

SCENARIO : Återupplivning av en vuxen med hjärt och andningsstillestånd under en jordbävning

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Känner igen hjärt- och andningsstillestånd.
2. Skapar en säker miljö för interventionen.
3. Tillämpar stegen i grundläggande hjärt-lungräddning (HLR) i rätt ordning (ABC-metoden).
4. Utför bröstkompressioner med korrekt frekvens och djup.
5. Använder den automatiserade externa defibrillatorn (AED) korrekt.

Mjuka färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

- Förblir lugn och behåller kontrollen i nödsituationer.
- Handlar snabbt och effektivt i beslutsprocesser.
- Kommunikerar tydligt och ger vägledande instruktioner till personer i omgivningen.

Beskrivning av situationen: (Beskrivningen av situationerna är olika i alla scenarier)

Nära kanten av en kollapsad byggnad identifierar användaren en vuxen man som ligger orörlig på marken. Hans kropp är delvis täckt av damm och bråte, vilket tyder på möjliga skador. När användaren närmar sig upptäcks att personen är medvetslös. Det finns inga synliga andningsrörelser, inga hörbara andningsljud och inga tecken på cirkulation. En kontroll av pulsen från halsartären bekräftar hjärtstillestånd. Det är en kritisk livshotande nödsituation. Deltagaren måste först säkerställa att platsen är säker och därefter omedelbart inleda grundläggande hjärt-lungräddning. Detta innebär att bedöma reaktionsförmåga, öppna luftvägarna, kontrollera andning och puls samt omedelbart påbörja HLR.

Simuleringen är utformad för att reagera dynamiskt på användarens handlingar:

☒ **Korrekt och snabb intervention** (t.ex. högkvalitativ HLR, användning av AED) kan leda till att återkomst av spontan cirkulation och andning.

☒ **Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder** leder till att patientens tillstånd försämras och kan resultera i irreversibel chock eller död.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden— rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:

Inledande säkerhetskontroll:

Deltagaren rör sig genom området fyllt av bråte.

"Låt oss kontrollera omgivningen. Vi måste hitta en säker plats."

**Kontrollera
omgivningen: finn
en trygg plats**

Identifiera den skadade personen:

Scenariot visar en medvetslös vuxen som ligger på marken

**Det finns en skadad och
medvetslös person här!
Jag kommer att ringa
112**

- "Det finns en skadad person här! Han verkar medvetslös. Vi måste ingripa omedelbart."
- "Okej, jag ringer 112 och begär nödhjälp."

Situationsbedömning:

- Deltagaren knäböjer bredvid personen, rör vid axeln och säger: "Kan du höra mig?"

Kan du höra mig?"

☒ **Systemfeedback:** "Ingen respons från patienten."

✕

**Inled
bröstkompressioner**

☒

**Kontrollera
andningen**

Steg 1: Kontroll av andning:

Deltagaren

- Kontrollerar munhålan och avlägsnar eventuella främmande föremål.
- Öppnar luftvägen genom att böja huvudet bakåt och lyfta hakan med fingrarna.
- Lyssnar efter andningsljud genom att sätta örat nära personens mun och näsa.
- Känner efter andning mot kinden.
- Resultat: Ingen andning.

Ingen andning

- Gives vocal feedback as “not breathing.”
- Activates the speakerphone or “hands-free” feature of the phone so that he/she can stay with the individual and start CPR while talking to the attendant.



Kontrollera pulsen



**Ger direkt mun-till-mun
konstgjord andning**

Steg 2: Kontroll av cirkulationen:

Deltagaren:

- Placerar fingrarna på sidan av halsen, precis bredvid struphuvudet (Adamsäpplet)

Ingen puls

- Ger muntlig återkoppling: ”ingen puls”.

Bröstkompression, inblåsningar och användning av automatiserad extern defibrillator (AED)

- Deltagaren förväntas utföra följande steg:



**30 bröstkompressioner +
2 inblåsningar**



**10 bröstkompressioner
+5 inblåsningar**

Steg 3: Bröstkompressioner:

Deltagaren

- Läger personen på rygg på hårt underlag.
- Placerar händerna på mitten av bröstbenet (sternum) och fastställer mittpunkten på bröstbenet samt placerar handen på den nedre halvan av bröstbenet.
- Håller handen exakt på bröstbenet.

- Håller händerna stadiga, med armbågar och axlar raka och vinkelräta mot patientens kropp.
- Med armarna i vinkelrätt position och spända mot individens bröst pressar deltagaren ned bröstbenet genom att använda kroppsvikten (kompressionsdjup 5–6 cm) och släpper sedan upp bröstkorgen utan att lyfta händerna.
- Utför 30 kompressioner och därefter 2 inblåsningar
- Bröstkompersionsfrekvensen är 100–120/min och kompressionsdjupet 5-6 cm.

Steg 4: Konstgjord andning

Deltagaren:

- Deltagaren placerar ena handen på individens panna.
- Placerar fingrarna från den andra handen på individens haka.
- Huvudet böjs bakåt och hakan lyfts (huvud–hak-position).
- Placerar återupplivningsmasken med den smala delen över näsroten så att både näsa och mun täcks.
- Skapar en tät försegling över masken med båda händerna (tumme och pekfinger bildar ett "C" över maskens kant, övriga fingrar lyfter käken för att hålla luftvägen öppen).
- Ge inblåsningar via envägsventilen: placera läpparna helt runt ventilen (eller munstycket) för att skapa en lufttät förslutning; ge ett andetag under cirka 1 sekund, observera att bröstkorgen höjer sig synligt; tillåt fullständig utandning.
- Ger två inblåsningar via masken.
- Konstgjord andning ges 12 gånger per minut och luftmängden ska vara sådan att bröstkorgen höjer sig.

Steg 5: AED-användning:



**Öppnar defibrillatorn
och placera
elektroderna vid
axelhöjd och bukhöjd.**



**Öppnar defibrillatorn
och placerar
elektroderna ovanför
höger bröst och under
vänster bröst.**

Deltagaren

- Öppnar defibrillatorn och fäster elektroder: höger övre bröst och vänster nedre sida.
- Placerar en av elektroderna på högra övre delen av bröstet (under nyckelbenet) och den andra strax under vänstra nedre revbenet (nära armhålan).

Håller avstånd från patienten.

- AED:n ger ett röstmeddelande: "Håll avstånd från patienten."
- AED:n analyserar hjärtrytmen.

Defibrillerar

- AED:n ger röstmeddelandet: "Stöt rekommenderas."

Trycker på defibrillatorknappen

- AED:n ger röstmeddelandet: "Tryck på defibrillatorknappen"
- Användaren trycker på knappen och fortsätter återupplivningen.

Efter att ha gett en stöt påbörjas bröstkompressioner igen. Denna process upprepas cirka 5 cykler under 2 minuter.

- Efter 2 minuter kontrollerar deltagaren pulsen i halspulsådern (carotisartären).
- "Okej, han/hon började andas! Vi klarade det!"

"Nu väntar vi på att ambulansen ska anlända. Låt oss lägga honom/henne i framstupa sidoläge."

Utrustning och objekt

Instruktioner för utvecklare:

All utrustning skall vara interaktiv, med greppbara eller drag-och-släpp-funktioner.

- Defibrillering måste inkludera röstinstruktioner och feldetektering (t.ex. felaktig placering av elektroder).
- Utrustning ska endast vara tillgängliga vid relevanta moment i scenariot för att vägleda korrekt ordningsföljd.
- Om UI används: varje objekt ska ha etiketter och korta verktygstips

Utrustning/föremål	Description	Användningssyfte	Visuell referens (exempel)
Återupplivnings-docka	Simuleringsdocka i vuxenstorlek med verklighetstrogen bröstkorgsfjädring och luftvägsfunktioner	För bröstkompressioner och konstgjord andning	 Medicinsk simuleringsdocka
Automatisk extern defibrillator (AED)	Med skärm, röstinstruktioner och defibrilleringsplattor	För att analysera hjärtrytm och ge en elchock vid behov.	 Defibrillator med skärm och knappar
Defibrilleringsplattor	Självhäftande elektroder som placeras på övre högra bröstet och nedre vänstra revbensområdet	För att överföra en stöt från AED till patienten	 Självhäftande bröstelektroder
Återupplivningsmask i fickstorlek	Återupplivningsmask i fickstorlek med envägsventil	För mer hygienisk och effektiv konstgjord andning	 Genomskinlig återupplivningsmask med rem

Utvärdering och feedback

Prestationsanalys:

- Data från deltagarens prestation analyseras: bröstkompressionernas antal, djup och rytm.
- Effektiviteten och tekniken för utförandet av konstgjord andning utvärderas.

Förslag till förbättring:

- Styrkor och svagheter rapporteras till deltagaren (t.ex. "Din HLR-rytm var utmärkt, men fäst mer uppmärksamhet på den konstgjorda andningen").

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation.



ORDLISTA

ABC-metod: Luftvägar, Andning, Cirkulation - systematisk bedömning

AED: Automatisk extern defibrillator

BLS: Basic Life Support

HLR: Hjärt-lungräddning

Hjärtstillestånd: Plötslig förlust av hjärtfunktion

Carotidpuls: Pulsen i halspulsådern

Kompressionsdjup: 5-6 cm för vuxna

Kompressionsfrekvens: 100-120 per minut

Återhämtningsposition: Sideläge

ROSC: Return of Spontaneous Circulation (återkomst av spontan cirkulation)

SCENARIO : Första hjälpen vid öppen bukskada under en översvämning

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska:

1. Identifiera tecken på en öppen bukskada.
2. Undvika att röra eller sätta tillbaka organ som sticker ut.
3. Täcka såret korrekt med fuktigt sterilt material.
4. Kontrollera tecken på chock och försämring.

MJUKA färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska:

1. Förbli lugna och fokuserade under hög stress i en farlig miljö.
2. Kommunicera effektivt med den skadade personen.

Agera snabbt och prioritera livräddande insatser.

Beskrivning av situationen:

Efter en stor översvämning som täcker stora delar av ett bostadsområde rör sig deltagaren genom grumligt vatten fyllt med skräp i jakt på överlevande. Bland raserade staket och nedsänkta fordon hittas en vuxen kvinna liggande på rygg, stönande av smärta. Hennes kläder är genomblöta och sönderrivna. När deltagaren kommer närmare blir det tydligt att hon har en djup, öppen bukskada, där tarmslingor synligt sticker ut ur såret. Offret är vid medvetande, blek och i chock. Hon försöker sätta sig upp och röra vid de exponerade organen, omedveten om att detta kan orsaka ytterligare skada. Detta är en livshotande situation. Såret måste skyddas från ytterligare kontaminering och offret måste stabiliseras utan att tryck appliceras eller att organen trycks tillbaka.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. att hålla offret stilla, täcka såret med fuktigt sterilt förband, förebygga chock, tillkalla hjälp) kan skydda inre organ, förebygga infektion och rädda offrets liv.

✗ Felaktiga, försenade eller uteblivna åtgärder

T.ex. att försöka trycka tillbaka organ, applicera tryck, använda torrt eller smutsigt material) kan orsaka allvarlig infektion, inre skador, chock eller död.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området.

Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren utföra:

Inledande säkerhetskontroll:

Deltagaren observerar omgivningen för elektriska faror, starka vattenströmmar och vassa föremål.



**Kontrollerar
omgivningen för
vattenströmmar,
skräp, elektriska
faror och rasrisk.**



**Går direkt fram till
offret utan att
kontrollera
omgivningen.**

- Håll dig lugn.
- "Låt oss först säkerställa att området är säkert."
- "Detta verkar vara en säker plats utan elledningar och bråte.

Systemfeedback:



"Området verkar säkert."

Identifiera offret:

En scen visar en medveten vuxen liggande på marken.

**Här finns en skadad
person som är vid
medvetande! Jag måste
agera snabbt.**

Systemfeedback:



"Offret identifierat."

- En vuxen kvinna som är vid medvetande ligger på rygg, synligt skadad och i nöd.
- "Hon är allvarligt skadad. Det ser ut som en öppen bukskada. Jag måste agera snabbt."

Bedömning av situationen:

- Deltagaren sätter sig på knä och undersöker skadan. Observerar en djup bukskada, utputande tarmslinga, blek och kallsvettig hud, samt snabb andning.

**Organ är exponerade –
jag får inte röra dem
eller trycka tillbaka dem**

Systemfeedback:

☒ ”Korrekt bedömning: Öppen bukskada.”

- Deltagaren säger “ Organ är exponerade – jag får inte röra dem eller trycka tillbaka dem.”

Steg 1: Skydda såret

Deltagaren:

- Tar på handskar.
- Tar fram fuktigt sterilt förband (eller en kompress/tygtrasa fuktad med vatten om sterilt material saknas).
- Täcker såret och de exponerade organen utan att applicera tryck.
- Försöker inte trycka tillbaka något.
- Säger: ”Jag täcker såret för att hålla det fuktigt och rent – försök att inte röra dig.”

**Jag täcker såret för att
hålla det fuktigt och
rent – försök att inte
röra dig.**



**Fuktigt sterilt
förband
applicerat.**



**Organ vidrörda
eller
tillbakapressade.**

Steg 2: Förebygg chock och observera:

Deltagaren:

- Läger offret i ryggläge med lätt böjda knän för att minska bukspänning (animationen av offret skall tillåta lätt knäböjd position).
- Täcker med räddningsfilt för att förhindra värmeförlust.
- Talar lugnt: "Du klarar dig. Ligg still. Hjälp är på väg."



Offret sätts i ryggliggande position.



Täcker med räddningsfilt

Systemfeedback:



"Såret skyddat. Offret stabiliserat."



"Felaktig position – bukspänningen ökar."

"Öppen bukskada med organexponering, medvetet offer, tecken på chock".

- Ringer 112 och ger en tydlig lägesrapport.

Systemfeedback:

- Vid korrekt agerande: "Såret skyddat. Offret stabiliserat."
- Vid felaktigt agerande: "Offret har ont. Tillståndet försämras på grund av felaktig sårvård."

Utrustning och objekt

Instruktioner för utvecklare:

- Animationen av offret ska visa exponerade organ och skyddsrespons.
- Interaktiva verktyg ska låta användaren välja fuktigt förband och undvika fel handlingar.
- Inkludera feedback (positiv/negativ).
- Röst: "Det gör ont... vad händer?", "Snälla hjälp... min mage..."
- Ljudmiljö: vatten, sirener, rop, helikoptrar.
- Utrustning ska endast kunna användas i rätt ordning.

Utrustning/föremål	Beskrivning	Syfte	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skyddar den som hjälper	☑ Blåa medicinska skyddshandskar	Gloves
Telefon (virtuell)	Simulerar larmsamtal (112/911)	För att kontakta räddningstjänst och få instruktioner.	☑ Virtuell telefon ikon eller skärm
Fuktigt förband	Sterile dressing or clean cloth soaked in clean water	För att tack och skydda exponerade organ.	Fuktigt förband
Räddningsfilt	Foliefilt	Förebygga nedkylning	Räddningsfilt

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Välj rätt material för att täcka såret.
- Undvik att manipulera organ.
- Förebygg chock och övervaka vitala parametrar.
- Kommunicera lugnt och larma nödcentralen.

Förbättringsförslag:

- Styrkor och svagheter rapporteras (t.ex. korrekt sårskydd men behov av bättre position).

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation



ORDLISTA

Öppen bukskada: Traumatisk skada där bukväggen är öppen och organ kan exponeras.

Evisceration: När inre organ (ofta tarmar) sticker ut genom såret.

Fuktigt sterilt förband: Sterilt material fuktat med vatten eller koksaltlösning.

Ryggläge: Offret ligger på rygg.

Applicera inte tryck: En säkerhetsprincip som innebär att tryck aldrig läggas på öppen bukskada eller exponerade organ.

SCENARIO : Första hjälpen vid svår blödning i benet efter en jordbävning

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska:

1. Känna igen livshotande blödning.
2. Applicera direkt tryck effektivt.
3. Applicera en tourniquet (avsnörande förband) korrekt när direkt tryck inte är tillräckligt.
4. Säkerställa platsens säkerhet i en katastrofmiljö.

Mjuka färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska:

5. Behålla lugnet i akuta situationer.
6. Fatta snabba och korrekta beslut.
7. Kommunicera effektivt med åskådare och den skadade personen.

Beskrivning av situationen:

Efter en förödande jordbävning i ett tätbefolkat stadsområde rör sig deltagaren genom rasmassor och kaos. Bland skadade byggnader och utspritt bråte upptäcks en ung vuxen man nära resterna av en kollapsad vägg. Han är vid medvetande men synbart lidande, ligger på marken och ropar av smärta. När deltagaren närmar sig blir det omedelbart tydligt att offret har drabbats av en traumatisk skada på sitt nedre högra ben. Ett djupt, öppet sår är synligt, och klarrött blod pulserar ut från skadeområdet – vilket tyder på en allvarlig arteriell blödning. Blodförlusten är snabb, och om den inte snabbt kontrolleras riskerar offret att utveckla hypovolemisk chock och förlora medvetandet. Det är en kritisk, livshotande nödsituation. Deltagaren måste först säkerställa att platsen är säker och därefter omedelbart påbörja åtgärder för att kontrollera blödningen.

✓Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. att omedelbart applicera kraftigt direkt tryck, applicera och spänna en tourniquet samt notera tidpunkten för applicering) kommer att stoppa blödningen, stabilisera offret och ge tid för räddningspersonal att anlända.

✗Felaktiga, försenade eller uteblivna åtgärder

T.ex. svagt eller felplacerat tryck, fördröjning i att applicera tourniquet, att inte dokumentera tiden kommer att leda till fortsatt blodförlust, medvetslöshet eller död till följd av förblödning.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i

bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:

Inledande säkerhetskontroll:

Deltagaren rör sig genom det området som är fyllt med skräp.



***Utvärderar faror
(instabila väggar,
brand, bråte)
innan du närmar
dig.***



***Går direkt fram till
den skadade utan
att kontrollera
platsen.***

- Håll dig lugn.
- "Låt oss kontrollera omgivningen. Vi behöver hitta en trygg plats."
- "Det här verkar vara en lämplig plats, utan elledningar och bråte."

Systemfeedback:



"Området verkar säkert."

Identifiera den skadade personen:

En scen visar en medveten vuxen som ligger på marken



***Närma dig,
kontrollera om
personen är
kontaktbar och
ring nödcentralen
(112)***

×

**Anta att offret
mår bra och dröj
med att kontakta
nödcentralen.**

Systemfeedback:

☒ "Offret identifierat."

- "Här finns en skadad person! Han verkar vara vid medvetande. Vi måste ingripa omedelbart."
- "Okej, jag ringer 112 och begär hjälp."

Bedömning av situationen:

☒

**Identifierar
tillståndet: "Detta
är en arteriell
blödning — jag
måste agera
direkt."**

×

**Avvaktar: "Det
kanske slutar av
sig självt; jag
väntar."**

- Deltagaren ställer sig på knä bredvid personen, rör vid hens axel och säger: "Jag är här för att hjälpa. Håll dig lugn."
- Offret säger: "Jag mår inte bra."
- Deltagaren säger: "Oj, det är en allvarlig benskada. Blodet är klarrött och sprutar – det ser ut som en arteriell blödning." "Håll dig vaken, jag ska stoppa blödningen. Du kommer att klara dig!"
-

Systemfeedback:

☒ "Korrekt: Livshotande arteriell blödning identifierad"

Steg 1: Applicera direkt tryck

Deltagaren:



**Tar på sig
handskar**



**Tar sterila
kompresser och
applicerar hårt,
kontinuerligt
tryck direkt mot
blödningen.**

- Tar på sig handskar.
- Tar sterila kompresser eller ett rent förband från första hjälpen-kit.
- Applicerar hårt, kontinuerligt tryck direkt mot såret med båda händerna och sin kroppsvikt för att upprätthålla en konstant kraft på 100–200 mmHg.
- Behåller trycket i minst 1 minut.

Systemfeedback:



"Blödningen fortsätter. Direkt tryck är inte tillräckligt."

✗Felmeddelandeanternativ (om användaren misslyckas):

- "För lite tryck applicerat."
- "Fel plats — applicera direkt på blödningskällan."

Steg 2: Applicera en tourniquet:

**"Blödningen
stoppas inte. Vi
behöver en
tourniquet! "**

Deltagaren säger: **"Blödningen stoppar inte. Vi behöver en tourniquet!"**

- Hämtar tourniquet.



**Placerar
tourniqueten 5–**

**7 cm ovanför
såret, men inte
på en led.**



**Placerar
tourniqueten på
en led.**

- Applicerar tourniqueten 5–7 cm ovanför såret och inte på en led.
- Spänner åt bandet tills blödningen upphör.
- Offret säger: "Det gör ont!", "Tack..."
- Fäster vridstången och noterar tiden för applicering.

Systemfeedback:

- ☒ "Blödningen kontrollerad. Bra jobbat!"

Steg 3: Ring ambulans och övervaka patienten:

Deltagaren

- Trycker på en knapp på VR-telefonen eller ber en virtuell karaktär att ringa efter hjälp.
- Övervakar patienten, talar med honom och kontrollerar hans tillstånd (andning, reaktion på stimuli).

Steg 4: Förebyggandet av chock:

Deltagaren

- Tar en värmefilt och sätter över patienten.

**Sätter en värme-
/räddningsfilt
över offret för att
förebygga chock.**

Steg 5: Avslutandet av scenariot – räddningspersonal anländer:

- Efter att alla steg har genomförts korrekt visas en animation där ambulansen anländer och ambulanspersonalen tar ansvar över patienten.

**Stanna kvar hos
offret. Fortsätt
prata med honom
tills hjälp
anländer.**

Utrustning och objekt

Anvisningar för utvecklare:

- Alla verktyg (t.ex. kompresser, handskar, tourniquet) måste vara interaktiva, med greppbara eller drag-och-släpp-funktioner.
- Tourniqueten ska ge feedback om korrekt placering, åtdragning och låsning.
- Visuella signaler (t.ex. att blodflödet avtar eller upphör) skall visa åtgärdens effekt.
- Blödningsanimationen måste reagera dynamiskt.
- Inkludera röstinstruktioner och verbala reaktioner från offret (ljudmiljön ska återspegla kaos och brådska: sirener, efterskalv, rop i bakgrunden).
- Verktyg (t.ex. handskar, kompresser, tourniquet) skall endast bli tillgängliga vid den tidpunkt de behövs, för att stödja korrekt arbetsordning.

Utrustning/föremål	Beskrivning	Användningens syfte	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skyddar den som hjälper	? Blå medicinska handskar	Handskar
Sterila kompresser	För att kontrollera blödningsinitiat	? Vita kompresser	Sterila kompresser
Tourniquet	För att stoppa svår blödning	? Stridsutrustningsliknande anordning	Tourniquet
Telefon (virtuell)	VR-gränssnitt eller röstkommando för att simulera nödsamtal (112)	För att kontakta räddningstjänst och få instruktioner	? Virtuell telefonikon or skärm
Anteckningsblock eller penna	Registrera appliceringstid	? Tidpunkt: 14:30	Anteckningsblock eller penna

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Om deltagaren säkerställde säkerheten på platsen före ingripandet.
- Om direkt tryck applicerades korrekt (plats, varaktighet och styrka).
- Om tourniqueten applicerades på rätt ställe, spändes korrekt och om appliceringstid noterades.
- Tiden för beslutsprocessen mellan applicering av direkt tryck och tourniquet.
- Deltagarens förmåga att kommunicera tydligt med offret och förbli lugn under nödsituationen.

Förbättringsförslag:

- Deltagaren får feedback på styrkor och svagheter (t.ex. "Din applicering av direkt tryck var utmärkt, men var mer uppmärksam på att trycka tillräckligt kraftigt").

Poäng och certifiering:

- Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation



ORDLISTA

Blödning: Klarrött blod som pulserar ut rytmiskt; orsakas av skada på en artär. Tillståndet är livshotande och kräver omedelbar kontroll.

Direkt tryck: Att applicera hårt och kontinuerligt tryck direkt över blödningsstället med steril kompress eller ett rent förband.

Tourniquet: En mekanisk anordning som appliceras ovanför en allvarlig extremitetsskada för att komprimera blodkärl och stoppa arteriell blödning när direkt tryck inte är tillräckligt.

Vridstång: Åtdragningsstången på en tourniquet som används för att applicera mekanisk kraft tills blödningen upphör.

Appliceringstid: Den exakta tidpunkten då tourniqueten appliceras. Denna tid måste dokumenteras och rapporteras till räddningspersonalen.

SCENARIO : Första hjälpen vid en öppen bröstskada under en översvämning

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska kunna:

1. Identifiera tecken på en öppen bröstkorgsskada (öppen pneumothorax).
2. Skapa ett tätt/lufttätt förband med hjälp av tillgängliga material.
3. Placera patienten i en position som optimerar andningen.

MJUKA färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska kunna:

1. Behålla lugnet och fokus i en stressig och farlig miljö.
2. Kommunicera effektivt med den skadade personen.
3. Agera snabbt och prioritera livräddande åtgärder.

Beskrivning av situationen:

Efter en allvarlig översvämning som har drabbat ett bostadsområde tar sig deltagaren fram genom djupt, strömmande vatten fyllt med flytande bråte. Gatorna är översvämmade och panikslagna överlevande ses vada genom strömmen. Mitt i kaoset upptäcker deltagaren en vuxen man som lutar sig mot en skadad bil, andas tungt och håller sig för bröstet. När deltagaren närmar sig blir det tydligt att den skadade har fått en penetrerande skada på höger sida av bröstkorgen – en öppen bröstskada. Vid varje andetag hörs ett sugande ljud från såret och bubblor av blod bildas, vilket tyder på en öppen pneumothorax. Mannen är vid medvetande, blek och uppvisar tydliga tecken på andningssvårigheter. Det är ett livshotande tillstånd. Luft tränger in i bröstkorgen, vilket minskar lungans möjlighet att expandera och försämrar syresättningen. Omedelbar första hjälp krävs för att täta såret och stödja andningen.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. att täta såret med ett lufttätt förband, lämna en sida öppen för att släppa ut luft, övervaka andningen) kan förhindra utvecklingen av en ventilpneumothorax och förbättra den skadades överlevnadschanser.

✗ Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder

T.ex. att täta alla sidor, inte göra någonting eller underlåta att larma hjälp kan leda till andningssvikt, chock eller död.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:

Inledande säkerhetsutvärdering:

Deltagaren observerar omgivningen och utvärderar faror som elektriska risker, snabbt strömmande vatten och vassa föremål.

- Bibehåller lugnet.



Flyttar till en stabil och säker plats utan strömmande vatten och bråte.



Närmar sig direkt utan att utvärdera faror.

- "Vi flyttar oss från elledningar och söker stabilt underlag."
- "Det här verkar vara en lämplig plats, utan elledningar och bråte."

Systemfeedback:

- ☒ "Omgivningen är trygg. Du kan fortsätta."

Identifiera den skadade:

En scen visar en vuxen man som är vid medvetande sittande på marken.



Närma sig lugnt och bekräftar att personen är vid medvetande och andas.



Ignorerar andningsproblemen och påbörjar slumpmässiga åtgärder.

- En vuxen man som är vid medvetande sitter lutad mot bråte, andas snabbt och håller sig för bröstet.
- "Han är skadad – det ser ut som en bröstskada. Jag måste hjälpa direkt."

Systemfeedback:

☒ "Den skadade identifierad. Fortsätt till sårbedömning."

Bedömning av situationen:

- Deltagaren sätter sig ner på knä och undersöker skadan. Noterar bubblande blod, sugande ljud vid varje andetag samt ytlig och snabb andning.



Detta är en öppen pneumothorax – jag måste tätta den omedelbart.



Det här är bara ett mindre sår – jag avvaktar.

- Deltagaren säger: "Det här är en öppen pneumothorax. Jag måste tätta den nu."

Systemfeedback:

☒ "Korrekt: Öppen bröstskada identifierad."

Steg 1: Tätta såret (med ett halvtätt förband):

Deltagaren



**Applicerar ett
halvtätt förband**

✕

**Applicerar ett helt
tätande förband**

- Tar på sig handskar.
- Hittar ett halvtätt förband.
- Placerar det direkt på såret.
 - Säkerställer att förbandet täcker hela såret och den omgivande huden.
 - Materialet ska sträcka sig minst 5 cm utanför sårkanterna i alla riktningar.
 - Fäster med tejp eller häfta fast på alla fyra sidor.
- ▪Säger: "Detta bör hindra luft från att komma in men släpper ut den."

Systemfeedback:

- ☒ "Såret korrekt tätat. Luften kan släppas ut på ett trygg sätt."

Steg 2: Övervaka och ge stöd:

Deltagaren



**Hjälper den
skadade till
halv-sittande läge
(semi-Fowler) för
att underlätta
andning.**

✕

**Lägger den
skadade plant på
rygg**

- Hjälper personen till en halvsittande position om möjligt.

- Talar lugnt: "Du klarar det här. Försök vara lugn och andas långsamt."
- Övervakar kontinuerligt tecken på försvårad andning, förändringar i hudfärg och medvetandegrad.
- Ringer 112 och ger en lägesrapport.

Systemfeedback:

Vid korrekta åtgärder → "Såret är tätat. Andningen stabiliseras."

Vid felaktiga åtgärder (t.ex. helt tät förslutning) → Lufsen slipper inte ut – den skadades tillstånd försämrats!"

Utrustning och föremål

Instruktioner för utvecklare:

- Animationen av den skadade bör visa ansträngd andning, ett bubblande sår och att personen håller sig för bröstet.
- Interaktiva objekt bör inkludera plastliknande material som kan användas som bröstförband.
- Förbandsmekanik ska möjliggöra tätning på tre sidor med en valfri ventilfunktion.
- Systemet ska reagera på deltagarens val med visuell och auditiv återkoppling.
- Inkludera röstmeddelanden från den skadade: "Det är svårt att andas..." "Hjälp... mitt bröst..."
- Ljuddesignen bör inkludera vattenrörelser, regn, sirener och människor som ropar.
- Säkerställ att objekt (t.ex. handskar, telefon) endast är tillgängliga vid lämpliga tidpunkter.

Utrustning/föremål	Beskrivning	Användningens syfte	Visuell referens (exempel)
Handskar	För skydd av den som hjälper	Blåa medicinska handskar	Handskar
Telefon (virtuell)	Virtuell telefon eller röststyrning för att simulera nödsamtal (112)	För att kontakta nödcentralen och få instruktioner	Virtuell telefonikon eller skärm
Icke-tätslutande förband	Ett förband som låter luft att sippra ut vilket förhindrar tryckuppbyggnad, som är säkrare vid bröstskador.	Tillfälligt förband för att täcka såret	Förband
Tejp	Används för att fästa förbandet på alla fyra sidor	Säkerställer att förbandet inte lossnar	Tejp

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Använder lämpligt material för att täta såret.
- Lämnar en sida öppen för att släppa ut luft.
- Övervakar den skadades tillstånd och position på ett korrekt sätt.
- Kontakter nödcentralen (112).
- Kommunikerar tydligt under hela insatsen.

Förbättringsförslag:

- Deltagaren får återkoppling om styrkor och svagheter (t.ex. "Du identifierade bröstskadan korrekt, men kom ihåg att lämna en sida öppen för att förhindra tryckuppbyggnad.").

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation.

**Öppen pneumothorax:**

En skada där ett hål i bröstkorgsväggen gör att luft sugas in i brösthålan vid varje andetag.

Halvtätt förband (non-Occlusive Dressing):

Ett förband som tillåter luft att släppas ut och förhindrar tryckuppbyggnad, som är tryggare vid bröstskador.

Ett helt tätande förband (occlusive Dressing):

Ett speciellt förband som helt tätar bröstsåret för att förhindra att luft tränger in i brösthålan.

Ventilpneumothorax (tension Pneumothorax):

Ett livshotande tillstånd där instängd luft i brösthålan pressar ihop lungan och hjärtat.

Felaktig förslutning av såret (t.ex. att tejpa alla fyra sidor) kan orsaka detta tillstånd.

Semi-Fowler-position:

En position där patienten placeras i halv-sittande läge (huvud och bröstkorg upphöjda cirka 30–45 grader).

SCENARIO : Första hjälpen vid främmande föremål i luftvägarna (kvävning) hos en vuxen under ett jordskred

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska kunna:

1. Känna igen tecken på partiell och total kvävning.
2. Uppmuntra hostning vid partiellt luftvägsstopp.
3. Ge slag mot ryggen och utföra Heimlich-manöver (buktryck) vid totalt luftvägsstopp.
4. Agera korrekt om personen blir medvetslös.

MJUKA färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning ska kunna:

1. Behålla lugnet under press.
2. Ge trygghet och lugnande stöd till den drabbade personen.
3. Fatta snabba och korrekta beslut samt leda och instruera förbipasserande effektivt.

Beskrivning av situationen:

Efter ett kraftigt regn som orsakat ett jordskred rör sig deltagaren genom lerig och instabil terräng med brutna trädgrenar, stenar och desorienterade överlevande. Bland en grupp människor börjar en vuxen man hosta kraftigt, hålla sig om halsen och kippa efter andan. Han verkar panikslagen men kan fortfarande hosta – ett tecken på partiellt luftvägsstopp. Strax därefter slutar personen plötsligt hosta. Han öppnar munnen utan ljud, kan inte andas eller tala och griper desperat om halsen – det universella tecknet för kvävning. Hans ansikte börjar bli rött och spänt. Detta är ett livshotande tillstånd. Deltagaren måste agera snabbt för att bedöma situationen och avlägsna hindret innan personen förlorar medvetandet.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. att uppmuntra hostning, ge effektiva ryggslag och Heimlich-manöver samt larma efter hjälp kan avlägsna det främmande föremålet och återställa andningen.

✗ Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder

T.ex. ineffektivt utförda ryggslag eller buktryck kan leda till medvetslöshet, totalt luftvägsstopp och i värsta fall hjärtstopp om tillståndet inte åtgärdas.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordsbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:

Inledande säkerhetskontroll:

Deltagaren observerar området för fallande stenar eller instabil mark.



**Kontrollerar
omgivningen för
fallande stenar,
instabil mark och
andra faror.**



**Går direkt fram
till personen med
kvävning utan att
kontrollera
omgivningen.**

- Behåll lugnet.
- "Låt oss kontrollera omgivningen. Vi behöver hitta en säker plats."
- "Det här verkar vara en lämplig plats, utan faror och bråte."
-

Systemfeedback:

☒ "Omgivningen är trygg. Du kan fortsätta"

Identifiera den drabbade:

En scen visar en vuxen person som är vid medvetande som står upp, rör sig i panik och verkar desorienterad.



**Observera
personen och
bekräfta att han
är vid
medvetande och
hostar.**



**Antar att han
svimmar och
inleder
bröstkompression
er.**

- En vuxen man som är vid medvetande hostar kraftigt och håller sig om halsen.
- "Han kvävs men hostar fortfarande – han kanske kan få upp det främmande föremålet själv."

Systemfeedback:

- ☒ "Den drabbade identifierad — möjlig luftvägsobstruktion."

Bedömning av situationen:

- Deltagaren närmar sig personen, rör vid axeln och säger: "Jag är här för att hjälpa. Försök vara lugn."
- Den drabbade (hostar): "Hjälp mig... snälla..."
- Deltagaren säger: "Han kvävs men hostar fortfarande – han kan kanske få upp det själv."

Steg 1: Partiellt luftvägsstopp

Deltagaren



**Uppmuntrar
personen att
fortsätta hosta:
"Fortsätt hosta!
Det går bra!"**

×

**Utför direkt
buktryck trots att
personen
fortfarande
hostar**

- Uppmuntrar personen att fortsätta hosta: "Fortsätt hosta! Du gör det jättebra, sluta inte!"

Systemfeedback:

- ☒ "Korrekt — hosta är det bästa sättet att få bort hindret."

Steg 2: Totalt luftvägsstopp

Den drabbade slutar hosta och andas, visar tyst panik.

- Personen visar tecken på kvävning (sätter instinktivt händerna runt halsen).

Deltagaren måste agera omedelbart: Fråga: "Kvävs du?" "Håll ut – jag ska hjälpa dig att andas igen!"



Luta personen framåt och ge 5 kraftiga slag mellan skulderbladen.



Börja direkt med buktryck utan ryggslag

- Deltagaren utför 5 ryggslag mellan skulderbladen. Deltagaren
- Står vid sidan av och något bakom den drabbade.
- Använder ena armen för att stödja personens bröstorg.
- Placerar denna hand över bröstet och, om möjligt, lutar personen framåt i midjan så att överkroppen är vinklad nedåt.
- Exponera den övre delen av ryggen (mellan skulderbladen).
- Med den andra handens handlov (basen av handflatan, inte fingrarna) ges kraftiga slag mellan personens skulderblad.
- Deltagaren utför 5 buktryck (Heimlichmanöver) efter 5 ryggslag. Deltagaren
 - Placerar tumsidan av knytnäven i området mellan naveln och nedre delen av bröstbenet (processus xiphoideus).
 - Står bakom personen och lägger armarna runt midjan.
 - Knyter ena handen.
 - Tar grepp om knytnäven med den andra handen.
 - Utför snabba och kraftfulla uppåtgående tryck (inåt och uppåt) i buken.



Upprepar sekvensen: 5 ryggslag + 5 buktryck tills föremålet kommer ut eller den drabbade kollapsar.



Avslutar efter en omgång och antar att föremålet kommer ut så småningom.

- Sekvensen med fem ryggslag följt av fem buktryck upprepas tills det blockerande föremålet avlägsnas eller personen blir medvetslös.
-

Systemfeedback: Vid korrekta åtgärder → "Föremålet har lossnat! Den drabbade andas igen."

Utrustning och föremål

Instruktioner för utvecklare:

- Animationer av den drabbade personen måste visa det tecken på kvävning, hosta och panik.
- Övergången från partiellt till totalt luftvägsstopp ska vara tydlig och tidsbaserad.
- Ryggslag och buktryck måste vara interaktiva och använda handrörelsespårning.
- Lägg till återkoppling för både lyckade och misslyckade tekniker (t.ex. "För svagt", "Bra tryck").
- Inkludera röstmeddelanden från den drabbade: "Jag kan inte andas!", "Hjälp mig!", hostljud.
- Säkerställ att objekt (t.ex. handskar, telefon) endast är tillgängliga vid rätt tidpunkter.
- Inkludera ljud och verbala reaktioner från den drabbade (miljöljud bör spegla kaos och brådska: sirener, efterskalv, rop i bakgrunden).

Utrustning/föremål	Beskrivning	Syfte med användning	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skyddar den som hjälper	Blåa medicinska handskar	Handskar
Virtuell telefon	VR-gränssnitt eller röststyrning för att simulera nödsamtal (112)	För att kontakta nödcentralen och få instruktioner	Virtuell telefonikon eller skärm

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Känner korrekt igen kvävningsstadiet.
- Uppmuntrar hostning när det är lämpligt.
- Utför ryggslag och buktryck med korrekt teknik.
- Agerar snabbt när den drabbade blir medvetslös.
- Kommunikerar tydligt under hela insatsen.

Förbättringsförslag:

- Deltagaren får återkoppling om styrkor och svagheter

T.ex. "Din teknik för ryggslag var utmärkt, men var mer uppmärksam på att applicera tillräckligt tryck."

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation.



ORDLISTA

Luftvägsobstruktion (kvävning):

Blockering av luftvägarna orsakad av ett främmande föremål som hindrar normal andning. Kan vara partiell eller total.

Partiell obstruktion:

Luftvägen är delvis blockerad. Den drabbade kan fortfarande hosta, andas eller göra ljud. Hosta är det mest effektiva sättet att avlägsna hindret.

Total obstruktion:

Luftvägen är helt blockerad. Den drabbade kan inte hosta, tala eller andas och håller sig ofta om halsen (tecken på kvävning). Detta är livshotande.

Tecken på kvävning:

En instinktiv gest där den drabbade placerar båda händerna runt halsen för att visa att personen inte kan andas.

Ryggs slag (Back blows):

En första hjälpen-teknik som innebär att ge 5 kraftiga slag med handloven mellan den drabbades skulderblad medan personen lutar framåt, för att avlägsna ett hinder i luftvägarna.

Buktryck (Heimlichmanöver):

En livräddande teknik som används vid totalt luftvägsstopp. Hjälparen står bakom den drabbade, placerar en knytnäve ovanför naveln och utför snabba uppåtgående tryck för att pressa ut det blockerande föremålet.

SCENARIO : Första hjälpen vid lårbensfraktur under en tornado

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Känner igen tecken och symtom på en lårbensfraktur.
2. Använder korrekta immobiliseringstekniker för benet med hjälp av skenor eller improviserat material.
3. Kontrollerar cirkulationen nedanför skadan.
4. Vidtar åtgärder för att förebygga chock.

MJUKA färdigheter (SOFT skills):

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Håller sig lugn och fokuserad under extrema väderförhållanden.
2. Lugnar den skadade och kommunicerar effektivt.
3. Prioriterar livräddande åtgärder på ett tidseffektivt sätt.

Beskrivning av situationen:

Efter att en kraftig tornado har drabbat ett bostadsområde på landsbygden har starka vindar och kringflygande föremål orsakat omfattande förödelse. Träd har fällts, elstolpar har slagits omkull och byggnader är skadade. Deltagaren tar sig fram genom bråte och vindburna föremål i sökandet efter överlevande. En vuxen kvinna som är vid medvetande ligger på den leriga marken bredvid ett rasat trästaket. Hon skriker av smärta och kan inte röra sitt högra ben, som är synligt svullet, deformerat och i ett onormalt läge. Hon berättar att hon hörde ett knäppande ljud och kände svår smärta när hon föll. Detta är en misstänkt lårbensfraktur, vilket kan leda till kraftig inre blödning och chock om det inte hanteras korrekt. Deltagaren måste stabilisera benet, lugna den skadade och övervaka tecken på försämring.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. immobilisering av benet, vaddering mellan benet och skenan, observation av cirkulation och chock och att larma nödcentralen kan minska smärta, förebygga ytterligare skador och förbättra överlevnaden.

✗ Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder

T.ex. att röra benet, applicera tryck, inte immobilisera) kan orsaka inre blödning, ökad smärta, neurovaskulära skador eller chock.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelserna finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren utföra:

Inledande säkerhetskontroll:

Deltagaren observerar omgivningen och kontrollerar eventuella faror såsom nedfallna elledningar, bra fotfäste samt fallande bråte eller instabila konstruktioner.



Kontrollerar omgivningen med fokus på fallande bråte, elledningar och instabila konstruktioner



Närmar sig den skadade omedelbart utan att först kontrollera risker.

- Behåll lugnet.
- "Vi måste hålla oss borta från hängande ledningar och hitta en säker plats."
- "Det här verkar vara en lämplig plats, utan elledningar och bråte."

Systemfeedback:



"Området är säkert. Du kan hjälpa den skadade."

Identifiera den skadade personen:

En scen visar en vid medvetande vuxen som ligger på marken.



Närmar sig lugnt och bekräftar att personen är vid medvetande och inte kan röra sitt ben.



Försöker lyfta den skadade till sittande position.

- En vuxen kvinna vid medvetande ligger på rygg och håller sig om låret, med smärtsamma grimaser.
- "Hon är skadad — hennes ben ser deformerat ut. Det kan vara en lårbensfraktur.
- "She's hurt—her leg looks deformed. It might be a femur fracture."

Systemfeedback:

- ☒ "Den skadade identifierad — misstänkt lårbensfraktur."

Bedömning av situationen:



Undersök från sidan: svullnad, deformitet, smärta, benets rotation — flytta INTE benet.



Räta ut benet för att se om deformiteten förbättras.

- Deltagaren sätter sig ner på knä och undersöker skadan. Observerar svullnad, blåmärken, deformitet i låret, oförmåga att röra benet, möjlig förkortning av benet eller utåtrotnation.
- "Hon kan inte röra det, och benets form ser inte normalt ut. Jag försöker inte justera det."
- Ringer 112 för att rapportera en lårbensfraktur med möjlig inre blödning.

Systemfeedback:

- ☒ "Korrekt — reponera inte en misstänkt lårbensfraktur."

Steg 1: Immobilisera frakturen

Deltagaren



Sätter ihop två stadiga skenor + vaddering + bandage utan att lyfta benet.



**Lyfter det
skadade benet för
att placera skenor
under.**

- Säger: "Jag stabiliserar ditt ben så att det inte rör sig. Försök ligga stilla."
- Tar på sig handskar.
- Tar två långa, styva skenor (trä, plast eller metall), som sträcker sig från höften till ankeln.
- Lindar mjukt tyg eller en handduk runt skenornas kanter för att minska tryck och skydda huden.
- Läger till mjuk vaddering, särskilt vid låret, knät och ankeln, mellan benet och skenorna.



**Placerar skenor
längs benets in-
och utsida,
vadderar, fäster
vid
lår/knä/vad/vrist.**



**Fäst endast på ett
ställe och håll
skenorna lösa för
att undvika
obehag.**

- Placera skenorna längs insidan och utsidan av det skadade benet utan att lyfta eller flytta det.
- Använd bandage, tygremsor eller triangel förband för att fixera benet vid 3–4 punkter: övre lår, strax ovanför knät, mitt på vaden och runt ankeln.
- Bind tillräckligt hårt för att förhindra rörelse, men inte så hårt att blodcirkulationen hindras.

Steg 2: Förebygg chock och övervaka:

Deltagaren

- Täcker den skadade med en filt eller jacka för att förhindra nedkylning.
- Talar lugnt till den skadade: "Du är jätteduktig. Jag har stöttat benet — hjälp är på väg."
- Deltagaren övervakar kontinuerligt tecken på: snabb puls, svag puls, sjunkande medvetandegrad.

Systemfeedback:

Om åtgärderna är korrekta → "Benet stabiliserat. Cirkulationen intakt. Personen är lugn."

Om åtgärderna är felaktiga → "Personen har ont. Cirkulationen försämrad. Risken för chock ökar."

Utrustning och föremål

Instruktioner för utvecklare:

- Animationen av den skadade personen måste visa tydlig bendeformitet, stönande/smärtljud och begränsad rörlighet.
- Tillhandahåll objekt som kan användas som skenor och låt användaren dra och fästa dem.
- Benet får inte flyttas; endast stabilisering är tillåten.
- Inkludera återkoppling som: "För hårt – cirkulationen nedsatt", "Bra immobilisering."
- Röstkommandon: "Mitt ben gör så ont...", "Jag hörde en knäpp när jag föll..."
- Miljöljud: vind, fallande bråte, sirener, åska, regn.

Utrustning/föremål	Beskrivning	Syfte med användning	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skydda den som hjälper	🔗 Blåa medinska handskar	Handskar
Telefon (virtuell)	Virtuell telefon eller röstkommando för att simulera nödsamtal (112)	För att kontakta nödcentralen och få instruktioner	🔗 Virtuell telefonikon eller skärm
Skenor	Träpinnar, stänger eller paraplyer	Immobilisering	Skenor
Tyg/bandage	Remсор eller lindor	För att fästa skenorna eller binda benen	Tyg/bandage
Vaddering	Kläder, handdukar eller skumgummi	För vaddering mellan ben och skenor	Vaddering
Räddningsfilt	Räddningsfilt i foliematerial	Förebygga nedkylning	Räddningsfilt

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

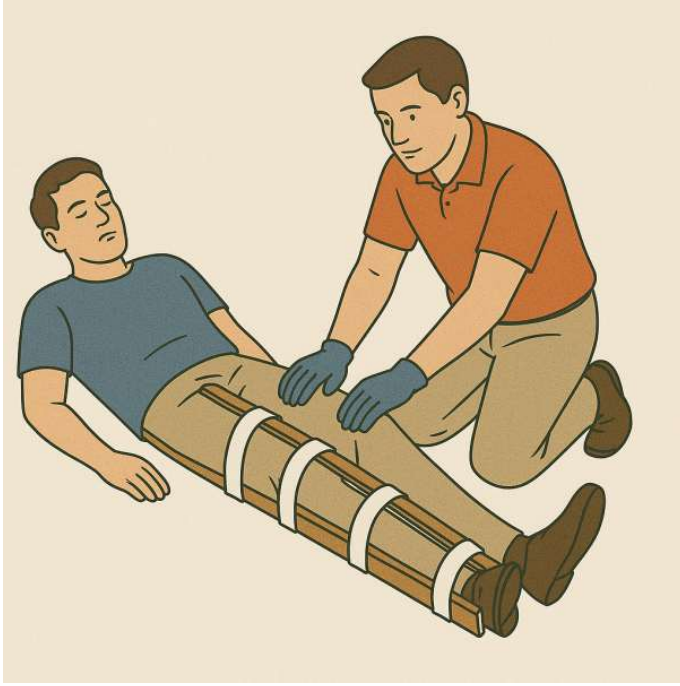
- Identifierade tecken på lårbensfraktur
- Försökte inte ändra benets position
- Utförde korrekt immobilisering
- Kontrollerade cirkulationen och övervakade den skadade personen
- Kontaktade nödcentralen
- Lugnade den skadade och minimerade rörelse av den skadade extremiteten

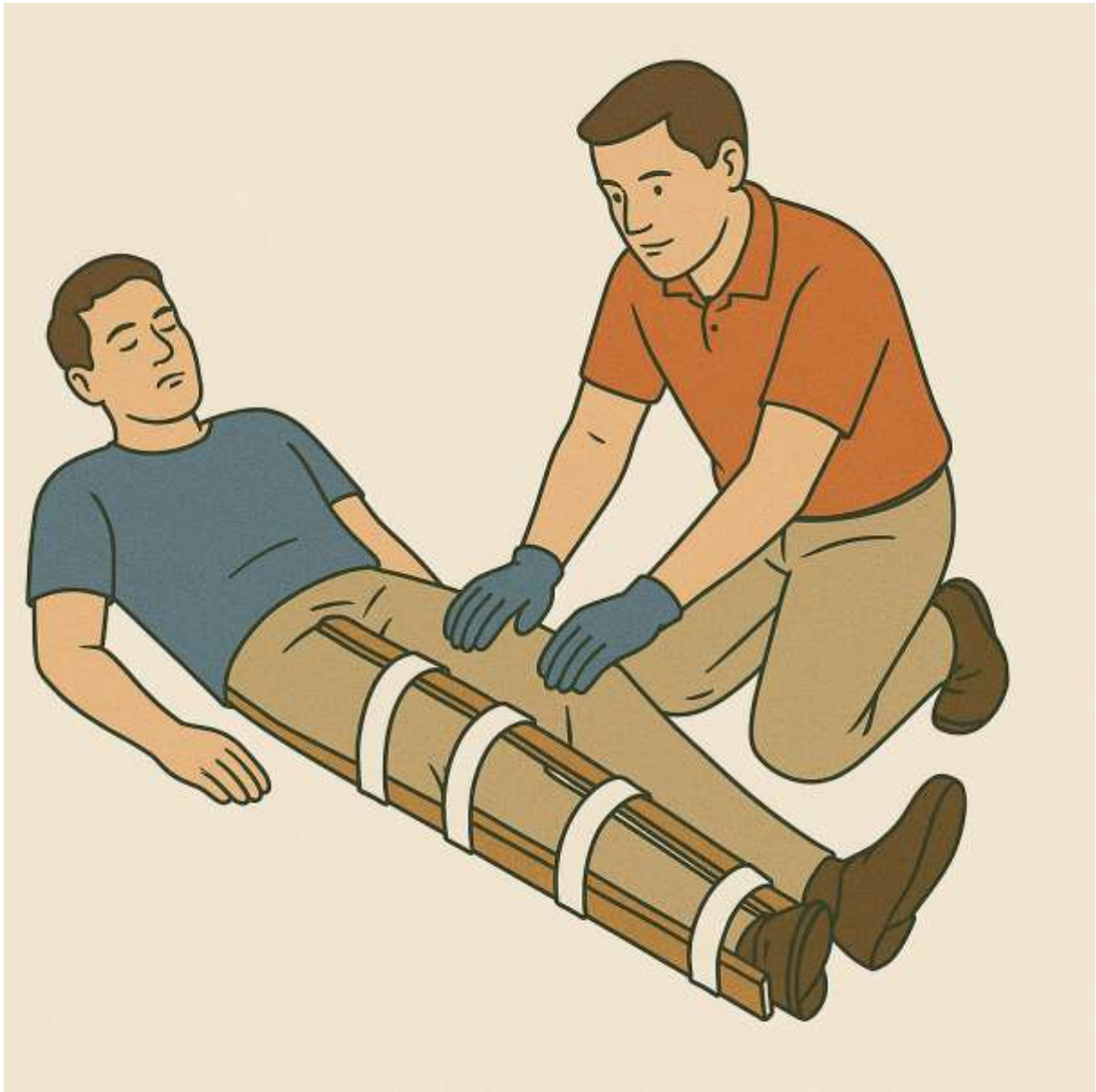
Förslag på förbättring:

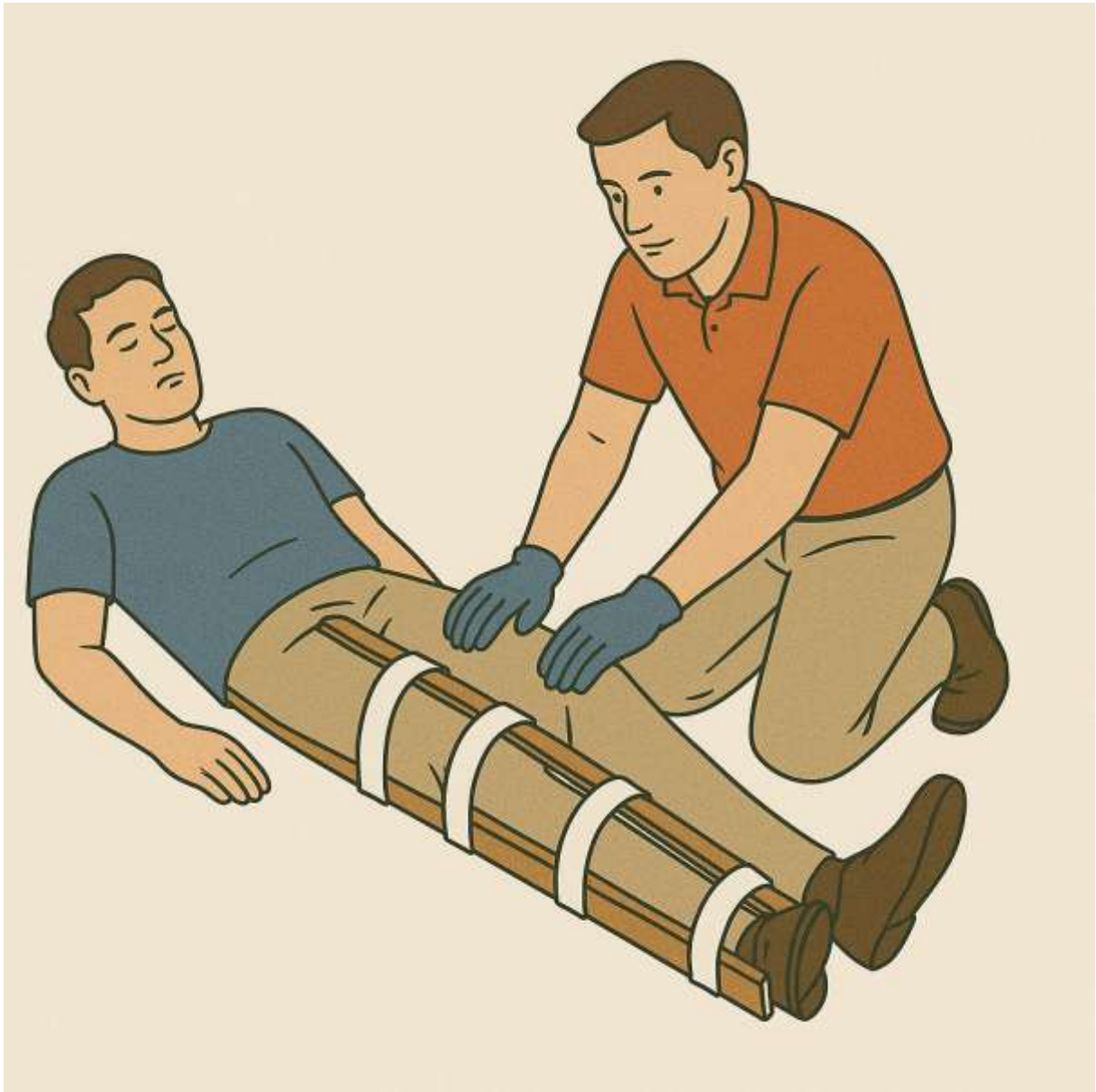
- Styrkor och svagheter rapporteras till deltagaren T.ex. "Du stabiliserade benet bra, men glöm inte att kontrollera cirkulationen i foten efteråt."

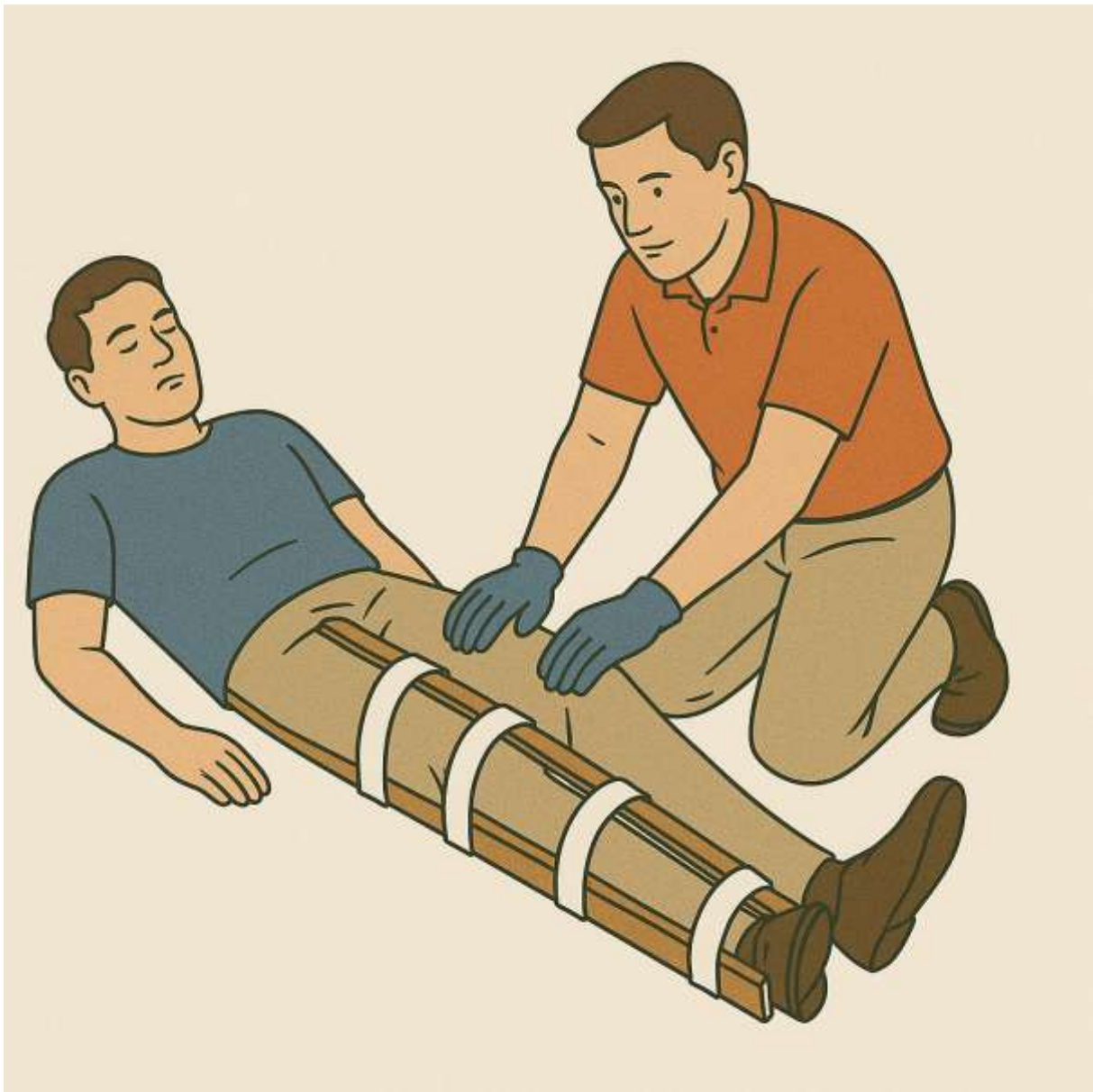
Poäng och certifiering:

- Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation.









Formun Üstü

Formun Altı

ORDLISTA

Lårbensfraktur:

Ett benbrott på lårbenet som ofta orsakar svår smärta, deformitet, svullnad och risk för inre blödning.

Immobilisering:

Stabilisering av det skadade benet med hjälp av skenor, vaddering och fästansordningar för att förhindra rörelse.

Skenor:

Hårda stöd (trä, plast, stänger, pinnar, paraplyer) som placeras på båda sidor om det skadade benet för att hålla det stilla.

Vaddering:

Mjuka material såsom handdukar, vikta tyger eller jackor som används för att ge stöd mellan benet och skenorna.

Bandage/fästanordningar:

Tygremсор eller triangelförband som används för att fästa skenorna på flera punkter.

SCENARIO : Infektionshantering och infektionsförebyggande åtgärder efter en jordbävning

Lärandemål

Tekniska färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Utför handhygien med tvål och vatten eller alkoholbaserat handdesinfektionsmedel
2. Tar på och av handskar, masker och annan personlig skyddsutrustning (PPE) på ett korrekt sätt.
3. Tillämpar riktlinjer för andningshygien
4. Hanterar och kasserar smittförande avfall och stickande/skärande föremål på ett säkert sätt

MJUKA färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

5. Behåller lugn och hygienfokus i katastrofmiljöer
6. Kommunikerar smittrisker och skyddsåtgärder till patienter och sitt team
7. Prioriterar säkerheten för sig själv, patienten och omgivningen

Beskrivning av situationen:

En jordbävning med magnitud 7,3 har drabbat en tätbefolkad stad. Nödboenden upprättas. Deltagaren skickas till en provisorisk första hjälpen-zon nära en kollapsad byggnad. Dussintals skadade civila behandlas i tält. Damm, bråte, kroppsvätskor och trängsel skapar en mycket hög risk för smittspridning. Deltagaren ska ge sårvård till en ung vuxen man med en blödande underarm. I närheten finns patienter som hostar och är skadade. Tillgången till skyddsutrustning är begränsad. Handhygien, korrekt användning av skyddsutrustning och säker avfallshantering måste följas noggrant för att förhindra sjukdomsutbrott.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. handhygien, användning av skyddsutrustning, trygg sårbehandling och avfallssortering skyddar både patient och vårdgivare från infektion.

✗ Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder

T.ex. att inte använda handskar, bristande handhygien, felaktig avfallshantering ökar risken för smittspridning och utgör hälsorisker.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:

1. Förberedelse inför vård (innan vårdkontakt):

Deltagaren



**Utför handhygien
och tar på
handskar eller
munskydd innan
kontakt med
patienten**



**Påbörjar sårvård
direkt utan
handhygien eller
skyddsutrustning**

- Säger: "Jag ska desinficera mina händer och ta på handskar innan jag rör vid såret."
- Tar på handskar och munskydd med korrekt påtagningsteknik.
- Använder handdesinfektion eller tvål och vatten.
- Kontrollerar att behållare för stickande/skärande avfall och att avfallsbehållare finns tillgängliga.
-

Systemfeedback:

- ☒ "Handhygien genomförd. Skyddsutrustning korrekt använd."

2. Bedömning av sår och omgivning:

Deltagaren



**Ber hostande
personer att bära
munskydd och ger
ett vid behov.**



**Ignorerar
hostande
personer och
fortsätter
sårvården utan
att hantera
smittrisker.**

- Närmar sig patienten lugnt.
- Observerar personer i närheten som hostar och ber dem bära munskydd.
- Ger patienten en servett eller ett munskydd vid behov (andningshygien).

Systemfeedback:

☒ "Andningshygien tillämpad."

3. Vård och omläggning av sår:

Deltagaren



**Använder rent
vatten eller
antiseptisk
lösning och
undviker att röra
steril kompress
med smutsiga
händer.**



**Använder samma
smutsiga tyg flera
gångar för att
rengöra såret.**

- Rengör såret med rent vatten eller antiseptisk lösning.
- Applicerar steril kompress utan att röra den inre ytan.
- Undviker korskontamination genom att använda en hand för rena verktyg och en för kontakt.
- Säger: "Det här förbandet är rent och sterilt. Försök att inte röra det."

Systemfeedback:

☒ "Förbandet applicerat på ett säkert sätt."

4. Avfallshantering och avtagning av skyddsutrustning:

Deltagaren



**Kasserar använda
handskar,
kompresser och
servetter i märkt
behållare för
smittförande
avfall.**



**Slänger använda
kompresser och
handskar på
marken eller i
vanligt avfall.**

- Läger använda handskar, kompresser och servetter i märkt behållare för smittförande avfall.
- Kasserar stickande/skärande föremål i en punkteringssäker behållare.
- Tar av skyddsutrustning i korrekt ordning utan att kontaminera sig själv.
- Utför handhygien igen efter att skyddsutrustningen tagits av.

System feedback:

Vid korrekta åtgärder → "Handhygien genomförd. Handskar korrekt använda."

"Såret rengjort och täckt med sterilt förband." "Använd skyddsutrustning kasserad på ett säkert sätt."

Vid felaktiga åtgärder → "Ingen handhygien – ökad risk för kontamination."

"Handske tog av felaktigt – risk för självkontamination."

"Stickande/skärande avfall kastat i fel behållare – säkerhetsrisk."

Utrustning och föremål

Instruktioner för utvecklare:

- Inkludera realistisk på- och avtagning av skyddsutrustning med stegvisa instruktioner.
- Ge återkoppling om handskar inte används eller handhygien utelämnas.
- Lägg till omgivande risker: hostande, blod på ytor, begränsad tillgång till utrustning.
- Inkludera en "kontamineringsvarning"-animation om deltagaren rör vid ett sår utan skyddsutrustning.
- Möjliggör drag-och-släpp-funktion för avfallshantering samt tidsstyrda moment för infektionskontroll.

Utrustning/föremål	Beskrivning	Syfte med användning	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skydd för den som ger hjälp	Blåa medicinska handskar	Handskar
Kirurgiskt munskydd	Bärs av deltagaren och hostande patienter	Förhindra spridning av droppsmitta	Kirurgiskt munskydd
Handdesinfektion / tvål	Används före och efter patientkontakt	Grundläggande infektionskontroll	Handdesinfektion / tvål
Sterila kompresser & servetter	För rengöring och omläggning av sår	Upprätthålla aseptik	Sterila kompresser & servetter
Avfallspåsar (märkta)	För smittförande och vanligt avfall	Miljöhygien	Avfallspåsar(märkta)
Behållare för stickande/vasst avfall	Hård plast, punkteringssäker	Säker hantering av vassa föremål	Behållare för stickande/vasst avfall

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Utförde handhygien före och efter patientkontakt
- Valde lämplig skyddsutrustning och använde den korrekt
- Genomförde sårvård med steril teknik
- Tillämpade andnings- och hosthygien
- Kasserade kontaminerat material och stickande/vassa föremål på ett säkert sätt

Förslag på förbättring:

- Återkoppling gällande styrkor och svagheter ges till deltagaren (t.ex. "Bra sårvård, men kom ihåg att desinficera händerna igen efter att du tagit av handskarna.", "Du glömde att be hostande personer i närheten att använda munskydd — försök minska exponeringen.")

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation.



ORDLISTA

Handhygien:

Rengöring av händer med tvål och vatten eller alkoholbaserat desinfektionsmedel för att förhindra smittspridning.

Personlig skyddsutrustning:

Skyddsutrustning (handskar, munskydd, skyddsrockar) som används för att minska risken för smittöverföring.

Påtagning:

Korrekt process för att ta på skyddsutrustning i rätt ordning för att bibehålla sterilitet.

Aseptisk teknik:

Metoder som används för att förhindra kontaminering vid behandling av sår.

Smittförande avfall:

Kontaminerade material (handskar, kompresser, föremål med kroppsvätskor) som kräver särskild hantering och kassering.

Sterilt förband:

Rent medicinskt förband som skyddar ett sår från föroreningar.

Miljöhygien:

Att upprätthålla en ren och säker miljö genom korrekt avfallshantering och minimering av kontaminering.

Självkontaminering:

Oavsiktlig exponering som orsakas av felaktig hantering av skyddsutrustning eller bristande hygienrutiner.

Smittöverföring:

Spridning av smittämnen via kontakt, droppar, kontaminerade ytor eller orena händer.

SCENARIO : Första hjälpen vid ett epileptiskt anfall under en skogsbrand

Lärandemål:**Tekniska färdigheter:**

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Säkerställer en trygg omgivning under en brand.
2. Skyddar en person med ett epileptiskt anfall från skador utan att hålla fast personen.
3. Placerar personen i stabilt sidoläge efter anfallet.
4. Övervakar andning och medvetandegrad.

MJUKA färdigheter:

Deltagare som genomgår denna utbildning:

1. Behåller lugnet i stressfyllda situationer.
2. Lugnar den drabbade och kommunicerar effektivt.
3. Fattar snabba och lämpliga beslut samt prioriterar livräddande åtgärder och hanterar tiden effektivt.

Beskrivning av situationen:

Under en pågående skogsbrand fylls luften av tjock rök och räddningspersonal evakuerar området. Deltagaren tar sig fram längs en rökfylld stig omgiven av fallande aska, svedd vegetation och panikslagna djur. Plötsligt faller en medelålders man till marken, börjar krampa och uppvisar tecken på ett generaliserat tonisk-kloniskt anfall. Han ligger på stenig mark nära brinnande buskage. Hans armar och ben rycker, käkarna är spända och han är okontaktbar. I närheten finns grenar och vassa stenar som utgör en skaderisk. Deltagaren måste agera omedelbart för att flytta föremål som kan utgöra en skaderisk, skydda personen och övervaka anfallet utan att hålla fast honom.

✓ Korrekta och snabba åtgärder

T.ex. avlägsna farliga föremål, skydda huvudet, anteckna anfallets längd och att placera personen i stabilt sidoläge efter anfallet) skyddar personen från skador och stödjer återhämtning.

✗ Felaktiga, fördröjda eller uteblivna åtgärder

T.ex. att hålla fast personen, stoppa något i munnen, inte lägga personen i sidoläge efter anfallet kan orsaka ytterligare skador, blockera luftvägarna eller fördröja återhämtningen.

Beskrivning av miljön: (Beskrivningen av miljön är den samma i alla scenarier)

Scenariot utspelar sig i ett tätbefolkat stadsområde som nyligen har drabbats svårt av en jordbävning. Omgivningen är kaotisk och farlig. Det finns kollapsade byggnader i omgivningen och stora mängder bråte blockerar gator och trottoarer. Det brinner och kraftiga vattenflöden förekommer. Det finns ett tjockt lager damm i luften som begränsar sikten. Ljud av nödställda hörs i bakgrunden—rop på hjälp, avlägsna sirener och ibland efterskalv. Omgivningens är instabil med delvis skadade väggar som svajar och lösa föremål utspridda i området. Trots förödelsen finns flera förvirrade åskådare på platsen, stående på avstånd i chock och förvirring.

Interaktion – vad ska deltagaren göra:**Inledande säkerhetskontroll:**

Deltagaren observerar omgivningen.



**Kontrollerar
omgivningen med
fokus på
brandrisker, rök,
fallande grenar
och andra faror.**



**Går direkt fram
till den drabbade
utan att först
bedöma
säkerheten i
området.**

- Behåll lugnet.
- "Låt mig kontrollera att det inte finns några brandrisker och så att det är säkert att hjälpa."
- Rensar området runt den drabbade.
- Avlägsnar närliggande vassa, heta eller farliga föremål (stenar, grenar).

Systemfeedback:

☒ "Området är säkert. Du kan hjälpa den drabbade."

Identifiera den drabbade:

En scen visar en medvetslös vuxen som ligger på marken.



**Observera
helkroppskramper
och bekräfta att
han är
okontaktbar.**



**Försöker hålla fast
armarna för att
stoppa krampen.**

- En medvetslös vuxen man ligger på rygg och har kraftiga helkroppskramper.

Systemfeedback:

☒ "Anfall identifierat — håll INTE fast den drabbade."

Bedömning av situationen:

- Deltagaren böjer sig ner på knä och observerar helkroppskramper, sammanbitna käkar och att personen är okontaktbar.
- "Han har ett epileptiskt anfall. Jag måste skydda honom utan att hålla fast honom."

Steg 1: Under anfallet:

Deltagaren



Tar tid på anfallet och placerar ett mjukt föremål under huvudet.



Stoppar något i munnen för att förhindra att personen sväljer tungan.

- Börjar ta tid på anfallet med en virtuell klocka eller timer.
- Stoppar inte något i munnen och försöker inte hålla fast armar eller ben.
- Placerar ett mjukt föremål under den drabbades huvud för att förhindra huvudskada.

Systemfeedback:



"Huvudet skyddat. Tidtagning påbörjad."

Steg 2: Efter anfallet:



Kontrollerar andning och respons och placerar personen i sidoläge.



**Lämnar personen
på rygg och
väntar på att han
skall vakna utan
att kontrollera
andningen.**

"Det verkar som att anfallet har upphört. Dags att kontrollera andningen och återhämtningen."

Deltagaren

- **Kontrollerar reaktionsförmåga:**
 - Klappar patienten på axeln och säger patientens namn för att kontrollera reaktionsförmåga: "Hör du mig?", "Är du okej?"
- **För över personen i stabilt sidoläge:**
 - På sidan
 - Huvudet lätt bakåtlutat
 - Munnen nedåt för att låta saliv/kräkning rinna ut
- **Kontrollerar andningen:**
 - **Se:** Bröstkorgen höjs och sänks
 - **Lyssna:** Du hör andetag från munnen
 - **Känn:** Du känner luft mot din kind
- Täck den drabbade med en filt vid behov
- "Han andas. Jag låter honom ligga på sidan tills hjälp anländer."

Steg 3: Larmar nödcentralen:

Deltagaren

- Använder en virtuell telefon eller ber någon i närheten att ringa 112 och rapportera: "Vuxen man, epileptiskt anfall i ett skogsbrandsområde. Medvetslös men andas."

Systemfeedback:

Vid korrekta åtgärder → "Området säkrat. Den drabbade skyddad under anfallet. Huvudet är skyddat." Anfallets längd är mätt korrekt. Personen är placerad i sidoläge efter att kramperna upphört."

Vid felaktiga åtgärder → "Försökte hålla fast den drabbade – detta kan orsaka skador." "Inget placerades under huvudet – risk för huvudskada." "Öppnade munnen under anfallet – detta kan leda till luftvägsskador eller kvävning." "Den drabbade lämnades på rygg efter anfallet – luftvägarna kan blockeras." "Stabilt sidoläge utelämnades – risk för aspiration."

Utrustning och föremål

Anteckningar för utvecklare:

- Animationen av anfallet bör inkludera: helkroppss tonisk-kloniska kramper, sammanbitna käkar, ryckande extremiteter och orörliga/okontaktbara ögon.
- Deltagaren ska kunna: Flytta undan grenar eller stenar. Placera ett mjukt föremål under huvudet. Starta en timer. Rulla den drabbade till stabilt sidoläge med hjälp av instruktioner/promptar
- Röstpromptar: Före anfallet: "Jag känner mig yr..." Under anfallet: stönande/ljud. Efter anfallet: "Vad hände? Var är jag?"
- Miljön bör inkludera: rök, brandljud, vind, begränsad sikt, flygande askpartiklar

Utrustning/föremål	Beskrivning	Syfte med användning	Visuell referens (exempel)
Handskar	Skydd för den som ger hjälp	☑ Blåa medicinska handskar	Handskar
Telefon (virtuell)	Virtuell telefon eller röstkommando för att simulera nödsamtal (112)	För att kontakta nödcentralen och få instruktioner	☑ Virtuell telefonikon eller skärm
Mjukt tyg/vaddering	Handduk, jacka eller annat mjukt föremål	Skydda huvudet	Mjukt tyg/vaddering
Klocka/timer	Visuell klocka	Mäta anfallstidens längd	Klocka/timer
Räddningsfilt	Räddningsfilt av folie	Förebygga nedkylning	Räddningsfilt

Utvärdering och återkoppling

Prestationsanalys:

- Rensade området från faror
- Undvek att hålla fast den drabbade
- Skyddade huvudet på ett säkert sätt
- Tidsmätte anfallet korrekt
- Placerade personen i stabilt sidoläge
- Larmade räddningstjänst i tid

Förbättringsförslag:

Återkoppling på styrkor och svagheter till deltagaren

t.ex. "Du agerade bra, men kom ihåg att ta tid på anfallet och hålla luftvägarna fria efter att det har upphört."

Poäng och certifiering:

Deltagare med goda resultat kan få ett digitalt intyg över sin prestation



ORDLISTA

Tonisk-kloniskt anfall:

Ett anfall som innebär muskelstelhet (tonisk fas) följt av rytmiska ryckningar (klonisk fas).

Generaliserat anfall:

Ett anfall som påverkar båda hjärnhalvorna och orsakar helkroppskramper samt medvetandeförlust.

Kramper:

Ofrivilliga muskelsammandragningar som leder till skakningar eller ryckande rörelser.

Sidoläge:

Sidoliggande position med huvudet lätt bakåtlutat och munnen riktad nedåt för att hålla luftvägen öppen.

Håll inte fast-principen:

En grundläggande princip vid första hjälpen vid anfall: håll aldrig fast personen under kramper.

Stoppa inte något i munnen:

Att föra in föremål i munnen kan bryta tänder, skada luftvägarna och blockera andningen.

Postiktal fas:

Återhämtningsfasen efter ett anfall då den drabbade kan vara förvirrad, trött eller medvetlös.

Tidsmätning av anfall:

Registrering av anfallets längd; anfall som varar längre än 5 minuter kräver akut medicinsk hjälp.