

Leitlinien zur Hygiene in Klinik und Praxis

AWMF-Register Nr.	029/041	Klasse:	S1
--------------------------	----------------	----------------	-----------

Zitierbare Quelle:
Hyg Med 2011; 36 - 4, S. 141-142

Hygienemaßnahmen bei Liquorpunktionen, Liquorableitungen und Injektionen am ZNS

1. Einleitung

Indikation für die einmalige und wiederholte Liquorpunktion, -drainage sowie die Medikamentenapplikation in Liquorräume sind diagnostische Fragestellungen oder Behandlungsmaßnahmen.

Es ist eine Nutzen-Risiko-Analyse durchzuführen.

Hygienemaßnahmen sollen die Kolonisations- und Infektionsgefahr auf ein Minimum begrenzen. Die Verantwortung liegt beim Durchführenden und ist eine ärztliche Tätigkeit, die nicht delegierbar ist.

2. Definition

Die Liquorpunktion ist eine einmalige oder mehrmalige Punktion des Liquorraumes entweder lumbal oder okzipital. Die dient vorwiegend der Gewinnung von Liquor zu mikrobiologischen bzw. klinischen Untersuchungen. Bei Bedarf kann innerhalb der gleichen Punktion ein Medikament/Kontrastmittel verabreicht werden.

Der Lumbalkatheter wird therapeutisch genutzt, um Liquor temporär aus dem Spinalkanal abzuleiten. Im Rahmen der Regionalanästhesie wird dieses Verfahren zur Medikamentenapplikation genutzt.

Die Ventrikeldrainage bzw. intraventrikuläre Hirndrucksonde wird zur Überwachung von Patienten mit erhöhtem intrakraniellen Druck und zur Senkung des Hirndruckes durch definiertes Ablassen von Liquor aus dem Ventrikelsystem angewendet. Zusätzlich können Medikamente intrathekal verabreicht werden.

3. Durchführung

3.1 Lumbalpunktion:

- Die Punktion kann im Patientenzimmer im Bett oder in der Ambulanz durchgeführt werden
- Ablegen des sog. Arztkittels, Unterarme müssen unbedeckt sein. Steriler Kittel ist nicht gefordert. Anlegen einer EinmalSchürze, bzw. Schutzkittel (Durchführung einer Desinfektion der Punktionsstelle durch Besprühen der Haut oder Wischdesinfektion mit einem sterilen, mit Antiseptikum getränkten, Gazetupfer (Einwirkzeit nach Herstellerangaben), eine Entfettung der Haut ist nicht notwendig
- Bei Bedarf vorhandene Haare mittels Clipping entfernen⁽¹⁾
- Hygienische Händedesinfektion durchführen⁽²⁾
- Sterile Handschuhe
- Steriles Lochtuch
- Ablage der steril angereicherten Punktionsnadel, Spritzen und Auffangröhrchen auf sterilem Tuch.
- Durchführung der Punktion
- Ablassen von Liquor und ggf. Gabe eines sterilen Medikamentes oder Kontrastmittels
- Entfernen der Punktionskanüle
- Aufkleben eines sterilen Pflasters

3.2 Lumbaldrainage:

- Die Punktion kann im Patientenzimmer im Bett oder in der Ambulanz durchgeführt werden
- Ablegen des sog. Arztkittels
- Durchführung einer Wischdesinfektion der Punktionsstelle mit einem sterilen, mit remanent wirksamen Antiseptikum, getränkten, Gazetupfer (Einwirkzeit nach Herstellerangaben), eine Entfettung der Haut ist nicht notwendig
- Bei Bedarf vorhandene Haare mittels Clipping entfernen
- Anlegen einer OP-Haube und eines Mund-Nasen-Schutzes (OP-Qualität)
- Hygienische Händedesinfektion durchführen
- Anlegen steriler Kittel
- Ablage der steril angereicherten Punktionsnadel, Spritzen und Auffangröhrchen auf sterilem Tuch
- Aseptisches Aufbringen eines sterilen Lochtuches
- Durchführung der Punktion
- Verschieben des Lumbalkatheters (silber- bzw. medikamentenbeschichtetes Material derzeit nicht 'Evidenz'-basiert)
- Entfernen der Kanüle
- Steriles Anbringen der Konnektors
- Antiseptische Reinigung der Punktionsstelle/Abdeckung der Punktionsstelle und Fixierung des Katheters mit sterilem transparentem Pflaster
- Aseptischer Anschluss des Katheters an eine Liquorauffangset (optional)
- Tägliche Überprüfung der Indikation

3.3 Ventrikeldrainage bzw. intraventrikuläre Hirndrucksonde

- Anlage grundsätzlich im OP unter sterilen Bedingungen (in lebensbedrohlichen Situationen kann eine Punktionsnadel [z.B. 'Duisburger Nadel'] in Ambulanzräumen eingebracht werden, falls der OP nicht frei ist)
- Katheter-Untertunnelungen verringern das Infektionsrisiko (je länger die Untertunnelung, desto geringer die Infektionsgefahr)
- Kein routinemäßiger Wechsel der Drainage
- Drainagewechsel bei florider lokaler Entzündung oder Meningitis.
- Alle 2-3 Tage routinemäßiges und bei entsprechender Klinik mikrobiologisches Liquor-Monitoring

- o Tägl. Überprüfung der Indikation

4. Umgang mit Drainagen

- o Tägl. Kontrolle (mit Dokumentation) der Punktionsstelle auf Infektionszeichen und Trockenheit
- o Transparentes steriles Pflaster, ggf. Schutzverband
- o Alle 2-3 Tage routinemäßiges und bei entsprechender Klinik mikrobiologisches Liquor-Monitoring aus Drainage nach vorheriger alkoholischer Sprühdesinfektion (vorzugsweise auf Ethanolbasis) des Dreiwegehahns, Abnahme von zunächst 1-2 ml Liquor aus dem Schlauch, dann mit neuer Spritze Probenentnahme
- o Aufsetzen einer neuen Schraubkappe
- o Liquor in steriles Röhrchen bzw. beimpfte aerobe und anaerobe Blutkultur, unmittelbar an die Diagnostik weiterleiten (Transport bitte mit zuständigem Labor klären) o Liquoruntersuchung: Zellzahl, Gramfärbung und Kulturanlage, zusätzlich CRP, Procalcitonin
- o Tägliche Überprüfung der Indikation

5. Entfernung von Drainagen

- o Die Drainagen werden unter aseptischen Kautelen durch den ärztlichen Dienst entfernt
- o Die Katheterspitze wird zur mikrobiologischen Untersuchung eingeschickt

(1) Prävention von postoperativen Wundinfektionen, Teil 1: Präoperative Maßnahmen - Einfluss der Haarentfernung. Hyg Med 2008; 33 [10] S 402-407

(2) Empfehlung des Arbeitskreises "Krankenhaus- und Praxishygiene" der AWMF für Einrichtungen des Gesundheitswesens: "Händedesinfektion und Händehygiene" - AWMF-Register-Nr. 029/027, gedruckt in: Hyg Med 2008; 33 [7/8] S.300-313, online: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-027.html>

Verfahren zur Konsensbildung:

Interdisziplinärer Experten-Konsens im
Arbeitskreis "Krankenhaus- & Praxishygiene" der AWMF
www.hygiene-klinik-praxis.de/mitglieder.htm

Diese Leitlinie wurde erarbeitet unter Mitwirkung von

Prof. Dr. med. Chr. **Greiner**
Klinik für Neurochirurgie und
Wirbelsäulenchirurgie
Marienhospital Osnabrück

Die beteiligten Fachgesellschaften haben der vorliegenden Fassung zugestimmt es gab keine Interessenskonflikte, die ein Management wie z.B. Stimmenthaltung erforderlich gemacht hätten.

Sekretariat:

Bernd Gruber
Marienhospital, **Osnabrück**
e-mail: siehe Homepage des Arbeitskreises www.hygiene-klinik-praxis.de

Erstveröffentlichung: 04/2011

Überarbeitung von: 08/2017

Nächste Überprüfung geplant: 07/2022

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online