

Færdighedstræning i ABCDE-optimering

Formålet med færdighedstræning i kliniske tekniske færdigheder er at sikre, at medarbejdere tilegner sig den nødvendige viden og færdigheder i at udføre nedenstående kliniske tekniske procedurer med fokus på patientsikkerhed.

Færdighedstræningen har dermed til formål, at medarbejdere kan tilegne sig nye færdigheder og/eller vedligeholde allerede tilegnede færdigheder.

Det forventes, at du har gennemlæst nedenstående forberedelsesmateriale inkl. litteratur- og referenceliste, da færdighedstræningen i Læringslaboratoriet består i at øve selve procedurerne.

Færdighedstræning omtales som procedurer i forberedelsesmaterialet.

Der er afsat 30-60 minutter til at øve hver procedure.

Efter endt færdighedstræning udfyldes skema til dokumentation for deltagelse, som skal afleveres til nærmeste leder.

Med venlig hilsen

Læringsinstruktørerne i Projekt PLUS

Læringsmål for færdighedstræning ABCDE-optimering:

- At opnå ny viden og færdigheder i at udføre procedurerne
- At undgå unødigt skade i forbindelse med procedurerne
- At opnå sikkerhed i at udføre procedurerne

Viden:

- At opnå viden omkring retningslinjerne for procedurerne
- At opnå viden omkring komplikationer i forbindelse med procedurerne
- At opnå viden omkring indikation for procedurerne

Færdigheder:

- Kan udføre procedurerne
- Kan begrunde valg af udstyr til procedurerne
- Kan dokumentere korrekt i Sundhedsplatformen (SP)

Forberedelsesmateriale – ABCDE-optimering

Indikation: Såfremt en patient bliver akut syg eller kommer til skade, bør ABCDE-princippet benyttes, uanset bagvedliggende sygdom, da princippet er rettet mod den fysiologiske tilstand.

A AIRWAY	SE EFTER SYNLIGE HÆVELSER/ FREMMELEGEMER LYT EFTER STRIDOR/ SNORKEN BRUG MANUELLE TEKNIKKER, KIP ELLER KÆBELOFT FJERN FREMMELEGEMER GIV ILT
B BREATHING	SE OM THORAX HÆVER SIG EGALT LYT EFTER EGALT LUFTSKIFTE MÅL SATURATION OVERVEJ LEJRING DEKOMPRIMER MED STORT VENFLON.
C CIRCULATION	SE EFTER BLDNING OG VURDER HUDFARVE MÅL KAPILLÆRRESPONS (IKKE >2SEK) MÅL BT OG PULS ANLÆG 2 STORE VENFLONS
D DISABILITY	VURDER BEVISTHEDSNIVEAU MED ENTEN GCS ELLER AVPU VURDER PUPILRESPONS MÅL BLODSUKKER
E EXPOSURE ENVIRONMENT	MÅL TEMPERATUR VURDER DIURESE BESKYT PATIENTEN MOD OMGIVELSER

A - Airway/ Luftveje:

Start med at se video om A - Airways ([Videoer om EWS og ABCDE optimering \(regionsjaelland.dk\)](#))

Observer for fremmedlegemer: blod, opkast eller tegn på fremmedlegeme i mund eller svælg? Eventuelle fremmedlegemer forsøges fjernet.

Hvis ikke der ses fremmedlegemer, fortsættes vurderingen:

SE:

- Har patienten besværet vejrtrækning med brug af hjælpemuskulatur? ¹
- Er vejrtrækningen ens på begge sider? Løfter det ene bryst sig mere end det andet.
- Er patienten omtåget, urolig eller bevidstløs?
- Savler patienten?
- Er patienten bleg eller cyanotisk?
- Hævede læber, tunge, slimhinder eller øjenomgivelser (Quinckes ødem²).

LYT:

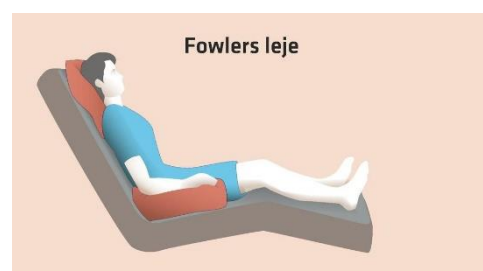
- Kan der høres stridor (anstrengt mekanisk besværet vejrtrækning) - inspiratorisk eller ekspiratorisk?
- Taler patienten? Er stemmen hæs eller grødet?
- Kan der høres snorken eller "gurglen"?

FØL:

- Er der bevægelse i thorax eller abdomen, der tyder på besværet respiration?

Optimering:

- Optimer lejring ved at hæve hovedgærdet eller sætte patienten op
- Understøt nakken og skuldrene med en pude
- Overvej om patienten skal placeres i Fowlers leje
- Foretag evt. sugning, hvis der er observeret fremmedlegemer eller slim i de øvre dele af luftvejene.
- Send ekspektorat fra svælgsug til analyse.
- Udfør kæbeløft som kendt fra hjertelungeredning.



¹ Hjælpemuskler sidder mellem ribbenene og hæfter til mavemusklene og der sidder hjælpemuskler på skuldrene og hæfter på kraveben og ribben. Ved besværet vejrtrækning bevæger patienten ofte skuldrene med vejrtrækningen og benytter mavemusklene til at trække vejret.

²Quinckes ødem er en pludselig hævelse af de øvre luftveje.

- Hvis der observeres en saturation under 95% gives ilt på iltbrille eller maske.

B - Breathing: Start med at se video om B ([Videoer om EWS og ABCDE optimering \(regionsjaelland.dk\)](https://www.regionsjaelland.dk))

En normal vejrtrækning foregår med en frekvens på 10-16 gange i minuttet og er ubesværet og lydløs med en saturation på 94-100 %.

Er vejrtrækningen normal, fortsæt til C = Cirkulation.

SE:

- Vurder patientens hudfarve, er patienten bleg eller cyanotisk³? Svedende og er det koldsvedende? Observer om der er skummende sekret om munden.
- Er patienten præget af paradoks respiration⁴?
- Tæl respirationsfrekvensen. Respirationsfrekvensen er et af de parametre, der hurtigst kan afsløre, om patienten bliver bedre eller dårligere.
- Bemærk respirationens dybde. Trækker patienten overfladisk i den øvre del af lungerne eller er det en dyb hurtig vejrtrækning?

LYT:

- Har patienten en forlænget eksspiration, som eventuelt er pibende eller hvæsende (astma, KOL)?
- Høres der sekretraslen i luftvejene (pneumoni?).
- Høres der en fugtig rallelyd (lungeødem?).
- Er patienten dyspnøisk, dvs. oplever ikke at kunne trække vejret (forværres ved angst)?
 - Funktionsdyspnø; patienten har besværet vejrtrækning ved aktivitet.
 - Taledyspnø; patienten har besværet vejrtrækning når patienten taler.
 - Hviledyspnø: patienten har besværet vejrtrækning i ro både liggende og siddende.

³Cyanose observeres ved at der ses et blåligt skær ved neglerødder, omkring læberne og næsetippen.

⁴ Paradoks respiration vil sige at respirationen er præget af modsatte bevægelser end normalt, fx maven løfter sig når patienten puster ud.

- Ortopnø: patienten har besværet vejrtrækning i hvile og benytter hjælpemusklér for at kunne trække vejret.

FØL:

- Er respirationsbevægelserne ens?
 - Er der strepitus⁵?
 - Er der læsioner?
 - Er der subkutan emfysem⁶?
- Det kan være nødvendigt at lægge hænderne på patientens brystkasse for at mærke om der er ujævnheder i vejrtrækningen.

Optimering:

- Hvis der observeres ujævnheder i vejrtrækningen gives der ilt på iltbrille eller maske.
- Udfør saturationsmåling.
- Ved insufficient respiration eller respirationsstop udføres der luftvejshåndtering:
 1. Lav manuel rensning af øvre luftvej
 2. Benyt sug til sugning af svælg
 3. Udfør kæbeløft eller hageløft
- Udfør evt. svælg-sug, hvis der observeres sekretraslen der generer vejrtrækning. Husk evt. ekspektorat sendes til analyse.
- Ved dyspnø opstartes iltbehandling. Patienten skal beroliges og hjælpes til at få en oplevelse af bedre at kunne trække vejret. Da hurtig respiration forværrer dyspnø, skal denne forsøges sænket, hvilket kan gøres ved at guide patienten til "*pursed lip breathing*".

Faktaboks som iltbehandling

Patienter med en iltmætning på under 94% bør behandles med ilt.

Start altid iltbehandling med 2l ilt.

Iltbehandling er en lægeordination. Akut kan det opstartes forud for lægeordination.

Ved det udstyr der er til rådighed i psykiatrien kan der maks behandles med 5l ilt.

Vær særlig opmærksom på, at KOL-patienter kan tåle meget lidt ilt grundet CO₂ ophobning.

C - Cirkulation:

Under cirkulation er der fokus på patientens kredsløb. Her skal du benytte blodtryks- og pulsmåler. Et normal blodtryk er en systolisk værdi på omkring 100-139 og en diastolisk værdi på 60-89. En normal puls er mellem 41-91 for voksne.

⁵ Lyden af to ujævne flader, fx brudflader af en knogle, der gnider mod hinanden

⁶ Luft der er trængt ind under huden. Dette vil føles som knitren og/eller kartoffelmel under huden.

⁷ At ekspirere med sammenpressede læber. Dette sikrer, at alveolerne udfolder sig og overtrykket hjælper til sekret løsner sig

Hvis der er et svigtende kredsløb, er der en utilstrækkelig perfusion af organerne, hvilket resulterer i shock.

SE:

- Start med at tælle respirationsfrekvensen, da et af de første tegn på shock er øget respirationsfrekvens.
- Udfør en vurdering af patientens bevidsthedsniveau ud fra AVPU.

AVPU vurdering af bevidsthedsniveau
<u>A</u>lert – vågen og orienteret (normal søvn)
<u>V</u>erbal – reagerer på tiltale
<u>P</u>ain – reagere på smertestimuli
<u>U</u>nresponsive – ingen reaktion, bevidstløs

- Observer patientens hudfarve,
 - o Er huden bleg, cyanotisk eller marmoreret? (Hypovolæmi, kardiogent shock).
 - o Er huden rød, er der hævelser eller udslæt? (Anafylaksi).
 - o Observer for petekier⁸? (Akut sepsis).
- Observer for ekstern blødning:
 - o Epistaxis, det vil sige akut blødning fra næsen.
 - o Hæmatemese, kaffegrums-lignende opkast.
 - o Melæna, glinsende, ildelugtende, sort afføring.
 - o Vaginal blødning.
- Observer for Halsvenestase:
 - o Kan ses ved kardiogent shock, tryk-pneumothorax, perikardieansamling.

LYT:

- Hvis patienten svarer relevant og ubesværet, er der med sikkerhed et rimeligt fungerende kredsløb.

FØL:

- Observer patientens hud:
 - o Hvordan er hudens temperatur?
 - o Er der hudturgor⁹?
 - o Observeres der ødemer på kroppen og i så fald hvor?
 - o Er der subkutant emfysem?

⁸ Småblødninger i huden på størrelse med et knappenålshoved

⁹ At huden bliver "stående" når der samles en hudfold på håndryggen, som efterfølgende slippes. Huden skal falde på plads med det samme

- Vurder patientens puls:
 - Er pulsen hurtig eller langsom?
 - Er der en fyldig puls eller svag puls?

- Kontroller patientens kapillærrespons. Dette gøres ved at tage fat omkring patientens ene finger ved første led fra neglen og trække tommelfingeren over fingeren fra led til neglespids. Her skal der ses, at huden kort bliver bleg og overfølgende rød igen.
 - En normal kapillærrespons er inden for 2 sekunder. Hvis kapillærresponsen er over 3 sekunder vil der være et lavt blodtryk.

Optimering:

Hvis det vurderes, at patienten har et svigtende kredsløb startes nedenstående behandling i samråd med en læge:

- *Opstart iltbehandling.*
- *Anlæg i.v. adgange, hvis muligt med grøn nål.*
- *Opstart væskebehandling med NaCl eller ringer væske.*
- *Det er vigtigt blodtryk og puls måles kontinuerligt.*
- *Hæv sengens fodende, så der kommer blod til hovedet.*

D - Disability:

Efter A, B, og C er vurderet og sikret, vurderes patientens bevidsthedsniveau og neurologiske forhold.

Til start vurderes smerte og bevidsthedsniveau:

- Smertes vurderes, dokumenteres og behandles.
- Bevidsthedsniveauet observeres og vurderes ud fra Glasgow Coma Skala



Vurdering af bevidsthedsplan		
Glasgow Coma Skala Voksne		
Øjenåbning	Spontant åbne	4
	På tiltale	3
	På smertestimulation	2
	Ingen	1
Verbale respons	Orienteret (egne data, tid og sted)	5
	Konfus, desorienteret	4
	Usammenhængende, men forståelige ord	3
	Uforståelige ord, grynt, jamren	2
	Intet	1
Motorisk respons	Efterkommer opfordringer	6
	Lokaliserer	5
	Afværger (flekterer)	4
	Abnorm flektion med supination (udad-drejning af hånd)	3
	Ekstension med pronation (indad-drejning af hånd)	2
	Intet	1
<small>Ved uens respons scores den bedste side</small>		
Total		3-15

Retningslinier udarbejdet af Dansk Neurotraumeudvalg på baggrund af forslag fra Skandinavisk Neurotraumekomite.

- **SE:**
 - Observer om patienten åbner øjnene spontant?
 - Er pupillerne runde og egale (reagere ens og lige store)?
 - Bevæges alle ekstremiteter ensartet?
- **FØL:**
 - Er der egal kraft i over-og underekstremiteter? Normal sensibilitet?
 - Mål blodsukker (normalt blodsukker ligger mellem 4-8)
- **LYT:**
 - Er patienten vågen?
 - Svarer patienten relevant på spørgsmål?
 - Observer og vurder pupilrespons
 - Overvej medicinpåvirkning

E - Exposure:

Når både A, B, C og D er gennemgået skal E gennemgås.

- Start med at måle patientens temperatur.
- Overvej om patienten opfylder sepsis kriterierne
 - o Det er vigtigt, at patienten beskyttes mod varmetab
 - o Observer om der er udslæt, sår eller trykskader på huden.
 - o Vær opmærksom på om der er frakturer
 - o Dan et overblik over de ydre omstændigheder og omgivelser, der kan have betydning for den umiddelbare behandling (eks. blev patienten fundet ude eller inde?)

Litteratur- og referenceliste

D4 Retningslinjer

- Early Warning Score (EWS) - basale somatiske observationer af psykiatriske patienter – voksne
<http://d4.regsj.intern/D4Doc/book/bookframes.asp?DokID=560331>

Nationale retningslinjer

- Iltbehandling til den akut syge voksne patient
<https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2019/NKR-ilt/NKR-om-iltbehandling-til-den-akut-syge-voksne-patient.ashx?la=da&hash=D93E09A7BEAC8AB0CA23EAC07A81B1568DDA1EBD>

Film / e-læring (intra)

- Film om ABCDE: <http://intra.regionsjaelland.dk/Psykiatrien/aktuelt/coronavirus-psykiatrien/Sider/Videoer---Covid-19.aspx>