr von Kreuzkontaminationen
- Das bei keiner Injektion auszuschließende Risiko von Verbiegen, Abstumpfen, Verdrehen und Hakenbildung der Injektionskanüle, Materialrückständen im Gewebe, Erosion von Beschichtungen, Inkrustationen usw. potenziert sich inakzeptabel bei jeder Wiederverwendung einer gebrauchten Kanüle
- Die Injektion mit der verformten Kanüle beschädigt das Gewebe stärker.
- Die Einstiche werden schmerzhafter.
- Wachstumsfaktoren werden freigesetzt und führen in Verbindung mit Insulin zu Fettgewebewucherungen (Lipohypertrophien)

- In Lipohypertrophien injiziertes Insulin wird vermindert resorbiert und führt zu unkontrollierbaren Blutzuckerspiegeln.
- Das in der Kanüle verbleibende Insulin kann kristallisieren und bei der nächsten Injektion den Durchfluss verhindern.
- Ein Haftenbleiben von Geweberesten in der Kanülenspitze beeinträchtigt die Dosiergenauigkeit bei nachfolgenden Injektionen.
- Insulin kann austreten, es kommt zu einer Verunreinigung der Schutzkappe.
- Luft kann über die Penkanüle eintreten, die folgenden Injektionen werden ungenau durch Falschdosierung.

Fazit:

Bei der Injektion durch Dritte:

Benutzen Sie für jede Insulininjektion eine neue Kanüle!
 Beim professionellen Umgang mit Einmalprodukten sind die Medizinproduktebetriebsverordnung und das Medizinproduktegesetz strikt einzuhalten

Achtung bei der Entsorgung: Benutzte Pen-Kanülen müssen sicher entsorgt werden, sodass keine Verletzungs- und Expositionsgefahr besteht (Vorgabe der TRBA 250, Kap. 4.1.1.4). Neben allgemeinen Abwurfbehältern für Kanülen und ‚Sharps‘ sind inzwischen Entsorgungsboxen speziell für Pen-Kanülen entwickelt worden.

Bei der Injektion durch den Patienten selbst:

Auch hier sollte die Einmalanwendung beachtet werden. Der Patient sollte darauf hingewiesen werden, dass Penkanülen Einmalprodukte sind und wiederholte Anwendung zu Dosierungenauigkeit führt.

Ob in Kenntnis dieses Faktes Penkanülen dann doch mehrfach verwendet werden, liegt im eigenen Ermessen und der eigenen Verantwortung des Patienten.

Hautantiseptik

Injektion durch Dritte

Richtlinie Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Robert-Koch-Institut (RKI)

In der Anlage C5.9, Infektionsprävention in Heimen, 6.2.1 Punktionen und Injektionen und 5.1 Anforderung der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen wird gesagt, dass bei subkutanen und intramuskulären Injektionen die Haut im Bereich der Einstichstelle sorgfältig mit Hautantiseptikum abzureiben und seine Einwirkungszeit zu beachten ist. Diese Empfehlung ist weitgehend unwidersprochen und gibt unter fachlichen wie forensischen Gesichtspunkten nach wie vor den Stand der Wissenschaft wieder.

Verordnungen der Länder

Hygiene- und Infektionsverhütungsordnungen der Länder, wie z.B. in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, NRW, Schleswig-Holstein fordern: „Wer Eingriffe durchführt, die eine Verletzung der Haut vorsehen, muss vorher seine Hände reinigen und desinfizieren und die zu behandelnde Hautfläche desinfizieren“ (sprühen / wischen)

Injektion durch den Patienten

Für Injektion durch den Patienten selbst gibt es keine Richtlinien oder gesetzliche Grundlagen bezüglich der Hautantiseptik, wird aber von uns auch hier empfohlen. Eine normale Körper- und Händehygiene ist selbstverständlich und angeraten.
 (siehe auch RKI-Infektionsschutz-FAQs)

Schlussbemerkung

Wir empfehlen als DGKH-Sektion nachdrücklich, die vorliegenden Forderungen anzuwenden, da sie sowohl gesetzlichen und wissenschaftlichen Vorgaben als auch Expertenaussagen entsprechen.

Die Verantwortung liegt letztlich beim Ausführenden.

Literatur:

RKI- Empfehlungen Infektionsprävention in Heimen, Anlage C5.9, 6.2.1 Punktionen und Injektionen

RKI- Richtlinie Krankenhausinfektion, Kap.5.1 Anforderungen der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen

Medizinproduktegesetz/ Medizinproduktebetreiberverordnung

TRBA 250: Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe, Nr. 250 = Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, zu beziehen über die Berufsgenossenschaften

Konsensus der DGKH-Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege, Rehabilitation“ 05.2010 / DGKH-Vorstand 07.2010