

SIMULATION OG FÆRDIGHEDSTRÆNING

Køge og Roskilde



Oversigt over Udstyr

Billede: **Minerva** var gudinden for visdom i romersk mytologi. Skulptur står på Gustav III's Antikmuseum i Sverige.

Indhold

Generel information	3
RUMOVERSIGT for Klinisk Træning i Køge:.....	5
FANTOMER:	6
Multi-venøs IV-arm, mand.....	6
PVK Ultralydstræner (Ultrasound Guided IV Trainer Vascular Phantom Trainer).....	7
Epidural og Spinal Injektionstræner (Epidural and Spinal Injection Trainer)	8
Arteriepunktur i håndled træner (Arterial Puncture Wrist)	9
Kateterisation af mand og kvinde (Advanced Catheterisation Trainer)	10
Sondenedlæggelses træner (Nasogastric Tube Feeding Simulator)	11
Intubationstræner (Laerdal Airway Management trainer).....	12
Intubations og tracheostomi træner (Deluxe Difficult Airway Trainer)	13
Lungedræn og trykpneumothorax træner (Chest Drain and Needle Decompression Trainer).....	14
SIMULATORER:.....	15
Genoplivning, basal og anvendelse af AED (RQI – Resuscitation Quality Improvement)	15
Genoplivning, basal og avanceret (Resusci Anne Simulator)	16
Plejeprocedure – kvinde (Nursing Anne).....	17
UDSTYR TIL ANV. IFM. FANTOMER OG SIMULATORER:	18
SimPad PLUS og SimPad.....	18
Defibrillator (LifePak 20e)	18
ShockLink	18

Generel information

I denne oversigt finder du råd, vejledning og retningslinjer, som kan give dig de bedste vilkår for læring og kompetenceudvikling, når du kommer i Klinisk Træning.

Klinisk Træning har mange faciliteter, som kan understøtte dig som fagperson, eller mens du er under uddannelse, i at give pleje og behandling til patienterne af høj professionel kvalitet.

I lokalerne finder du fantomer og udstyr samt spil som kan bidrage til, at du bliver mere sikker, forstår sammenhænge og lærer hvad du gør godt, og hvad du kan forbedre i din praksis. Nogle gange vil du gøre det bedst sammen med en kollega og andre gange i en gruppe. I næsten alle lærings- og færdighedssituationer er det vigtigt, at du forbereder dig og gør dig klart hvad formålet er med din læring og træning. Det er også en god ide at du allierer dig med en eller flere kolleger, som du efterfølgende kan evaluere og reflektere med.

Sygehuset har investeret i udstyr af høj kvalitet, og alt udstyr skal blive i Klinisk Træning. Der er en række forhold, som vi beder dig tage højde for, så vi kan fortsætte med at passe på udstyret. Så er det klar, når du skal bruge det, og til dine kolleger bagefter.

Fantomerne er generelt til frit brug. Det anbefales dog, at du bliver vejledt af kolleger, der har erfaring i korrekt udførelse af de færdigheder, du ønsker at træne. Af hensyn til fantomernes holdbarhed må der kun anvendes de remedier, der er beskrevet under hvert fantom.

Der hænger også vejledninger ved hvert fantom/udstyr, der beskriver hvordan og hvad der kan trænes, og hvilke faggrupper det kan være relevant for.

Generelt kan der trænes på to måder på fantomerne:

1. Dele af proceduren, ex. Lumbalpunktur, hvor kun indstik med spinal kanyler trænes.
2. Hele proceduren, ex. Lumbalpunktur, hvor hele proceduren med afdækning etc. trænes.

Typisk vil det være sådan, at når dele af proceduren skal trænes, så forefindes remedierne i Klinisk Træning. Hvis hele proceduren skal trænes, så skal du selv medbringe udstyret.

D4- instrukserne der henvises til under hvert fantom, er *Tværregionale instrukser* hvis intet andet er angivet.

I forhold til YouTube videoer, skal de betragtes som vejledende, og generelt er det gældende for alle procedurer der skal udføres, når du er tilbage hos patienterne, at du bør sikre dig følgende:

- Patient ID, ([D4 dok.id: 534804](#))
- Allergier,
- Information om mulige komplikationer (hyppige samt alvorlige),
- Er der nogen kontraindikationer (fx blodfortyndende medicin, infektion ved indstiksstedet),
- Patientaccept (sidste 4 dots indgår i [D4 Dok.id: 494629](#))

Udstyr, der er i depot, kan lånes ud til Sygehusets afdelinger/afsnit efter aftale med kontaktperson nedenfor.

Anvendelse af **avancerede fantomer** må kun finde sted under vejledning af personale, der er vejledt i brugen af disse.

Er der problemer med noget, udstyr der ikke virker, så tag fat i undertegnede og prøv ikke selv at fikse det. Hvis du har en god idé til udstyr, feedback til læringsmål eller læringsmetoder, så er du altid velkommen til at melde ind til uddannelsesteamet i staben.

Det er måske en selvfølge, men husk at genbruge remedier hvor det er muligt, og husk også at rydde op og rengøre udstyr efter brug (engangsrengøringsklude forefindes i Klinisk Træning).

God fornøjelse

Dorte Myhre Therkildsen
Uddannelseskonsulent

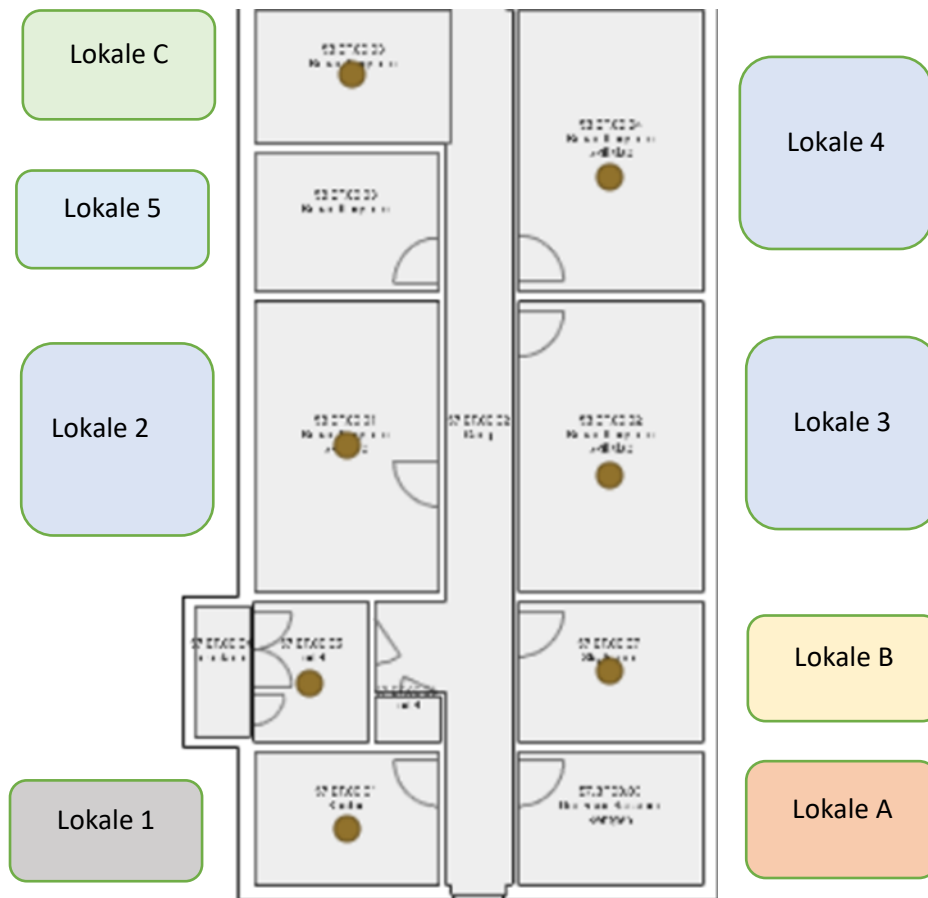
dmt@regionsjaelland.dk

Brian Skov
Uddannelseskonsulent

bcsk@regionsjaelland.dk

RUMOVERSIGT for Klinisk Træning i Køge:

Bookning af rum foretages via Pronestor.



Lokale 2-5 har basis udstyr til A-B-C-D-E og fantom tilgængeligt.

Lokale 1: Færdighedstræning til 2-3 pers. Udstyr til håndtering af luftvej (samt den vanskelige luftvej), spinal -og epidural træning samt lungedræn -og trykpneumothorax

Lokale 2: Simulation/debriefing til 4-6 pers. Færdighedstræning til anlæggelse af KAD M/K, sonde. Udstyr til grundlæggende sygepleje eks. ernæring. SIM Pad til Peer skills. Fantom kan styres via SIM Pad og kobles til monitor

Lokale 3: Simulation/debriefing til 4-6 pers. Færdighedstræning til forflytning. Lift og to senge med fantomer

Lokale 4: Simulation/debriefing til 4-6 pers. Færdighedstræning til anlæggelse PVK og A-punktur Udstyr til akut sygepleje eks. HLR. Fantom kan styres via SIM Pad og kobles til monitor

Lokale 5: Simulation/færdighedstræning til 2-3 personer.

Lokale A: RQI-stationer (2 stk.)

Lokale B: Medicin rum

Lokale c: Undervisningsrum med skærm, plads til 8-10 pers.

FANTOMER:

Multi-venøs IV-arm, mand



Placering: 4 stk. i Køge og 2 stk. i Roskilde

Hvad kan trænes?: Indsættelse af PVK og blodprøvetagning.

Hvilke personalegrupper henvender sig primært til?:

Alle personalegrupper																				
Læger generelt,																				
Medicinske Læger																				
Abd. Kir. Læger																				
Ort. Kir. Læger																				
Pæd. Læger																				
Gyn. Læger																				
Akut Læger																				
Anæstesi Læger,																				
Sygeplejersker generelt	X																			
Pæd. Sygeplejersker																				
Akut Sygeplejersker																				
Anæstesi Sygeplejersker,																				
Intensiv Sygeplejersker,																				
Jordemoder	X																			
Bioanalytiker	X																			
Social-og Sundhedsassistenter	X																			
Serviceassistenter																				
Fysioterapeuter																				
Ergoterapeuter																				
Diætister																				
Hjertestops team																				

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Perifert venekateter (blå), Sæt til blodprøvetagning, Kanyleboks

Hele procedure Perifert venekateter (blå), Sæt til blodprøvetagning, Spritswaps og Usterile handske, Kanyleboks, Sterile små gaze firstykker, Nethandske, (Staseslange, "Englehud", PVK-plaster og sprøjte med NaCl som også hører til proceduren – må ikke anvendes på fantomet).

Hvilke remedier skal du selv medbringe?: Sæt til blodprøvetagning.

Hvad må ikke anvendes på fantomet?: Diverse plaster, Perifert venekateter større end de blå.

Videovejledning: [Anlæggelse af PVK](#)



D4 instruks: [dok.id 536183](#)

Kræver fantomet instruktør? Nej

PVK Ultralydstræner (Ultrasound Guided IV Trainer Vascular Phantom Trainer)



Placering: 2 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Anlæggelse af PVK vha. ultralyd, Genkendelse af kar vha. ultralyd.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	
Læger generelt,	X
Medicinske Læger	
Abd. Kir. Læger	
Ort. Kir. Læger	
Pæd. Læger	
Gyn. Læger	
Akut Læger	
Anæstesi Læger,	
Sygeplejersker generelt	X
Pæd. Sygeplejersker	
Akut Sygeplejersker	
Anæstesi Sygeplejersker,	
Intensiv Sygeplejersker,	
Jordemoder	X
Bioanalytiker	
Social-og Sundhedsassistenter	
Serviceassistenter	
Fysioterapeuter	
Ergoterapeuter	
Diætister	
Hjerstestops team	

Hvilke remedier anvendes?

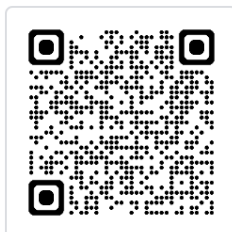
Dele af procedure Ultralydsscanner, Perifert venekateter (blå), Kanyleboks

Hele procedure (kun til træning af ultralydsvejledt PVK anlæggelse – ikke desinfektion og fastgørelse)

Hvilke remedier skal du selv medbringe?:

Hvad må ikke anvendes på fantomet?: Diverse plaster, Perifert venekateter større end de blå.

Videovejledning:



D4 instruks: dok.id/536183

Kræver fantomet instruktør? Nej, men kendskab til betjening af ultralydsapparat.

Epidual og Spinal Injektionstræner (Epidural and Spinal Injection Trainer)



Placering: 1 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Injektioner i og omkring rygsøjlen. Fantomet giver realistisk modstand af dura og spinalhinde med og uden kanyle. Der er muligt at tilpasse evt. overtryk og at indsætte et epiduralkateter i det epidurale rum, samt mulighed for at lave ”Hanging drop” procedure.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	Læger generelt, X	Medicinske Læger	Abd. Kir. Læger	Ort. Kir. Læger	Pæd. Læger	Gyn. Læger	Akut Læger X	Anæstesi Læger, X	Sygeplejersker generelt	Pæd. Sygeplejersker	Akut Sygeplejersker	Anæstesi Sygeplejersker, Intensiv Sygeplejersker,	Jordemoder	Bioanalytiker	Social-og Sundhedsassistenter	Serviceassistenter	Fysioterapeuter	Ergoterapeuter	Diætister	Hjertestops team
-----------------------	----------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------	------------	-----------------	----------------------	-------------------------	---------------------	---------------------	--	------------	---------------	-------------------------------	--------------------	-----------------	----------------	-----------	------------------

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Spinal kanyle, Sæt til epidural, Sprøjte, Kanyle og Steril vand.

Hele procedure Sprit, Spinal kanyle, Procedurebakke til spinalpunktur eller epidural anlæggelse [plaster – må ikke anvendes på fantomet].

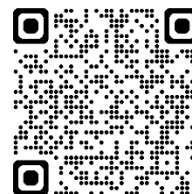
Hvilke remedier skal du selv medbringe?: Procedurebakke til spinalpunktur eller epidural anlæggelse.

Hvad må ikke anvendes på fantomet?: Jod sprit og plastre

Videovejledning: [Lumbalpunktur](#)



[Epiduralkateter](#)



Obs: gældende for begge videoer er at der også skal anvendes håret/hue.

D4 instruks: [Lumbalpunktur - dok.id 239234](#) (med. afd.)

[Epidural anæstesi – dok.id 611973](#) (anæstesi afd.)

Kræver fantomet instruktør? Ja

Kateterisation af mand og kvinde (Advanced Catheterisation Trainer)



Placering: 1 stk. mand og kvinde i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Anlæggelse af kateter på mand eller kvinde

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	
X	Læger generelt, Medicinske Læger Abd. Kir. Læger Ort. Kir. Læger Pæd. Læger Gyn. Læger Akut Læger Anæstesi Læger,
X	Sygeplejersker generelt Pæd. Sygeplejersker Akut Sygeplejersker Anæstesi Sygeplejersker, Intensiv Sygeplejersker,
X	Jordemoder Bioanalytiker Social-og Sundhedsassistenter Serviceassistenter Fysioterapeuter Ergoterapeuter Diætister Hjertestops team

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Kateter str. 14, Glidemiddel

Hele procedure Katerisationssæt , kateterpose og Sterile handsker.

Hvilke remedier skal du selv medbringe:

Hvad må ikke avendes på fantomet?: Katetre større end str. 14.

Videovejledning:

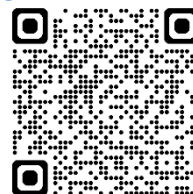
Sådan klargøres remedier til anlæggelse af blærekateter



Anlæggelse af blærekateter på kvinde



Sådan anlægges blærekateter på en mand



D4 instruks: [Dok.id: 532606](#)

Kræver fantomet instruktør? Nej

Intubationstræner (Laerdal Airway Management trainer)



Placering: 1 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Alle intubationsteknikker. Hvis tænder i overmundens rammer, afgives et auditivt signal. Fantomet kan præpareres til at kaste op under intubationsforsøg.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	
Læger generelt,	
Medicinske Læger	
Abd. Kir. Læger	
Ort. Kir. Læger	
Pæd. Læger	
Gyn. Læger	
Akut Læger	
Anæstesi Læger,	X
Sygeplejersker generelt	
Pæd. Sygeplejersker	
Akut Sygeplejersker	
Anæstesi Sygeplejersker,	X
Intensiv Sygeplejersker,	
Jordemoder	
Bioanalytiker	
Social-og Sundhedsassistenter	
Serviceassistenter	
Fysioterapeuter	
Ergoterapeuter	
Diætister	
Hjertestops team	

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Endotracheal tube max. str. 8, Larynxmaske max. 4, Nasal airway max. str. 6, Glidemiddel, Stilette, Laryngoscop, evt . McGrath video laryngoscop, 10 ml sprøjte.

Hele procedure Endotracheal tube max. str. 8, Larynxmaske max. 4, Nasal airway max. str. 6, Glidemiddel, Stilette, Laryngoscop, evt . McGrath video laryngoscop, 10 ml sprøjte og usterile handsker.

Hvilke remedier skal du selv medbringe:

Hvad må ikke anvendes på fantomet?: Tuber større end str. 8 og Larynxmasker større end str. 4., Nasal airway større end str.6, samt intubering uden glidemiddel.

Videovejledning: [Endotracheal intubation](#)



D4 instruks: [Dok.id.: 484701](#)

Kræver fantomet instruktør? Ja, hvis man ønsker at simulere opkastning.

Intubations og tracheostomi træner (Deluxe Difficult Airway Trainer)



Placering: 1 stk. i Køge

Hvad kan trænes?: Alle intubationsteknikker, dilatationstracheostomi. Det er muligt at puste tungen op for at simulere obstruktion af luftveje.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	
Læger generelt,	
Medicinske Læger	
Abd. Kir. Læger	
Ort. Kir. Læger	
Pæd. Læger	
Gyn. Læger	
Akut Læger	
Anæstesi Læger,	X
Sygeplejersker generelt	
Pæd. Sygeplejersker	
Akut Sygeplejersker	
Anæstesi Sygeplejersker,	X
Intensiv Sygeplejersker,	
Jordemoder	
Bioanalytiker	
Social-og Sundhedsassistenter	
Serviceassistenter	
Fysioterapeuter	
Ergoterapeuter	
Diætister	
Hjertestops team	

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Endotrachela tube str. 8, Mini trach., Larynxmaske str. 3 og 4, Glidemiddel, Stilette, Laryngoscop, evt . McGrath video laryngoscop, 10 ml sprøjte. Sæt til dilatationstrachostomi, Trousseau tracheal dilatator, 2 Peaner

Hele procedure Endotrachela tube str. 8, Larynxmaske str. 3 og 4, Glidemiddel, Stilette, Procedurebakke til dilatationstracheostomi.

Hvilke remedier skal du selv medbringe: Procedurebakke til dilatationstracheostomi.

Hvad må ikke anvendes på fantomet?: Tuber større end str. 8 og Larynxmasker større end str. 4., samt intubering uden glidemiddel.

Videovejledning: [Endotracheal intubation](#)



D4 instruks: [Dok.id.: 484701](#)

[Dok.id.: 226808](#) (Anæstesi afd – dilatationstracheostomi)

Kræver fantomet instruktør? Ja, hvis man vil lave dilatationstracheostomi.

Lungedræn og trykpneumothorax træner (Chest Drain and Needle Decompression Trainer)



Placering: 1 stk. i Køge

Hvad kan trænes?: Dekompression af trykpneumothorax, Ultralydsvejledt anlæggelse af lunge-dræn (Seldingers type) og indsættelse af kanyler, Ultralydsgenkendelse af bryststrukturer, Anlæggelse af lunge-dræn, Suturering af dræn til brystet.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	
Læger generelt,	
Medicinske Læger	
X Abd. Kir. Læger	
Ort. Kir. Læger	
Pæd. Læger	
Gyn. Læger	
X Akut Læger	
X Anæstesi Læger,	
Sygeplejersker generelt	
Pæd. Sygeplejersker	
Akut Sygeplejersker	
Anæstesi Sygeplejersker,	
Intensiv Sygeplejersker,	
Jordemoder	
Bioanalytiker	
Social-og Sundhedsassistenter	
Serviceassistenter	
Fysioterapeuter	
Ergoterapeuter	
Diætister	
Hjertestops team	

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Kanyle 14 gauge, Sprøjte 20 ml, Ultralydsscanner,

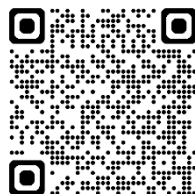
Hele procedure	Kanyle 14 gauge, Sprit, Sprøjte 20 ml, Ultralydsscanner; Procedurebakke til pleuradræn anlæggelse, Lungedræn kassette,
----------------	--

Hvilke remedier skal du selv medbringe Procedurebakke til pleuradræn anlæggelse,
Lungedræn kassette,

Hvad må ikke avendes på fantomet?: Plastre og der må kun foretages indgreb de relevante steder på fantomet.

Videovejledning: [Mulige anvendelser af fantomet.](#)

Vejledning trykpneumothorax.



D4 instruks: [Dok.id.: 301888](#) (Anæstesi afd.)

Kræver fantomet instruktør? Ja, lægefaglig.

SIMULATORER:

Genoplivning, basal og anvendelse af AED (RQI – Resuscitation Quality Improvement)



Placering: 2 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Basal hjertelungeredning på spædbarn og voksen, samt anvendelse af AED på voksen. Herunder certificering i basal HLR og anvendelse af AED.

OBS: Der kan kun trænes på de funktioner ens ansættelse giver adgang til.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	Læger generelt,	Medicinske Læger	Abd. Kir. Læger	Ort. Kir. Læger	Pæd. Læger	Gyn. Læger	Akut Læger	Anæstesi Læger,	Sygeplejersker generelt	Pæd. Sygeplejersker	Akut Sygeplejersker	Anæstesi Sygeplejersker,	Intensiv Sygeplejersker,	Jordemoder	Bioanalytiker	Social-og Sundhedsassistenter	Serviceassistenter	Fysioterapeuter	Ergoterapeuter	Diætister	Hjertestops team
X																					

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure AED, ventilationsballon voksen/barn

Hele procedure AED, ventilationsballon voksen/barn

Hvilke remedier skal du selv medbringe:

Hvad må ikke anvendes på simulatoren?: Plastre

Videovejledning: Ligger på PC'en når man er logget på.

D4 instruks: dok.id.:504037

Kræver simulatoren instruktør? Nej, der er vejledninger på PC'en når man logger på.

Genoplivning, basal og avanceret (Resusci Anne Simulator)



Placering: 1 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Hvad kan trænes?: Basal og avanceret genoplivning. Resusci Anne Simulator kan kommunikere med SimPad og give feedback i realtid og til debriefing. Ved anvendelse af ShockLink kan man anvende defibrillator.

Hvilke personalegrupper henvender simulatoren sig primært til?:

Alle personalegrupper	Læger generelt,
	Medicinske Læger
X	Abd. Kir. Læger
	Ort. Kir. Læger
	Pæd. Læger
	Gyn. Læger
	Akut Læger
	Anæstesi Læger,
	Sygeplejersker generelt
	Pæd. Sygeplejersker
	Akut Sygeplejersker
	Anæstesi Sygeplejersker,
	Intensiv Sygeplejersker,
	Jordemoder
	Bioanalytiker
	Social-og Sundhedsassistenter
	Serviceassistenter
	Fysioterapeuter
	Ergoterapeuter
	Diætister
	Hjertestops team

Hvilke remedier anvendes?

Dele af procedure Defibrillator med tilslutning af ShockLink

Hele procedure Defibrillator med tilslutning af ShockLink

Hvilke remedier skal du selv medbringe:

Hvad må ikke anvendes på simulatoren?: Plastre

Videovejledning:

D4 instruks: [dok.id.: 504037](https://dok.id.:504037)

[dok.id.: 504041](https://dok.id.:504041)

Kræver simulatoren instruktør? Da der er mange delelementer, der skal være styr på, er det en fordel at have instruktør på.

Hvis man ønsker at anvende ShockLink, bør der være instruktør.

Side 17 af 18

UDSTYR TIL ANV. IFM. FANTOMER OG SIMULATORER:

SimPad PLUS og SimPad



Placering: 3 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Anvendelse: Til styring af diverse muligheder på Resusci Anne Simulator og ShockLink.

Kan desuden anvendes uden dukker sammen med en "tablet-monitor", hvis man anvender figuranter.

Defibrillator (LifePak 20e)



Placering: 3 stk. i Køge og 1 stk. i Roskilde

Anvendelse: Træning af avanceret hjertelunge redning på mannequiner – forudsætter anvendelse af ShockLink.

ShockLink



Placering: 2. stk. 1 stk. i henholdsvis Køge og Roskilde

Anvendelse: Giver mulighed for at anvende rigtige defibrillatorer på mannequiner. ShockLink kan anvendes med medfølgende fjernbetjening, SimPad PLUS eller via ShockLink app til mobiltelefoner.



Android:



Apple:

