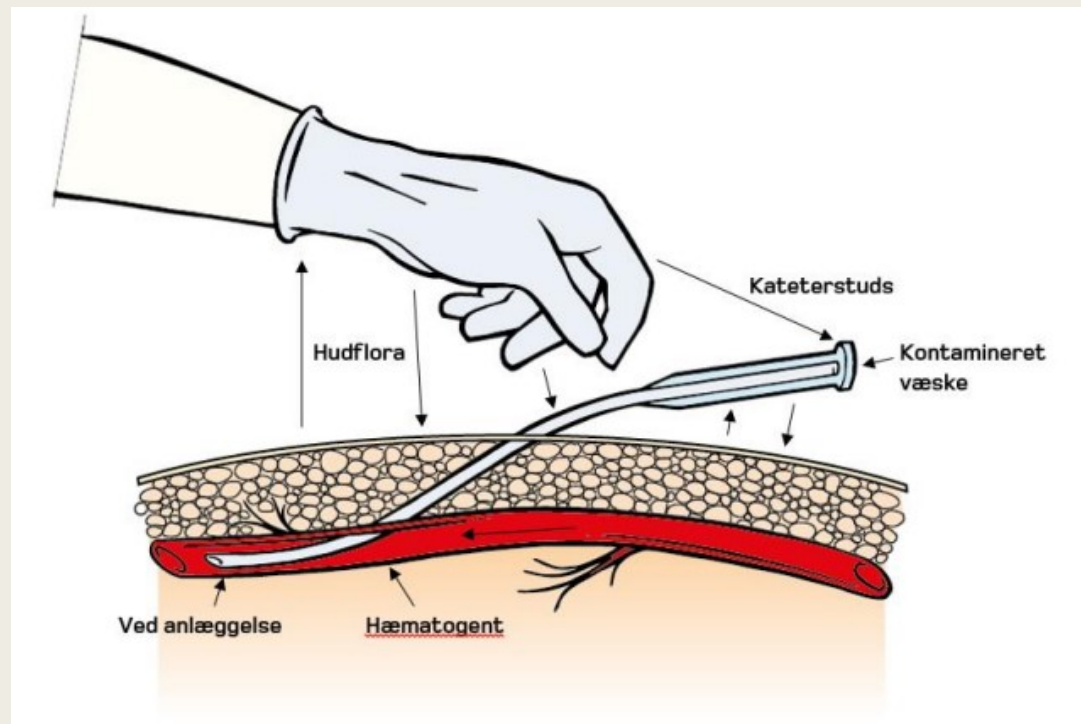


A decorative frame consisting of thick black lines forming an L-shape. One line runs vertically down the left side, and another runs horizontally across the top. A second L-shaped line is positioned at the bottom right, with its vertical line extending upwards and its horizontal line extending to the left, meeting the first L-shape's horizontal line.

S AUREUS BAKTERIÆMIER
ASSOCIEREDE TIL PVK OG CVK

- På en almindelig intern medicinsk sengeafdeling med 25 sengepladser har over 95% af patienterne et intravenøst kateter i form af PVK eller CVK.
- Indikationen er oftest
 - *behov for langvarig antibiotika eller væskebehandling*

PVK og CVK infektion



- Hudflora ved anlæggelse
- Kateterstuds til infusion
 - *Håndtering af personale*
 - *Patientens egen flora*
- Hæmatogen spredning

Risiko for kateterassocieret bakteriæmi

International opgørelse

- 0,5 bakteriæmi per 1000 PVK-dage
- 2,7 bakteriæmi per 1000 CVK-dage

Dansk opgørelse

- 7,7 bakteriæmi per 1000 sengedage
- 14-16% af disse er kateterassocierede

Komplikationer til kateterassocieret *S aureus* bakteriæmi

- Disseminering
 - *endokardit*
 - *bløddelsinfektioner*
 - *knogle- og ledinfektioner herunder proteseinfektioner*

- Mortalitet 15% hvis kateterassocieret
 - op til 30% ved andet primær fokus



HVOR GALT KAN DET
GÅ – CASES

Baggrund

- Intern medicinsk afdeling med 67 sengepladser
- 16 hospitals-erhvervede *S aureus* bakteræmier i perioden 2018-2022
- 14 tilfælde opfyldte kriterier for kateter-associeret bakteræmi, heraf
 - *1 absces i albuebøjningen*
 - *2 endokarditter*
 - *3 patienter døde <90 dage*

CASE 1

- 83 årig dame indlagt med KOL i exacerbation og let inkompensation
- PVK anlægges til vanddrivende behandling
- Dag 6 bliver hun højfebril og septisk
 - *Dag 7 S aureus i bloddyrkingen*

- TEE viser aortaklap endokardit på native klapper
- Indlagt 4 uger til intravenøs antibiotisk behandling
- **Vurdering *S aureus* bakteriæmi** udgået fra PVK
 - *Ingen anden oplagt fokus*

CASE 2

- 77-årig mand indlægges med hjertesvigt
- PVK anlægges til vanddrivende behandling
- Dag 9 stigende CRP og subfebril
- Dag 10 *S aureus* i 2/4 bloddyrkninger
 - ”PVK ser inficeret ud”
- TEE uden tegn til endokarditis
- 8 dages iv antibiotisk behandling

CASE 3

- 98-årig kvinde indlægges med KOL i exacerbation
- Dag 9 *S aureus* i 1 af 4 bloddyrkningskolber
- Udskrives efter 12 dages iv antibiotika og ønsker ikke fremtidig genindlæggelse
- Mors 2 måneder senere

CASE 4

- 81 årig mand indlægges efter fald i hjemmet med rhabdomyolyse og nyresvigt
- CVK anlægges (vanskelig perifer adgang)
- Dag 17 udvikler sepsis
 - *Gennemdyrkes og opstartes i antibiotisk behandling*
- *S aureus* og gærsvampe i 1/4 bloddyrkningskolber
- Eneste oplagte fokus er CVK
 - *CVK seponeres 2 dage efter. Hverken S aureus eller gærsvampe fra CVK*
- 14 dages samlet iv behandling

CASE 5

- 83 årig multimorbid mand med hjertesvigt indlægges til afvanding
- PVK anlagt
- Dag 8 sepsis
- 4/4 bloddyrknings med *S aureus*
 - *Øvrige dyrkninger negative*
 - *"Ingen andet oplagt fokus end PVK"*
- Mors efter 1 døgns behandling

CASE 6

- 63 årig alkoholmisbruger indlægges til abstinens behandling
- CVK anlægges dag 5
- Febril dag 19
 - *Gennemdyrkes og starter antibiotisk behandling*
- *S aureus* i 6/8 bloddyrkningskolber fra perifer vene
 - *Vækst af S aureus på CVK*
- 6 dages iv efterfulgt af 8 dage peroral antibiotika

CASE 7

- 74 årig mand indlægges med COVID-19
- Behandles for komplicerende bakteriel pneumoni
- Dag 8
 - *"Har lidt pus omkring indstikssted fra forrige pvk i venstre albuebøjning"*
- Udskrives dag 9

- Genindlægges 2 dage senere med febrilia
- *S aureus* i 3/4 bloddyrkningskolber, vækst samme døgn
 - *Fortsat S aureus i kontrol bloddyrkninger efter 3 døgn (2/4 kolber)*
- Ved klinisk gennemgang: absces i venstre albue
- TEE viser mitralklapsendokardit med lille perforation af klappen
- 4 ugers iv behandling

CASE 8

- 78 årig mand indlægges med COVID-19
- PVK anlagt og standard COVID-19 behandling
- Dag 6 septisk præget
 - *Bloddyrkninger*
 - *Opstartes i antibiotika*
- *S aureus* i 3/4 bloddyrkning
- Mors dag 7
- *Ingen anden oplagt fokus end PVK*

CASE 9

- 53-årig mand indlægges med hypoglykæmi og får påvist et insulinom
- Dag 8 febrilia
- Dag 10 *S aureus* i bloddyrkninger og fra PVK spids
- Smerter i højre skulder og MR viser ansamling i sternoklavikulær leddet
- Dag 20 vækst af *S aureus* fra UL vejledt ledpunktur

- Behandles 1 uge iv og udskrives med yderligere 1 uge peroral antibiotika
- Genindlægges 2 uger efter med *E coli* urosepsis
- Genoptager *S aureus* behandling til yderligere 6 ugers behandling

Konklusion

- Intravaskulære katetre er bekvemme til væske- og antibiotika behandling
- Risiko for bakteriæmi og
 - *kompliserende forløb og høj mortalitet*
 - *forlænget indlæggelse*
 - *øgede omkostninger*
- Forebyggelse ved øget fokus på
 - *indikation for kateter og rettidig seponering*
 - skift til peroral antibiotika
 - væskebehandling per os
 - *kateterpleje og skiftning*