Deutsches Rotes Kreuz

Arbeitsblätter

„Schock und Infusionen“

Lernziel:

1. Die Ursachen, Erkennungsmerkmale und Maßnahmen bei den verschiedenen Schockformen kennen
2. Eine Infusion vorbereiten können

1. Definition des Schocks:

Der Schock ist eine Herz-Kreislauf-Störung und bezieht sich auf ein Missverhältnis zwischen erforderlicher und tatsächlicher Blutversorgung und daraus resultierendem Sauerstoffmangel.

2. Ursachen des Schocks:

- Verminderung des Blutvolumens
- Verminderung der Herzleistung
- Verminderung der Regulationsfähigkeit der peripheren Blutgefäße

3. Erkennen des Schocks:

- Blasses Aussehen
- Kalte, feuchte Haut; Schweiß im Gesicht
- Frieren; Kältezittern
- Schneller, schwach tastbarer Puls, meist > 100/min
- Systolischer Blutdruck < 100 mm/Hg
- Beschleunigung der Atmung
- Verändertes Allgemeinverhalten

4. Allgemeine Maßnahmen bei Schock:

- Beruhigung des Patienten
- Nach Möglichkeit Ursache beseitigen (z.B. Blutstillung)
- Lagerung (z.B. Schocklage)
- Wärmeerhaltung
- Messung von Puls und Blutdruck
- Sauerstoffgabe
- Notruf, Arzt oder Rettungsdienst
- Überwachung von Puls, Blutdruck, Bewusstsein und Atmung

5. Verschiedene Schockformen und abweichende Maßnahmen:

1. Volumenmangelschock:

Ursachen sind Blutverlust durch innere & äußere Blutungen sowie Plasmaverlust durch Verbrennungen.

2. Cardiogener Schock:

Bei einem schweren Herzinfarkt, Rhythmusstörungen, einer Lungenembolie oder einem Lungenödem kann infolge Herzminderleistung ein cardiogener Schock auftreten.

Bes. Erkennungszeichen:
⇒ zusätzlich Zeichen eines Herznotfalls
⇒ gestaute Halsvenen
⇒ Achtung! Puls kann langsam, schnell oder unregelmäßig sein

Bes. Maßnahmen:
⇒ Oberkörper aufrecht, keine Schocklage
⇒ Kleidung etwas öffnen
⇒ Infusion langsam laufen lassen (dient nur zur Freihaltung des venösen Zugangs)

3. Neurogener Schock:

Bei einer Querschnittslähmung oder einem Schädel-Hirn-Trauma kann es zu einer Mitverletzung der gefäßregulierenden Nerven kommen, so dass eine Weiterstellung der Blutgefäße erfolgt.

Bes. Erkennungszeichen:
⇒ Anzeichen von Querschnittslähmung oder Schädel-Hirn-Trauma
⇒ Eher langsamer Puls
⇒ Nicht immer alle allgemeinen Schockanzeichen

Bes. Maßnahmen:
⇒ Möglichst nicht bewegen
⇒ Schocklage nur auf Vakuummatratze

4. Anaphylaktischer Schock:

Ursache ist eine starke Allergie, die eine Weiterstellung der Blutgefäße auslöst.

Bes. Erkennungszeichen:
⇒ Vorgeschichte, evt. Allergiepass
⇒ Juckreiz, Hitzegefühl, Hautrötung und/oder Quaddelbildung
⇒ Anschwellen der Schleimhäute
⇒ evt. Atemnot

Bes. Maßnahmen:
⇒ Allergenzufuhr beenden (z.B. Infusion abstellen)
⇒ Lagerung nach Zustand (Schocklage oder Oberkörperhochlagerung)

5. Vena-Cava-Kompressions-Syndrom

Bei hochschwangeren Frauen kann es in Rückenlage durch das Kind zum Abdrücken der unteren Hohlvenen und damit zur starken Verminderung des venösen Rückstroms. Mutter und Kind können durch das Vena-Cava-Kompressions-Syndrom sterben.

Anzeichen:
⇒ Hochschwangere Patientin
⇒ Blasse, kalte Haut
⇒ Schneller, schwacher Puls
⇒ Bewusstlosigkeit

Maßnahmen:
⇒ Patientin in Linksseitenlage bringen
⇒ Atemwege freihalten
⇒ Sauerstoff verabreichen
⇒ Notarztruf

6 .Vorbereitung von Infusionen:

Infusionen dienen im Allgemeinen zu einer kurzfristigen Auffüllung des Flüssigkeitsvolumens in den Gefäßen. Die Kreislaufsituation bessert sich und der Verletzte wird transportfähig. Gebräuchlich sind Vollelektrolytlösungen, wie z. B. „Ringer-Lactat“.

1. Infusionsmaterial

- Infusionslösung
- Infusionsbesteck
- Staubinde, Blutdruckmanschette, Dreiecktuch o.ä.
- Venenverweilkanüle
- Hautdesinfektionsmittel
- Tupfer
- Heftpflaster, ggf. Kanülenpflaster
- Einmalhandschuhe

Bei Einwegkanülen ist der Ansatz farbig unterschieden (Gelb = Gr.1; Grün = Gr.2, Schwarz = Gr.12, Rosa = Gr. 14)

2. Vorbereitung der Infusion

Kontrolle der Gebrauchsfähigkeit:
- Verfalldatum
- Unversehrter Verschluss
- Trübung, Ausflockung
- Lesbarkeit des Etiketts
- Übereinstimmung Etikett und angeordneter Infusion

Infusionsflaschen mit Metallverschlusskappen sollen wegen möglicher Verunreinigung im Bereich der Einstichstelle desinfiziert werden.
Das Infusionsbesteck ist steril verpackt und für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Überwiegend werden nur noch Infusionsbestecke mit Belüftung verwendet.

Die Tropfkammer wird bis zur Hälfte bzw. Bis zur Markierung gefüllt. Bei starren Tropfkammern wird die Füllung durch wechselseitiges Heben und Senken der Flasche und des Infusionsbestecks vorgenommen. Die Rollklemme muss dazu geöffnet werden.
Beim Entlüften bleibt die Schutzklappe auf dem Verbindungskonus. Im Schlauchsystem dürfen keine Luftblasen vorhanden sein, da diese zu einer Luftembolie führen können.
Unterarm und Ellenbogen werden freigemacht. Der Arm muss flach liegen.

3. Überwachen der Infusion

- Flüssigkeitsfluss in die Tropfkammer beobachten
- Bei Stillstand Armlage überprüfen
- Auf Anschwellen der Einstichstelle achten
- Bei Anschwellung die Infusion abstellen und den Arzt rufen (Anzeichen: Juckreiz, Hautrötung, Hautquaddeln, Lidödem, Erbrechen, Atemnot)
- Vor Leerlaufen der Glasflasche die Infusion abstellen (Der Flüssigkeitsspiegel in der Flasche muss den Einstichdorn bedecken).

Wechseln und beenden der Infusion auf Anweisung des Arztes
Infusionen aus (Weich-) Plastikflaschen oder Plastikbeuteln können auch mit Infusionsbestecken ohne Belüftung betrieben werden.