



KVALIFISERT FØRSTEHJELP

DELTAKERHEFTE TIL KFØR

Kjære kursdeltaker!

Velkommen til førstehjelpskurs på «kvalifisert nivå» i Norges Røde Kors Hjelpekorps! Dette kurset er en del av grunnutdanningen i hjelpekorps i Norge og vil gi deg den basiskunnskapen som gjør deg til en «kvalifisert førstehjelper».

Deltakerheftet er utarbeidet av Ressursgruppe Førstehjelp.

© Dette deltakerheftet eller deler av den kan *kun* brukes i forbindelse med opplæring av frivillige i Røde Kors Hjelpekorps. All annen bruk uten tillatelse er forbudt.

INNHALDSFORTEGNELSE

Leksjon 1: introduksjon og bruk av deltakerhefte	3
Leksjon 2:	4
Varsling, dokumentasjon og taushetsplikt	4
Organisering av helsetjenesten	4
Juridiske forhold	5
Leksjon 3: egensikkerhet	7
Hva forteller omgivelsene deg?	8
Tidligere sykdommer	8
Vurdering av kroppstemperatur	9
Hygiene	9
Transport av pasient	9
Leksjon 4 – Pasientundersøkelse	10
Om pasientundersøkelsen	10
Praktisk pasientundersøkelse	11
Undersøkelse av bevisstløs pasient	13
Når pasienten er et barn	13
Leksjon 5: A - Frie luftveier	15
Fakta om luftveiene	15
.....	16
.....	16
Fremmedlegeme i luftveien	16
Fjerning av hjelm	17
Leksjon 6: B – Pusten	18
Unormalt pustemønster	18
Leksjon 7: C-Blodsirkulasjon	20
Fakta om blod	20
Sirkulasjonssvikt – en ond sirkel	22
Blødninger: Ytre og indre blødninger	23
Leksjon 8: C – HLR (Hjerte/lungeredning)	25
Hjerte- lungeredning (HLR)	25
Bruk av innblåsningsmaske og pusteduk	26
Bruk av hjertestarter (AED)	27
Leksjon 9: C – Smerter og skader i magen	29
Smerter i Magen: Vurdering og Førstehjelp	29
Vurdering av Akutte Magesmerter	29

Leksjon 10: D – Disability	31
Vurdering av bevissthetsnivå.....	31
Faktorer som påvirker bevissheten.....	32
Sykdommer som kan påvirke bevissheten	32
Hodeskader og redusert bevissthet.....	34
Redusert bevissthet, lammelser og smert i hodet.....	35
Nakke- og ryggskader	37
Leksjon 11: E – environment.....	38
Skader på muskler og skjelett	39
Ledd: Grunnlaget for bevegelighet	40
Muskler og sener:.....	42
Bløtvevsskader.....	42
Skader på huden.....	45
Brannskader.....	45
Frostskader	47
Sårskader.....	47
Forstyrrelser i kroppstemperaturen.....	49
Forgiftninger og rus	51
Spesifikke typer forgiftninger	51
Rus	52
Psykososial førstehjelp.....	54

LEKSJON 1: INTRODUKSJON OG BRUK AV DELTAKERHEFTE

Deltakerheftet er en supplerende ressurs som, sammen med E-læring, teori og praksis, er utviklet for å gi deg som deltaker et godt og variert læringsutbytte gjennom kurset.

Heftet bygger på boka «Førstehjelp» utgitt av Norsk Førstehjelpsråd i samarbeid med Gyldendal Norsk Forlag AS. I tillegg benyttes andre relevante kilder for å sikre at kurset «Kvalifisert førstehjelp» er oppdatert i henhold til de nyeste retningslinjene innen førstehjelp.

Deltakerheftet fungerer som et supplement til E-læringen og som et hjelpemiddel for deg som deltar på kurset Kvalifisert førstehjelp. Kurset er tilpasset hjelpekorpsets behov med tanke på beredskap ved sanitetsvakter og andre oppdrag hvor det forventes at man yter førstehjelp.

Hovedmål i kvalifisert førstehjelp

Etter gjennomført opplæring skal du:

- ha fått økt kunnskap om kritisk og ikke-kritiske pasienter og hvilke førstehjelpstiltak du skal benytte
- Være i stand til å gjennomføre en pasientundersøkelse
- forstå viktigheten av rett varsling til rett tid
- vite hvordan vår atferd og kommunikasjon påvirker pasienten, situasjonen og de du skal samarbeide med
- kjenne til utstyr og bruke det som er relevant for de vanligste situasjonene man kan komme opp i som førstehjelper i hjelpekorps

Det meste av teorien i dette kurset tilbys gjennom e-læring. Resten av kurset er oppmøtebasert, da det involverer ferdigheter som krever praktisk trening. Det vil være obligatoriske samlinger som inkluderer ferdighetstrening og ringløyper for å sikre at du får den nødvendige praktiske erfaringen. Dette deltakerheftet, sammen med e-læringen og de praktiske øvelsene, er strukturert i leksjoner. Hver leksjon omfatter spesifikke læringsmål og aktiviteter designet for å hjelpe deg med å oppnå disse målene.

Du vil oppdage at innholdet i e-læringen speiles i deltakerheftet, selv om det er elementer her som ikke dekkes av e-læringen. Det anbefales at du bruker dette heftet som en teoristøtte mens du arbeider med e-læringen. I de oppmøtebaserte samlingene vil deltakerne bli inndelt i grupper, og hver gruppe vil ha en veileder å forholde seg til. Aktiv deltakelse i din gruppe er essensielt for å maksimere læringsutbyttet fra kurset.

For å motta et kursbevis, må du fullføre all e-læring og delta i all praktisk trening. Det vil også være en avsluttende test i tråd med gjeldende retningslinjer for å bestå Hjelpekorpsprøven.

LEKSJON 2:

VARSLING, DOKUMENTASJON OG TAUSHETSPLIKT

Læringsmål

Etter endt opplæring skal du

- Kunne essensielle nødnumre
- Kjenne til hvilke tilbud instansene har, og når de skal brukes
- Vite når og hvordan du kan bistå helsepersonellet
- Ha kjennskap til taushetsplikt, meldeplikt og opplysningsplikt
- Ha kjennskap til dokumentasjon og håndtering av legemidler

ORGANISERING AV HELSETJENESTEN

Ansvar for helsetjenesten i Norge er forenklet sagt delt mellom

- Spesialhelsetjenesten – AMK
- Kommunehelsetjenesten – legevakt, fastlege etc.

Medisinsk nødtelefon 1-1-3

AMK, eller **A**kutt **M**edisinsk **K**ommunikasjonssentral, har som hovedoppgave å gi råd i akutsituasjoner og å koordinere ambulansetransport. Kommunikasjon under stressede situasjoner kan være utfordrende, og viktig informasjon kan lett bli glemt. Det er derfor essensielt å være tydelig og strukturert når du ringer til AMK.

For å sikre effektiv hjelp, er det kritisk at du oppgir din nøyaktige lokasjon tidlig i samtalen. Dette er spesielt viktig siden telefonsamtaler av ulike årsaker kan bli brutt, og AMK trenger en entydig adresse for eventuell utrykning av ambulanse. Det kan være praktisk å bruke mobiltelefonens høyttalerfunksjon når du ringer 113, slik at du kan holde hendene frie til å hjelpe eller gjøre andre nødvendige forberedelser mens du snakker.

Legevakten 116 117

Du kan kontakte legevakten hele døgnet ved å ringe 116 117. Når du ringer dette nummeret, vil du automatisk bli koblet til den legevaktssentralen som er nærmest din nåværende lokasjon. Legevakten tilbyr medisinsk hjelp når fastlegen ikke er tilgjengelig, også under ferieopphold i Norge der medisinsk assistanse er nødvendig og ikke kan vente.



Det er viktig å være klar over at legevakten kan eskalere saken til Akutt Medisinsk Kommunikasjonssentral (AMK) ved å ringe 1-1-3 hvis de vurderer situasjonen som alvorlig.

Når skal du ringe 1-1-3 eller 116 117?

- **Ring 1-1-3** ved kritisk sykdom eller skade, eller hvis du er usikker på alvorlighetsgraden av situasjonen. AMK vil vurdere situasjonen og kan sette deg over til legevakten hvis det anses som mindre alvorlig.
- **Ring 116 117** for medisinske situasjoner som krever rask hjelp utenom fastlegens åpningstider, men som ikke er livstruende.

Giftinformasjonen – 22 59 13 00

Giftinformasjonen tilbyr døgnbemannet assistanse for spørsmål og rådgivning relatert til akutte forgiftninger og potensiell forgiftningsfare. De tilbyr informasjon om giftige stoffer, symptomer på forgiftning, og nødvendige behandlingsmetoder. Det er hensiktsmessig å kontakte Giftinformasjonen hvis du er usikker på situasjonen etter at noen har inntatt legemidler, sopp, eller planter, eller hvis noen har vært utsatt for kjemikalier på hud eller i øyne.

Oppfølging av førstehjelpere – 02415

Dette tilbudet er rettet mot personer som har deltatt i en førstehjelpssituasjon og som etterpå trenger å diskutere opplevelsen med profesjonelle. Å være involvert i en førstehjelpssituasjon kan være en utfordrende erfaring, og for noen kan det være nyttig å gjennomgå hendelsen. Røde Kors tilbyr også spesifikke støttetjenester for førstehjelpere, noe som vil bli ytterligere omtalt senere i kurset.

JURIDISKE FORHOLD

I Norge har vi lover som definerer plikt til å hjelpe, bl.a.:

- Straffeloven
- Vegtrafikkloven
- Helsepersonelloven

Man har plikt til å hjelpe andre som ikke er i stand til å ta vare på seg selv. Som Hjelpekorps er man ikke omfattet av helsepersonelloven, men straffeloven og vegtrafikkloven omfatter selvsagt også oss.



Dokumentasjon

Førstehjelpsoppdrag utført av frivillige organisasjoner er ikke journalpliktig. Ved slike oppdrag skal vi derfor ikke bruke skjema for lagring av opplysninger som inneholder sensitive pasientdata. Det er tillatt å føre observasjonsskjema på hver enkelt pasient som inneholder hva som er gjort og hvilke tiltak som er utført, men registrering av opplysninger som kan identifisere pasienten er ikke tillatt. Statistikk føres på egnet skjema. Dette skal kun inneholde skadetype, kjønn og alder.

Legemidler

Hovedregelen for bruk av legemidler i Røde Kors personell er:

- *Vi tilbyr ikke legemidler til pasienter, verken reseptfrie eller reseptbelagte*
- *Det skal ikke forekomme utdeling av legemidler fra egen lomme*

Selv om det kan virke harmløst å dele ut en reseptfri paracet eller ibux, vil en slik handling falle inn under helsepersonelloven § 5. Det er derfor ikke anbefalt at dette gjøres av Røde Kors-medlemmer. Det er flere forhold som da må vurderes, og dette kan i ytterste konsekvens få alvorlige følger for pasienten.

Vår rolle på en sanitesvakt eller andre oppdrag er å utføre førstehjelp. Bruk av legemidler faller ikke inn under dette. Dette er likevel ikke til hinder for at vi kan hjelpe pasienter med å ta egen medisin, men skal da forsikre deg om at det er pasientens navn og fødselsdato som står på medisinen.

Unntak for Røde Kors-personell

Noen Røde Kors-avdelinger har skriftlig delegering fra lege på at medlemmer kan dele ut reseptfrie eller reseptbelagte medikamenter, for eksempel medisinsk oksygen. Hvis dette er tilfellet skal det foreligge et system som ivaretar dette.

Taushetsplikt

Som frivillig i Røde kors signerer du på en taushetserklæring. Det innebærer at du ikke kan dele personopplysninger eller annen konfidensiell informasjon du får tilgang til gjennom din rolle. Taushetsplikten er viktig for å sikre at sensitiv informasjon ikke blir delt med uvedkommende. Det er nødvendig for at tilliten til Røde Kors-tjenester opprettholdes. Taushetsplikten gjelder også etter at engasjementet ditt som frivillig i Røde Kors er avsluttet. Dette innebærer:

- Å tie om helseopplysninger og andre personlige opplysninger
- Å hindre uvedkommende i å få tilgang til slike opplysninger
- Å tie om alle opplysninger du får i kraft av å være frivillig
- Å ikke utlevere opplysninger til politi uten samtykke, så lenge det ikke er fare for liv og helse.

Noen tilfeller er unntatt taushetsplikten:

- Når den som har krav på taushets samtykker til deling av informasjon.
- Når noen på grunn av nasjonal lovgivning har plikt til å opplyse om ellers taushetsbelagte opplysninger
- Når du tror at barn blir utsatt for omsorgssvikt
- Når en frivillig utsettes for noe kriminelt, som skal anmeldes

I Røde Kors er det utviklet en egen [veileder i taushetsplikt for frivillige i Røde Kors](#). Ønsker du å lære mer om tematikken er det også et eget kurs innen [Taushetsplikt i Røde Kors](#), som spesielt er nyttig om for deg som ønsker å bli leder i Røde Kors.

LEKSJON 3: EGENSIKKERHET

Læringsmål

Etter endt opplæring skal du

- Forstå betydningen av å tenke på egen og andres sikkerhet
- Kunne iverksette sikringstiltak ved ulike hendelser og kjenne til kjøretøy merket med farlig gods
- Ha kunnskap om smitteforebygging og kunne bruke enkle hjelpemidler som kan forhindre smitte
- Kunne vurdere omgivelser og skademekanismer og innhente informasjon fra andre
- Kjenne til når det er nødvendig å forflytte en pasient

«Din egen sikkerhet er en forutsetning for at du kan hjelpe andre!»

Sikkerhet på skadested

Før du går inn på et skadested må du få mest mulig oversikt over situasjonen

Det kan være kaotisk på skadestedet og følelser kan ta overhånd. Forsøk å roe ned pusten din litt før du går inn på skadestedet. Dette kan gjøre deg litt mindre stresset og det blir lettere å få oversikt. Husk at det kan være situasjoner du som førstehjelper ikke skal gå inn i. Dette kan for eksempel være når det er direkte farer på stedet. I slike situasjoner kan du allikevel bidra ved å eksempelvis varsle og sikre stedet så godt du kan.

Eksempel på sikringstiltak kan være:

- Fjerne eventuelle farer
- Forebygge nye ulykker
- Gjøre seg selv synlig (bruke refleksvest)



Tegning: Vegard Stolpnæssæter

Sikringstiltak ved trafikkulykker, og merking av farlig gods

Kommer du til en trafikkulykke er det viktig å sikre skadestedet for at ikke flere skal bli skadd.

Sikringstiltak vil være:

- Sette opp varseltrekant i stor nok avstand til ulykken, og langt nok ut i veibanen
- Skru av tenningen på bilene som har vært involvert
- Sette på håndbrekk på bilene som har vært involvert
- Ta på deg refleksvest

Både vanlige biler og store trailere kan transportere farlig gods. Disse bilene har merker på seg med symboler som viser hvilke farer godset utgjør, og noen har et nummer som sier hvilket gods de har med seg på en oransje skiltplate. Nødsentralene vil hjelpe deg med å identifisere godset og hvilke sikkerhetstiltak som er nødvendig.

HVA FORTELLER OMGIVELSENE DEG?

For å få best mulig informasjon om hva som har skjedd er det nyttig å se på omgivelsene rundt pasienten. For eksempel kan synlige tegn i omgivelsene, og hvor og hvordan pasienten ligger gi nyttig informasjon om hva som kan ha skjedd med pasienten. Slik informasjon er viktig når vi skal fokusere på den videre førstehjelpsbehandlingen.

Hva kan omgivelsene fortelle?

- Gjenstander rundt pasienten kan si noe om hendelsen. En stige som har falt ned på bakken, tomme pilleesker, ølflasker, en veltet sykkel, et menneske ved siden av et kjøretøy som har stanset eller materielle skader på et kjøretøy kan si noe om hva som har skjedd
- Ved bilkollisjoner kan både ytre skader på bilen og det som har skjedd inne i bilen fortelle deg noe om hva slags krefter som har vært involvert (slag mot ratt, dashbord, seterygg). Er airbagen utløst? Er setebeltet brukt? Er det løse gjenstander i bilen som kan ha blitt kastet rundt?

Å kunne vurdere omgivelsene på vei bort til en pasient kan gi førstehjelperen mye viktig informasjon. Allerede her vil skademekanikk, trusler og potensiell skade kunne vurderes. Se deg rundt på vei bort til pasienten i stede for å løpe inn i situasjonen.

TIDLIGERE SYKDOMMER

Å spørre om pasienten har noen *kjente sykdommer* fra før og om han/hun bruker *faste medisiner* vil kunne gi erfarne førstehjelpere relevant informasjon. Det er ikke forventet at du på dette kurset skal ha inngående kunnskap om dette, men dette er viktig informasjon å innhente. Videreformidle svarene du får til AMK eller legevaktsentral, eller skriv det ned på en lapp som du kan gi til helsepersonell som overtar pasienten. Dette vil gi helsepersonell en bedre forståelse av hva det er som foregår med pasienten, og hvilke symptomer man kan forvente.

VURDERING AV KROPPSTEMPERATUR

Det er fort gjort å undervurdere temperaturfallet hos en skadd eller alvorlig syk person. Gjør derfor en vurdering av om pasienten står i fare for å bli for varm eller for kald. Husk at pasienten taper betydelig varme til underlaget. Pasienter som har ligget lenge vil bli kalde, også innendørs. Et av de viktigste førstehjelpstiltakene vil være å beskytte pasienten mot nedkjøling. En skadd eller syk kropp trenger all sin energi til å reparere skaden/sykdommen, ikke til å varme opp kroppen.

HYGIENE

Det er viktig at man forebygger smittespredning under utøvelse av førstehjelp. Det kan være smitte fra pasienten til oss, fra oss til pasienten eller mellom pasienter.

Du kan lett komme oppi situasjoner hvor fokus på hygiene blir ekstra viktig.

- Behandling av sår/blødninger
- HLR med ventilasjoner
- Redningsoppdrag eller førstehjelpsbehandling hvor smittsomme sykdommer er et element
- Sprøytespisser

Hver enkelt av oss kan selv gjøre noe for å redusere faren for smitte. Her er noen gode råd for å unngå eller minske faren for smitte:

- Vask hender ofte eller bruk håndsprit
- Bruk engangsutstyr som engangshansker og munnbind ved behov
- Bruk alltid hansker ved kontakt med blod og sårsekret
- Dekk til sår og åpen hud. Ikke berør den delen av bandasjer som skal ned mot huden.
- Unngå å håndtere sprøytespisser



TRANSPORT AV PASIENT

Det er ambulansetjenesten som skal transportere pasienter. Hvis Røde Kors har slike oppdrag utføres dette av medlemmer med kompetanse på dette. Transport av pasient er derfor ikke et tema i dette kurset. I enkelte situasjoner kan det være nødvendig å flytte pasienten før endelig transport. Spesielt ved fare for hypotermi er dette viktig!

Hovedregelen ved all transport og forflytning av syke og skadde er:

- Pasienten skal flyttes minst mulig! – bare når det er nødvendig! Ideelt sett skal en skadet eller syk person flyttes kun én gang, for eksempel ved transport til sykehus. Å forflytte en pasient for å hindre nedkjøling (f.eks. flytte pasienten innendørs) ansees som nødvendig.
- Transporten skal foregå med egnet kjøretøy.
- Hvis du skal forflytte en pasient ved hjelp av bære skal pasienten sikres på baren før forflytning, for å unngå at pasienten kan falle av bære.

LEKSJON 4 –

PASIENTUNDERSØKELSE

Læringsmål

Etter endt opplæring skal du

- Kunne utføre systematisk pasientundersøkelse etter gjeldene retningslinjer i Røde Kors, både på våken og bevisstløs pasient
- Vite at trening og praktisk øvelse er viktig for å holde ferdighetene ved like
- Gjenkjenne symptomer på at en person er i en, mulig livstruende situasjon
- Vite at barn må vurderes og hjelpes etter andre kriterier enn voksne

OM PASIENTUNDERSØKELSEN

Du gjør en pasientundersøkelse for å kartlegge og få informasjon om hva som har hendt og hvilken førstehjelp som trengs. De funn vi gjør og den informasjonen vi får er viktig for den videre behandlingen. Det er viktig å videreformidle alle opplysninger til helsepersonell som overtar ansvar for pasienten.

Målet her er å finne skader eller symptomer, gjøre en reevaluering av pasientens tilstand og overvåke pasienten inntil helsepersonell overtar ansvaret. Vi stiller ikke diagnoser, men får oversikt over funn og symptomer som vi videreformidler og setter i verk førstehjelpstiltak for.

Røde Kors benytter lik metodikk gjennom alle våre førstehjelpskurs.

Undersøkelsen må tilpasses situasjonen og pasienten.

Tiltakskortet er et «verktøy» som skal fungere som en huskeliste. Det betyr ikke at alle tiltakene skal gjennomføres på alle pasienter.

I begynnelsen er det viktig å trene på alle tiltakene. Etter hvert som man øver blir det lettere å finne ut hvilket tiltak som *ikke* er nødvendig å gjøre selv om det står i tiltakskortet. For eksempel er det ikke nødvendig å undersøke pasientens bein for bruddskader dersom pasienten kommer gående uanstrengt imot deg og forteller om hodepine eller pustevansker.

X

Egensikkerhet – stans livstruende stor blødning – hypotermi

Røde Kors

A	Luftveier		Etabler fri luftvei	—	Hakeløft, kjeveløft
		Fremmedlegeme?	—	Hoste, ryggslag/bukstøt – obs brekningsrefleks	
B	Respirasjon		Opplever pasienten pustebesvær?	—	Berolige, vurder sittende stilling
			Tell pustefrekvens	—	Bevisstløs > sideleie
			Undersøk brystkasse	—	Bevisstløs og unormal pust
			Cyanose? Bevisstløs og unormal pust?	—	Husk varsle 1-1-3 – start HLR
C	Sirkulasjon		Tegn på sirkulasjonssvikt (Blek, kald, klam)	—	Blødningskontroll – Liggende stilling med beina flatt
			Tell puls - Undersøk mage og lår	—	Husk hypotermi!
			Kontroller kapillærfylling	—	Vurder rask transport i samråd med AMK
D	Bevissthet		Undersøk bevissthetsnivå	—	ACVPU
			Grov neurologisk undersøkelse	—	Kjenn på kinn, arm og bein på begge sider om det føles likt
			Mistanke om hjerneslag	—	Gjennomfør FAST undersøkelse
E	Avdekke		Sjekk ekstremiteter	—	Forebygg hypotermi – start om mulig aktiv varming
			Avdekke i forhold til funn	—	
			Avdekk og undersøk hode/nakke/rygg	—	Kan gjennomføres der det passer best

versjon 2.0

Version 2.0

PRAKTISK PASIENTUNDERSØKELSE

- X Egensikkerhet – stans livstruende stor blødning – hypotermi
Foreta alltid en vurdering av din egen og andres sikkerhet
Gå raskt i gang med å stoppe livstruende blødninger
Nedkjøling må forebygges så snart som mulig
- A (Airways) – Sikre frie luftveier
 - ✓ Undersøk om pasienten er våken
 - ✓ Se etter fremmedlegeme i munn
Fjern dette forsiktig dersom det ikke ligger for langt bak i svelget
 - ✓ Hvis pasienten er bevisstløs, må man bøye hodet bakover og dra kjeven fram.
 - ✓ Vurder om det er naturlig å gjør en rask sjekk av hodet
- B (Breathing) – Pust
 - ✓ Vurder respirasjonen
 - ✓ Tell pustefrekvensen
 - ✓ Se etter tegn på oksygenmangel (blå på lepper/negler)
 - ✓ Klem på kragebein, brystkasse og brystbein og se etter tegn på smerte
- C (Circulation) – Blodsirkulasjon
 - ✓ Se på og ta på huden. Blek, kald eller klam hud kan være tegn på begynnende sirkulasjonssvikt.
 - ✓ Tell puls
 - ✓ Vurder kapillærfylling. Trykk på huden og se om det tar mer eller mindre enn tre sekund før fargen kommer tilbake
 - ✓ Pasienter med tegn på sviktende sirkulasjon skal ligge flatt eller i stillingen de selv ønsker
 - ✓ Klem på magens fire kvadranter og på begge lår for å vurdere eventuelle smerter i mageregionen eller smerter og hevelse i lår.
- D (Disability) – Bevissthet og hjernens funksjon
 - ✓ Vurder bevissthet i henhold til ACVPU
 - Alert (våken)
 - Confused (nyoppstått forvirring)
 - Voice (reagerer på tiltale)
 - Pain (reagerer ved smertestimulering)
 - Unresponsive (reagerer ikke på smerte, bevisstløs)
 - ✓ Gjør en grov nevrologisk undersøkelse ved å stryke pasienten lett på begge kinn, begge armer og begge bein. Spør om det kjennes likt ut. Hensikten er å avdekke om pasienten har lik sensibilitet/følelse på begge sider av kroppen
 - ✓ Mistanke om hjerneslag? Utfør en FAST-undersøkelse
 - ✓ Avdekk og undersøk ryggen – stabiliser ved behov – kan tilpasses situasjonen.
Er det behov for «logroll», gå sammen flere for å snu pasienten samtidig som rygg og nakke stabiliseres
- E (Exposure) – synlige skader og kroppstemperatur («topp-til-tå»)
 - ✓ Undersøk pasientens armer, hender, ben og føtter
 - ✓ Se om omgivelsene (lommer, vesker, ting i nærheten) kan gi ytterligere informasjon
 - ✓ Gjør en vurdering av temperatur og ev. forebygg nedkjøling
 - ✓ Informasjonsinnhenting – sykdomshistorie, hendelsesforløp og skade-mekanikk.
 - ✓ Er det behov for logroll? Må det gjøres en topp til tå – viktig at hode, nakke og rygg er sjekket der det er naturlig.

Å forebygge hypotermi kan gjøres samtidig med at man legger pasienten i sideleie ved først å tilrettelegge ullteppe. Da slipper man å legge pasienten tilbake på rygg for å ordne teppet for så å legge pasienten i sideleie igjen.

Normalområder for målinger

På baksiden av tiltakskortet for pasientundersøkelse finner du tabeller som angir normalområde for pustefrekvens og puls. Vær oppmerksom på at dette er verdier angitt for pasienter som er i hvile. Du må derfor vurdere dine funn ut ifra hvilken kontekst man er i. Eksempelvis er det helt naturlig at en som akkurat har kommet i mål etter et gateløp har høyere pustefrekvens og puls enn det som står på tiltakskortet. En pasient med smerter vil også ofte ha høyere målinger.

Øvelse i pasientundersøkelse

Det er viktig at du blir fortrolig med hvordan du gjør den første pasientundersøkelsen da den brukes gjennom hele kurset. Sørg derfor for at du kan dette og blir fortrolig med undersøkelsesmetoden. Erfaring med å gjennomføre en korrekt og grundig pasientundersøkelse er viktig for å få utbytte av resten av kurset.

En hensiktsmessig måte å trene på pasientundersøkelsen på, er å gå sammen to og to. Først trenes på punkt A, deretter punkt B og C. Sett så sammen punktene ABC. Tren deretter på punkt D og så punkt E.

Til slutt trenes det på alle punktene sammenhengende ABCDE.

Underveis i pasientundersøkelsen må man stoppe opp hvis man gjør funn som krever tiltak. Hvis man f.eks. under A finner at pasienten ikke har frie luftveier må man gjøre tiltak for å sikre frie luftveier før man går videre osv. Etter hvert tiltak må man begynne på A igjen og starte undersøkelsen på nytt. Det samme gjelder etter at man har lagt pasienten i sideleie. Teknikken for å legge en pasient i sideleie må trenes på, men husk at det viktigste er at de blir lagt på siden og ikke nødvendigvis hvordan man gjør dette.

Pasientundersøkelsen gir et «øyeblikksbilde» av pasientens tilstand og må derfor gjentas hyppig for å fange opp endringer som kan tilsa at pasienten er mer eller mindre kritisk syk eller skadet.

UNDERSØKELSE AV BEVISSTLØS PASIENT

Bevisstløshet er en tilstand der hjernen ikke klarer å utføre flere av sine funksjoner. Hjernen kan likevel holde de livsviktige prosessene i gang. Uansett årsak til bevisstløshet er det viktig å kunne fastslå om pasienten virkelig er bevisstløs og om vedkommende puster normalt eller ikke. Ta utgangspunkt i det som du tidligere i kurset har lært om pasientundersøkelse. Dette skal nå tilpasses undersøkelse av bevisstløs pasient.

- ✓ Be en annen person legge seg på gulvet. Denne spiller bevisstløs. Puster normalt når man gis frie luftveier. Gjør følgende:
 - a) Rist i skuldrene til pasienten og rop: «Hei, er du våken?»
 - b) Åpne luftveiene
 - c) Du undersøker pusten (pasienten puster ved frie luftveier)
 - d) Følg metodikken for pasientundersøkelse
 - e) *Husk at bevisstløs pasient som puster normalt skal legges i sideleie!*

Sideleie

- ✓ Demonstrer videre hvordan du sjekker at pasienten puster normalt i *ti sekunder*. Understrek at du skal starte HLR hvis du mistenker unormal pust
- ✓ Demonstrer så hvordan du legger den bevisstløse pasienten i sideleie
- ✓ Vektlegg at det er viktig å kontrollere på nytt at pasienten puster normalt etter at han/hun er lagt i sideleie
- ✓ Etter at sideleie er riktig etablert, ber du noen i nærheten simulere at de ringer 1-1-3, og be de si høyt det de ville ha sagt i et virkelig tilfelle
- ✓ Fortsett pasientundersøkelsen
- ✓ Deltakerne øver så parvis på undersøkelse og sideleie. Parene ber hverandre om å ringe 1-1-3 når sideleie er etablert.

NÅR PASIENTEN ER ET BARN

Å kommunisere med et sykt barn kan være utfordrende. Det er viktig å forsøke å opptre rolig slik at barnet føler seg trygt med deg. Du er helt ukjent for barnet, og måten du kommuniserer på vil naturligvis avhenge av barnets alder. Mange barn ønsker ikke å snakke med eller bli berørt av fremmede, og de pleier å protestere hvis foreldrene forlater dem. Foreldrene kjenner sine barn best. Engasjer foreldrene i samtalen med barnet! Små barn kan ha vanskeligheter med å forklare hva som feiler dem. Foreldrene vet om barnet oppfører seg som seg selv, eller om det virker unormalt slapt og medtatt. Man får ofte mye informasjon om barnet ved å snakke med foreldrene. Bekymrede foreldre bør alltid tas på alvor. Det er viktig å la foreldre være sammen med sitt barn, uavhengig av sykdommens eller skadens alvorlighetsgrad. Så lenge foreldrene ikke hindrer livsviktig førstehjelp, anbefales det å inkludere dem i situasjonen og sørge for at de føler seg trygge.

Et barns symptomer kan endre seg raskt. Det kan være utfordrende å vurdere alvorlighetsgraden av sykdom eller skade hos et barn. Det som kan virke som en mindre bekymring i begynnelsen, kan plutselig forverres og bli alvorlig på kort tid. Det er også viktig å huske at det som kan være en alvorlig tilstand hos ett barn, kan være mindre alvorlig hos et annet. Ofte kan en redusert allmenntilstand være det eneste symptomet på en sykdom.

Barn er ikke «små voksne», barn og spebarn skal vurderes og behandles annerledes enn voksne ved skader og sykdommer: *annerledes* enn voksne og må derfor vurderes på en annen måte når det gjelder skader og sykdommer. Her er noen viktige forskjeller:

- **Hodestøtte:** Barns hoder er proporsjonalt større og tyngre. Ved for eksempel hjerte-lunge-redning, må man støtte spebarns hode ekstra og plassere noe under skuldrene for å oppnå en nøytral posisjon.
- **Brannskadeberegning:** Proporsjonene i barns kropp er annerledes, noe som krever justert vurdering av brannskadeomfang.
- **Varmetap:** Barn har en større kroppsoverflate i forhold til vekten og mister derfor varme raskere.
- **Kompensasjon:** Barn kan skjule symptomene på sirkulasjons- og pusteproblemer godt, men tilstanden kan forverres raskt når de ikke klarer å kompensere lenger.
- **Luftrør:** Små barn har smalere luftrør og mindre toleranse for obstruksjon. Ved luftveisinfeksjoner kan de raskt utvikle alvorlige pustevansker. Tegn på alvorlige pusteproblemer: Hos små barn kan alvorlige pustevansker indikeres ved nesevingespill (neseborene rører seg merkbart ved innånding)
- **Dehydrering:** Milde sykdommer som omgangssyke kan raskt føre til dehydrering hos barn. Tegn som slapphet og redusert urinproduksjon krever økt oppmerksomhet.
- **Feberkramper:** Rask temperaturstigning kan utløse feberkramper hos barn. Dette kan virke skremmende, og tiltak som å kjøle ned barnet og sørge for at de ikke skader seg under anfallet, er viktig. Feberkramper bør vurderes av lege ved første forekomst.

Du benytter samme A-E pasientundersøkelse som på voksen, men du må være bevisst på hva du velger å undersøke først og hvis du utelater et moment skal det være et valg ut fra at det ikke er nødvendig.

Husk! Når du måler pustefrekvens og pulsfrekvens hos barn må du ta hensyn til barnets alder. Hva som er normalt for voksne kan være høyst unormalt for et lite barn.

Alder	Respirasjonsfrekvens pr. min	Hvilepuls pr. min
Nyfødt < 1mnd	40 – 55	100 - 160
1 mnd – 13 mnd	35 – 45	100 - 160
13 mnd – 4 år	25 – 35	90 - 130
4 – 7 år	20 – 24	70 - 120
7 år - 13 år	19 – 22	70 - 110
13 – 18 år	14 – 19	55 - 95

LEKSJON 5: A - FRIE LUFTVEIER

Mål

Etter endt opplæring skal du

- kunne gjenkjenne symptomer på ufri luftvei og unormal pust
- kunne utføre ulike teknikker for å få fri luftvei
- kunne teknikker for å fjerne fremmedlegeme, som ryggslag og bukstøt på både voksen og barn
- kunne metoder for fjerning av hjelm

Å sikre frie luftveier for en pasient er ofte det enkleste, men mest livsviktige tiltaket som kan iverksettes. Enten det dreier seg om et fremmedlegeme i luftveiene, en ulykke, eller en sykdom, kan frie luftveier være avgjørende for pasientens overlevelse.

FAKTA OM LUFTVEIENE

Luftveiene består av luftens vei fra pasientens munn og nese, via svelget, inn i luftrøret og ned til begge lungene.

Hva kan skape problemer for luftveiene?

En ufri luftvei kan skyldes:

- Fremmedlegeme
- Manglende kontroll på bakre del av tungen
- Hevelse i luftrøret

Normalt opprettholder vi frie luftveier automatisk, uten å tenke over det. Bevisstløse pasienter klarer ikke dette når de ligger på ryggen, fordi musklene i kroppen slapper av. Da kan bakre del av tungen gli bakover mot svelget og blokkere luftrøret. En førstehjelper kan bidra til å sikre frie luftveier ved å bøye pasientens hode bakover og løfte eller trekke kjeven frem. Det er viktig å merke seg at å bøye hodet bakover alene ikke alltid sikrer frie luftveier. Derfor er det viktig at kjeven også løftes eller trekkes frem.

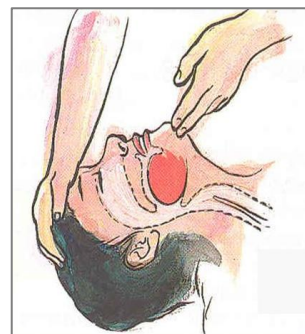
Opprettholdelse av frie luftveier

Etter å ha sikret frie luftveier, er det viktig å opprettholde disse før du fortsetter med ytterligere førstehjelp. For bevisstløse pasienter som puster normalt, er sideleie en effektiv metode for å opprettholde frie luftveier.

Undersøkelse av luftveiene

Følg disse trinnene for å undersøke luftveiene hos en bevisstløs person:

1. Spør: "Hei, er du våken?" – Hvis pasienten ikke reagerer, fortsett til neste trinn.
2. Rop om hjelp for å sikre assistanse.
3. Sørg for frie luftveier ved å bøye hodet bakover og løfte eller trekke kjeven frem.
4. Lytt etter pustelyder i opptil 10 sekunder.
5. Konkluder om pasienten puster normalt.
6. Gjenta undersøkelsen om nødvendig for å verifisere tilstanden.



Kilde: Slideplayer.no

Vær nøye med at kjeven løftes eller trekkes fram, og ikke bare bøyer hodet bakover. Som kvalifisert førstehjelper skal du også mestre teknikken for kjevegrep. Utførelsen av kjevegrepet på en våken person kan være noe smertefullt, så utøv forsiktighet under trening. For å utføre kjevegrepet, sett deg bak pasienten, lokaliser kjeveleddet, løft kjeven opp og frem for å sikre frie luftveier.



Kjevegrep



FREMMEDELEGE I LUFTVEIEN

Fjerning av fremmedlegeme i luftveien:

Voksne

Pasienten klarer å hoste:

- ✓ Oppmuntre pasienten til å fortsette å hoste

Våken pasient som ikke klarer å hoste eller puste:

- ✓ Veksle mellom fem ryggslag og fem bukstøt
- ✓ Pasienten bør bøye seg framover for å holde hodet lavt

Bevisstløs pasient:

- ✓ Start HLR (læres senere i kurset)

Barn over ett år

- Samme framgangsmåte som for voksne, men med tilpasset kraft.
- Legg barnet over fanget så lenge de er små nok til dette

Spebarn

Skal ikke utsettes for bukstøt

- Våkent spebarn gis vekselvis fem ryggslag og fem brystkompresjoner (to fingre midt mellom brystvortene). Se etter om fremmedlegeme kommer opp etter hver serie med ryggslag og brystkompresjoner
- Bevisstløst spebarn: Start HLR (læres senere i kurset)

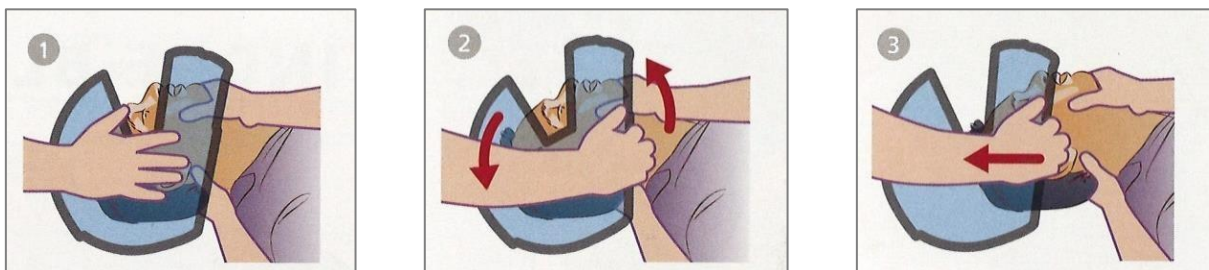
Når skal fremmedlegeme fjernes av førstehjelperen?

Hvis du ser et fremmedlegeme i munnviken som kan tas med en finger, kan du ta det vekk. Ved fare for ytterligere blokkering, helt eller delvis, bør man ikke forsøke på dette.

FJERNING AV HJELM

Ved ulykker der den skadde har på seg hjelm er det viktig å åpne visiret så pasienten får luft og du får bedre oversikt over pasientens bevissthetsnivå og luftvei. Ved bevisstløshet skal hjelmen alltid av. Da bør dere være to førstehjelpere, for å minimere faren for ytterligere skade. En førstehjelper stabiliserer nakken mens den andre fjerner hjelmen. Husk at ved livløshet skal hjelmen av uten tanke på forverrelse av skade. Det er også hensiktsmessig at hjelmen fjernes hos våkne pasienter, fordi de senere kan miste bevisstheten. Våkne pasienter kan som regel fjerne hjelmen selv.

Ved ulykker der den skadde har på seg hjelm, er det viktig å åpne visiret slik at pasienten får luft, og slik at førstehjelperen får bedre oversikt over pasientens bevissthetsnivå og luftveier. Ved bevisstløshet må hjelmen alltid fjernes. Dette bør utføres av to førstehjelpere for å minimere risikoen for ytterligere skader. Én førstehjelper stabiliserer nakken, mens den andre forsiktig fjerner hjelmen. Husk at ved livløshet må hjelmen fjernes umiddelbart, uten å vurdere potensiell forverring av skader. Det er også fordelaktig å fjerne hjelmen fra våkne pasienter, da de kan miste bevisstheten senere. Våkne pasienter kan vanligvis fjerne hjelmen selv."



Kilde: Norsk grunnkurs i førstehjelp

LEKSJON 6: B – PUSTEN

Mål

Etter endt opplæring skal du

- kunne observere pust og oppgi pustefrekvens
- kjenne til hva som er normal pust og hva som ikke er normal pust
- kjenne til hvordan pust og bevissthetsnivå henger sammen
- kjenne til de vanligste sykdomstilstander som kan påvirke pusten

UNORMALT PUSTEMØNSTER

Det finnes en rekke sykdommer som er vanlige i befolkningen som kan forårsake unormalt pustemønster. Disse menneskene kjenner ofte sin egen sykdom godt og kan selv si noe om når de trenger legetilsyn, sykehusinnleggelse eller tilførsel av egne medisiner. Det er viktig å lytte til disse pasientene og deres opplevelse av situasjonen. Er man i tvil, skal man likevel ringe 1-1-3 eller legevakt for å få råd.

Normal pust kjennetegnes ved:

- Lite lyd under pusting
- Minimal synlig bruk av muskulatur
- Hovedsakelig bevegelse fra mellomgulvet
- Lite bruk av skulder- og halsmuskler, og minimal bevegelse i brystkassen

Unormal pust kjennetegnes ved:

- Unormale lyder under pusting
- Unormal pustefrekvens (for rask eller for langsom)
- Unormalt grunn eller dyp pust
- Omfattende bruk av hjelpemuskulatur for pust, inkludert skuldre og hals
- Pustebevegelser som ikke fører til effektiv luftutveksling
- Blek hud, som kan indikere oksygenmangel
- Blålig eller lilla fargetone på lepper, negler og hud, kjent som cyanose

Normal pustefrekvens og puls (veiledende)

Alder	Respirasjonsfrekvenspr. min	Hvilepuls pr. min
Nyfødt < 1mnd	40 – 55	100 - 160
1 mnd – 13 mnd	35 – 45	100 - 160
13 mnd – 4 år	25 – 35	90 - 130
4 – 7 år	20 – 24	70 - 120
7 år - 13 år	19 – 22	70 - 110
13 – 18 år	14 – 19	55 - 95
> 18	12 - 18	51 - 80

Årsaker til tung pust

Tung pust kan skyldes en rekke sykdommer, skader og tilstander. Noen av de vanligste årsakene inkluderer:

- Fremmedlegemer: Blokkeringer i halsen eller lufrøret
- Skader: Åpne skader og stumpe skader
- Allergiske reaksjoner: Immunrespons mot allergener som kan forårsake symptomer som kløe, hevelser og i alvorlige tilfeller anafylaksi, som kan føre til alvorlige pustevansker.
- Luftveissykdommer: Astma og kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS)
- Psykiske tilstander: Hyperventilering og angstanfall
- Alvorlige sykdommer: Tilstander som akutt hjertesykdom eller skader som fører til sirkulasjonssvikt, kan medføre oksygenmangel i kroppen. Dette kan forårsake økt pustefrekvens eller tungpustethet, selv uten direkte sykdommer eller skader i luftveiene.

Fokus under førstehjelpstrening: Prioriter å gjenkjenne symptomer og utføre førstehjelp fremfor å diagnostisere. Det er essensielt å identifisere pasienter med alvorlige pusteproblemer for å sikre at de får rask og adekvat medisinsk hjelp. Lytt aktivt til pasientene, da de ofte har innsikt i sine vanlige symptomer og tidligere erfaringer som har krevd medisinske tiltak.

Førstehjelp ved pustebesvær

1. **Vurder pasientens pust:**
 - Hvis pasienten ikke puster normalt, begynn umiddelbart med hjerte- og lungeredning (HLR). Dette vil dekkes nærmere i leksjon 10.
2. **Hvis pasienten har pustebesvær:**
 - **Varsle:** Ring umiddelbart 1-1-3 for å få nødvendig assistanse.
 - **Optimaliser pustestilling:** Hjelp pasienten til å finne en stilling som letter pusten. Dette kan være å sitte oppreist, lene seg litt fremover, eller hva pasienten selv finner mest behagelig.
 - **Berolige pasienten:** Hold pasienten rolig. Stress kan forverre pustevansker, så en rolig tilnærming er essensiell.

LEKSJON 7:

C-BLODSIRKULASJON

Mål

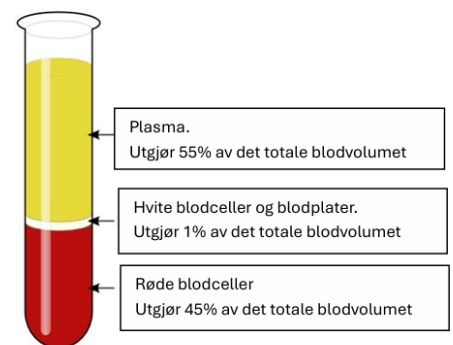
Etter endt opplæring skal deltakerne

- kjenne til sirkulasjonssystemets oppbygging
- kjenne til blodets oppgave
- kunnskap om hva som kan true blodsirkulasjonen
- kunne gjenkjenne tegn på sirkulasjonssvikt
- kjenne til ulike typer blødninger
- kunne stanse ytre blødninger
- kunne utføre riktig førstehjelp til pasienter med sirkulasjonssvikt
- ha kunnskap om hvorfor forebygging av nedkjøling er viktig ved blødninger

FAKTA OM BLOD

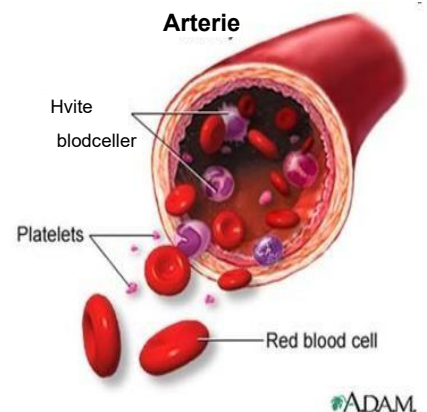
Forståelsen av blodets viktighet krever kunnskap om dets funksjoner og sammensetning

- **Blodets andel av kroppsvekten:** Omtrent 7,5 % av en voksens kroppsvekt består av blod, som tilsvarer mellom 4 og 6 liter.
- **Sammensetning av blodet:**
 - **Plasma:** Utgjør halvparten av blodets volum. Plasma består hovedsakelig av vann (90 %) og fungerer som transportmedium for næringsstoffer, hormoner, og avfallsstoffer.
 - **Blodceller:** Den andre halvparten består av ulike typer blodceller (røde blodceller, hvite blodceller, og blodplater).
- **Transportfunksjoner:**
 - **Til cellene:** Blodet frakter oksygen og næringsstoffer til kroppens celler.
 - **Fra cellene:** Blodet transporterer også karbondioksid og andre avfallsstoffer vekk fra cellene, til organer som kan omdanne og fjerne dem.



Blodet består av tre hovedtyper blodceller, hver med sine spesifikke funksjoner:

- **Røde blodceller:**
 - **Hemoglobin:** Inneholder proteinet som binder oksygen.
 - **Transport av gasser:** Frakter oksygen fra lungene til alle deler av kroppen, og bringer karbondioksid tilbake til lungene for utånding.
- **Hvite blodceller:**
 - **Immunforsvaret:** Disse cellene spiller en sentral rolle i kroppens forsvarssystem.
 - **Beskyttelse:** Hjelper til med å bekjempe infeksjoner ved å uskadeliggjøre og ødelegge fremmede stoffer og organismer.
- **Blodplater:**
 - **Blodkoagulering:** Spiller en kritisk rolle i å reparere skader i blodårevæggen og bidrar til å stanse blødninger ved å danne blodpropper.

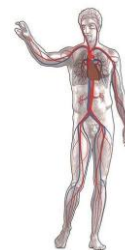


Fakta om blodårer

Blodårer er kroppens egne rørsystem som frakter blod overalt i kroppen vår, fra toppen av hodet til ytterst i storetåen. Vi skiller mellom tre typer blodårer:

- **Arterier**

Tenk på arteriene som kroppens hovedveier for blod. Dette systemet starter med kroppens største arterie, aorta, som går rett ut fra hjertet. Arteriene frakter friskt, oksygenrikt blod til alle deler av kroppen. Veggene i disse blodårene er tykke og sterke fordi blodet pumpet ut fra hjertet med høyt trykk. De er også elastiske, så de kan utvide seg litt for hvert hjerteslag og trekke seg sammen igjen. Det er denne bevegelsen vi kjenner etter når vi skal bruke fingrene våre til å kjenne etter puls på en person. Disse årene blir ofte kalt "pulsårer", nettopp fordi man kan kjenne hjertets pulserende bølger her. Det skal du lære mer om i dette kurset, og nettopp pulsen vil fortelle oss mye om helsetilstanden til pasienten. Arteriene deler seg opp, og blir mindre og mindre jo lenger bort fra hjertet de kommer, før de går over til å bli kapillærer ute i selve vevet. Ved en blødning fra en arterie vil blodet kunne pumpe ut støtvis, og om arterien er stor vil det være utfordrende å stanse blødningen.



- **Vener**

Vener kan du tenke på som kroppens returveier tilbake til hjertet. Små vener ute i vevet blir til større og større vener jo nærmere hjertet de kommer, akkurat som arteriene, bare motsatt. I venene samles blodet etter at det har gjort jobben sin ute i kroppen og fraktes tilbake til hjertet. Blodet i venene har mindre oksygen og bærer med seg avfallsstoffer som karbondioksid (karbondioksid er avfallsstoffet som blir igjen når kroppen har nyttegjort seg av oksygen). For å hjelpe blodet med å gå riktig vei (spesielt opp fra beina), har mange av venene små klaffer inni seg som fungerer som enveisventiler å hindrer blodet i å strømme feil vei. Blødninger fra denne type årer vil ofte strømme jevnt uten pulsering. Siden disse er mindre elastiske enn arteriene vil det være enklere å komprimere de å stanse en blødning, eksempelvis ved hjelp av en kompresjonsbandasje som du skal lære mer om i dette kurset.

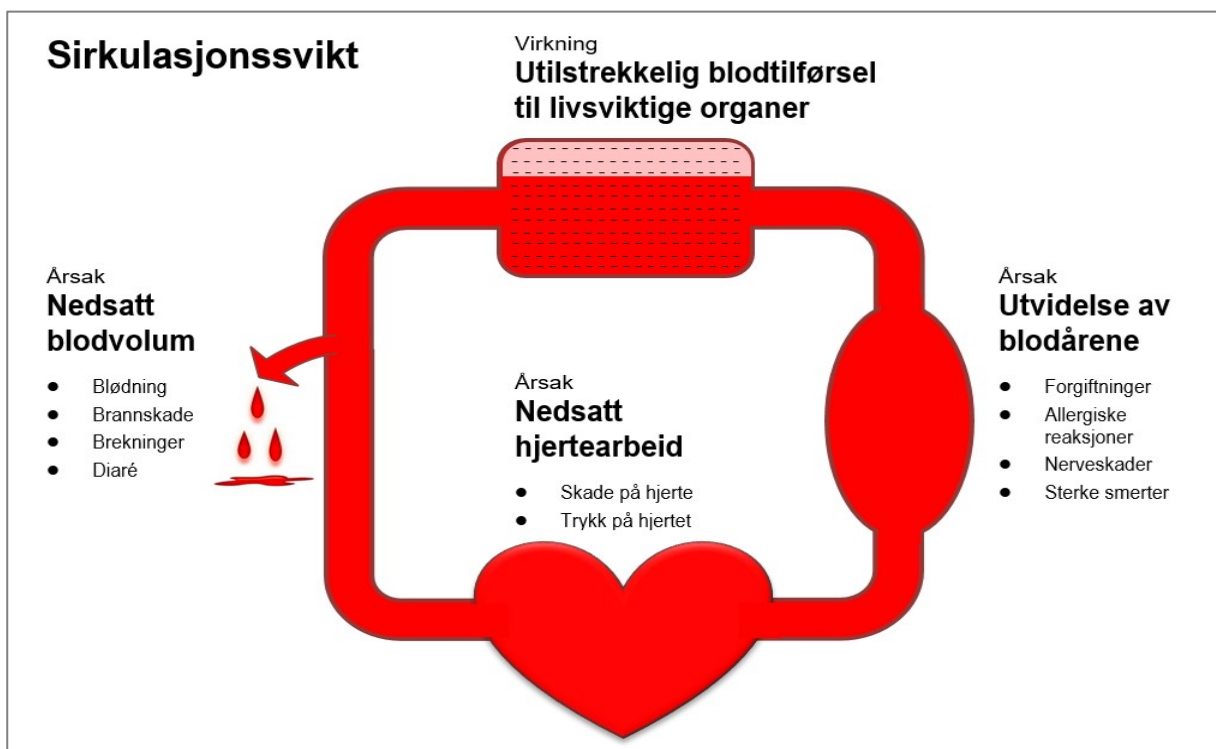
- **Kapillærer**

Kapillærer kan du se for deg som kroppens bittesmå “sidegater”, som går på kryss og tvers mellom arteriene og venene ute i vevet. Veggene i disse blodårene er bare ett cellelag tykke, noe som gjør det lett for oksygen og næringsstoffer å slippe ut til cellene i kroppen, og for avfallsstoffer å komme inn i blodet igjen. Kapillærene finnes overalt – i huden, musklene, lungene – og er selve koblingspunktet mellom arterier og vener. Blødninger fra disse små årene vil oftest være enkle å stanse, eller stopper raskt av seg selv.

Sammen holder disse tre typene blodårer sirkulasjonen i gang som et smart transportsystem: Arteriene leverer, kapillærene utveksler, og venene returnerer.

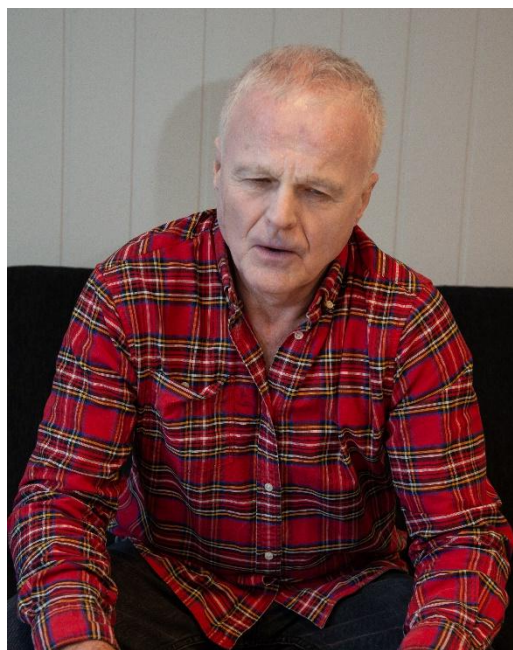
SIRKULASJONSSVIKT – EN OND SIRKEL

Hva er det som skjer i kroppen når det er svikt i blodsirkulasjonen? Denne kunnskapen er viktig slik at du forstår hvilke tiltak du kan iverksette.



Symptomer på sirkulasjonssvikt

- **Blek og kald hud:** Blodet blir trukket bort fra huden for å prioritere vitale organer, noe som resulterer i at huden blir blek og kald. Huden kan også virke litt blålig på grunn av redusert oksygeninnhold i blodcellene som når overflaten.
- **Økende respirasjonsfrekvens:** En lav oksygenleveranse til hjernen kan utløse en raskere pustefrekvens som en kompensasjonsmekanisme.
- **Økende hjerterytme:** For å motvirke lav oksygenleveranse til hjernen øker hjertets slagfrekvens for å forsøke å øke oksygentransporten.
- **Svak eller mindre følbare puls:** Et redusert blodvolum i sirkulasjonssystemet, som kan skyldes blødning eller dehydrering, resulterer i lavere trykk i blodårene og dermed en svakere og mindre følbare puls. Utvidelse av blodårene kan også bidra til dette symptomet.
- **Kaldsvette:** Akutt stressrespons fra nervesystemet kan føre til kaldsvette, et vanlig tegn på alvorlig stress eller sjokk.
- **Urolig, uklar, unormal adferd:** Mangel på tilstrekkelig oksygen og næringsstoffer til hjernen kan forstyrre normal funksjon, noe som kan gi uro, forvirring, uklarhet eller unormal adferd.



Førstehjelpstiltak ved sirkulasjonssvikt

1. **Gjennomfør en grundig pasientundersøkelse:** Sjekk pasientens vitale tegn og tilstand nøye.
2. **Innsamling av pasienthistorikk:**
 - Spør pasienten om hva som skjedde rett før symptomene startet, og om de har opplevd noe lignende tidligere.
3. **Kontakt nødetatene:**
 - Ring 1-1-3 eller nærmeste legevakt for å få veiledning og assistanse. Videreformidle funnene fra pasientundersøkelsen til dem.
4. **Oppretthold pasientens kroppstemperatur:**
 - Hold pasienten varm ved å dekke til med tepper eller klær for å forhindre ytterligere varmetap.
5. **Reduser pasientens bevegelse:**
 - Oppfordre pasienten til å forholde seg i ro. La pasienten velge den mest komfortable stillingen for å lette symptomene. Ved sirkulasjonsproblemer anbefales flatt leie, men pasienter med pustevansker kan finne det lettere å puste i en oppreist sittende stilling.
6. **Stans eventuelle ytre blødninger:**
 - Om pasienten har synlige blødninger, bruk direkte trykk og bandasjer for å kontrollere blødningen.

BLØDNINGER: YTRE OG INDRE BLØDNINGER

Ytre blødninger: Dette er blødninger hvor blod kommer ut av huden og er synlig. De kan stort sett effektivt håndteres med førstehjelp.

Indre blødninger: Disse er vanligvis ikke synlige uten medisinsk utstyr siden de foregår inni kroppen, ofte fra skadede organer. I noen tilfeller vil en kunne se en hevelse (f.eks. ved stor blødning i låret). Selv om man ikke ser selve blødningen vil man etterhvert kunne se tegn på sirkulasjonssvikt. Indre blødninger kan ikke stanses av en førstehjelper men krever umiddelbar medisinsk behandling, ofte inkludert operasjon.

Stans av ytre blødninger: For å håndtere ytre blødninger effektivt, følg disse stegene:

1. **Trykk og kompresjon:** Legg direkte trykk på såret, helst med en steril bandasje. Dette hjelper til å kontrollere blødningen ved å komprimere blodkarene.
2. **Høyere posisjonering:** Hold, om mulig, det blødende området minst 30 cm over nivået til hjertet. Dette reduserer blodstrømmen til såret og hjelper til med å stanse blødningen.
3. **Bandasje:**
 - Hvis blod trenger gjennom den første bandasjen, legg en ny bandasje over den allerede eksisterende.
 - Legg på bandasjen med tilstrekkelig kompresjon for å stanse blødningen.
 - Unngå å fjerne en bandasje etter at den er påført for å sjekke om blødningen har stoppet; la den være til medisinsk personell kan vurdere det. Kroppen har allerede startet prosessen med å lage skorpe å beskytte såret, og ved å fjerne allerede påført bandasje vil man kunne rive bort dette å forsinke kroppens egne prosesser for å stoppe en blødning.

Stell av sår og stans av blødninger skal du få øve på under kurset.

LEKSJON 8: C – HLR

(HJERTE/LUNGEREDNING)

Mål

Etter endt opplæring skal du:

- kunne utføre HLR med hjertestarter på voksne, barn og spedbarn med enredder- og toredder-teknikk
- riktig kompresjonsteknikk og kompresjonshastighet
- effektive innblåsing
- bruk av puseduk og innblåsningsmaske
- kunne bruke hjertestarter
- ivareta egen og andres sikkerhet

HJERTE- LUNGEREDNING (HLR)

Hvis du finner en bevisstløs person som ikke puster normalt, skal du umiddelbart ringe 1-1-3 og starte hjerte- lungeredning (HLR).

Dersom en pasient får hjertestans samtidig som du er tilstede, eller du kommer til innen kort tid etter det har skjedd, kan det være utfordrende å vurdere om pasienten puster normalt eller ikke. Pasienten kan ha noe som heter “agonale gisp”. Agonale gisp er uregelmessige, svake og ofte gispende pusteforsøk som kan oppstå rett etter en hjertestans. Dette er ikke vanlig pust, men et tegn på at hjernen fortsatt prøver å sende signaler til respirasjonssystemet selv om hjertet har sluttet å slå effektivt. Ved vurdering av hjertestans er det viktig å kjenne igjen disse gispene, da de lett kan forveksles med normal pust, noe som kan forsinke livreddende tiltak som HLR. Hvis en person ikke reagerer, ikke puster normalt eller kun har slike agonale gisp, skal man starte HLR umiddelbart. Det er viktig å ha kunnskap om at hjertestans-pasienter ikke alltid ligger helt stille og urørlige uten noen form for pustelyder- eller bevegelser. Nettopp derfor skal man gjøre seg opp en mening om pasienten “puster normalt” eller ikke.

I Røde Kors Hjelpekorps baserer man HLR i henhold til gjeldende retningslinjer fra Norsk Resuscitasjonsråd (NRR). Opplæringen starter med trening på hjertekompresjoner for å sikre riktig takt og dybde. Skal kompresjonene være effektive må det gjøres i riktig takt, slik at hjertet får tid til å fylles med blod før man presser det sammen på nytt. Derfor tilstreber vi en takt på 100-120 kompresjoner pr minutt. Deretter øves det på innblåsing. Røde Kors følger NRRs retningslinjer som anbefaler HLR med både kompresjon og innblåsing for å oppnå maksimal effektivitet. Etter at du har mestret HLR på voksne, vil du også trene på HLR for barn og spedbarn, ved bruk av tilsvarende teknikker.

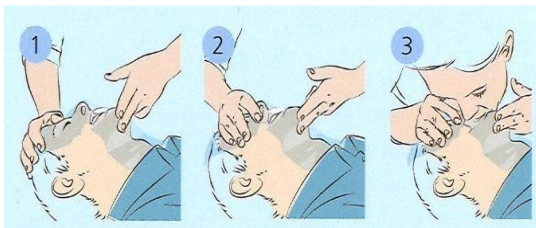
BRUK AV INNBLÅSNINGSMASKE OG PUSTEDUK

For å forhindre direkte kontakt med pasientens lepper og kroppsvæsker som oppkast, blod og spytt, kan en innblåsningsmaske eller pusteduk benyttes. Det er essensielt å lære seg korrekt bruk av disse hjelpemidlene og sørge for at de alltid er tilgjengelige som tilbehør til hjertestarteren.

Bruk av pusteduk:

Pusteduken er et enkelt og effektivt beskyttelsesmiddel, og et godt alternativ til masken. Den er kompakt og benyttes med teknikker lik de som brukes i munn-til-munn-innblåsing:

1. **Plassering:** Legg pusteduken over pasientens ansikt slik at filteret dekker munnen.
2. **Grep:** Hold duken med samme grep som brukes ved munn-til-munn-innblåsing.
3. **Innblåsing:** Plasser leppene dine rundt filteret og blås inn luft forsiktig. Fortsett til du ser at brystkassen/magen hever seg, noe som indikerer at luft fyller lungene.



Bruk av innblåsningsmaske:

For effektiv bruk av en innblåsningsmaske under førstehjelp, følg disse trinnene:

1. **Forberedelse:**
 - Knel ved siden av pasientens skulder.
 - Ta masken ut av emballasjen og form den til en kuppel ved å presse "taket" opp innenfra.
2. **Plassering av masken:**
 - Plasser den butte enden av masken på pasientens hake og vipp masken over både munn og nese.
 - Hold pasientens hode bøyd bakover med én hånd på pannen for å sikre frie luftveier.
 - Hvis masken er utstyrt med hodestropp, fest denne bak pasientens hode og juster for passelig stramhet. Dette hjelper masken å holde seg på plass, også under brystkompresjoner.
3. **Festing av masken:**
 - Plasser tommelen din oppå og langs maskens butte del, og trykk masken mot ansiktet.
 - Løft samtidig opp haken med de andre fingrene på samme hånd.
4. **Forsegling og innblåsing:**
 - Klem den spisse delen av masken fast mot ansiktet ved hjelp av tommel og pekefinger på den andre hånden, formet som en "C". Bøy pasientens hode ytterligere bakover.
 - Blås inn gjennom ventilen øverst på masken til du ser at brystet hever seg. Ta bort munnen din fra masken for å la den innblåste luften slippe ut, og gjenta innblåsing.

Regelmessig trening er nødvendig for å mestre bruken av innblåsningsmasken. Utfordringer som tett passform på grunn av skjegg eller ansiktsstørrelse kan oppstå. Hvis du ikke får masken tett, vurder å bytte til en pusteduk for å sikre at pasienten får luft.

Bruk av innblåsningsmaske med toredder-teknikk

Når toreddere samarbeider om å utføre HLR, anbefales disse trinnene for å bruke en innblåsningsmaske effektivt:

1. **Posisjonering:**
 - Den ene redderen sitter på kne bak pasientens hode.
2. **Forberedelse av pasienten:**
 - Bøy pasientens hode bakover og løft underkjeven for å åpne luftveiene.
3. **Plassering og festing av masken:**
 - Plasser masken forsiktig over nese og munn.
 - Hold masken med begge hender: Tomlene plasseres langs hver side av masken, mens de andre fingrene støtter rundt kjeven og kjevevinkelen.
 - Sørg for at masken sitter tett mot huden for å forhindre luftlekkasje.
4. **Innblåsing og luftveishåndtering:**
 - Blås rolig og med jevn hastighet inn i masken.
 - Under innblåsingene, hold luftveiene frie ved å opprettholde hodets posisjon med lett bakoverbøy og hakeløft.
 - Etter hver innblåsing, løft munnen fra masken for å trekke inn frisk luft.
 - Kontroller at brystveggen/magen hever seg under innblåsing og synker når du slipper luften ut, noe som indikerer effektiv ventilasjon.



BRUK AV HJERTESTARTER (AED)

Bruk av halvautomatiske hjertestartere (AED) er regnet som basal førstehjelp. Det forventes derfor at alle i Røde Kors Hjelpekorps vet hvordan en hjertestarter fungerer og behersker bruken av denne.

Det finnes ulike typer hjertestartere på markedet i dag. De fleste maskiner er halvautomatiske. Enkelt forklart betyr at det er maskinen som analyserer rytmen og anbefaler om man skal gi sjokk eller ikke. Den som benytter maskinen følger rådene til maskinen og trykker på støttnappene hvis det er anbefalt å gjøre dette.

Det viktigste tiltaket du gjør ved hjertestans er å varsle og så starte HLR. HLR bidrar til at blod sirkulerer til de viktigste organene i kroppen, men kompresjoner og innblåsing får ikke et hjerte som har stanset til å begynne å slå igjen! En hjertestarter er nødvendig for at hjertet skal gjenvinne sin normale rytme. Hjertet er styrt av elektriske impulser og disse impulsene kommer i en bestemt rekkefølge. Ved en hjertestans oppstår det kaos i de elektriske signalene i hjertet. De ulike delene i hjertet jobber ikke koordinert og det mister evnen til å pumpe, selv om det kan være bevegelse i selve muskelen.

Hvis pasienten er bevisstløs og ikke puster eller ikke puster normalt:

- Varsle 1-1-3 og start HLR 30:2
- Slå på hjertestarteren
- Følg hjertestarterens råd
 - Fest elektrodene på pasientens nakne bryst. Det vil si at tøy må bort og ved sterk behåring må dette barberes bort. En barberhøvel skal finnes sammen med alle hjertestartere.
 - Se på elektrodene og fest dem som anvist på elektroden. En under høyre krageben og en en håndsbredde under venstre armhule.
- Når elektrodene er på vil maskinen automatisk begynne å analysere hjerterytmen. Maskinen vil da be om at ingen berører pasienten. Dette for at maskinen skal kunne analysere hjertets elektriske signal. Maskinen vil ikke kunne klare dette hvis du komprimerer samtidig.

Hjertestarteren vil komme med to ulike anbefalinger utfra hjerterytmen til pasienten:

1. Støt anbefales
2. Støt anbefales ikke

Støt anbefales Pasienten har en sjokkbar rytme. Det er 2 sjokkbare rytmer når en person har fått hjertestans: ventrikkelflimmer og ventrikkeltakykardi. Det registrerer maskinen når du får på hjertestarteren og anbefaler at det avgis et sjokk. Et sjokk fra en hjertestarter slår ut og nullstiller all elektrisk aktivitet i hjertet. Dermed får hjertets normale elektriske aktivitet mulighet til å starte opp igjen Du vil få beskjed fra hjertestarteren: «hold avstand til pasienten» Det er viktig at du sjekker at ingen er i direkte kontakt med pasienten før du trykker på den røde blinkende støtknappen. Start HLR med engang du har gitt et sjokk. Fortsett med HLR 30:2 i 3 minutter til hjertestarteren på nytt gir beskjed om at den skal analysere hjerterytmen.	Støt anbefales ikke Pasienten har da en ikke-sjokkbar rytme. Maskinen vil da ikke lade opp, men be deg starte HLR 30:2 umiddelbart. Beskjeden om å fortsette HLR uten å gi sjokk kan skyldes at pasienten har en egen hjerterytme med puls, og dermed en viss sirkulasjon. Det kan også være at pasientens hjerte står helt stille (asystole) og da er det ingen rytme å gi sjokk på. En siste grunn kan være at pasienten har en hjerterytme men uten puls; en såkalt pulsløs elektrisk aktivitet (PEA). Maskinen forteller oss ikke hvorfor den ikke anbefaler å gi sjokk. Du må derfor se etter tegn til liv før du evt fortsetter med HLR. Det gjør du ved å sjekke etter pust i max 10 sekunder. Har pasienten begynt å puste igjen legger du pasienten i sideleie. Ikke ta av hjertestarterpadsene.
---	--

LEKSJON 9: C – SMERTER OG SKADER I MAGEN

Mål

Etter endt opplæring skal deltakerne

- gjenkjenne symptomer på skader og smerter i buken (magen)
- kjenne til de vanligste årsaker til smerter i buken
- kunne utføre riktig førstehjelp på pasienter med smerter i buken

SMERTER I MAGEN: VURDERING OG FØRSTEHJELP

Smerter i magen kan være forårsaket av skader (både ytre og indre) eller sykdom. En grundig pasientundersøkelse er essensiell for å vurdere pasientens symptomer korrekt. Bruk tiltakskortet for pasientundersøkelse systematisk for å samle inn nødvendig informasjon.

Mulig skade:

Smerter i buken som skyldes ytre eller indre skader kan være utfordrende å diagnostisere. Symptomene kan variere, og det er viktig å innhente informasjon om eventuelle hendelser som kan ha forårsaket skaden. Tilstedeværelsen av synlige skader som blåmerker, kutt, eller åpne sår kan indikere ytterligere underliggende indre skader. Som førstehjelper er din oppgave ikke å diagnostisere, men å nøye rapportere dine observasjoner. Pasienter med bukskader kan ha livstruende blødninger og kan raskt forverres, noe som krever spesialisert behandling.

Ikke skade:

Det kan være vanskelig å bestemme nøyaktige årsaker til magesmerter. Din rolle som førstehjelper er ikke å identifisere den eksakte årsaken, men å gjenkjenne og dokumentere pasientens symptomer. Magesmerter kan variere fra ufarlige tilstander som vanlig magesjau, til potensielt livstruende tilstander som tarmslyng. Utfør en systematisk pasientundersøkelse med fokus på å vurdere pasientens pust og sirkulasjon.

VURDERING AV AKUTTE MAGESMERTER

Akutte magesmerter kan ofte være mer alvorlige enn smerter som har vedvart over lengre tid og kan til og med være livstruende. Derfor er det essensielt å kunne vurdere og identifisere alvorlige symptomer raskt, for å forstå når en pasient befinner seg i en tidskritisk situasjon som krever øyeblikkelig transport til sykehus.

Nøkkelsspørsmål for vurdering av magesmerter:

- **Plutselighet og utvikling:** Oppsto smertene plutselig, eller har de bygget seg opp over tid?
- **Smertekarakter:** Er smerten stikkende, klemmende, eller stråler den ut til en side?
- **Lokalisasjon:** Hvor i magen er smerten lokalisert? Er det i hele magen, eller er det begrenset til en av de fire kvadrantene?

Systematisk pasientundersøkelse:

- Legg særlig vekt på å undersøke magens fire kvadranter systematisk. Dette vil hjelpe deg å lokalisere smerten mer nøyaktig og vurdere dens alvorlighetsgrad.
- Dokumenter og rapporter alle funn fra pasientundersøkelsen, spesielt eventuelle akutte symptomer, til helsepersonell.

Førstehjelpstiltak:

- Følg etablerte førstehjelpspraksiser og bruk tiltakskortet for pasientundersøkelse for å styre dine handlinger.

LEKSJON 10: D – DISABILITY

Mål

Etter endt opplæring skal deltakerne

- kjenne til hva som kan påvirke bevissthetsnivået og hvordan du kan vurdere pasientens bevissthet
- vite hva diabetes og epilepsi er
- kjenne til tiltak for å stabilisere nakke og hode
- kjenne til tiltak mot skader i muskler og skjelett
- kunne yte førstehjelp til pasienter med endring i bevissthetsnivået

VURDERING AV BEVISSTHETSNIVÅ

Etter å ha vurdert luftveier (Airway), pusting (Breathing) og sirkulasjon (Circulation) – de vitale "ABC" – er neste skritt å sjekke pasientens bevissthetsnivå. Dette kan gjøres ved å:

- **Se på pasienten:** Observer om pasienten har øynene åpne og om blikket følger omgivelsene.
- **Snakke til pasienten:** Tiltal pasienten, sjekk om det kommer en forståelig eller forvirret respons.
- **Ta på pasienten:** En lett berøring kan brukes til å vurdere reaksjon.
- **Riste forsiktig i pasienten:** Dette bør kun gjøres hvis det ikke er mistanke om nakke- eller ryggskade.



Gradering av bevissthetsnivå

Førstehjelpsboka kategoriserer bevissthetsnivået i fem stadier:

1. **ALERT:** Pasienten er våken med åpne øyne, er oppmerksom og kan bevege armer eller bein på forespørsel.
2. **CONFUSED:** Pasienten er våken, men viser tegn på forvirring og er uklar i responsen. Dette er karakterisert ved nyoppstått forvirring.
3. **VERBAL:** Pasienten reagerer på verbal stimulering (tilsnakk eller tilrop) ved å:
 - Åpne øynene
 - Lage lyder eller snakke
 - Bevege seg
4. **PAIN:** Pasienten reagerer på smertestimuli (for eksempel klyping i huden eller trykk på negler) ved å:
 - Åpne øynene
 - Lage lyder eller snakke
 - Bevege seg
5. **UNRESPONSIVE:** Pasienten er ikke vekkbart – fullstendig bevisstløs og reagerer ikke på noen form for stimuli, verken verbal eller smerte.

Merk deg at «Verbal» ikke betyr at pasienten er våken som i «Alert». Alert betyr at pasienten sin bevissthet er upåvirket. Pasienten kan altså snakke både ved Alert, Confused, Verbal og Pain, men kan da ha en påvirket bevissthet.

FAKTORER SOM PÅVIRKER BEVISSTHETEN

Bevissthetsnivået kan påvirkes av flere årsaker, ofte relatert til både fysiologiske og nevrologiske forhold. Her er noen av de mest vanlige årsakene:

- **Skade eller sykdom i hjernen:** Traumer, slag, eller infeksjoner kan direkte påvirke hjernens funksjon og dermed bevisstheten.
- **Redusert oksygentilførsel:** Mangel på tilstrekkelig oksygen, som kan forekomme ved respiratorisk svikt eller kvelning, kan svekke hjernens evne til å fungere normalt.
- **Ubalanse i blodsukker:** Både for lavt (hypoglykemi) og for høyt (hyperglykemi) blodsukker kan forstyrre normal hjernemetabolisme, noe som kan lede til endringer i bevissthetsnivået.
- **For lav eller for høy kroppstemperatur:** Hypotermi (for lav) og hypertermi (for høy), kan føre til at metabolske prosesser i hjernen ikke fungerer som normalt, som igjen kan påvirke bevisstheten.



SYKDOMMER SOM KAN PÅVIRKE BEVISSTHETEN

Mange sykdommer kan påvirke bevisstheten og føre til bevissthetstap og kramper. Som førstehjelper er det viktig å fokusere på symptomene og vite hvordan du skal håndtere disse situasjonene.

Kramper: Kramper er et symptom fra hjernen som indikerer at noe er galt. De kan variere fra lokal krampeaktivitet i en arm eller et ben til generelle kramper som involverer hele kroppen, ofte ledsaget av tap av bevissthet.

Viktige tiltak ved krampeanfall:

- **Ring 113:** Sørg for å få medisinsk assistanse så raskt som mulig.
- **Unngå å holde pasienten fast:** La kroppen bevege seg fritt under krampeanfallet for å unngå ytterligere skade.
- **Beskytt pasienten:** Sørg for at pasienten ikke skader seg under anfallet. For eksempel ved å flytte bort farlige gjenstander eller ved å beskytte hodet mot skader.
- **Ta tiden på anfallet:** Varigheten av et anfall kan være viktig informasjon for helsepersonell.
- **Vent med sideleie:** Pasienten skal ikke plasseres i sideleie mens krampeanfallet pågår.
- **Ikke legg noe i munnen:** Ikke plasser noe mellom tennene på pasienten; det øker risikoen for skader.



Kilde: thamilhealth.com

Mange pasienter som opplever kramper kan ha dårlig pust og kan bli blå på leppene, spesielt under omfattende krampeanfall. Tiltak for å bedre pusten bør vente til etter at anfallet er over. Når krampene har avtatt, vurder raskt pasientens luftveier A (Airway) og pusten B (Breathing).

Epilepsi og epileptiske anfall

Epilepsi er en nevrologisk tilstand der det mest fremtredende symptomet er anfall med kramper. Disse anfallene varierer i lengde fra noen sekunder til flere minutter. Etter et anfall kan noen være fullt bevisste om hva som skjedde, mens andre kan ha hukommelsestap knyttet til hendelsen. Det finnes mange forskjellige typer anfall som påvirker hjernen på ulike måter. Grovt sett skiller man anfallene inn i:

- **Fokale anfall:** Disse påvirker kun en del av hjernen. Symptomene varierer avhengig av hvilken del av hjernen som er involvert og kan inkludere kramper i en arm eller et bein, synsforstyrrelser, en fjernhet eller hallusinasjoner. Pasienter er ofte bevisste under fokale anfall og kan rapportere at de opplever et anfall.
- **Generaliserte anfall:** Disse påvirker hele hjernen og resulterer vanligvis i fullstendig bevissthetstap. Typiske tegn inkluderer tilstivning og krampetrekninger over hele kroppen, biting av tunge eller lepper, og i noen tilfeller ufrivillig vannlating.

Når skal man ringe 1-1-3?

- **Kjent epilepsi:** Hvis et anfall varer mer enn fem minutter, ring 1-1-3.
- **Ukjent epilepsi:** For en person som opplever kramper for første gang er det viktig å ringe 1-1-3 med en gang.

Diabetes og blodsukkernivåets effekt på bevissthet

Hjernens funksjon avhenger av et stabilt blodsukkernivå. Ved for lavt blodsukker (hypoglykemi) reduseres hjerneaktiviteten, noe som hos noen kan utløse krampeanfall. Disse krampeanfallene kan være vanskelig å skille fra epileptiske anfall. I motsetning til epileptiske kramper, som behandles med krampestillende medisiner, behandles kramper forårsaket av lavt blodsukker typisk med tilførsel av sukker.

Det er viktig å være oppmerksom på at det kan ta tid før blodsukkeret stabiliseres etter et anfall. Selv etter at krampene har opphørt og personen har våknet, kan kognitiv funksjon være svekket. Dette kan påvirke personens evne til å ivareta seg selv, og kan være spesielt risikofyllt hvis personen forsøker å kjøre bil.

Symptomer på lavt blodsukker inkluderer:

- Sinne, irritasjon
- Redusert konsentrasjon
- Redusert bevissthet
- Endret oppførsel
- Svettetokter
- Hodepine
- Kvalme
- Synsforstyrrelser

Symptomer på høyt blodsukker (hyperglykemi) Inkluderer:

- Tørste
- Hyppig vannlating
- Rask pust
- Acetonlukt fra pusten
- Tretthet/slapphet

Som førstehjelper på kvalifisert nivå skal du ikke måle pasientens blodsukker. Hvis pasienten er våken og oppfører seg normalt, kan vedkommende selv måle blodsukkeret og forklare resultatet. Hvis pasienten ikke kan måle sitt eget blodsukker og du er usikker på om symptomene skyldes høyt eller lavt blodsukker, er det sikrere å gi sukker til en pasient med potensielt høyt blodsukker enn å unnlate å gi sukker til en pasient med lavt blodsukker. Ved tvil, kontakt legevakt eller ring 1-1-3 for råd.

HODESKADER OG REDUSERT BEVISSTHET

Når en pasient har redusert bevissthet etter en hodeskade, må man alltid mistenke en alvorlig hodeskade. Pasienter som har vært bevisstløse skal undersøkes av lege uten unntak. Symptomer som krever oppmerksomhet inkluderer sløvhet, unormal eller forvirret oppførsel, et ønske om å sove, eller generell uklarhet.

Alvorlige symptomer:

- **Brillehematom:** Bloduttreddelser rundt øynene, kjent som brillehematom, er sjeldne men kan indikere et brudd på hodeskallen. Dette er en alvorlig skade.
- **Bloduttreddelser bak ørene:** Dette kan også være et tegn på hodeskallebrudd.
- **Klar væske fra øregangen:** Utfloed av klar væske fra øret kan være et symptom på alvorlig indre skade i hodet.

Førstehjelp ved hodeskade: Som førstehjelper i Røde Kors, er det ikke din oppgave å friskmelde pasienter med hodeskader. Alltid kontakt legevakt eller ring 1-1-3 for videre håndtering. Det er også viktig å være forsiktig ved vurdering av mulige nakke- og ryggskader. En skade i hodet kan ofte involvere disse områdene, så nøye undersøkelse og håndtering er essensielt for å unngå ytterligere skade.

Skader i ansikt og tenner

Skader i ansiktet og tannskader betraktes som hodeskader. Selv om pasienten ikke viser andre symptomer enn ytre skader som kutt eller utslåtte tenner, kan kraften bak skaden ha vært nok til å forårsake indre skader i hjernen. Derfor er det viktig å overvåke disse pasientene nøye over en periode.

- Typer av ansiktsskader inkluderer:
- Tannskader
- Øyeskader
- Neseskader og neseblødninger
- Skader på ansiktskjelettet

Risiko ved Ansiktsskader: Ansiktet har en rik blodtilførsel, så skader her kan forårsake betydelige blødninger. En stor fare ved slike skader er potensialet for blokkerte luftveier. Feilstilte brudd i hodeskallen eller kjeven, blod, hevelser, beinfragmenter, løse tenner, og andre fremmedlegemer kan hindre pusten. Det er derfor avgjørende å sikre frie luftveier og fjerne alt som kan blokkere dem.

Tannskader: Når tenner løsner helt eller delvis, eller det oppstår brudd i tannroten eller tannkronen, er det viktig å bevare eventuelle løse tannbiter. Pasienten bør raskt oppsøke en tannlegevakt.

Øyeskader: Alle øyeskader bør tas på alvor på grunn av risikoen for permanent synstap. Symptomer som smerter i øyet, dobbeltsyn, tåkesyn eller andre synsforstyrrelser kan indikere en øyeskade eller til og med et hjerneslag hvis det ikke foreligger en tidligere skade. Dekk det skadde øyet forsiktig med en løs kompress, og ved etseskader, skyll øyet grundig. Ved slike symptomer, ring umiddelbart 1-1-3 for å sikre rask behandling.

Neseblødninger: Ved slag mot nesen kan det oppstå blødninger. Hvis blødningen ikke stopper naturlig, klem forsiktig over den myke delen av nesen mens pasienten sitter fremoverbøyd. Bruk en ispose på neseryggen for å minske blødningen. Hold trykket i minst 10 minutter; hvis blødningen vedvarer, fortsett i ytterligere 10 minutter. Ring legevakt hvis blødningen ikke stopper, eller hvis det er mistanke om nesebrudd.

REDUSERT BEVISSTHET, LAMMELSER OG SMERT I HODET

Hjerneslag

Hvert år rammes omtrent 12 000 mennesker i Norge av hjerneslag, en samlebetegnelse for tilstander som blodpropp i hjernen eller hjerneblødning. Av disse tilfellene skyldes 85% en blodpropp i hjernens blodårer, mens de resterende er hjerneblødninger. Symptomene på disse tilstandene er ofte svært like, og det er ikke mulig å skille mellom blødning og blodpropp kun basert på en pasientundersøkelse. En nøyaktig diagnose krever en CT-undersøkelse på sykehus.

Symptomene varierer avhengig av hvilket område i hjernen som er påvirket, og kan inkludere plutselige lammelser, talevansker, svimmelhet, synstap, eller andre nevrologiske forandringer.

Alle nyoppståtte symptomer som involverer hjernens funksjoner bør betraktes som potensielle tegn på hjerneslag.

Tidskritisk behandling: Hjerneslag krever umiddelbar medisinsk intervensjon, da tidlig behandling kan ha stor betydning for pasientens livskvalitet etterpå. Ved mistanke om hjerneslag, ring 1-1-3 umiddelbart.

Til tross for at hjerneslag ofte er smertefritt, kan konsekvensene bli alvorlige. Derfor er det viktig å gjenkjenne symptomer raskt. Selv om de primære symptomene på hjerneslag vises brått, bør du være oppmerksom på at noen pasienter kan ha mer subtile symptomer.

I Røde Kors benyttes FAST-metoden: FAST (Face, Arms, Speech, Time) er en huskeregel for å avdekke mistanke om hjerneslag, men ikke alle symptomer på hjerneslag fanges opp av denne metoden. For eksempel kan svimmelhet være det eneste symptomet, og dette dekkes ikke av FAST. Derfor, ha alltid en lav terskel for å ringe 1-1-3 når pasienter presenterer akutte nevrologiske symptomer.

FAST-regelen brukes av mange innenfor helse:

F	Fjes	Be pasienten smile. Er smilet skjevt?
A	Arm	Klarer pasienten å holde begge armer rett ut foran kroppen over tid uten at en arm siger ned?
S	Språk	Bruker feil ord.
T	Tale	Hvordan uttaler pasienten ord? Be pasienten si f.eks. «solen skinner i dag»

Ved forekomst av ett eller flere symptomer identifisert av FAST-metoden skal du umiddelbart ringe 1-1-3!

Andre symptomer på hjerneslag kan inkludere:

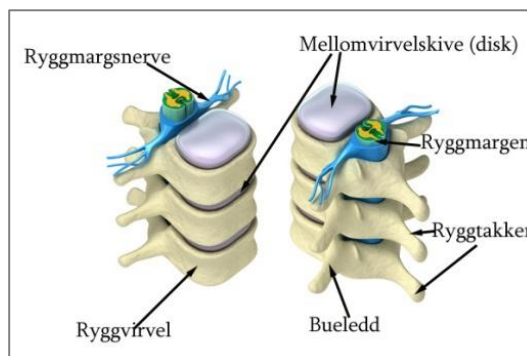
- Plutselig innsettende hodepine
- Lysømfintlighet
- Svimmelhet
- Oppkast
- Kramper

Vær også oppmerksom på symptomer som varer en kort periode, da disse kan være tegn på et forbigående hjerneslag, ofte referert til som et "drypp" eller "TIA" (Transient Ischemic Attack). Det er kritisk at du ikke venter for å se om symptomene forsvinner av seg selv.

Selv om symptomene skulle avta, er det avgjørende å ringe 1-1-3 umiddelbart for å sikre at pasienten får nødvendig medisinsk vurdering og oppfølging. Tidlig intervensjon kan være avgjørende for å forhindre mer alvorlige konsekvenser.

NAKKE- OG RYGGSKADER

Nakke- og ryggskader faller under D (Disability) i pasientundersøkelsen, fordi det handler om nervesystemet. Slike skader kan oppstå fra fall, ulykker, eller voldshandlinger. Selv om ikke alle slike skader er alvorlige, krever de nøye håndtering for å unngå forverring. Prioritering av livsviktige funksjoner (ABC) er sentralt, men disse skadene er vanligvis ikke tidskritiske, noe som gir førstehjelpere tid til grundig undersøkelse og forsiktig forflytning av pasienten.



Utforsk skadeårsak og symptomer:

- Forsøk å forstå omstendighetene rundt skaden: Var det en ulykke, eller oppsto smertene spontant?
- Observer symptomer som akutt smerte, nedsatt bevegelse eller kraft, prikkende følelser, eller strålende smerter til fingre eller tær.
- Sjekk om pasienten har følelse når du berører deres armer og bein, og vær oppmerksom på eventuelle andre sterke smerter som kan skjule rygg- eller nakkeskader.

Identifiser kritiske symptomer: Skader på ryggmargen kan påvirke kroppens evne til å kontrollere viktige funksjoner som pusting og sirkulasjon. Tegn på kritiske symptomer inkluderer klam hud, økt pustefrekvens og rask puls. Disse må raskt identifiseres av førstehjelpere.

Forholdsregler ved bevegelse:

- Unngå at pasienten beveger seg unødvendig.
- Stabiliser pasientens hode med hendene dine for å forhindre ytterligere skade.
- Ring 1-1-3 for veiledning ved minste tvil.

Ryggsøylen og ryggmargen:

- Ryggsøylen beskytter ryggmargen, som er vital for nervesignalene mellom hjernen og resten av kroppen.
- Ved brudd på ryggtakken, hvor ryggmargen ikke nødvendigvis er i fare, kan kun en røntgenundersøkelse bekrefte omfanget av skaden.

Håndtering av bevisstløse pasienter:

- Selv med mistanke om nakke- eller ryggskade, skal en bevisstløs pasient legges i sideleie for å sikre frie luftveier. Dette er for å prioritere 'Airway' under ABC.
- Vær forsiktig med potensielle nakkeskader, spesielt under handlinger som fjerning av hjelm, som må gjøres forsiktig.

Husk at selv om en pasient har potensielle rygg- eller nakkeskader, er det viktigste at de opprettholder frie luftveier slik at de kan puste. Alle bevisstløse pasienter skal derfor plasseres i sideleie, også de med mistanke om skade i nakke og rygg.

LEKSJON 11: E –

ENVIRONMENT

Mål

Etter endt opplæring skal deltakerne

- Kunne gjennomføre topp-til-tå-undersøkelse på en pasient
- Identifisere alvorlighetsgrad på brannskader og yte riktig førstehjelp
- Vite at strømskader alltid skal taes alvorlig, og at man skal varsle 113
- Forstå alvorlighetsgrad på frostskafer og yte riktig førstehjelp
- Kjenne til ulike typer sårskader og kunne behandle disse
- Kunne forebygge og gjøre tiltak ved overoppheting og nedkjøling av pasient, blant annet ved «banak»- modellen

For å få en fullstendig oversikt over pasientens tilstand og identifisere eventuelle ytterligere skader eller tilstander, er det nødvendig å utføre en systematisk vurdering utover det som allerede er avdekket under ABCD. Dette inkluderer en grundig evaluering av skademekanismen og pasientens omgivelser. Ved å kommunisere med pasienten og eventuelle pårørende, kan man samle verdifull informasjon om hendelsesforløpet og pasientens medisinske historie.

I tillegg vurderes pasientens kroppstemperatur for å identifisere risiko for både hypotermi (nedkjøling) og hypertermi (overoppheting). Disse vurderingene er avgjørende for å kunne tilpasse og optimalisere videre førstehjelpstiltak og behandling.

Hva forteller omgivelsene deg?

En effektiv vurdering av omgivelsene rundt en pasient er essensiell for å samle verdifull informasjon om hendelsesforløpet. Observasjon av omgivelsene gir førstehjelpere innsikt i skademekanikken og mulige trusler, noe som er avgjørende for å planlegge videre førstehjelpsbehandling.

Tolkning av omgivelsene kan inkludere:

- **Pasientens posisjon:** Hvordan pasienten ligger kan indikere hvordan vedkommende falt og landet, og gir ledetråder om mulige skader.
- **Gjenstander nær pasienten:** Objekter som en fallen stige, brukerutstyr til narkotika, alkoholflasker, en veltet sykkel, eller en person ved et stanset kjøretøy kan gi viktige hint om hendelsens natur.
- **Bilkollisjoner:** Observasjoner av ytre skader på bilen, innvendige skader som spor etter kroppskontakt med ratt, dashboard eller seterygg, samt om airbagen er utløst eller om setebeltet er brukt, kan fortelle mye om kraften i sammenstøtet og mulige skader.

Ved å integrere disse observasjonene kan førstehjelpere bedre forstå alvorlighetsgraden av skaden og den nødvendige responsen. Når omgivelsene er vurdert, og du har begynnende forståelse av hendelsen, er neste skritt å samle ytterligere personlig medisinsk informasjon fra pasienten. Dette kan gi verdifull innsikt i pasientens nåværende tilstand og potensielle risikoer.

Tidligere sykdommer: Det er viktig å spørre om pasienten har noen kjente sykdommer, og om vedkommende bruker faste medisiner, særlig blodfortynnende. Selv om det ikke forventes at du som kursdeltaker skal ha inngående kunnskap om alle medisinske detaljer, er dette kritisk informasjon å innhente. Noter ned det du finner ut på en lapp som kan overleveres til helsepersonell ved deres ankomst.

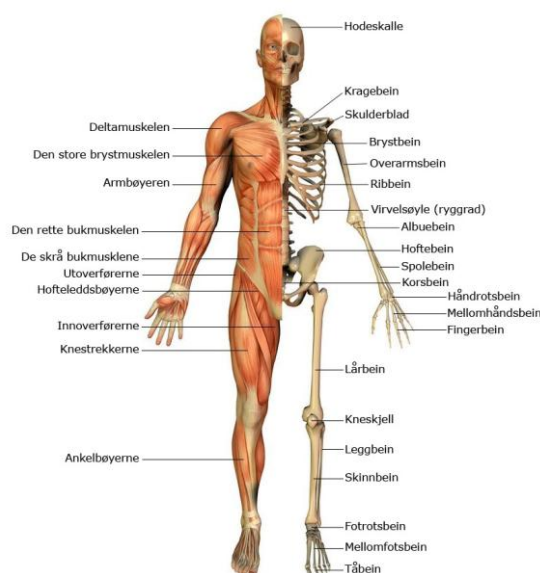
Vurdering av kroppstemperatur: I tillegg til pasientens medisinske historikk, er det også essensielt å være oppmerksom på pasientens kroppstemperatur. Skadde eller syke personer kan raskt oppleve fall i kroppstemperaturen, noe som kan forverre deres tilstand. Vurder om pasienten er i fare for å bli for kald eller for varm. Husk at en pasient som ligger på bakken mister mye varme til underlaget. Dette er spesielt viktig å vurdere for pasienter som har ligget ute eller på kalde overflater i lengre perioder, selv innendørs. Å beskytte pasienten mot nedkjøling er en av de viktigste førstehjelpstiltakene, da kalde pasienter har en økt risiko for blødning på grunn av nedsatt koagulasjonsevne i blodet.

SKADER PÅ MUSKLER OG SKJELETT

For å effektivt kunne håndtere og forstå skader relatert til muskler og skjelett, er det viktig å ha en grunnleggende forståelse av kroppens oppbygging. Dette kunnskapsgrunnlaget er essensielt for å gjenkjenne og riktig behandle potensielle problemer som kan oppstå når disse strukturene skades.

Kroppens bevegelsesapparat: Kroppens bevegelsesapparat er fundamental for både statisk (stående) og dynamisk (bevegende) aktivitet. Dette systemet holder oss oppreist og muliggjør bevegelse gjennom en kompleks struktur av:

- **Skjelett og ledd:** Skjelettet gir støtte og form til kroppen, mens leddene tillater bevegelse og fleksibilitet.
- **Muskler og sener:** Muskler gir kraften som trengs for bevegelse, mens sener forbinder muskler til bein og hjelper med å overføre denne kraften for å skape bevegelse i leddene.



SCANPIX

Med denne kunnskapen kan førstehjelpere bedre vurdere skader på disse områdene og forstå hvordan slike skader kan påvirke pasientens mobilitet og generelle tilstand. Å ha en klar forståelse av muskel- og skjelettsystemet er derfor ikke bare teoretisk nyttig, men praktisk avgjørende i førstehjelpssituasjoner.

Skjelettet – kroppens reisverk

Skjelettet, kroppens strukturelle støttesystem, består av 206 knokler. Disse knoklene utgjør et komplekst nettverk som støtter kroppens masse og muliggjør bevegelse sammen med muskler og leddbånd. Skjelettet fungerer ikke bare som støtte, men også som beskyttelse for kroppens indre organer.

Oppbygging av skjelettet:

- **Ryggsøylen:** Denne sentrale delen av skjelettet spiller en nøkkelrolle i menneskets oppreiste holdning og fleksibilitet. Ryggsøylen beskytter også ryggmargen, som er avgjørende for nervesystemets funksjonalitet.
- 
- **Knokletyper:** Kroppen inneholder tre hovedtyper knokler, hver tilpasset sine spesifikke funksjoner:
 - **Rørknokler:** Disse er typisk lange og slanke, funnet i armer og ben, og er sentrale for bevegelse.
 - **Flate knokler:** Disse tilbyr beskyttelse og områder for muskelfeste, som skallen, ribbene og bekkenet.
 - **Uregelmessige knokler:** Disse har komplekse former som ikke passer inn i de andre kategoriene, som knoklene i ryggraden og ansiktet.

Beinvev: Beinvevet kan være enten kompakt eller svampaktig:

Kompakt beinvev: Dette er tykt og tett, og utgjør ytre laget av alle knokler, noe som gir styrke og holdbarhet.

Svampaktig beinvev: Dette vevet er lettere og mindre tett, og finnes hovedsakelig i endene av lange knokler og inne i flate knokler. Det ser svampaktig ut og inneholder beinmarg som er vital for produksjon av blodceller.

LEDD: GRUNNLAGET FOR BEVEGELIGHET

Leddene spiller en sentral rolle i skjelettets funksjon ved å tillate bevegelse der to knokler møtes. For å redusere friksjon under bevegelse, er leddene fylt med leddvæske, og leddflatene er dekket av glatt leddbrusk, beskyttet av en leddkapsel.

Typer av ledd:

- **Ekte ledd:** Dette er de mest vanlige leddene som muliggjør omfattende bevegelse. De består av knokler som er sammenkoblet gjennom leddkapsler og leddbånd, som for eksempel i skuldre, knær, ankler, albuer og hofter.
- **Uekte ledd:** Disse leddene har liten til ingen bevegelse og består av knokler bundet sammen av bindevev eller brusk, som for eksempel leddene mellom ribbeina og brystbeinet.

Skjelettets funksjoner: Skjelettet fungerer som et stativ for å opprettholde kroppens struktur og beskytter de indre organene. Inne i de større knoklene finnes også produksjonssteder for blodceller og blodplater, som er essensielt for kroppens sirkulasjonssystem.

Symptomer på brudd:

- **Sikre bruddtegn:** Feilstillinger, unaturlig bevegelighet, forkorting av armer eller ben, åpne brudd med synlige beinpiper indikerer tydelig et brudd.
- **Usikre bruddtegn:** Smerter, hevelse, nedsatt funksjon, og misfarging av huden kan indikere et brudd, men brudd er ikke garantert uten videre undersøkelse.

Når det er usikkerhet om en pasient har et brudd, er det klokest å behandle situasjonen som om det faktisk er et brudd. Dette forutsetter forsiktighet i håndteringen og stabilisering av det mistenkte området.

Vurdering og videreformidling av informasjon: Ved mistanke om brudd er det viktig å undersøke hudsensibilitet, puls og kapillærfyllingstid under bruddstedet. Disse kontrollene hjelper med å identifisere om det er skader som potensielt kan hindre sirkulasjon til vev og nerver. All slik informasjon bør videreformidles til legevakt eller AMK (Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral).

Typer av brudd:

- Ribbeinsbrudd
- Kragebensbrudd
- Brudde i armer, inkludert overarm, underarm, håndledd og fingre
- Bekkenbrudd
- Lårhalsbrudd og lårbeinsbrudd
- Brudde i beinene i nedre ekstremiteter, inkludert legg, ankel og fot

Tiltak ved mistanke om brudd:

- **Stabilisering:** Immobilisering av det skadde området for å hindre ytterligere skade.
- **Åpne brudd:** Dekk åpne sår med sterile kompresser for å forebygge infeksjon.
- **Spjelking:** Bruk en spjelk som er lang nok til å dekke leddene både over og under bruddstedet for å sikre immobilisering uten å hindre blodsirkulasjon eller føre kulde til området. Spjelken bør være stiv, men ikke for tung.

Krav til spjelk: Spjelker kan være både ferdigproduserte og improviserte. Målet med spjelking er å hindre bevegelse ved bruddstedet, og det er viktig at både leddet over og under bruddstedet immobiliseres.

Merk: Man skal ikke forsøke å reponere et brudd (sette det tilbake i normal stilling) uten nødvendig opplæring eller trening. Dersom mulig, støtt lemmer i den posisjonen de naturlig befinner seg.

MUSKLER OG SENER:

Musklernes primære funksjon er å trekke seg sammen og slappe av, noe som muliggjør bøyning av ledd og generell kroppsbevegelse. Hos voksne utgjør musklene nesten halvparten av kroppsvekten.

Typer av muskler:

- **Skjelettmuskler:** Disse musklene er viljestyrte og styres av vår bevisste vilje.
- **Glatt muskulatur:** Opererer uavhengig av viljen og finnes iblant annet fordøyelsessystemet og blodårene.
- **Hjertemusculatur:** Fungerer autonomt, uavhengig av vår vilje, og står for hjertets pumpefunksjon.

Andre muskel- og skjelettskader:

- Muskelskader
- Forstuinger
- Utposing av knokler

Håndtering av avrevne kroppsdelar: Avrevne kroppsdelar bør dekkas med en komprimerende bandasje. Opplæring i bruk av tourniquet dekkas ikke i dette kurset.

BLØTVEVSSKADER

Mål

De første timene etter en bløtdelsskade er viktige og kan avgjøre alvorlighetsgraden av skaden. Dette påvirker direkte hvor lang tid det tar å bli frisk, da en større hevelse kan føre til lengre rehabilitering. Derfor er rask og korrekt førstehjelp essensielt for å redusere rehabiliteringstiden.

Lær deg *PRICE-prinsippet* og forstå hensikten med det slik at du kan bruke det riktig.

P	Protection	BESKYTTE mot ytterligere skade
R	Rest	RO – helst stoppe aktiviteten
I	Ice	IS – nedkjøling av skadestedet
C	Compression	TRYKK – trykk mot skadestedet
E	Elevation	HEVING AV SKADESTEDET – over hjertehøyde

Kompresjonsbandasje

Det finnes ulike anbefalinger for hvor lenge en kompresjonsbandasje bør sitte på. I Røde Kors hjelpekorps anbefaler vi at bandasjen sitter på i 15-30 minutter før den fjernes og påføres på nytt med litt slakkere passform. Deretter bør den sitte på i 48-72 timer.

Pasienter kan ofte oppleve smerte ved bruk av kompresjonsbandasje. Det er derfor viktig å informere pasienten om hvorfor bandasjen brukes og hva formålet med behandlingen er.

Bruk alltid en kompresjonsbandasje som er spesifikt designet for dette formålet. Det kan være utfordrende å bestemme hvor stramt bandasjen skal sitte, da dette ikke enkelt kan måles. Noen bandasjer er utstyrt med indikatorer som kan hjelpe med dette.

Et nyttig sjekkpunkt er å forsøke å plassere en finger under bandasjen. Hvis du klarer det, kan det være at bandasjen er for løs. Fargeendringer på huden, som for eksempel at tær blir blå, indikerer ikke nødvendigvis at bandasjen er for stram. Etter at en kompresjonsbandasje er lagt på, er det viktig å overvåke huden nøye med tanke på farge og temperatur. Dersom huden blir kald eller blå, eller hvis pasienten opplever økende smerter, bør du vurdere om bandasjen er for stram og justere deretter.

Før man igangsetter PRICE

Før PRICE-metoden settes i gang, må en rask undersøkelse utføres for å sikre at det ikke foreligger forhold som tilsier at kompresjonsdelen av PRICE ikke skal gjennomføres:

- **Inspeksjon:** Avdekk det skadde området godt. Sikre tegn på alvorlig skade inkluderer åpent brudd, tydelig feilstilling utenfor ledd, og unormal bevegelighet. Dersom et ledd ser ut til å være ute av stilling, skal PRICE ikke utføres.
- **Funksjonstester:** Undersøk følelse, kapillærfylling, og bevegelighet under det skadde området. Normal funksjon, fravær av åpent brudd, og ledd som er i stilling, indikerer at det er trygt å fortsette med PRICE i samråd med pasienten.

Prinsipper ved bruk av kompresjonsbandasje

- **Plassering:** Start bandasjeringen så langt fra hjertet som mulig og arbeid mot hjertet.
- **Teknikk:** Bandasjen skal legges jevnt og med så få folder eller bretter som mulig for optimal effekt og komfort.
- **Stramhet:** Bandasjen skal legges svært stramt umiddelbart etter skaden og bør ligge på i ca. 15-30 minutter. Kontroller at det er sirkulasjon i tærne.
- **Dekning:** Sørg for at både det skadde området og områdene litt over og under er dekket. Unngå unødvendig kompresjon, som under kneet ved en lårhøne.

Kompresjonsbandasjen legges på ved en kombinasjon av åttetallsmønster og sirkulær kompresjonsteknikk.

Praktisk gjennomføring

1. **Posisjonering:** Be pasienten om å holde den skadde kroppsdelene i så normal stilling som mulig.
2. **Startpunkt:** Legg bandasjen løst litt under skadestedet, med rullen vendt bort fra huden. Ved skader på håndledd eller ankel, start ytterst ved fingrene eller tærne.
3. **Festing:** Lag et løst festepunkt rundt kroppsdelene for å hindre at bandasjen glir av.
4. **Strekking:** Strekk ut bandasjen ca. 20-30 cm og før den én gang rundt den skadde kroppsdelene med full strekk.
5. **Fortsettelse:** Bytt grep og gjenta prosessen mens du gradvis arbeider deg i retning hjertet med valgt kompresjonsteknikk.

Kontroller at:

- Bandasjen er jevnt fordelt.
- Det ikke er bletter på bandasjen, som kan gi ujevn trykkfordeling.
- Bandasjen ikke er for løs.

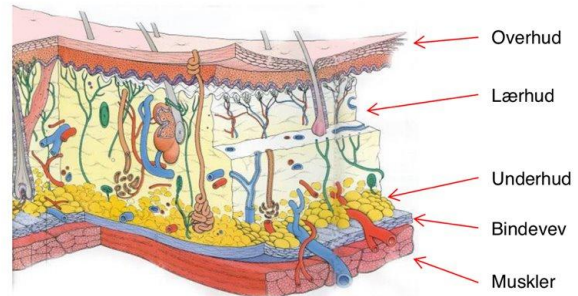
Om stabilisering

Stabilisering av muskel- og skjelettskader dekkes ikke i dette kurset, men er en del av videregående førstehjelp. Det er likevel viktig å kjenne til metoder for å støtte opp og stabilisere skaden, for eksempel ved bruk av klær, bandasjemateriell, og ulltepper, slik at skadestedet får nødvendig hvile og ro.

SKADER PÅ HUDEN

Selv om brannskader, frostskafer og sårskader har sine unike egenskaper, har de også noe felles: de skader huden. Dette er grunnen til at vi har valgt å behandle disse skadetypene under ett i dette kapittelet.

Huden er vårt største organ. Den fungerer som kroppens beskyttende emballasje, og når den skades, blir innsiden utsatt for eksterne påkjenninger. Kroppen blir da utsatt for bakterier, væsketap og varmetap. Huden består av overhud, lærhud og underhud.



BRANNSKADER

Brannskader er blant de mest vanlige skadene som oppstår i hjemmet og kan være særlig alvorlig hos barn. Disse skadene kan føre til stort væsketap som kan gi sirkulasjonssvikt. Det er derfor viktig at førstehjelp gis raskt og at nødetatene kontaktes umiddelbart.

Gradering av brannskader

Vi graderer brannskader ut ifra hvor dypt ned i hudlagene skaden går.

1. grads forbrenning: Gir skade i overhuden. Gir rød hud, slik som man ser ved solforbrenning. Kan være smertefullt, men ikke farlig.

2. grads forbrenning: Gir skade ned i lærhuden. Denne skaden gir blemmedannelse. Vær oppmerksom på at blemmen kan ha sprukket, og du ikke ser noen blemme. Da ser du fuktig hud i stedet, og det er forstatt en 2. grads forbrenning selv om du ikke ser noen blemme. Disse skadene vil være svært smertefulle.



3. grads forbrenning: Gir skade ned i underhuden, og evt lenger ned i vevet. Disse skadene vil se litt forskjellige ut, alt etter som hva som har gitt skaden. Skoldingsskader (varm væske) vil vise seg som hvit, stiv og læraktig hud. Åpen flamme vil kunne gi forkullet hud. Ved disse skadene vil nervene i huden være ødelagt, og skaden vil ikke gjøre særlig vondt. Disse skadene er ofte kombinert med 2. grads forbrenning, som da vil gi smerter.



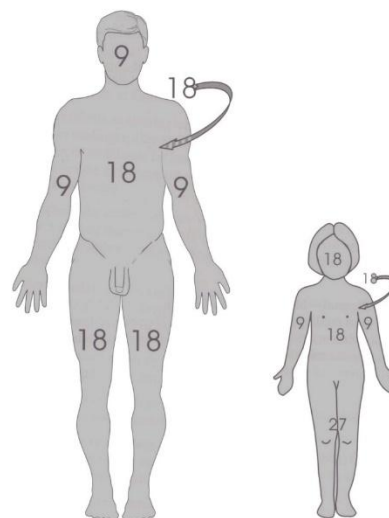
Huskeregler ved brannskader

9%-regelen

For å regne ut hvor stor prosentandel av kroppen som er skadd bruker vi 9%-regelen.

Den beregnes ut ifra 2. og 3. grads forbrenninger. 1. grads forbrenninger medregnes ikke. Se figuren. Legg merke til at det er ulikt for voksne og barn. 1% forbrenning er et like stort område som pasientens hånd, inkl finger.

- Brannskader som dekker 10 % eller mer av kroppen er farlige for små barn og eldre.
- Brannskader som dekker 15 % eller mer av kroppen er farlige for større barn og voksne.
- Brannskader som dekker 50 % av kroppen med 2. eller 3. grads skader har høy dødelighet.



Førstehjelp ved brannskader

- **Kjøling:** Bruk rennende lunkent vann (ca. 20 grader) i 20 minutter for å kjøle ned brannskaden. Dette for å stoppe at skaden utvikler seg videre. Man skal ikke bruke kaldt vann, da man vil kunne gi frostsikader i tillegg, og evt generell nedkjøling av pasienten. I de fleste tilfeller er det best å bli på stedet og kjøle i rennende vann i 20 minutter før man starter transport. Konferer med 1-1-3 eller legevakt hvis du er usikker.
- **Hold pasienten varm:** Det er kun brannskaden som skal kjøles, ikke hele pasienten. Forsøk å unngå å få vann på andre steder enn der brannskaden er. Dekk til resten av pasienten med f.eks. teppe. Skru opp temperaturen i rommet, og hold vinduer og dører lukket.
- **Under transport:** Dekk til brannskaden med våte omslag for å redusere smerte og skade. Plastfolie er også fint å bruke til å dekke skaden med. Plastfolien er ren, hindrer bakterier å komme i såret, og hindrer fordamping av væske. OBS! Ikke surr plastfolien rundt armen/beinet/kroppen, men legg en bit plastfolie oppå skaden. Plastfolien er ikke elastisk, og skal derfor ikke surres rundt.
- **Eksponering for røyk/gass:** Ved mistanke om eksponering for røyk eller gass skal man varsle 1-1-3 med en gang. Få pasienten ut i frisk luft.

Når skal 1-1-3 eller legevakt kontaktes?

- Ved store brannskader.
- Brannskader som fører til utvikling av blemmer og åpne sår.
- Brannskader lokalisert i sensitive områder som ansikt, hender, fingre og genitalia.
- Hvis pasienten har vært utsatt for røyk/gass i tillegg.

Alternative tiltak:

- Hvis rennende vann ikke er tilgjengelig kan man bruke branngelé som et alternativ. Også denne skal være på i 20 minutter, og så fjernes. Rennende vann er imidlertid å foretrekke. Har man verken rennende vann eller branngelé kan man til nøds bruke en våt kompress/vått tøyestykke over skaden.
- Vær spesielt oppmerksom på brannskader i ansikt og på hals, da det er risiko for brannskade i luftveiene. Se også etter tegn på sot i/rundt munnhulen og nesen.

Vær forsiktig med: Fastbrente klær skal ikke fjernes fra pasienten.

FROSTSKADER

Frostskader inndeles i overfladiske og dype frostskafer, hver med unike symptomer og behandlingsmetoder.

Overfladiske frostskafer

Pasienten vil oppleve en stikkende smerte og huden vil fremstå hvit, kald, og stiv. Selv om huden kan forskyves i forhold til underlaget, skal man være forsiktig under undersøkelsen. Når huden tines, vil den vanligvis bli rød.

Dype frostskafer

Ved dype frostskafer vil huden føles følelsesløs, være hard og ha en voksartet tone. Denne typen hud vil ikke kunne forskyves i forhold til underliggende vev. Under opptining kan det dannes blemmer og i alvorlige tilfeller kan vevet dø over tid.

Førstehjelp ved forfrysninger

- **Flytt pasienten:** Fjern pasienten fra kulden så raskt som mulig for å hindre ytterligere nedkjøling.
- **Fjern vått tøy:** Våte klær trekker varme fra kroppen og bør fjernes umiddelbart.
- **Unngå belastning:** Pasienter med forfrosne tær eller ben bør ikke gå, da dette kan forverre vevsskaden.
- **Kontakt medisinsk hjelp:** Ring alltid legevakst eller 113 for råd og assistanse.
- **Varm opp forsiktig:** Hvis det er lang transporttid til legevakst, kan forfrosne områder forsiktig varmes opp med kroppsvarme, et vannbad på omtrent 38 grader, eller varmt tøy. Unngå å gni området, da dette kan føre til ytterligere skader. Husk at oppvarming kan være smertefullt, og medisinsk overvåking er å foretrekke for å håndtere smerten og andre komplikasjoner.

SÅRSKADER

Sårskader kan variere fra mindre overfladiske skader til dypere, potensielt livstruende tilstander. Riktig håndtering av sår er avgjørende for å minimere risikoen for infeksjon, redusere blødning, forkorte rehabiliteringstiden og forhindre videre komplikasjoner.

Når du behandler sår, er det viktig å:

- **Følg ABCDE:** Store livstruende blødninger kommer på X, middels store blødninger kommer på C, mens små sår kommer under E. Gjør tiltak på riktig plass i pasientundersøkelsen, alt etter hvor alvorlig skaden er.
- **Stopp blødningen:** Bruk egnet tiltak og bandasje for å kontrollere blødning.
- **Forebygge sirkulasjonssvikt:** Større blødninger vil kunne gi sirkulasjonssvikt. Stans blødningen så fort du kan.

- **Forebygge hypotermi:** Hold pasienten varm for å unngå nedkjøling. Synker kroppstemperaturen reduseres blodets evne til å koagulere. Dette gjør at det blir vanskeligere å stoppe en blødning.
- **Oppretthold god hygiene:** Bruk hansker (både for din egen del, og pasientens del). Bruk sterile produkter (f.eks kompress eller tupfer) til å rense såret.
- **Vurdere henvisning til lege:** Vurder om såret krever profesjonell medisinsk behandling. Er du usikker kan du ringe legevakt eller 1-1-3. Begge disse sentralene har mulighet for å koble opp video og kan hjelpe deg å vurdere såret. Sørg for å ha godt lys og noe til å tørke bort blod med for at det skal bli enklere for den i andre enden å hjelpe deg med å vurdere såret.
- **Rens såret:** Bruk rent vann. I Norge er vi så heldige å ha rent vann i springen som kan brukes. Å dusje skrubbsår er en fin måte å få bort mye skitt som er i såret. Er du på steder uten rent vann tilgjengelig kan 30ml ampuller med natriumklorid være hensiktsmessig å ha med seg. Skal du på sanitetsvakt hvor man kan forvente mange, store skrubbsår kan det være lurt å ha med en dunk (eller flere) med rent drikkevann som kan benyttes til å skylle sår med dersom det ikke er vann tilgjengelig.
- **Vær oppmerksom på spesielle tilfeller:** Noen pasienter er mer utsatt for komplikasjoner enn andre. Blodfortynnende medisiner kan gjøre det vanskeligere å stoppe en blødning. Immundempende medisiner kan gjøre pasienten mer utsatt for infeksjoner. Pasienter som til vanlig har redusert sirkulasjon eller manglende følelse i huden kan være mer utsatt for komplikasjoner. Rådfør deg med pasienten selv, legevakt eller 1-1-3.

Ulike typer sår

- **Skrubbsår og rifter:** Oftest ufarlige og forekommer vanligvis på knær og albuer. Blør sjelden mye. Kan bli forurenset, og gi infeksjon etter en stund. Trenger grundig rens, og plaster etterpå. Det kan være vanskelig å få rensedisse sårene godt nok grunnet smerter, særlig hos barn. Får du det ikke rent, kan du henvise pasienten videre til legevakt.
- **Snittsår:** Forårsaket av skarpe gjenstander som kniver og glasskår. Kan være dype, og kan kreve å bli sydd av lege. Kutt som ikke er dype kan renses og plastres, eventuelt legge noen strips over såret. Disse sårene kan blø mye. Bruk egnet tiltak og bandasje for å stanse blødningen.
- **Stikksår:** Kan forårsake alvorlige indre skader. Dersom fremmedlegeme står i såret skal du ikke ta det ut. Fremmedlegeme kan tette hullet det har laget i blodårer, og når du drar det ut vil det begynne å blø. Du skal derfor la det stå i, og forsøke å stabilisere fremmedlegeme så godt som mulig.
- **Friksjonssår:** Også kjent som gnagsår, kjennetegnes av rød og følsom hud. Kan gi blemmedannelse. Huden trenger hvile fra det som har gitt såret. Før blemmedannelse eller hull på huden kan man bruke gnagsårplaster. Har det blitt blemmedannelse eller hull på huden kan man bygge opp rundt såret, slik at det får hvile fra gnag og trykk. Dette kan man få til ved å f.eks. bruke en skumplate som man klipper hull i midten av.
- **Støt- og knusningssår:** Med uregelmessige sårkanter og potensiell indre blødning. Det kan være vanskelig å stanse blødning ved slike sår. Bruk egnet tiltak og materiell, og ring legevakt/1-1-3.
- **Bittsår:** Kan blø både lite og mye, alt etter hvor bittet er, hva slags dyr som har bitt, og hvor mye kraft som er brukt. Krever ofte legevurdering på grunn av infeksjonsrisiko og mulig behov for stivkrampevaksine eller antibiotika. Jo tidligere såret blir rensedisse sårene, jo mindre er infeksjonsrisikoen. Tilstreb derfor å få vasket såret godt før avreise til legevakt så lenge det ikke er en stor blødning som krever behandling først.

- **Sår med fremmedlegeme:** Ikke fjern fremmedlegemer; se tiltak under stikksår lenger opp i listen.

Stanse blødninger:

- På dette nivået lærer du å stanse blødninger ved hjelp av direkte trykk i såret og bruk av trykkbandasje. Mer avanserte måter å stanse blødninger på kommer på videregående- eller avansert nivå. I løpet av kurset skal du få muligheten til å øve på å bruke bandasje for å stanse blødning, samt se på ulike typer bandasjer og lære hva som er hensiktsmessig å bruke. Det skal sies at direkte trykk i såret og bruk av trykkbandasje vil alltid være førstevalg for stans av blødninger - uansett hvilket nivå man er på.

FORSTYRRELSE I KROPPSTEMPERATUREN

Forstyrrelser i kroppstemperaturen refererer til unormalt høye eller lave temperaturer som påvirker kroppens normale funksjoner. Disse kan deles inn i to hovedkategorier: generell nedkjøling (hypotermi) og overoppheting (hypertermi)

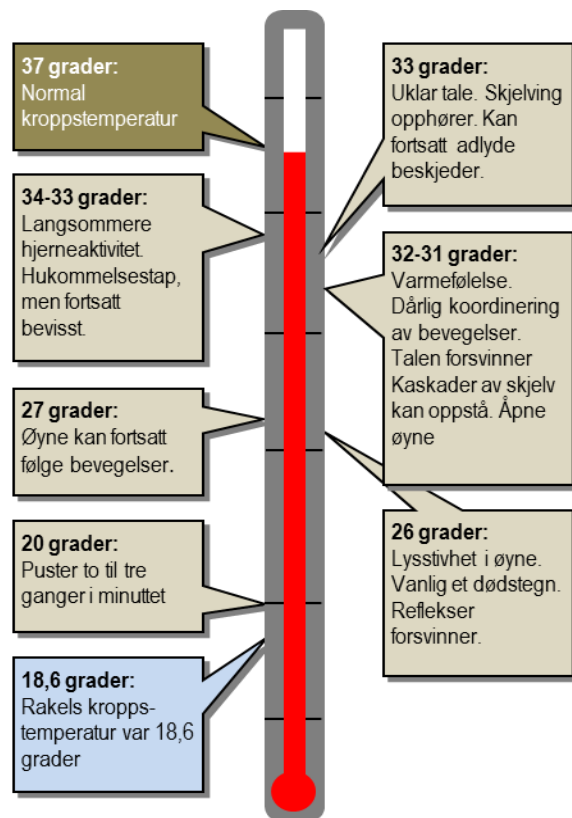
Generell nedkjøling (Hypotermi)

Hypotermi oppstår når kroppstemperaturen faller under normalt nivå. Den kan inndeles i:

- **Mild hypotermi:** Kroppstemperatur mellom 35 og 32 grader Celsius.
- **Moderat nedkjøling:** Kroppstemperatur mellom 32 og 30 grader Celsius.
- **Alvorlig nedkjøling:** Kroppstemperatur under 30 grader Celsius.

Forebygging og håndtering:

- Flytt pasienten bort fra kulde og vind.
- Fjern våte klær og erstatt med tørre, varme lag.
- Unngå unødvendig bevegelse av pasienten som kan forverre tilstanden.
- Bruk kroppsvarme, varme omslag eller oppvarmede tepper til å øke pasientens temperatur.
- Prioriter isolasjon fra bakken for å hindre varmetap.



«Banak-modellen» for hypotermibehandling

For pasienter som ikke kan bevege seg selv, bruk følgende lagdelte tilnærming for å maksimere bevaring av kroppsvarme:

1. **Dampsperre:** Legg en tett barriere nærmest kroppen for å hindre varmetap gjennom fordamping. Dette laget er mest effektivt når det er helt tett inntil kroppen og pasienten er tørr.
2. **Varmekilde:** Om tilgjengelig, bruk en varmekilde som varmekasser eller kjemiske varmekasser for å gi direkte varme.
3. **Isolerende lag:** Bruk materialer som ulltepper, soveposer eller varme klær for å isolere. Sørg også for isolasjon fra bakken.
4. **Vind- og vanntett lag:** Dekk til med materialer som kan beskytte mot vind og fuktighet for å redusere ytterligere varmetap.

Disse retningslinjene er avgjørende for å håndtere både hypotermi og hypertermi effektivt, og bidrar til å stabilisere pasientens tilstand mens ytterligere hjelp ankommer eller transport til medisinsk fasilitet blir mulig.

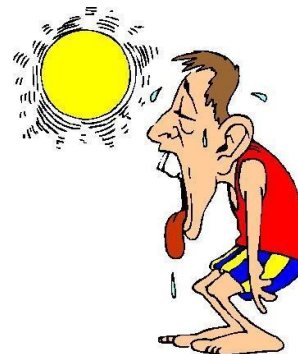
For å kunne håndtere situasjoner hvor det er mistanke om forgiftning eller rus, er det viktig at du som førstehjelper har grunnleggende kunnskap om disse temaene. Ved usikkerhet om substansens giftighet, er Giftinformasjonen tilgjengelig døgnet rundt på telefon 22 59 13 00. Ved symptomer på forgiftning, kontakt umiddelbart legevakt eller nødnet på 1-1-3.

Overoppheting (Hypertermi)

Overoppheting kan være forårsaket av ytre varmekilder eller interne medisinske tilstander og inkluderer tilstander som heteslag, heteutmattelse, solstikk, og hetekramper.

Symptomer på overoppheting inkluderer:

- Høy puls og rask respirasjon.
- Endringer i bevissthetstilstand, som kan inkludere irritasjon, forvirring, eller bevisstløshet.
- Utmattelse og svimmelhet.
- Kvalme og oppkast.
- Muskelkramper.



Førstehjelpstiltak:

- Flytt pasienten til et kjøligere sted.
- Reduser fysisk aktivitet umiddelbart.
- Kjøøl ned kroppen med vann eller ispakker, spesielt rundt halsen, under armene og langs ryggen.
- Gi væskeerstatning om pasienten er ved bevissthet og i stand til å svelge; dette bør inneholde elektrolytter for å hjelpe med rehydrering.
- Kontakt medisinsk hjelp hvis tilstanden ikke forbedres raskt eller om symptomer er alvorlige.

FORGIFTNINGER OG RUS

Generelt om forgiftninger

Alle stoffer kan være giftige ved tilstrekkelig høyt inntak, og giftighet varierer mellom stoffer. Forgiftninger kan påvirke kroppens funksjoner direkte eller indirekte ved å skade cellene.

Forgiftninger kan skje gjennom:

- **Munnen:** Inntak av giftig mat, tabletter, planter, etc.
- **Huden:** Kontakt med giftige sprøyter, bitt/stikk, medisinske plaster, eller etsende væsker.
- **Lungene:** Innånding av giftige gasser.

Symptomer på forgiftninger kan inkludere:

- Kvalme og brekninger
- Buksmerter
- Diaré
- Endringer i pupillenes størrelse
- Overdreven spyttproduksjon eller svetting
- Unormalt åndedrett
- Bevisstløshet og krampetrekninger

Førstehjelp ved mistanke om forgiftning:

- Forsøk å identifisere substansen, mengden og tidspunktet for eksponering.
- Gjennomfør en grundig pasientundersøkelse.
- Observer pasientens tilstand nøye.
- Sikre eventuelle oppkast eller emballasje for analyse ved sykehus.

SPEKIFIKKE TYPER FORGIFTNINGER

Forgiftninger gjennom munnen:

- Unngå å fremkalle brekninger.
- Spesifikke stoffer inkluderer syrer og baser, petroleumsdestillater, medikamenter, alkohol, metanol, frostvæske, og visse planter.
- Kontakt Giftinformasjonen for spesifikk veiledning basert på stoffet.

Forgiftninger gjennom huden:

- Start umiddelbar skylling av huden, uavhengig av vannets temperatur, i minst 30 minutter.
- Ved bitt fra huggorm eller andre giftige dyr, hold pasienten i ro og kontakt legehjelp.
- Ved insektstikk, vær oppmerksom på symptomer på anafylaktisk sjokk, spesielt hos allergikere.

Forgiftninger gjennom lungene:

- Eksempler inkluderer kullos, hydrogencyanid, fordamping fra petroleumsdestillater, og røykinhalering.
- Tidlig varsling og rask flytting til frisk luft er kritisk.
- Overvåk for symptomer som hodepine, svimmelhet, respirasjonsproblemer, og endringer i bevissthet.

RUS

Når du som førstehjelper møter en pasient som fremstår påvirket av rusmidler, er det viktig å tilnærme seg situasjonen med både forståelse og forsiktighet. Rus kan være både selvpåført og uforskyldt. Symptomer kan variere sterkt avhengig av typen rusmiddel og mengden som er inntatt.

Vurdering av pasienten

- **Symptombasert tilnærming:** Behandle pasienten basert på observerte symptomer uten å anta at alle symptomer skyldes rus.
- **Egensikkerhet:** Vær oppmerksom på egen sikkerhet, spesielt siden noen rusmidler kan føre til uforutsigbar eller aggressiv atferd hos den påvirkede.

Kategorisering av rusmidler

Rusmidler kan generelt deles inn i tre hovedgrupper basert på deres primæreffekter:

1. **Dempende:** Eksempler inkluderer alkohol i høye doser, heroin, morfin, benzodiasepiner, og GHB.
2. **Stimulerende:** Eksempler inkluderer alkohol i lave doser, amfetamin, kokain, MDMA, og GHB i lave doser.
3. **Hallusinogener:** Eksempler inkluderer LSD og fleinsopp.

Felles virkninger av rusmidler

- Fysisk koordinasjon og balanse kan være svekket.
- Orienteringsevne for tid og sted, samt hukommelse, kan være redusert.
- Vurderingsevne og dømmekraft kan være nedsatt.
- Pasienten kan oppleve eufori eller andre sterke følelsesmessige tilstander.
- Endringer i pustefrekvens og puls kan observeres.

Undersøkelse og videre håndtering

- **Full undersøkelse:** Ikke begrens vurderingen til kun rusrelaterte symptomer; undersøk også for andre potensielle sykdommer eller skader.
- **Differensialdiagnoser:** Vær oppmerksom på at symptomer på rus kan ligne andre medisinske tilstander, som diabetes med lavt blodsukker eller hjerneslag.
- **Profesjonell vurdering:** Det bør være en lav terskel for å involvere helsepersonell for en grundigere vurdering og behandling.

Sikkerhetsforanstaltninger

Vær forsiktig ved kontakt med ukjente væsker eller pulver; unngå direkte hudkontakt og innånding. Håndtering av rusrelaterte tilfeller krever forsiktig vurdering av pasientens symptomer og oppførsel. Rusmidler kan være dempende, stimulerende eller forårsake hallusinasjoner, og vanlige effekter inkluderer svekket koordinasjon, orientering, og dømmekraft.

Førstehjelp ved rus:

- Ikke avfei symptomer som kun rusrelaterte.
- Utfør en fullstendig pasientundersøkelse for å identifisere eventuelle samtidige skader eller tilstander.
- Lav terskel for å ringe 1-1-3
- Vær ekstra forsiktig for å unngå direkte kontakt med ukjente substanser.



PSYKOSOSIAL FØRSTEHJELP

Mål

Etter endt opplæring skal du

- ha en forståelse for betydningen av psykososial førstehjelp og Røde Kors sine prinsipper i psykisk førstehjelp
- ha kunnskap om hvordan en kritisk hendelse kan ramme
- ha forståelse av rollen som støttende medmenneske i slike situasjoner og hvordan man som hjelper skal opptre og yte psykososial førstehjelp
- kunnskap om hvordan man som hjelper kan ta vare på seg selv
- kjenne til kurskonseptet om ettersamtale

Formål

Formålet med psykososial førstehjelp er å utruste førstehjelpere med nødvendig kunnskap og ferdigheter for å støtte individer berørt av kriser og katastrofer. Dette styrker Røde Kors' rolle som en nøkkelaktør i beredskapsarbeid og hjelper samfunnet i kritiske situasjoner.

Forståelse av kritiske Hendelser

Kritiske hendelser er situasjoner som er uforutsigbare, utenfor individets kontroll, og som medfører opplevelse av fare eller tap. Dette kan være hendelser som påvirker både direkte involverte og deres omgivelser, inkludert familie, venner, og hjelpemannskaper.

Vanlige spørsmål og usikkerheter

Under en krise kan hjelpere stille seg selv flere spørsmål:

- Er jeg kvalifisert til å hjelpe?
- Bør noen nærmere den berørte hjelpe istedenfor?
- Hvordan skal jeg oppføre meg – snakke, være stille, gi fysisk støtte?
- Når bør profesjonelle hjelpere overta?

Fire prinsipper for Psykososial Førstehjelp

- 1 **VÆR nærværende**
- 2 **LYTT oppmerksomt**
- 3 **AKSEPTER ulike reaksjoner**
- 4 **GI omsorg og praktisk hjelp**

Selvomsorg for hjelpere

Det er viktig at hjelpere også tar vare på seg selv. Røde Kors tilbyr støtte og ettersamtaler for hjelpere som har vært involvert i alvorlige hendelser. Disse tiltakene er avgjørende for å bevare hjelpernes velvære og kapasitet til fortsatt innsats.

Ettersamtale

Røde Kors Hjelpekorps tilbyr kvalifisert ettersamtale gjennom trente fagpersoner. Dette er tilgjengelig for alle frivillige som har deltatt i krevende redningsaksjoner eller andre stressende oppdrag. Lokale og nasjonale støttesystemer er også tilgjengelige for å sikre at alle frivillige får den støtten de trenger.

Oppfølging av førstehjelpere

Tilbudet "Oppfølging av førstehjelpere" er en tjeneste som hjelper de som har vært gjennom utfordrende førstehjelpssituasjoner. Gjennom profesjonelle samtaler kan de reflektere over og bearbeide sine opplevelser, noe som er viktig for deres psykiske helse.

