

STUDI  
IE  
HAND  
LEDD  
NING

# Akutsjukvård

Johan Strömberg





Studiehandledning för Akutsjukvård, 200 poäng

Författare: Johan Strömberg.

Studiehandledningen omfattar elva studieenheter. Kursen Akutsjukvård ingår i ämnet Sjukvård och studiehandledningen utgår från ämnets syfte och kursens centrala innehåll.

**Studiehandledningen för kopieras.**

## Ämne - Sjukvård

Ämnet sjukvård är tvärvetenskapligt och har sin grund i vårdvetenskap, pedagogik, medicin och etik. Det behandlar vård- och omsorgsarbete främst inom hälso- och sjukvård. I begreppet vård och omsorg inryms även omvårdnad relaterad till sjukdomar.

### Ämnets syfte

---

Undervisningen i ämnet sjukvård ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om medicinskt omhändertagande. Den ska också ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att planera egna arbetsinsatser samt utföra och utvärdera vård- och omsorgsuppgifter vid sjukdomar utifrån lagar och andra bestämmelser. Dessutom ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om omhändertagande vid olycksfall samt om olycksplatsarbetets organisation. Genom undervisningen ska eleverna även ges möjlighet att utveckla kunskaper om vård i livets slutskede på institution eller i hemmiljö.

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att utföra vård- och omsorgsuppgifter på ett etiskt, estetiskt, hygieniskt, ergonomiskt, hälsobefrämjande, rehabiliterande, habiliterande och pedagogiskt sätt. Den ska också bidra till att eleverna utvecklar förmåga att använda teknisk apparatur samt att utföra medicintekniska uppgifter.

I undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla förmåga att kommunicera med andra människor med respekt för allas lika värde oavsett till exempel kön eller etniskt ursprung. Undervisningen ska också leda till att eleverna utvecklar förmåga att inhämta, granska och värdera ny kunskap inom området.



### Undervisningen i ämnet sjukvård ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

1. Kunskaper om vård- och omsorgsåtgärder och medicinska åtgärder samt kunskaper om smärta och smärtbehandling.
2. Kunskaper om barns och ungdomars fysiska, psykiska och sociala utveckling samt om betydelsen av lek och andra skapande aktiviteter.
3. Kunskaper om människan fysiskt, psykiskt, socialt och existentiellt vid ohälsa och i krissituationer samt förmåga att uppfatta och resonera om etiska frågeställningar.
4. Förmåga att planera egna arbetsinsatser samt att utföra vård- och omsorgsuppgifter och medicintekniska uppgifter vid sjukdomar och olycksfall utifrån lagar och andra bestämmelser.
5. Förmåga att uppmärksamma symtom och förändringar i människors hälsotillstånd.
6. Förmåga att använda teknisk utrustning utifrån säkerhetsföreskrifter.
7. Förmåga att bemöta, kommunicera och samarbeta med patienter, närstående och personal.
8. Förmåga att pedagogiskt inspirera och motivera patienter till rehabiliterande eller habiliterande åtgärder och egenvård.
9. Förmåga att utvärdera, rapportera och dokumentera sitt arbete och resultat, även med hjälp av informationsteknik.

### Kurser i ämnet

- Akutsjukvård, 200 poäng, som bygger på kursen vård- och omsorgsarbete 2 och kursen medicin 1.
- Barn- och ungdomssjukvård, 200 poäng, som bygger på kursen vård- och omsorgsarbete 2 och kursen medicin 1.
- Hemsjukvård, 100 poäng, som bygger på kursen vård- och omsorgsarbete 2 och kursen medicin 1.
- Lindrande vård, 100 poäng, som bygger på kursen vård- och omsorgsarbete 2 och kursen medicin 1.
- Räddningsmedicin, 100 poäng, som bygger på kursen vård- och omsorgsarbete 2 och kursen medicin 1.

Kursen akutsjukvård omfattar punkterna 1 och 3-9 under rubriken Ämnets syfte.



## Centralt innehåll

---

### Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:

- Vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid akuta och andra sjukdomar.
- Vård och omsorg före, under och efter operation.
- Smärta samt farmakologisk och annan smärtbehandling.
- Människors reaktioner i kris och hur de kan hanteras inom vården.
- Etiska frågeställningar i samband med akuta och andra sjukdomar, till exempel prioritering av patienter.
- Medicintekniska uppgifter som, enligt lagar och andra bestämmelser, inte kräver formell kompetens, till exempel blodprovtagning och sårvård.
- Medicinteknisk och annan utrustning.
- Betydelsen av bemötande av, samt kommunikation och samarbete med, människor i krissituationer.
- Rehabilitering, habilitering och egenvård.
- System och rutiner för rapportering och dokumentation av gjorda åtgärder.

## Kunskapskrav

---

### Betyget E

Eleven beskriver **översiktligt** vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid akuta och andra sjukdomar. Eleven redogör också **översiktligt** för människans reaktioner vid ohälsa och i krissituationer. Dessutom diskuterar eleven **översiktligt** etiska frågeställningar av betydelse för människor som är drabbade av akuta och andra sjukdomar samt hur sjukvården hanterar sådana frågeställningar.

Eleven planerar och utför **i samråd** med handledare egna arbetsinsatser. Dessutom utför eleven **i samråd med handledare** vård- och omsorgsuppgifter och medicintekniska uppgifter vid akuta och andra sjukdomar. Arbetet utförs med ett **tillfredsställande** resultat. I arbetet uppmärksammar och rapporterar eleven **i samråd** med handledare symptom och förändringar i människors hälsotillstånd. Eleven utför arbetet utifrån lagar och andra bestämmelser. Dessutom använder eleven **i samråd** med handledare teknisk utrustning utifrån säkerhetsföreskrifter.

Eleven bemöter, kommunicerar och samarbetar **med viss säkerhet** med andra i **bekanta** situationer. Dessutom inspirerar och motiverar eleven **med viss säkerhet** patienter till rehabilitering eller habilitering samt egenvård.



## s a n o m a utbildning

När arbetet är utfört utvärderar eleven med **enkla** omdömen sitt arbete och resultat. Dessutom rapporterar och dokumenterar eleven **i samråd** med handledare sitt arbete.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med viss säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.

### Betyget D

Betyget D innebär att kunskapskraven för E och till övervägande del för C är uppfyllda.

### Betyget C

Eleven beskriver **utförligt** vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid akuta och andra sjukdomar. Eleven redogör också **utförligt** för människans reaktioner vid ohälsa och i krissituationer. Dessutom diskuterar eleven **utförligt** etiska frågeställningar av betydelse för människor som är drabbade av akuta och andra sjukdomar samt hur sjukvården hanterar sådana frågeställningar.

Eleven planerar och utför **efter samråd** med handledare egna arbetsinsatser. Dessutom utför eleven **efter samråd** med handledare vård- och omsorgsuppgifter och medicintekniska uppgifter vid akuta och andra sjukdomar. Arbetet utförs med ett **tillfredsställande** resultat. I arbetet uppmärksammar och rapporterar eleven **efter samråd** med handledare symtom och förändringar i människors hälsotillstånd. Eleven utför arbetet utifrån lagar och andra bestämmelser. Dessutom använder eleven **efter samråd** med handledare teknisk utrustning utifrån säkerhetsföreskrifter.

Eleven bemöter, kommunicerar och samarbetar **med viss säkerhet** med andra i **nya** situationer. Dessutom inspirerar och motiverar eleven **med viss säkerhet** patienter till rehabilitering eller habilitering samt egenvård.

När arbetet är utfört utvärderar eleven med **nyanserade** omdömen sitt arbete och resultat. Dessutom rapporterar och dokumenterar eleven **efter samråd** med handledare sitt arbete.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med viss säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.

### Betyget B

Betyget B innebär att kunskapskraven för C och till övervägande del för A är uppfyllda.



## Betyget A

Eleven beskriver **utförligt och nyanserat** vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid akuta och andra sjukdomar. Eleven redogör också **utförligt och nyanserat** för människans reaktioner vid ohälsa och i krissituationer. Dessutom diskuterar eleven **utförligt och nyanserat** etiska frågeställningar av betydelse för människor som är drabbade av akuta och andra sjukdomar samt hur sjukvården hanterar sådana frågeställningar.

Eleven planerar och utför **efter samråd** med handledare egna arbetsinsatser. Dessutom utför eleven **efter samråd** med handledare vård- och omsorgsuppgifter och medicintekniska uppgifter vid akuta och andra sjukdomar. Arbetet utförs med ett **gott** resultat. **Vid behov anpassar eleven sitt arbete till ändrade förutsättningar**. I arbetet uppmärksammar och rapporterar eleven **efter samråd** med handledare symtom och förändringar i människors hälsotillstånd. Eleven utför arbetet utifrån lagar och andra bestämmelser. Dessutom använder eleven **efter samråd** med handledare teknisk utrustning utifrån säkerhetsföreskrifter.

Eleven bemöter, kommunicerar och samarbetar **med säkerhet** med andra i **nya** situationer **samt anpassar vid behov sitt bemötande, sin kommunikation och sitt samarbete till ändrade förutsättningar**. Dessutom inspirerar och motiverar eleven **med säkerhet** patienter till rehabilitering eller habilitering samt egenvård.

När arbetet är utfört utvärderar eleven med **nyanserade** omdömen sitt arbete och resultat **samt ger förslag på hur arbetet kan förbättras**. Dessutom rapporterar och dokumenterar eleven **efter samråd** med handledare sitt arbete.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.



**Studieenheterna är:**

1. Akutsjukvårdens arbetsområde
2. Infektionssjukdomar
3. Hjärt-kärlsjukdomar och Andningsorganens sjukdomar
4. Nervsystemets sjukdomar
5. Endokrina sjukdomar
6. Urinorganens sjukdomar och Vätskebalansen
7. Skador och sjukdomar i skelett och leder
8. Sjukdomar i matspjälkningsorganen och Sjukdomar och besvär i fortplantningsorganen
9. Bränn- och köldskador
10. Smärta och smärtbehandling, Operation och Transplantation
11. Medicintekniska uppgifter och Lagar och författningar

I varje studieenhet finns:

**Nyckelord**, förklara nyckelorden

**Läs om**, som ger en läshandledning av kapitlen

**Studiearbete**, som beskriver övningsuppgifter, och hur de ska redovisas.



## Studieenhet 1

### Akutsjukvårdens arbetsområden

Den första studieenheten är en introduktion till olika vårdnivåer och vårdinstanser inom akutsjukvård.

Studieenheten ska vara en grund för fortsatt läsning och ge en fördjupad förståelse för akutsjukvårdens arbetsområde.

Läs kapitel 1 s. 10–25

### Nyckelord

sluten vård

öppen vård

länsjukvård

regionssjukvård

primärvård

helhetssyn

kvalitet

tillgänglighet

valfrihet

kontinuitet

samverkan

hemsjukvård

hemrehabilitering

avancerad hemsjukvård

akutmottagning

intensivvårdsavdelning

operationsavdelning

poliklinisk verksamhet

uppvakningsavdelning.

Titta på tabellen s. 20.

Ge exempel på sjukdomar och skador som kan behandlas på de olika avdelningarna.

Gör studieuppgifterna på s. 25.





## Studieenhet 2

### Infektionssjukdomar

Efter denna studieenhet ska du ha kunskap om och förstå vikten av hygieniska arbetsmetoder samt ha erfarenhet av basala hygienrutiner.

Studieenheten ska dessutom ge fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid infektionssjukdomar.

Läs kapitel 2 s. 26–59.

### Nyckelord

bakterier	virus
vårdrelaterade infektioner	hygieniska arbetsmetoder
resistens	smitta
smittspridning	basala hygienrutiner
desinfektion	sterilisering
multiresistenta bakterier	isoleringsvård
SARS	lunginflammation, pneumoni
pneumokocker	immunförsvaret
auskultation	perkussion
vaccination	urinvägsinfektion, UVI
cystit	pyelonefrit
mittstråleprov	urinodling
residualurin	clostridium difficile
Salmonella	Shigella
Yersinia	Campylobakter
EHEC	fästing
Borrelia	erythema migrans
TBE.	



## Läs om

1. Mikroorganismerna är beroende av rätt temperatur, fukt, pH-värde, syre och näring för att överleva. Läs om mikroorganismernas livsvillkor på s. 29–30.
2. Läs om basala hygienrutiner och personlig hygien s. på 31–35.

## Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara översiktligt dem med egna ord.
2. Redogör för och ge exempel på hygieniska arbetsmetoder.
3. Varför ökar antalet resistenta bakteriestammar?
4. Vad kan vård- och omsorgspersonal göra för att begränsa resistensutvecklingen?
5. Vid vilka förhållanden trivs mikroorganismerna bäst?
6. Vad är skillnaden mellan desinfektion och sterilisering? I vilken ordning utförs de?
7. Nämn några olika metoder för
  - a) desinfektion
  - b) sterilisering.
8. Vilka färgmarkeringar finns inom vården? Vad betyder de?
9. Grundregeln för att minska smittspridning är basala hygienrutiner. Vad innebär detta i praktiskt vård- och omsorgsarbete? Ge exempel och motivera svaret.
10. Redogör översiktligt eller utförligt och nyanserat för smittvägar och allmänt förebyggande åtgärder hos minst tre smittsamma sjukdomar.
11. Vilka hygieniska krav ställs på vård- och omsorgspersonal i samband med vård, behandling, undersökning, provtagning, operation och övrigt vårdarbete?
12. Hur kan hygieniska arbetsmetoder minska risken för smittspridning?
13. Gör studieuppgifterna på s. 59.



s a n o m a utbildning

### **Förslag på studiebesök**

infektionsmottagning och/eller infektionsavdelning

besök hos hygiensköterska

bakteriologiskt laboratorium

sjukhuskök.



### Studieenhet 3

#### Hjärt-kärlsjukdomar och Andningsorganens sjukdomar

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid hjärt-kärlsjukdomar och andningsorganens sjukdomar samt egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar.

Läs kapitel 3 s. 60–94.

Läs kapitel 4 s. 95–122.

#### Nyckelord

kärlkramp, angina pectoris	koronarangiografi
koronarkärlsbypass	PCI , ballongvidgning
hjärtinfarkt	S-CK-MB
S-Troponin	P-Myoglobin
acetylsalicylsyra	trombolys
mobiliseringsschema	hjärtsvikt
högerkammarsvikt	vänsterkammarsvikt
lungödem	nitroglycerin
digitalis	diuretika
CPAP-behandling	stroke
hemiplegi	svalgpares
fascialispares	hemianopsi
afasi	blickpares
neglect	TIA
cirkulationssvikt	hypovolemisk chock
anafylaktisk chock	septisk chock
kardiogen chock	puls
förmaksflimmer	elkonvertering
antikoagulantia	AV-block



asystoli	kammarflimmer
defibrillator	EKG
bandspelar-EKG	arbets-EKG
pacemaker	astma
PEF-mätning	adrenergika
glukokortikoider	allergenelimination
hyposensibilisering	KOL
kronisk bronkit	emfysem
spirometri	pulsoxymetri
oxygenbehandling	lungemboli
falsk krupp.	

### Läs om

1. Kärlekskramp orsakas av att hjärtmuskeln drabbas av syrebrist.  
Läs om kärlekskramp på s. 61–65.
2. Vid hjärtinfarkt har något av hjärtats kranskärl täppts till. Läs om hjärtinfarkt på s. 65–69.
3. Hjärtsvikt orsakas av att hjärtat inte orkar pumpa ut den mängd blod som kroppens celler behöver. Läs om hjärtsvikt på s. 69–73.
4. Stroke är ett samlingsnamn på olika tillstånd som orsakar syrebrist i någon del av nervsystemet. Läs om stroke på s. 73–78.
5. Cirkulationssvikt innebär att blodgenomströmningen i vävnaderna minskar.  
Läs om cirkulationssvikt på s. 78–81.
6. Vid förmaksflimmer drar inte förmaken ihop sig utan står hela tiden och ”flimrar”. Läs om förmaksflimmer på s. 82–84.
7. Hjärtats aktivitet ger upphov till elektriska strömmar. Dessa kan registreras med EKG.  
Läs om EKG på s. 87–91.



8. Astma innebär luftvägsförträngning som beror på kramp i luftvägarna.  
Läs om astma på s. 96–100.
9. KOL, Kronisk obstruktiv lungsjukdom, medför en försämrad andningsförmåga, som beror på hinder i luftvägarna. Läs om KOL på s. 101–106.
10. En embolus är en blodpropp som bildas i ett blodkärl. Den transporteras via blodbanan och kan fastna till exempel i lungan. Läs om lungemboli på s. 107–108.

### Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Läs om Sven Karlsson på s. 60–61.  
Dokumentera vård- och omsorgsåtgärder i omvårdnadsjournalen.  
Exempel på vad dokumentationen ska innehålla:
  - kontroller är mätvärden, feber och blodtryck
  - observation är smärta, andning, illamående, kräkningar, nedsatt aptit, illaluktande urin, symtom på förändrat blodsocker
  - åtgärder, till exempel vätskelista eller kontakt med sjuksköterska eller anhörig angående det aktuella hälsotillståndet,.
  - övrigt status, till exempel om personen har varit ledsen, ramlat, ätit dåligt, haft avföring.
3. Sven Karlsson kommer akut till sjukhuset med ett misstänkt lungödem.
  - förklara bakgrunden till hans andningsbesvär
  - vilka symtom uppvisar han
  - hur behandlas han
  - vilka fler behandlingsmöjligheter finns?
4. PCI, ballongvidgning. Hur utförs den?
5. Hur kan det vara att leva med pacemaker? Sök information på [www.google.se](http://www.google.se)
6. Gör frågorna till patientfallen på s. 73 och 80.
7. Besvara studieuppgifterna på s. 93.



8. Läs om Susan, 10 år, på s. 96.

a) beskriv hennes symtom

b) beskriv vård- och omsorg vid ett akut astmaanfall

c) beskriv förebyggande vård och omsorg, behandling samt egenvård vid astma.

d) förklara för Susan och hennes mamma hur en PEF-mätning går till och varför den görs.

9. Vilken är huvudorsaken till kronisk bronkit?

- vilka undersökningar utförs för att ställa diagnosen KOL?

- vad visar undersökningarna?

10. Ta reda på den aktuella pollenrapporten för dagen. Se [www.astmaoallergiforbundet.se](http://www.astmaoallergiforbundet.se)

11. Hur tillförs oxygen med hjälp av en oxygenkoncentrator ? Vilka är för- och nackdelarna?

12. Skriv en berättelse där en patient drabbats av lungemboli.

- hur uppkommer lungemboli

- vilka symtom upplever patienten

- vilka undersökningar kan påvisa lungemboli

-hur behandlas patienten?

12. Gör studieuppgifterna på s. 110.

### **Förslag på studiebesök**

fysiologiskt laboratorium

hjärtviktsmottagning

infarktmottagning

röntgenavdelning , koronarkärlsangiografi.



## Studieenhet 4

### Nervsystemets sjukdomar

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid nervsystemets sjukdomar samt egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar.

Läs kapitel 3 s. 60–94.

### Nyckelord

skallskada	medvetandegrad
GCS, Glasgow coma scale	reaktionsgradskala, RLS 85
hjärnskakning	inklämning
neurologisk kontroll	medvetandekontroll
epiduralblödning	subduralblödning
subaraknoidalblödning	aneurysm
meningit, petekier.	hjärnhinneinflammation

### Läs om

1. Vid en hjärnskakning varar medvetslösheten några minuter.  
Läs om hjärnskakning på s. 115.
2. En blödning i hjärnan orsakar ett ökat tryck i hjärnan.  
Läs om blödningar i hjärnan på s. 117–120.
3. Ett typiskt symtom hos en person med hjärnhinneinflammation är nackstelhet. Läs om hjärnhinneinflammation på s. 120–122.





## Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Beskriv vård och omsorg samt behandling av en patient med subaraknoidalblödning. Motivera dina svar.
3. Läs om Anders på s. 112. Arbeta i grupp.

Anders upplever att vårdpersonalen stör honom. Han får aldrig vara ifred och sova.

- a) varför låter vårdpersonalen inte Anders vara ifred
  - b) vilka observationer och kontroller ingår i vården och omsorgen om Anders och hur utförs de?
  - c) Anders har huvudvärk, mår illa och kräks. Du tar hans blodtryck som är 190/105 mm Hg. Vad gör du?
  - d) dokumentera Anders symtom. Dokumentationen ska användas när du rapporterar Anders hälsotillstånd till en sjuksköterska.
4. Gör studieuppgifterna på s. 122.

## Förslag på studiebesök

strokeenhet/strokemottagning

sjukgymnastik

arbetsterapi

logopedmottagning.



## Studieenhet 5

### Endokrina sjukdomar

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid endokrina sjukdomar samt egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar.

Läs kapitel 6 s. 123–134.

### Nyckelord

endokrinologi	sköldkörteln
hypothyreos	myxödem
hyperthyreos	thyreotoxikos
thyreostatika	radiojodbehandling
struma	diabetes mellitus
typ 1-diabetes	typ 2-diabetes
autoimmunitet	blodglukos
HbA1c	uringlukos
insulin	hypoglykemi
hyperglykemi	diabeteskost
gangrän	retinopati
nefropati	neuropati.



### Läs om

1. Vid hypothyreos är utsöndringen av sköldkörtelns hormon för låg.  
Läs om hypothyreos på s. 124.
2. Vid hyperthyreos är utsöndringen av sköldkörtelns hormon för hög.  
Läs om hyperthyreos på s. 124–125.
3. Vid diabetes mellitus producerar bukspottkörteln för lite insulin eller inget insulin alls. Läs om diabetes mellitus på s. 125–133.

### Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Läs om Stefan på s. 125–126.  
Arbeta i grupp med uppgifterna.
  - a) dokumentera vård- och omsorgsåtgärder i Stefans omvårdnadsjournal.
  - b) förklara för Stefan hur en insulinkänning kan upplevas, vad kan orsakerna vara och hur han ska behandla dem?
3. Hur informerar du en patient som ska samla urin under ett dygn för mätning av U-glukos (uringlukos)?
4. Ge förslag på information och råd om fotvård till en person med diabetes.
5. Gör studieuppgifterna på s.134.

### Förslag på studiebesök

Diabetesmottagning.



## Studieenhet 6

### Urinvägarnas sjukdomar och Vätskebalansen

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid urinvägarnas sjukdomar och människokroppens vätskebalans. Dessutom ska studieenheten ge kunskaper om egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar samt kunskap om medicinteknisk utrustning.

Läs kapitel 7 s. 135–160.

#### Nyckelord

njursten	njurstensanfall
urografi	stenborttagning
ESVL	uretäroskopi
njurinsufficiens	kreatinin
urea	prerenal
renal	postrenal
uremi	proteinreducerad kost
dialys	hemodialys
peritonealdialys	AV-fistel
prostata	prostatahyperplasi
prostatism	urinretention
residualurin	BladderScan
cystoskopi	TUR-P
kateterisering	kateter
KAD	RIK.



### Läs om

1. Njurstenar bildas i njurarna eller urinledarna. Läs om njursten på s. 135–139.
2. Njurinsufficiens innebär att njurarnas funktion blivit sämre.  
Läs om njurinsufficiens på s. 139–149.
3. Alla män över 70 år har en förstörad prostatakörtel, men alla män upplever inte besvär.  
Läs om prostataförstoring på s. 149–152.
4. Vid svårighet att tömma urinblåsan måste blåsan tömmas med hjälp av en kateter.  
Läs om kateterisering av urinblåsan på s. 152–159.

### Studiearbete

1. Vad är njursten?
  - a) redogör för symtomen
  - b) förklara ”njurstenens onda cirkel”
  - c) beskriv olika metoder för borttagning av njursten
  - d) beskriv och motivera vård- och omsorgsarbetet av en person med njursten.
2. Ge förslag på en matsedel med proteinreducerad kost för en dag (PR 20).
3. Läs om Anton och gör uppgifterna på s. 144.
4. Vilka är för- och nackdelar med hemodialys och peritonealdialys?
5. Redogör översiktligt eller utförligt och nyanserat för någon för- och nackdel med njurtransplantation.
6. Läs om Peter Karlsson på s. 149 och redogör för symptom och diagnos vid prostatism.
7. Redogör utförligt och nyanserat för hur du sätter en kvarliggande kateter på en man.
8. Redogör utförligt och nyanserat för hur du sätter en kvarliggande kateter på en kvinna.
9. Gör studieuppgifterna på s. 160.



## Förslag på studiebesök

Dialysavdelning och/eller dialysmottagning.

Läs kapitel 12 s. 222–230.

## Nyckelord

vätskebalans	diffusion
osmos	filtration
aktiv transport	vattenbalans
ECV, extracellulär vätska	ICV, intracellulär vätska
perspiratio insensibilis	dehydrering
hypofysen	ADH, antidiuretiskt hormon
aldosteron	renin
angiotensin	elektrolyt
elektrolytstatus	syra-basbalans
acidosis	alkalosis.

## Läs om

1. Vätskebalans omfattar: omsättning av vatten, elektrolytbalans och syra-basbalans i kroppen. Läs kapitlet om vätskebalansen på s. 222–230.



### **Studiearbete**

1. Redogör utförligt och nyanserat för kroppens normala vattenomsättning.
2. Läs om Magnus på s. 230 och svara på frågorna.
3. Förklara för en ny elev/ny medarbetare hur en vätskelista ska användas. Rita och beskriv.
4. Gör studieuppgifterna på s. 230.

### **Förslag på studiebesök**

Kemiskt laboratorium.



## Studieenhet 7

### Skador och sjukdomar i skelett och leder

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid skador och sjukdomar i skelett och leder samt egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar.

Läs kapitel 8 s. 161–179.

### Nyckelord

osteoporos	öppen fraktur
sluten fraktur	grovreponering
reposition	inre och yttre fixation
gips	felställning
sträckbehandling	höftfraktur
caputnekros	artroplastik
artrodes	osteotomi
resektion	halskrage.

### Läs om

1. En fraktur är detsamma som benbrott.

Läs om allmän frakturlära på s. 162–169.

2. Urkalkning av skelettet kan vara en orsak till höftfraktur.

Läs om höftfraktur på s. 169–171.

3. Den vanligaste artroplastikoperationen är att höftleden byts ut.

Läs om artroplastik på s. 172–177.





## Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Beskriv symtomen vid en fraktur.
3. Beskriv det akuta omhändertagandet vid en fraktur.
4. Redogör översiktligt för reposition, inre fixation och yttre fixation vid fraktur.
5. Redogör för orsak, symptom, vård och omsorg samt behandling och komplikationer vid höftfraktur.
6. Hur rehabiliteras en person efter en artroplastik i höftleden? Intervjua en sjukgymnast och en arbetsterapeut.
7. Skriv en berättelse om en patient som drabbats av en nackskada. Beskriv orsaker, symptom och akut omhändertagande.
8. Läs om Lasse och Svea på s. 179 och besvara frågorna.
9. Gör studieuppgifterna på s. 179

## Förslag på studiebesök

Ortopedmottagning.



## Studieenhet 8

### Sjukdomar i matspjälkningsorganen och Sjukdomar och besvär från fortplantningsorganen

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid sjukdomar i mag-tarmkanalen och besvär från fortplantningsorganen samt egenvård och rehabilitering vid dessa sjukdomar.

Läs kapitel 9 s. 180–199.

#### Nyckelord

akut buk	obstruktion
perforation	smärtanalys
diarré	förstoppning
illamående	kräkning
magsår	Helicobacter pylori
saltsyreproduktion	slemhinneskydd
hematemes	melena
gastroskopi	antacida
histamin <sub>2</sub> -receptorblockerare	protonpumpshämmare
vagotoni	ventrikelresektion
dumping	gallsten
ikterus	ERCP
NSAID-preparat	bukspottkörtelinflammation, pankreatit
tarmvred, ileus	mekaniskt ileus
paralytiskt ileus	invagination
volvulus	buköversikt



passagerröntgen

appendix

ulcerös colit

rektoskopi

lavemang

substitutionsterapi

blindtarmsinflammation, appendicitis

crohns sjukdom

proktoskopi

koloskopi

stomi

bukskador.

### Läs om

1. Patienter med oklara buksmärter läggs in på sjukhus för observation.

Läs om akut buk på s. 181–183.

2. Ett magsår kan bildas i magsäcken eller i tolvfingertarmen.

Läs om magsår på s. 183–185.

3. Gallstenar som fastnar i den gemensamma gallgången påverkar gallflödet från levern.

Läs om gallsten på s. 186–188.

4. Definitionen på tarmvred är upphävd tarmfunktion.

Läs om tarmvred på s. 189–193.

5. De vanligaste inflammatoriska tarmsjukdomarna är Crohns sjukdom och ulcerös colit.

Läs om Crohns sjukdom och ulcerös colit på s. 194–196.

### Förslag på studiebesök

Stomiterapeut.



## Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Redogör översiktligt för orsak, symtom, vård- och omsorgsåtgärder, behandling och egenvård vid magsår utifrån en patientberättelse som du eller tillsammans med dina studiekamrater skriver. Arbeta i grupp.
3. Beskriv utförligt symtomen vid ett gallstensanfall.
4. Beskriv utförligt symtom och behandling vid ileus.
5. Vilka är skillnaderna mellan Crohns sjukdom och ulcerös colit?
6. Läs om Lisa på s. 181. Skriv en fortsättning på berättelsen och redogör för:
  - Lisas symtom
  - orsakerna till hennes symtom
  - vad du observerar
  - vilka kontroller du gör.
7. Gör studieuppgifterna på s. 199.

Läs kapitel 10 s. 200–205.

## Nyckelord

gynekologi

spekulum

amenorrhé

FSH, follikelstimulerande hormon

LH, luteiniserande hormon

TSH, thyreoideastimulerande hormon

prolaktin

hypermenorrhé

östrogen

livmoderframfall

bäckenbottengymnastik

prolapsring.



### Läs om

1. Många kvinnor drabbas av störningar i menstruationscykeln.

Läs om menstruationsrubbningar på s. 201–202.

2. Livmoderframfall drabbar främst äldre kvinnor.

Läs om livmoderframfall på s. 203–205.

### Studiearbete

1. Redogör utförligt och nyanserat för vanliga menstruationsrubbningar hos kvinnan.

2. Vilka behandlingsmetoder kan bli aktuella vid livmoderframfall?

3. Instruera en patient hur hon ska göra bäckengymnastik.

4. Gör studieuppgifterna på s. 205.

### Förslag på studiebesök

Gynekologisk mottagning

Ungdomsmottagning.



## Studieenhet 9

### Bränn- och köldskador

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om vård- och omsorgsåtgärder samt medicinska åtgärder vid bränn- och köldskador samt egenvård och rehabilitering vid dessa skador.

Läs kapitel 11 s. 206–221.

### Nyckelord

termiska skador

brännskador

överhudsskada

delhudsskada

fullhudsskada

9 %-regeln

Water-Jel

Burnshield

brännskadeklinik

kylskada

vindhastighet

hypotermi.

### Läs om

1. En brännskada uppkommer när omgivningstemperaturen överstiger + 45 °C.

Läs om brännskador på s. 207–215.

2. Vid ytlig kylskada är hudens yttersta lager påverkat. Vid djupa kylskador skadas även underliggande vävnad.

Läs om kylskador på s. 216–220.



## Studiearbete

1. Läs om Robin på s. 207. Arbeta i grupp. Skriv en fortsättning på berättelsen om Robin och redogör utförligt och nyanserat för:

- en brännskadas olika djup
- en brännskadas utbredning
- vilka delar av kroppen som är mest känsliga för brännskador
- varför är den brännskadades ålder en viktig faktor?
- brännskadans olika svårighetsgrad

2. Redogör utförligt och nyanserat för det akuta omhändertagandet vid brännskador.

3. Beskriv utförligt vad som händer i kroppen vid en kylskada.

4. Gör studieuppgifterna på s. 221.

## Förslag på studiebesök

Brännskadeklinik.



## Studieenhet 10

### Smärta och smärtbehandling, Operation och Transplantation

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om smärta samt läkemedels och annan smärtbehandling samt vård och omsorg före, under och efter operation och transplantation.

Läs kapitel 13 s. 231–245.

### Nyckelord

smärta	smärtimpuls
smärtreflex	akut smärta
långvarig smärta	fantomsmärta
VAS-skalan	smärtanalys
smärtröskel	endorfiner
smärtrappan	paracetamol
acetylsalicylsyra, ASA	NSAID
kodein	Tramadol
nervblockad	nervstimulering
TNS	akupunktur
smärtkirurgi	hypnos
smärtklinik.	

### Läs om

1. Det finns flera tecken som visar om en person har ont.

Läs om tecken på smärta på s. 235–236.

2. När en person klagar över smärta är det viktigt att ta reda på orsaken.

Läs om smärtanalys på s. 236.

3. För att man ska uppnå en effektiv smärtlindring måste orsaken till smärtan utredas.

Läs om smärtbehandling på s. 237–244.





## Studiearbete

1. Beskriv utförligt och nyanserat smärtreflexens impulsväg när du trampar på ett häftstift.
2. Hur kan du avgöra att en person upplever smärta?
3. När en patient klagar över smärtor är det viktigt att ta reda på orsaken. Hur gör du?
4. Hur kan du hjälpa en smärtpåverkad patient att höja sin smärtröskel?
5. Redogör utförligt för några läkemedel från ”smärtrappans” första trappsteg.
6. Förklara skillnaderna mellan akut smärta och långvarig smärta.

## Förslag på studiebesök

Smärtklinik och eller smärtmottagning.

Läs kapitel 14 s. 231–245.

## Nyckelord

operation	poliklinisk operation
narkos	anestesi
titthålskirurgi	preoperativ vård och omsorg
peroperativ vård och omsorg	nutritionstillstånd
premedicinering	balanserad narkos
reflexdämpning	regionalbedövning
lokalbedövning	ytanestesi
infiltrationsanestesi	postoperativ vård och omsorg
trombos	cyanos
atelektaser.	



### Läs om

1. Läs om tithålskirurgi på s. 248–249.
2. Läs om allmänna förberedelser på s. 252–255.
3. Läs om narkos på s. 256.
4. Läs om postoperativ vård och omsorg på s. 258–262.

### Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Redogör utförligt och nyanserat för de allmänna operationsförberedelserna.
3. Redogör utförligt och nyanserat hur postoperativa komplikationer kan förebyggas.
4. Gör studieuppgifterna på s. 262.

### Förslag på studiebesök

Postopavdelning

Operationsavdelning.

Läs kapitel 15 s. 263–275.

### Nyckelord

transplantation

organdonator

donationsregistret

donationskort

vävnadstypning

transplantationskoordinator

nekronjüre

avstötning

immunsuppressiva läkemedel.



### Läs om

1. Det är ingen skillnad på de allmänna förberedelserna inför en transplantation oavsett vilket organ som ska transplanteras. Läs om allmänna förberedelser på s. 266–268.
2. Njure är det vanligaste organet som transplanteras. Läs om njurtransplantation på s. 269–271.
3. I Sverige genomfördes den första hjärttransplantationen år 1984. Läs om hjärttransplantation på s. 272–274.

### Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.
2. Vad är en organdonator och vad krävs för att bli en organdonator?
3. Redogör utförligt och nyanserat för allmänna förberedelser inför en organtransplantation.
4. Gör studieuppgifterna på s. 275.

### Förslag på studiebesök

Transplantationsenhet  
Transplantationskoordinator.



## Studieenhet 11

### Medicintekniska uppgifter och Lagar och författningar

Efter denna studieenhet ska du ha fördjupad kunskap om medicintekniska uppgifter som, enligt lagar och andra bestämmelser, inte kräver formell kompetens, till exempelvis blodprovstagning och medicinteknisk och annan utrustning samt kunskaper om lagar och författningar som reglerar hälso- och sjukvården.

Läs kapitel 16 s. 276–290.

Läs kapitel 17 s. 291–294.

### Nyckelord

kapillärprovtagning	kB-glukos
kB-Hb	venprovtagning
serumrör	stas
hematom	injektion
parenteral	subkutan
intramuskulär	intravenös
intrakutan	administreringsätt
ordination	lumbalpunktion
likvor	benmärgspunktion
crispunktion	sternalpunktion
patientsäkerhet	sekretess
Lex Maria	delegering
smittskydd	personuppgifter.



### Läs om

1. De vanligaste blodproven tas från kapillärer eller vener.

Läs om kapillär- och venprovtagning s. 277–282.

2. Ett snabbt sätt att administrera läkemedel är att ge en injektion.

Läs om injektioner på s. 283–286.

3. En undersköterska assisterar ofta läkaren vid en lumbalpunktion eller benmärgspunktion.

Läs om lumbalpunktion och benmärgspunktion på s. 286–290.

4. För att utföra vissa medicintekniska åtgärder krävs att undersköterskan får delegering på arbetsuppgiften. Läs om delegering på s. 294.

### Studiearbete

1. Definiera nyckelorden och förklara dem med egna ord.

2. Redogör utförligt och nyanserat för kapillärprovtagning.

3. Redogör utförligt och nyanserat för venprovtagning.

4. Förklara översiktligt hur följande injektioner utförs:

- subkutan injektion
- intramuskulär injektion
- intravenös injektion
- intrakutan injektion
- intraarteriell injektion
- intrakardiell injektion
- intraartikulär injektion

5. Gör studieuppgifterna på s. 290.

6. När du, som undersköterska, får en arbetsuppgift delegerad av en sjuksköterska.

Redogör översiktligt för vilket ansvar du har för den delegerade uppgiften.



s a n o m a utbildning

## **Förslag på studiebesök**

Kemiskt laboratorium

Vårdcentral

Socialstyrelsen

Sveriges Riksdag.