

FACHRICHTLINIE Nr. 31

Hautantiseptik

Inhalt

1	Allgemeines.....	1
2	Material.....	2
3	Durchführung.....	3
4	Hinweise.....	4
5	Empfehlungen zur Hautantiseptik vor Punktionen/Injektionen bei Früh-, bzw. Neugeborenen und Kleinkindern und zur Desinfektion von Zuspritzstellen/nadelfreien Konnektionsventilen (NFC)	5
5.1	Desinfektion der Haut vor Punktionen, Injektionen.....	5
5.2	Pflege/Dekontamination der Kathetereintrittsstelle.....	5
5.3	Präoperative Hautantiseptik.....	5
5.4	Desinfektion von Zuspritzstellen bzw. nadelfrei Konnektionsventilen (NFC).....	6
5.5	Einsatz von Desinfektionskappen (z.B. Curos) zur Desinfektion von Zuspritzstelle und/oder NFC im pädiatrischen Bereich	6

1 Allgemeines

Die Hautantiseptik dient zur Reduktion der transienten-, und zum Teil auch residenten- Flora der Haut vor allen Injektionen, Punktionen, Inzisionen und Operationen-, d.h. vor allen geplanten Verletzungen der Hautbarriere.

Zu beachten:

- Für die Hautantiseptik sind **alkoholische Präparate die Mittel erster Wahl**. Sie wirken rasch und zuverlässig.
Für die Hautantiseptik vor Anlage eines ZVK kann die Kombination eines alkoholischen Antiseptikums (z. B. Isopropanol) mit CHX 2 % (Kat. IB) oder Octenidin 0,1 % (Kat. II) verwendet werden.
- Wässrige Jodphor-Lösungen haben einen langsameren Wirkungseintritt als alkoholische Produkte und sind im Rahmen der Hautantiseptik **nur bei folgenden Anwendungen indiziert**. Zur **Desinfektion von Arealen** mit krankhaften Hautveränderungen, an Haut- Schleimhautübergängen oder bei (unreifen) Neonaten. (Cave: Kontraindikationen- Iodophore)

Das Risiko punktionsassoziierter Infektionen hängt von Art und Ort des Eingriffs ab. Für das erhöhte Infektionsrisiko bei Punktionen von Körperhöhlen oder Organen sind mehrere Faktoren ausschlaggebend. Zum einen können aufgrund des größeren Kanüldurchmessers Hautstanzen in den Stichkanal verschleppt werden, zum anderen ermöglicht das Fehlen natürlicher Infektionsabwehrmechanismen in abgegrenzten sterilen Körperhöhlen wie z. B. den Gelenkhöhlen, dem Liquorraum, oder der vorderen und hinteren Augenkammer, das Entstehen einer Infektion bereits bei geringen Erregermengen. Auch die allgemeine Abwehrlage des Patienten (z. B. Grundkrankheiten, insbesondere solche mit herabgesetzter Immunfunktion oder Gerinnungsstörungen) beeinflusst das Infektionsrisiko.

2 Material

- Als bakterizid und levurozid (Sprosspilze) gelistete Hautantiseptika (VAH, ÖGHMP) – farblos oder gefärbt
- Tupfer (keimarm bzw. steril) zum Auftragen gemäß nachfolgender Tabelle:

Risikogruppe	Interventionsart	Tupferart
Risikogruppe 1	i. c.-Injektion	keimarm
	s. c.-Injektion durch med. Personal	keimarm
	Lanzettenblutentnahme	keimarm
	Blutabnahme	keimarm
	i. v.-Injektion (peripher), PVK-Anlage	keimarm
	i.m.-Injektion (z.B. Schutzimpfung)	keimarm
Risikogruppe 2	Operation	steril
	Inzision	steril
	Punktion f. ZVK	steril
	s. c. –Punktion mit nachfolgender Dauerapplikation	steril
	i. m.-Injektion (Risikopatienten, Injektion von Corticoiden oder gewebestoxischen Substanzen)	steril
	Shunt-Punktion zur Dialyse (autologer Shunt)	steril
	Punktion einer Portkammer	steril
	Lumbalpunktion (diagnostisch)	steril
	Punktion eines Ommaya- oder Rickham-Reservoirs	steril
	Blasenpunktion (diagnostisch)	steril
	Pleurapunktion, Ascitespunktion (diagnostisch)	steril
	Beckenkamm punktion	steril
	Amniozentese, Chorionzottenbiopsie	steril
	Transvaginale (schallkopfgesteuerte) Zysten- oder Gewebepunktion	steril
	Organpunktion (z.B. Niere, Leber, Lymphknoten, Milz, Schilddrüse)	steril
	Anlage einer suprapubischen Ableitung	steril
	Spinalanästhesie (Single shot), intrathekale Medikamentenapplikation	steril
	Gelenkpunktion (diagnostisch bzw. mit Einzelinjektion)	steril
	Vorderkammerpunktion des Auges mit intravitrealer Medikamentengabe	steril
	Anlage einer Bülow-Drainage, eines Pleuracath, einer Monaldi-Drainage	steril
Periduralanästhesie/Spinalanästhesie mit Katheteranlage, Anlage eines Periduralkatheters zur Schmerztherapie	steril	
Perkutane endoskopische Gastrostomie-Anlage (PEG)	steril	
Anlegen eines Tracheostomas	steril	
Sämtliche Arten der Regionalanästhesie (Peridurale, Plexus usw.)	steril	

Tabelle modifiziert (aus „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen/RKI“)

3 Durchführung

Das Injektions-/Punktionsfeld ist so weit freizulegen, dass seine Kontamination (ggf. durch Kleidungsstücke) zuverlässig vermieden wird.

Die Injektionsstelle und ihre Umgebung sind antiseptisch zu behandeln, nötigenfalls vorher zu reinigen. Das Aufbringen des Antiseptikums hat im „Wischverfahren“ zu erfolgen.

Wenn notwendig sollten Haare im Interventionsgebiet ausschließlich mit einer Schere bzw. einem „Clipper“ gekürzt werden. Rasieren erhöht nachweislich das Risiko post- interventioneller Wund-Infektionen und gilt als kontraindiziert.

Für intraartikuläre Injektionen stellen Infektionen, Hautschäden oder Hauterkrankungen in der Umgebung der Injektionsstelle eine Kontraindikation dar. Punktionen oder Inzisionen können trotz solcher Befunde unerlässlich sein; in diesem Fall sollte die Interventionsstelle (möglichst) außerhalb der Hautveränderung liegen.

Die erforderliche Einwirkzeit des Hautantiseptikums variiert abhängig von dem Anwendungsort (s. Abb.1) bzw. der folgenden invasiven Maßnahme. Als Minimum gilt immer die Zeitspanne bis zum Abtrocknen der Haut

Generell gilt:

Für talgdrüsenarme Hautareale:

Intervention	Einwirkzeit
Vor Injektionen und Punktionen	≥ 15 sec (PVP-Iod ≥ 60 sec.)
Vor Punktion von Gelenken, Körperhöhlen, Hohlorganen	≥ 60 sec. (PVP-Iod ≥ 60 sec.)
Präoperativ	≥ 3 Min (PVP-Iod ≥ 5 Min.).

Für talgdrüsenreiche Hautareale:

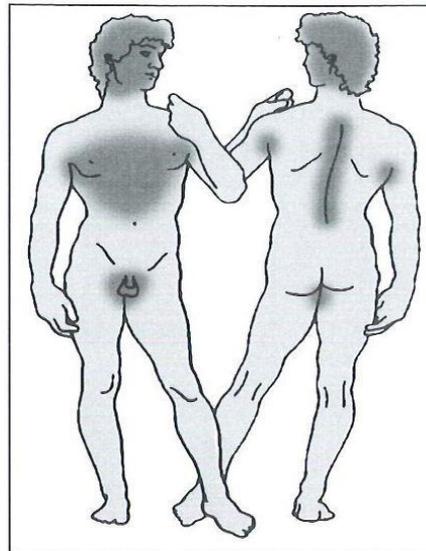
Intervention	Einwirkzeit
Vor Injektionen und Punktionen	1 Min. bis 10 Min. (PVP-Iod ≥ 10 Min.).
Präoperativ	10 Min (PVP-Iod ≥ 10 Min.).

Ist eine längere Einwirkzeit (> 30 sec.) erforderlich, dann sind mehrere Applikationen hintereinander nötig, um die erforderliche Einwirkzeit zu erreichen. Hierfür ist jeweils ein frischer Tupfer (s.u.) zu verwenden

Die zuvor angeführten Einwirkzeiten repräsentieren Mindestanforderungen und sind immer mit den vom Hersteller angegebenen Einwirkzeiten abzugleichen!

Präoperative Hautantiseptik:

Das OP-Areal ist dreimal unter leichtem Andruck mit dem Hautantiseptikum zu benetzen (jeweils neuer Tupfer).



talgdrüsenarme Haut (Ø100 Talgdrüsen/cm²)

talgdrüsenreiche Haut (400 bis 900 Talgdrüsen/cm²)

Abbildung 1: Talgdrüsendichte auf der menschlichen Haut. An den Handinnenflächen gelten die Empfehlungen für die Händedesinfektion.

4 Hinweise

- Antiseptikum darf nicht zwischen Patient und Unterlage gelangen. Wenn dennoch, ist es sofort mit einem sterilen Tupfern zu entfernen (Gefahr von Hautschäden)
- Überschüssiges Antiseptikum – außerhalb des OP-Gebietes (z. B. Ansammlung in Inguinalfalten) ist sofort zu entfernen (Gefahr von Hautschäden)
- Gegenseitige negative Beeinflussung verschiedener Produkte (z.B. PVP-Jod vs Octenidindihydrochlorid-hältigen Produkten) sind zu vermeiden. [So lange Jod Rückstände auf der Haut sichtbar sind, ist auf die Verwendung von Octenidindihydrochlorid-hältigen Produkten zu verzichten.](#)
- Neben diesen Empfehlungen sind die Regeln und Standards des Arbeitnehmerschutzes zu beachten

5 Empfehlungen zur Hautantiseptik vor Punktionen/Injektionen bei Früh-, bzw. Neugeborenen und Kleinkindern und zur Desinfektion von Zuspritzstellen/nadelfreien Konnektionsventilen (NFC)

5.1 Desinfektion der Haut vor Punktionen, Injektionen

Frühgeborene bzw. Neugeborene im Inkubator:

- Zur Hautantiseptik bei Frühgeborenen unter 1500 g Geburtsgewicht und unreifer Haut in den ersten beiden Lebenswochen sollte der Einsatz von Octenidin 0,1 % (als Monosubstanz) präferiert werden. Die Exposition der unreifen Haut des Frühgeborenen gegenüber dem Hautantiseptikum sollte auf den Bereich begrenzt werden, in dem die Punktion erfolgt. Unter klinischer Abwägung kann ab der dritten Lebenswoche und in Abhängigkeit vom Reifegrad der Haut auch Octenidin 0,1 % plus Phenoxyethanol (Octenisept©) verwendet werden. [2]

Neugeborene mit reifer Haut und Kleinkinder:

- Bei Neugeborenen mit reifer Haut und Kleinkindern ist zur Desinfektion ein alkoholisches Präparat zu verwenden.

Anmerkung:

Ggf. Tragen von sterilen Handschuhen bei der Anlage eines Gefäßkatheters, wenn die Insertionsstelle nach der Hautdesinfektion palpirt werden muss. (Dies ist bei Frühgeborenen aufgrund der schwierigen Venenverhältnisse häufig der Fall) [2]

5.2 Pflege/Dekontamination der Kathetereintrittsstelle

- Bei Frühgeborenen unter 1500 g Geburtsgewicht und unreifer Haut in den ersten beiden Lebenswochen sollte der Einsatz von Octenidin 0,1 % (als Monosubstanz) präferiert werden.
- Bei Neugeborenen mit reifer Haut und Kleinkindern kann – nach klinischer Abwägung- zur Pflege der Kathetereintrittsstelle Octenidin 0,1 % plus Phenoxyethanol (Octenisept©) verwendet werden.

5.3 Präoperative Hautantiseptik

Frühgeborene bzw. Neugeborene mit unreifer Haut:

- Zur präoperativen Hautantiseptik bei Frühgeborenen unter 1500 g Geburtsgewicht und unreifer Haut in den ersten beiden Lebenswochen sollte der Einsatz von Octenidin 0,1 % (als Monosubstanz) präferiert werden. Unter klinischer Abwägung kann ab der dritten Lebenswoche und in Abhängigkeit vom Zustand der Haut auch Octenidin 0,1 % plus Phenoxyethanol (Octenisept©) verwendet werden. [2]

Neugeborene mit reifer Haut und Kleinkinder:

- Bei Neugeborenen mit reifer Haut und Kleinkindern ist zur Desinfektion ein alkoholisches Präparat zu verwenden.
- Bei erkrankter Haut bzw. im Haut/Schleimhautübergang sollte Octenidin 0,1 % plus Phenoxyethanol (Octenisept©) verwendet werden

Um den Kontext zu wahren wird noch auf die Desinfektion von Zuspritzstellen/nadelfreien Konnektionsventilen (NFC) bei Früh-, bzw. Neugeborenen und Kleinkindern eingegangen:

5.4 Desinfektion von Zuspritzstellen bzw. nadelfrei Konnektionsventilen (NFC)

- Eine Sprühdesinfektion ist nicht zulässig.
- Kein Überschütten der Zuspritzstellen/nadelfreien Konnektionsventilen mit Alkohol

Im Inkubator:

Um die Exposition der Frühgeborenen bzw. Neugeborenen, die in im Inkubator liegen, gegenüber Alkoholen (ein Großteil der Alkoholresorption erfolgt inhalativ über die Schleimhaut der Atemwege) zu minimieren, wird die Wischdesinfektion der Zuspritzstelle mittels Octenidindihydrochlorid 0,1% ohne Phenoxyethanol empfohlen (Einwirkzeit mind. 30 sec.) [1]

Neugeborene, Kleinkinder, Kinder und Jugendliche:

Bei Neugeborenen, Kleinkindern, Kinder und Jugendliche kann zur Desinfektion der NFC ein mit einem alkoholischen rückstandsfreien Desinfektionsmittel getränkter Tupfer verwendet werden (s. FRL 22) Das vollständige Abtrocknen ist zu gewährleisten. Ein relevanter Eintrag von Alkohol im Rahmen der Injektion ist somit auszuschließen. [2]

Anmerkung:

Eine Wischdesinfektion der Zuspritzstellen ohne NFC kann konstruktionsbedingt nur die Außenseiten der Hubs erfassen. Das Innenlumen wird dabei nicht erreicht.

5.5 Einsatz von Desinfektionskappen (z.B. Curos) zur Desinfektion von Zuspritzstelle und/oder NFC im pädiatrischen Bereich

- Der Einsatz von Isopropanol-freisetzenden Desinfektionskappen im pädiatrischen Bereich ist für Säuglinge und Kleinkinder bis zum Alter von 2 Jahren nicht empfohlen, da es bei Injektionen über die Zuspritzstelle bzw. das NFC zu einem Eintrag von Alkohol in die Blutbahn kommen könnte. [1]

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Fachrichtlinie die männliche (Plural-)Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Literaturverweis:

1. VAH- Liste [i.d.g.F.](#)
2. Hyg Med 2011; 36-11
3. Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
4. Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI), 2011
5. [Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention \(KRINKO\): Kommentar zur Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“ Epid Bull 2021;26:13 -15](#)
6. [AWMF-AK Krankenhaus- und Praxishygiene: Intraartikuläre Punktionen und Injektionen, AWMF-Register 029/006 08/2015](#)
7. [1] FRL 22
8. [2] Prävention von Gefäßkatheterassoziierten Infektionen bei Früh- und Neugeborenen
9. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut, Bundesgesundheitsbl 2018 · 61:608–626
10. [3] Schülke
11. [4] BD

KONTAKTADRESSE:

Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie
Stiftingtalstraße 16, 8010 Graz
T: 0316 340-5700
www.krankenhaushygiene.at

FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH:

Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie
ARGE- HFK