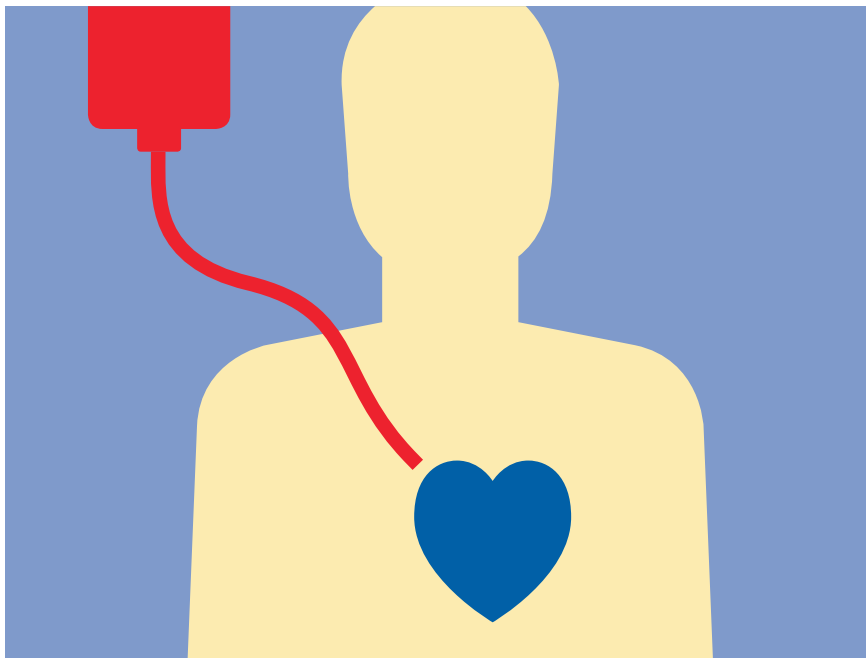




Der zentralvenöse Katheter

Nutzen versus Risiko



Bei Patienten mit zentralvenösen Kathetern (ZVK) können drei Hauptkomplikationen auftreten: Mechanische, infektiöse und thrombotische. Komplikationen von zentralvenös eingelegten Kathetern sind nicht selten – etwa 5% aller Patienten mit ZVK erleiden eine der drei Hauptkomplikationen – und erhöhen die Mortalität der meist schon erheblich kranken Patienten um etwa 10–25%.

Referenz:

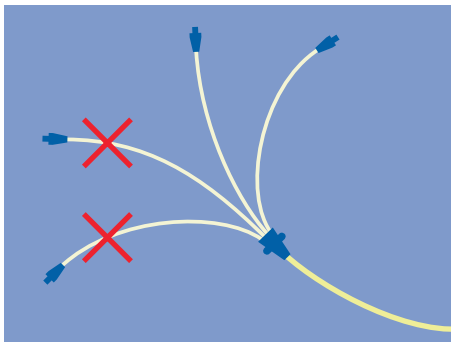
- Ruesch S et al. Crit Care Med 2002; 30: 454-60
- Renaud B et al. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 1584–90
- Rosenthal VD et al. Am J Infect Control 2003; 31: 291–5



Eine ZVK-Einlage erfordert eine gute Indikation. Sie soll wenn immer möglich schriftlich festgehalten werden.

Referenz:

- Kumar A et al. Crit Care Med 2004; 32: 691–9
- Heyland DK et al. JAMA 1998; 280: 2013–9



Zentralvenöse Katheter mit weniger Lumen haben eine geringere Infektionsrate. Die Anzahl der Lumen soll dem Problem angepasst sein.

Referenz:

- Zürcher M et al. Anesth Analg 2004; 99: 177–82
- Reed CR et al. Intensive Care Med 1995; 21: 177–83



Zentralvenöse Katheter müssen zwingend absolut steril eingelegt werden.

Referenz:

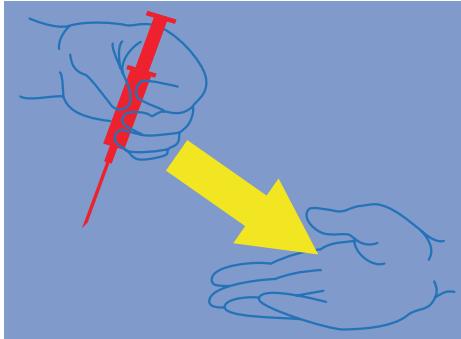
- O'Grady NP et al. Am J Infect Control 2002; 30: 476–89
- Eggimann P et al. Lancet 2000; 355: 1864–8
- Sheretz RJ et al. Ann Intern Med 2000; 132: 641–8



Um das Thromboserisiko durch den liegenden ZVK zu minimieren, soll eine Antikoagulation erwogen werden, insbesondere bei Malignompatienten.

Referenz:

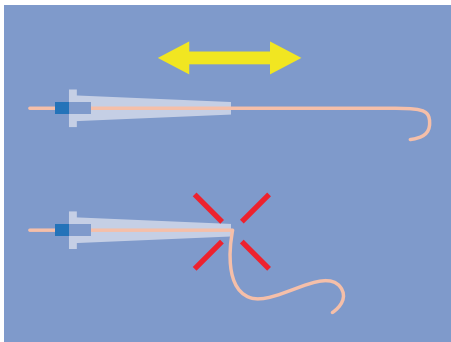
- Klerk CPW et al. Arch Intern Med 2003; 163:1913-21
- Randolph AG et al. Chest 1998; 113: 165-71



Bei schwieriger Punktion nicht insistieren. Handwechsel spricht für eine professionelle Haltung. Allenfalls sonographisch gesteuerte Punktion erwägen.

Referenz:

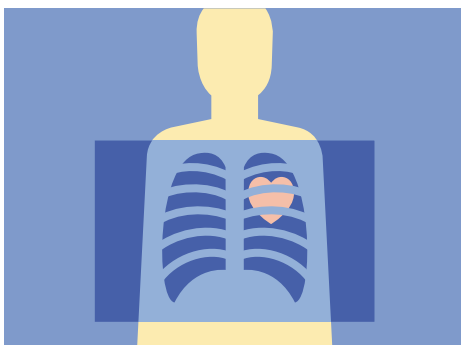
- McGee DC et al. NEJM 2003; 348: 1123–33
- Hind D et al. BMJ 2003; 327: 361–7
- Mansfield PF et al. NEJM 1994; 331: 1735–8



Der Führungsdraht muss immer – auch beim Vorschieben des Dilators – frei beweglich sein. Unmittelbar nach Einlage des Katheters muss venöses Blut durch alle Lumen frei aspirierbar sein.

Referenz:

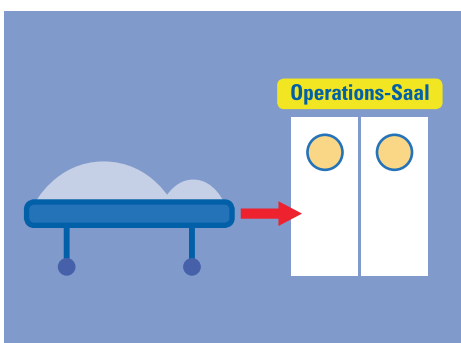
- Polderman KH et al. Intensive Care Med 2002; 28: 1–17



Die Aussagekraft eines postinterventionellen Thoraxröntgenbildes ist eingeschränkt. Eine extravasale Katheterlage ist ohne Kontrastmittel möglicherweise nicht erkennbar. Ein Pneumo- oder Hämatothorax kann sich erst im Verlauf manifestieren.

Referenz:

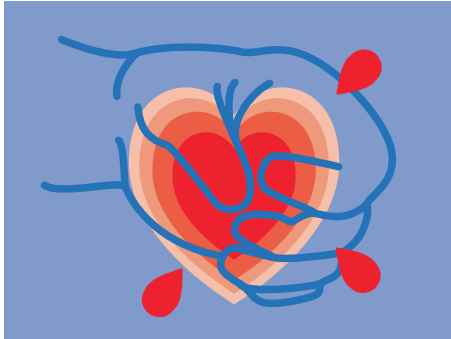
- Molgaard O et al. Acta Anaesthesiol Scand 2004; 48: 685–9
- Bailey SH et al. Am J Surg 2000; 180: 517–22
- Kaufman B et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2001; 15: 680–3



Bei akzidentell intraarterieller thorakaler Kathetereinlage muss die Entfernung unter OP-Bereitschaft erwogen werden. Cave Perikardtamponade.

Referenz:

- Fall-ID 3 Haftpflichtfall-Datenbank SGAR



Diverse seltene, aber umso schwerwiegendere mechanische Komplikationen wurden beschrieben. Ihre sofortige Erkennung ist von eminenter Wichtigkeit. Insbesondere gilt es die Perikardtampnade zu beachten, denn v.a. bei Kopftieflage reicht die perikardiale Umschlagfalte sehr hoch hinauf und kann mit der Nadel erreicht werden.

Referenz:

- Polderman KH et al. Intensive Care Med 2002; 28: 1–17
- CIRS Fälle SGAR 2004–5

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

Die Schweizerische Stiftung für Patientensicherheit in der Anästhesie analysiert die abgeschlossenen Haftpflichtfälle, die Fälle aus dem CIRS sowie die Fälle der Patientenorganisation und publiziert regelmässig die daraus gewonnenen Erkenntnisse. Die SGAR hat beschlossen, diese Aktivitäten zukünftig in Kooperation mit der Nationalen Stiftung für Patientensicherheit www.patientensicherheit.ch weiter zu führen.

Stiftungsträger und Sponsoren



ASA | SVV Schweizerischer Versicherungsverband
Association Suisse d'Assurances
Associazione Svizzera d'Assicurazioni
Swiss Insurance Association

P Schweizerische Patienten - Organisation
Organisation Suisse des Patients

AstraZeneca

a ABBOTT

gsk GlaxoSmithKline

Organon

carbamed

anandic
MEDICAL SYSTEMS

Impressum

Stiftung für Patientensicherheit in der Anästhesie c/o SGAR, Postfach, CH-3000 BERN 25, <http://www.sgar-ssar.ch/patientensicherheit/>
Die vorliegende Ausgabe wurde auf Anregung der Kommission zur Analyse von abgeschlossenen Haftpflichtfällen erarbeitet, von Dr. Thomas Lippuner, Luzern und Dr. Bernhard Walder, Genf zusammengestellt und von der Kommission im Oktober 2005 verabschiedet. Die Kommission setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen: Dr. Sven Staender, Männedorf, Vorsitz; Prof. Francois Clergue, Vorsch; Prof. Helmut Gerber, Luzern; Prof. Thomas Pasch, Zürich, Prof. Karl Skarvan, Basel; Prof. Hansjürg Schaer, Männedorf; Dr. Beat Meister, Bern.
Grafische Gestaltung: Lorenz Jaggi, www.consign.ch