



**KONNEKTIEREN UND DISKONNEKTIEREN VON PATIENT\*INNEN BEI DER  
DURCHFÜHRUNG EINER DIALYSEBEHANDLUNG  
(EMPFEHLUNGEN DER ARBEITSGRUPPE HÄMODIALYSE)**

**STAND: 21.11.2024**

**1. ZWECK, ZIELE UND DURCHFÜHRUNG**

Dieses Dokument beschreibt den Prozess des Konnektieren und Diskonnektieren von Patient\*innen bei einem extrakorporalen Blutreinigungsverfahren.

Ziel der Empfehlung ist die Vermeidung von Fehlerquellen und eventuell daraus resultierenden Komplikationen beim Konnektieren und Diskonnektieren. Die Durchführung und Dokumentation obliegt dem gehobenen Dienst der Gesundheits- und Krankenpflege in Zusammenarbeit mit den behandelnden Ärzt\*innen.

**2. GELTUNGSBEREICH**

FFP: Fachpflegeperson - diplomierte Gesundheits- und Krankenpflege oder BSc, mit/ohne Sonderausbildung in der Pflege bei Nierenersatztherapie

**3. DEFINITIONEN**

AAO: Arztanordnung

BD: Blutdruck

Blocklösung: Füllung des Dialysekatheterlumens zur Gewährleistung der Durchgängigkeit sowie der Infektionsprophylaxe

Blutschlauchsystem (BSS): Extrakorporales Kreislaufsystem

Cross- Check / Gegenkontrolle: Kontrolle des BSS und der Einstellungen durch eine andere FPP.

Dialysegerät: Ermöglicht die patientenspezifische Entfernung gelöster Substanzen sowie gegebenenfalls eines definierten Wasseranteils aus dem Blut

Dialysekatheter: Ein- oder mehrlumiger Venenkatheter dessen Ende im rechten Vorhof des Herzens liegt. Die Differenzierung der Katheter wird je nach Bauart und geplanter

Nutzungsdauer in „temporärer“ (Liegedauer bis 29 Tage) und „permanenter“ (Liegedauer über 29 Tage) eingeteilt (Richtlinie 93/42/EWG)

Dialysshunt: Eine chirurgisch angelegte Kurzschlussverbindung zwischen einer Arterie und einer Vene welche einen Zugang zum Blutgefäßsystem zur Hämodialyse ermöglicht

Diskonnectieren: Trennen der Patient\*innen vom extrakorporalen Kreislauf des Dialysegerätes

Double- Check: Kontrolle des BSS durch die FPP die aufgebaut hat

Cross- Check / Gegenkontrolle: Kontrolle des BSS und der Einstellungen durch eine andere FPP.

Hypovolämisches Konnectieren: Ohne Infundierung des Füllvolumens, „trocken anhängen“

Isovolämisches Konnectieren: Infundierung des Füllvolumens, „nass anhängen“

KAST- Katheteraustrittsstelle: beschreibt jene Stelle, an welcher der Katheter die Haut durchbricht

Konnectieren: Anschluss der Patient\*innen an den extrakorporalen Kreislauf des Dialysegerätes

Kunststoffshunt (Interponat): Wird vom Gefäßchirurgen angelegt, wenn keine andere Gefäßverbindung möglich ist, um einen Shunt aus körpereigenen Blutgefäßen (analogen Gefäßen) zu konstruieren

Non touch Technik: Die Wunde und das direkt aufzubringende Verbandmaterial werden nicht mit bloßen Händen / unsterile Einmalhandschuhen berührt. Diese Technik soll die Übertragung von Krankheitserregern minimieren.

#### **4. GRUNDSÄTZLICHES**

- Hygienische Händedesinfektion nach den Richtlinien der „5 Indikationen der Händedesinfektion“
- Unsterile/sterile Einmalhandschuhe
- Allgemeine sowie spezielle Hygienemaßnahmen bei Patient\*innen mit bekannten Infektionskrankheiten einhalten
- Schutzbrille nach hausinterner Richtlinie
- Zur Qualitätssicherung: Dokumentation in schriftlicher und bildgebender Form
- Behandlungsanordnungen und - änderungen müssen vom Arzt schriftlich dokumentiert sein

## 5. VORBEREITUNG

### a. Behandlungsraum

- Fenster geschlossen halten und Luftzug vermeiden
- Arbeitsplatz – Flächendesinfektion
- Vermeidung von Staubaufwirbelungen (z.B. durch Betten an- bzw. abziehen)
- Für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen
- Besuch und behandlungsfremde Personen aus dem Raum bitten

### b. Fachpflegeperson

- Patient\*innenidentifikation
- Dialysevorschreibung nach AAO muss vorhanden sein
- Informationen über die letzten Behandlungsverläufe einholen
- Prüfung auf Übereinstimmung der Behandlungsvorschreibung (Dialyseregimes/Verbrauchsmaterialien)
- Patient\*innenspezifische tagesaktuelle Informationen einholen

### c. Verbrauchsmaterialien / Medikationen

- Dialysegerät vorbereiten:
  - Überprüfung: Desinfektionsstatus (wenn nötig)
  - Kontrolle: Desinfektionsmittelfreiheit (wenn nötig)
  - Aufbau des Dialysegeräts lt. spezifischen Herstellerangaben (BSS, Dialysator, Säurekonzentrat, Bikarbonat)
  - Funktionscheck des Dialysegerätes und BSS luftfrei füllen und spülen
  - Gegebenenfalls automatische Übertragung oder manuelle Eingabe der Patientendaten auf das Dialysegerät
  - Sichtkontrolle des gesamten BSS auf eventuelle Knicke oder Leckagen
- Medikamentenvorbereitung nach AAO
- Vorbereitung der Materialien zur Konnektion der Patient\*innen an das Dialysegerät (nach hausinterner Richtlinie)
- Double Check durchführen

#### **d. Patient\*innen**

- Patient\*innenidentifikation
- Gewichtskontrolle unter Aufsicht
- Patient\*innen ins Behandlungszimmer begleiten, Bett zuweisen (individuelle Lagerung)
- Kurzanamnese:
  - Besondere Vorkommnisse seit der letzten Behandlung besprechen (z.B. Krämpfe, Fieber, Juckreiz, Nachblutungen, Kreislaufprobleme, Stürze, Diarrhoe, etc.)
  - Ist-Zustand erfragen
- Vitalparameter erheben
- Patient\*innen werden ersucht, Veränderungen des körperlichen Wohlbefindens während der Dialysebehandlung umgehend zu melden, um eventuelle Komplikationen zu vermeiden
- Rufglocke in Patientennähe positionieren und je nach hausinterner Richtlinie auf Funktionstüchtigkeit prüfen

#### **e. Dialysezugang**

- Shunt
  - Mund-Nasen-Schutz für Patient\*innen und Fachpflegeperson
  - Punktion siehe Empfehlung zur Versorgung eines Dialyseshunt
  - Blutabnahmen nach AAO durchführen
  - Verabreichung der Antikoagulation nach AAO (nach hausinterner Richtlinie)
- Dialysekatheter
  - Mund-Nasen-Schutz für Patient\*innen und Fachpflegeperson
  - Gegebenenfalls Sekundärverband entfernen
  - Einmalunterlage unter den Dialysekatheter legen
  - Desinfektion des Dialysekatheters mit steriler Mullkomresse und Desinfektionsmittel vor Entfernung der Verschlusskappen mittels Non-Touch-Technik (Herstellerangaben von Dialysekatheter und Desinfektionsmittel beachten)
  - Nach Entfernung der Verschlusskappen - Desinfektion der Konnektoren mit steriler Mullkomresse und Desinfektionsmittel mittels Non-Touch-Technik
  - Bei Anwendung von Ventil-Konnektoren sind die hausinternen Richtlinien und die Herstellerangaben zu beachten
  - Entfernung der Locklösung durch Aspiration von mindestens 5 ml pro Schenkel

- Blutabnahmen und Verabreichung der Antikoagulation nach AAO und hausinterner Richtlinie
- Zügige Spülung des Dialysekatheters mit mindestens 10ml 0,9% physiologischer Kochsalzlösung pro Schenkel

## **6. KONNEKTIEREN UND BEHANDLUNGSTART**

- BSS an den Dialysekatheter oder an die Punktionskanülen luftfrei konnektieren
- Zugentlastende und knickfreie Schlauchfixierung des BSS
- Start der Blutpumpe und Systemfüllung mit Blutflusseinstellung 100 ml/min
- Patient\*innen und Systemdrücke beobachten
- BSS-Verbindungsstellen auf Dichtheit kontrollieren
- Behandlungsparameter nach AAO einstellen, insbesondere Kontrolle folgender Parameter:
  - Blutfluss
  - Ultrafiltrationsvolumen
  - Behandlungszeit
  - Anpassung Dialysat, Dialysatfluss und -temperatur
  - Natrium- und Bicarbonateinstellung
  - Ggf. Natrium- und UF-Profileinstellung
- Vitalparameterkontrolle – BD-Messung, ggf. Intervall aktivieren
- Druckalarmgrenzen ggf. individuell einstellen

## **7. BEHANDLUNG**

- Überwachung der Patient\*innen:
  - Vitalparameter und Allgemeinzustand
  - Gefäßzugang
- Überwachung des Dialysegeräts:
  - Sichtprüfung des BSS
  - diverse Parameter am Dialysegerät
- Alarme erkennen und adäquat reagieren
- Medikation nach AAO verabreichen
- Ggf. Verbandswechsel des jeweiligen Dialysezugangs

- Vorbereitung der Materialien zum Abhängen der Patient\*innen vom Dialysegerät nach hausinternen Richtlinien

## **8. BEENDEN UND DISKONNEKTIEREN**

### **a. Refundierung des extrakorporalen Blutvolumens**

- Reinfusion nach Gerätetyp und Herstellerangaben anwählen und durchführen
- Blutfluss und Reinfusionsmenge nach hausinterner Richtlinie einstellen
- Nach Beenden der Reinfusion Dialysezugang und BSS abklemmen und diskonnektieren (bei Dialysekatheter zügig, intermittierend Freispülen mit mindestens 10 ml sterilem NaCl 0,9%)
- Vitalparameter erheben

### **b. Versorgung des Gefäßzuganges**

- Punktionskanülenentfernung: siehe Empfehlung zur Versorgung eines Dialyseshunt
- Dialysekatheter:
  - Zügiges und intermittierendes Freispülen mit mindestens 10 ml sterilem NaCl 0,9% pro Schenkel
  - Blocklösung nach AAO aseptisch und langsam applizieren und die Schenkelklemme unter Druck schließen
  - Reinigung/Desinfektion der Konnektoren nach hausinterner Richtlinie
  - Schenkel mit sterilen Verschlusskappen verschließen und ggf. nach hausinterner Richtlinie mit Hinweis auf die Blocklösung beschriften
  - Sekundärverband anbringen

Nach Endkontrolle des Gewichts und der Vitalparameter Patient\*in entlassen

## **9. VERSORGUNG DES DIALYSEGERÄTES**

- Dialysator, Säurekonzentrat, Bikarbonat und BSS entfernen
- Desinfektionsprogramm starten
- Oberflächendesinfektion des Dialysegeräts und der benutzten Arbeitsflächen nach hausinterner Richtlinie

## **10. DOKUMENTATION**

- Prä- und Postdialyse Gewicht der Patient\*innen
- Vitalparameter vor, während und nach Dialysebehandlung

- Komplikationen und resultierende Maßnahmen, z.B.: Blutdruckabfälle, Muskelkrämpfe, Katheterflussprobleme
- Besondere Vorkommnisse, z. B.: Emotionale Verfassung, Krankenhausaufenthalt
- Verbrauchsmaterial
- Geräteparameter (UF-Ziel, UF-Rate, Behandlungsdauer, Soll-Natrium, Bicarbonat, Dialysatemperatur und -fluss, Blutfluss, Systemdrücke)
- Antikoagulation und verabreichte Medikamente im Zuge der Dialyse
- Durchgeführte Verbandswechsel vom Dialysekatheter und Beurteilung der KAST
- Beurteilung Filter und BSS nach Reinfusion

Schriftliche Dokumentation der Anordnungen und Behandlungsänderungen durch Ärzt\*innen wird erwartet

## 11.ANHANG

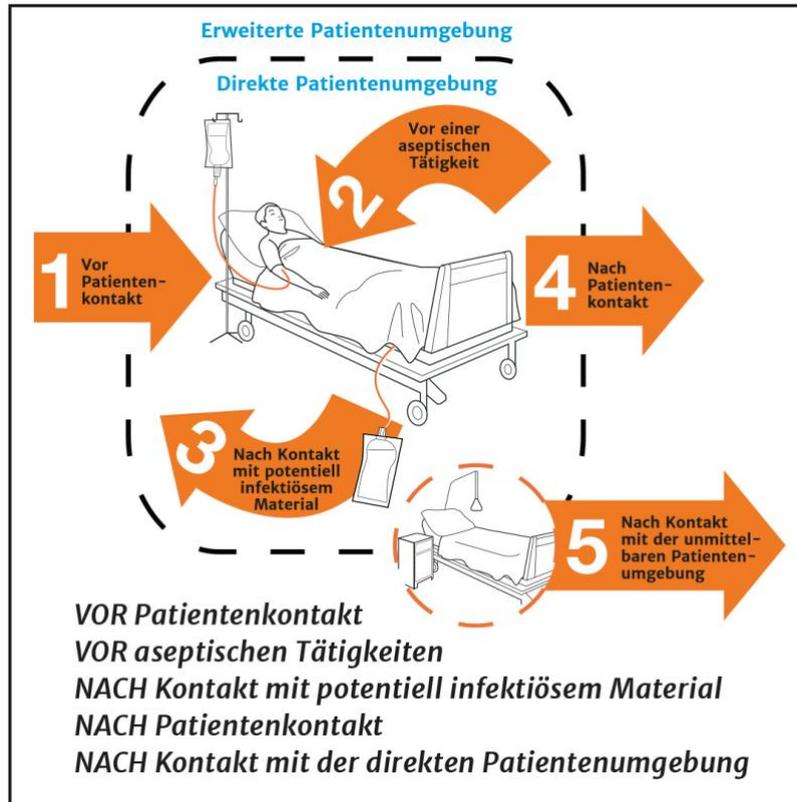


Bild 1. Die Fünf Säulen der Händedesinfektion