

1. Luftväg/Andningsorganen			
Generellt mål		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
1 Luftväg/ Andningsorganen			
Att ha kunskaper för att prehospitalt kunna bedöma och behandla patienter med luftvägs- och andningsproblematik			
Ämnesmål			
1.1 Anatomi		Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
Kunskap om övre luftvägarnas anatomi	1.1.1.1	Kunna ange namn, uppbyggnad och läge: Näsa, bihålor, mun, svalg, tunga larynx, stämband, cricoidbrosk	
Kunskap om larynx anatomi	1.1.2.1	Kunna ange namn, uppbyggnad och läge: larynx, stämband, cricoidbrosk	
Kunskap nedre luftvägarnas anatomi	1.1.3.1	Kunna ange namn, uppbyggnad och läge: trakea, bronker, bronkioler, alveol-kapillärnät	
Kunskap om lungornas anatomi	1.1.4.1	Känna till lungor-lungsäckar - uppbyggnad och läge, lokalisation under in och utandning	
	1.1.4.2	Ha kännedom om kärlens förlopp i lungkretsloppet	
Kunskap om övre- och nedre luftvägarnas anatomi hos barn	1.1.5.1	Kunna redogöra för skillnader mellan barns och vuxnas anatomi	
1.2 Fysiologi			
Andningsmekanik	1.2.1.1	Kunna redogöra för andnings-mekanik och den andningsmuskulatur som är involverad. Skillnad mellan diafragmal och auxilliär andning	
	1.2.1.2	Beskriva en normal andningscykel	
	1.2.1.3	Betydelsen av pleurarummets undertryck för normal lungexpansion	
Andningskontroll	1.2.2.1	Kunna beskriva andningens reglering - andningscentrum, kemiska receptorer som styr	4,15
	1.2.2.2	Oxygenets och koldioxidens betydelse för andningsdriven	
	1.2.2.3	Namnge de nerver som innerverar andningsmuskulaturen, samt vilken nivå i ryggmärgen dessa utgår ifrån	
Ventilationsfysiologi	1.2.3.1	Kunna redogöra för ventilationen: normala andningsvolym (tidalvolym, minutvolym, dead space, residualvolym, FRC, TLC, VC, ERV, IRV, alveolär minutvolym) och – frekvens	10,16

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Respirationfysiologi	1.2.3.2	Förstå ventilation/perfusion kvot, samt kroppslägets betydelse	
	1.2.4.1	Kunna beskriva respirationen (gasutbytet) - principer för diffusion, transport av syre och koldioxid, perifert avgivande av syrgas samt koldioxidproduktion	
	1.2.4.2	Normalvärden för partialtrycken av koldioxid och oxygen i blod och alveoler (PaO ₂ , PCO ₂)	
Barn	1.2.5.1	Kunna redogöra för skillnader mellan barn och vuxna avseende: andningstyp, frekvens, volymer inklusive deadspace. Andningsmuskulaturens uthållighet.	
	1.2.5.2	Skelettmognadens betydelse andningsmekaniken hos barn	
1.3	Patofysiologi och Symtomatologi	Kunskap om sjukliga förändringar och symtom	
	1.3.1.1	Kunna redogöra för vilka sjukliga förändringar som uppträder i luftvägarna vid astma	
	1.3.1.2	Kunna redogöra för de symptom som uppträder vid astma	3,9, 12
	1.3.1.3	Kunna redogöra för vilka sjukliga förändringar som uppträder i luftvägarna vid KOL	8
	1.3.1.4	Kunna redogöra för de symptom som uppträder vid KOL	
	1.3.1.5	Kunna redogöra för de symptom som uppträder i luftvägarna vid övre-/ nedre luftvägshinder	5,6
	1.3.1.6	Kunna redogöra för vilka sjukliga förändringar som uppträder i luftvägarna vid akut epiglottit	
	1.3.1.7	Kunna redogöra för de symptom som uppträder vid akut epiglottit	1
	1.3.1.8	Kunna redogöra för vilka sjukliga förändringar och symptom, som uppträder i luftvägarna vid pseudokrupp	
	1.3.1.9	Kunna redogöra för vilka sjukliga förändringar och symptom, som uppträder i luftvägarna vid pneumoni.	
1.4	Bedömning		
	Anamnes	1.4.1.1	Kunna vilka delar av patientens sjukhistoria som är viktiga vid bedömningen av sjukdomar i andningsorganen. "SAMPLE"

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Kliniska observationer	1.4.2.1	Kunna vilka kliniska observationer som är relevanta vid bedömning av sjukdomar i andningsorganen. Vad som ingår i ett "vitalstatus", andningsfrekvens, auskultation, saturation.	2,11
Mätresultat	1.4.3.1	Kunna vilka mätvärden/vitalparametrar som är relevanta och betydelsen av dom vid bedömning av sjukdomar i andningsorganen. Saturation, endtidalt koldioxid, PEF	
Allvarlighetsgrad	1.4.4.1	Med utgångspunkt från patientens anamnes, kliniska observationer och aktuella mätresultat värdera svårighetsgrad av patientens sjukdom i andningsorganen. Bedöma livshot -astma, respiratorisk svikt och hypoxi. Bedöma stabil/ icke stabil patient. Kunna genomföra adekvat triagering.	
1.5	Behandling		
Astma	1.5.1.1	Känna till behandlingsmål och effekterna av de enskilda preparaten var för sig och tillsammans vid behandling av akut försämring av astmapatient	18-28
	1.5.1.2	Kunna genomföra behandling vid akut försämring hos astmapatient	
KOL	1.5.2.1	Känna till behandlingsmål och effekterna av de enskilda preparaten var för sig och tillsammans vid behandling av akut försämring av KOL-patient	
	1.5.2.2	Kunna genomföra behandling vid akut försämring hos KOL-patient	
Främmande kropp	1.5.3.1	Kunna tillämpa livräddande första hjälp vid luftvägsstopp	13,17
Epiglottit / Infektioner	1.5.4.1	Kunna behandlingsmål och effekt av åtgärder och läkemedel vid behandling av patient med akut epiglottit/luftvägsinfektion	
	1.5.4.2	Kunna genomföra behandling av patient med akut epiglottit/luftvägsinfektion	
CPAP behandling	1.5.5.1	Kunna redogöra för indikationer, effekter och biverkningar vid CPAP-behandling	
Intubation	1.5.6.1	Känna till vid vilka sjukdomstillstånd/symtom intubation kan bli aktuell hos patient med ett omedelbart hot mot luftvägarna	
	1.5.6.2	Kunna redogöra för villkor och förutsättningar för prehospitall intubation av patient med ett omedelbart hot mot luftvägarna	7
	1.5.6.3	Kunna risker och biverkningar vid övertrycksventilation	14

		Speciella kunskapsmål Ambulanssjuksköterska	Frågor
Barn	1.5.7.1	Känna till behandlingsmål och effekterna av de enskilda preparaten var för sig och tillsammans vid behandling av akut försämring av astma hos barn	
	1.5.7.2	Kunna genomföra behandling vid akut försämring hos astma hos barn	
	1.5.7.3	Känna till behandlingsmål och effekt av åtgärder och läkemedel vid behandling av barn med akut epiglottit/luftvägsinfektion	
	1.5.7.4	Kunna genomföra behandling av barn med akut epiglottit/luftvägsinfektion	
	1.5.7.5	Kunna tillämpa livräddande första hjälp vid luftvägsstopp	
1.6	Behandlingsresultat		
Värdera insatt behandling för att bedöma om tillräcklig effekt uppnåtts, biverkningar tillstött eller om bedömningen är felaktig	1.6.1.1	Kunna redogöra för hur man värderar effekten av de olika behandlingarna vid ovanstående sjukdomstillstånd hos vuxna och barn	
	1.6.1.2	Kunna redogöra för de olika biverkningar som kan uppstå vid behandling av de ovanstående sjukdomstillstånden hos vuxna och barn	
1.7	Åtgärdskomplikationer		
	1.7.1.1	Känna till möjliga interaktioner mellan Beta-stimulerande och Beta-blockerande läkemedel.	
	1.7.1.2	Ökad kolsyreretention som komplikation till oxygenbehandling vid KOL.	
	1.7.1.3	Kunna känna igen tecken till intubationskomplikation och kunna vidta åtgärder	
	1.7.1.4	Kunna risker och biverkningar vid övertrycksventilation	14
	1.7.1.5	Kunna väsentliga effekter av oavsiktlig överventilation	

2. Cirkulationsorganen		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Generellt mål			
2	Cirkulationsorganen		
	Ämnesmål		
2.1	Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
	Kunskap om hjärtats anatomi	2.1.1.1 Kunna ange huvudstrukturer - namn och läge: hjärtats hålrum, hjärt-klaffarna, förmaks- och kammarseptum.	
		2.1.1.2 Kunna redogöra för kranskärlens anatomi	
		2.1.1.3 Kunna redogöra för hjärtmuskelns uppbyggnad: endo-, myo- och epikard	
	Kunskap om kärlsystemets anatomi	2.1.2.1 Kunna redogöra för det stora och det lilla kretsloppet	
		2.1.2.2 Kunna redogöra för kärlens förlopp i thorax, buk, CNS och extremiteter (aorta, de stora artärerna, de större venerna och mindre artärer)	
		2.1.2.3 Kunna redogöra för uppbyggnad av kärlväggen	
		2.1.2.4 Kunna redogöra för huvuddragen i retledningssystemet	
	Kunskap om hjärtats och kärlens anatomi hos barn	2.1.3.1 Kunna redogöra för cirkulationen hos det ofödda barnet: foramen ovale, ductus arteriosus, blodflödet genom fostrets hjärta	
2.2	Fysiologi		
	Hjärtfysiologi	2.2.1.1 Kunna redogöra för hur hjärtfunktionen styrs av det sympatiska och parasympatiska nervsystemet. Nerver och receptorer.	
		2.2.1.2 Kunna förstå betydelsen av pre- och afterload, inotropi, kronotropi, för hjärtminutvolymen	
	Cirkulationsfysiologi	2.2.2.1 Kunna redogöra för begrepp som tryck, flöde, resistans och viskositet, samt hur de påverkar varandra.	
		2.2.2.2 Kunna redogöra för vilka faktorer som styr blodtrycket.	
		2.2.2.3 Kunna redogöra för hur den perifera cirkulationen styrs av lokala, hormonella och neuronala system och reflexer.	
		2.2.2.4 Kunna redogöra för normalvärden avseende blodtryck, hjärtfrekvens, hjärtminutvolym och slagvolym.	
	Kunskap om hjärtats och cirkulations-systemets fysiologi hos barn	2.2.3.1 Kunna redogöra för skillnader i barns normalvärden jfr vuxnas.	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
2.3	Patofysiologi och Symtomatologi	Kunskaper om sjukliga förändringar och symtom	
	Angina Pectoris	2.3.1.1 Kunna beskriva sjukliga förändringar i kranskärlen vid angina pectoris 2.3.1.2 Kunna redogöra för de symtom som uppträder vid angina pectoris	
	Hjärtinfarkt	2.3.2.1 Kunna beskriva sjukliga förändringar i kranskärlen vid akut hjärtinfarkt 2.3.2.2 Kunna redogöra för de symtom som uppträder vid hjärtinfarkt	
	Hjärtsvikt	2.3.3.1 Kunna beskriva orsaker till hjärtsvikt 2.3.3.2 Kunna redogöra för de symtom som uppträder vid hjärtsvikt - lungödem	
	Chock	2.3.4.1 Kunna beskriva orsaker till cirkulatorisk chock - ex. anafylaktisk, kardiogen, hypovolem, septisk, neurogen 2.3.4.2 Kunna redogöra för symtom vid olika typer av cirkulatorisk chock	
	Barn	2.3.5.1 Kunna redogöra för hur barns reaktion och symtom skiljer sig från vuxnas vid cirkulatorisk chock	
2.4	Bedömning		
	Anamnes	2.4.1.1 Kunna vilka delar av patientens sjukhistoria som är viktiga vid bedömningen av sjukdomar kopplade till hjärtat och cirkulationssystemet. Ex.vis "SAMPLE"	
	Kliniska observationer	2.4.2.1 Kunna vilka kliniska observationer som är relevanta vid bedömning av sjukdomar i hjärtat och cirkulationssystemet. Förstå vikten av att även göra en andningsundersökning, puls, blodtryck, kapillär återfyllnad, RLS/GCS, EKG	
	Mätresultat	2.4.3.1 Kunna vilka mätvärden/vitalparametrar som är relevanta vid bedömning av sjukdomar i hjärtat och cirkulationssystemet: andningsundersökning, puls, blodtryck, kapillär återfyllnad, RLS/GCS, normalt EKG.	
	Infarkt EKG	2.4.3.2 Kunna känna igen EKG-förändringar vid ST-höjningsinfarkt	
	Arytmier	2.4.3.3 Kunna känna igen EKG vid takykardi, bradykardi, ventrikeltakykardi, ventrikelflimmer, asystoli,	
	Allvarlighetsgrad	2.4.4.1 Med utgångspunkt från anamnes, kliniska observationer och aktuella mätresultat kunna värdera svårighetsgrad av patientens sjukdom i hjärtat respektive cirkulationssystemet; stabil/icke stabil cirkulation.	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
2.5	Behandling		
		2.5.1.1 Kunna redogöra för behandlingsmål och effekterna av de enskilda läkemedlen var för sig och tillsammans vid behandling av akut försämring hos patient med angina pectoris	
		2.5.1.2 Kunna genomföra behandling vid akut försämring hos patient med angina pectoris	
		2.5.1.3 Kunna redogöra för behandlingsmål och effekterna av de enskilda läkemedlen var för sig och tillsammans vid behandling av patient med akut hjärtinfarkt	
		2.5.1.4 Kunna genomföra behandling vid akut hjärtinfarkt	
		2.5.1.5 Kunna genomföra A-HLR med adekvat läkemedelsbehandling.	
		2.5.1.6 Kunna redogöra för behandlingsmål och effekterna av olika behandlingsåtgärder och de enskilda läkemedlen var för sig och tillsammans vid behandling av akut försämring av hjärtsviktpatient	
		2.5.1.7 Kunna genomföra behandling vid akut försämring hos hjärtsviktpatient	
		2.5.1.8 Kunna redogöra för behandlingsmål och effekterna av de enskilda läkemedlen var för sig och tillsammans vid behandling av cirkulatorisk chock	
		2.5.1.9 Kunna genomföra behandling vid olika typer av cirkulatorisk chock	
	Barn	2.5.2.1 Kunna redogöra för behandlingsmål och olika åtgärder vid behandling av barn med olika typer av cirkulatorisk chock	
		2.5.2.2 Kunna genomföra behandling av barn med olika typer av cirkulatorisk chock	
2.6	Behandlingsresultat		
	Värdera insatt behandling för att bedöma om tillräcklig effekt uppnåtts, biverkningar tillstött eller om bedömningen är felaktig	2.6.1.1 Kunna redogöra för hur man värderar effekten av de olika behandlingarna vid ovanstående sjukdomstillstånd hos vuxna och barn	
		2.6.1.2 Kunna redogöra för de olika biverkningar som kan uppstå vid behandling av ovanstående sjukdomstillstånd hos vuxna och barn	
2.7	Åtgärdskomplikationer		
		2.7.1.1 Kunna redogöra för komplikationer vid A-HLR	
		2.7.2.1 Kunna redogöra för komplikationer av övervåtskning vid hjärtsvikt	
		2.7.3.1 Kunna redogöra för komplikationer vid extravasala infusioner	

3. Centrala och perifera nervsystemet

Generellt mål	Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
3 Centrala och perifera nervsystemen		
Ämnesmål		
3.1 Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om CNS omgivande strukturer	
	3.1.1.1 Kunna kraniets och kotpelarens uppbyggnad och kunna lokalisera övergången mellan hals-, bröst- och ländrygg	
	3.1.1.2 Kunna ange lokalisation av epidurala respektive subdurala rummet	
	3.1.1.3 Kunna redogöra för blod-hjärnbarriärens funktion.	
Hjärna	3.1.2.1 Kunna hjärnans huvudstrukturer: Storhjärna med dess lober och huvudsakliga funktionscentra, lillhjärna, tentorier, foramen magnum, hjärnhinnor, större kärl samt cerebrospinalvätskans flöde	
Kranialnerver	3.1.3.1 Känna till de tolv kranialnerverna och kunna redogöra för funktion hos n III, n VII och n X	
Ryggmärg	3.1.4.1 Känna till ryggmärgen och spinalnerverna samt dermatomnivåerna Th4 och Th10	
	3.1.4.2 Känna till andningscentrums anatomiska lokalisation	
3.2 Fysiologi		
Intrakraniella trycket	3.2.1.1 Kunna redogöra för intrakraniella tryckförhållanden samt principer för autoregulation	
	3.2.1.2 Kunna redogöra för pH värdets betydelse för autoregulationen. Hyper/hypoventilation	
	3.2.1.3 Kunna redogöra för vilka huvudfaktorer som påverkar cerebralt perfusionstryck.	
Autonoma nervsystemet	3.2.2.1 Kunna redogöra för autonoma nervsystemets uppdelning och de viktigaste funktionerna hos respektive del.	
	3.2.2.2 Kunna redogöra för de tillstånd som aktiverar autonoma nervsystemets respektive del	
Perifera nervsystemet	3.2.3.1 Kunna redogöra för perifera nervsystemets uppbyggnad och funktion.	
Smärta	3.2.4.1 Kunna redogöra för smärtans uppkomstmekanismer och hur smärtan fortleds i nervsystemet.	
3.3 Patofysiologi och symtomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
	3.3.1.1 Kunna redogöra för stroke-begreppet samt TIA.	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
		3.3.1.2 Kunna redogöra för de vanligaste symtomen vid intrakraniella blödningar	
		3.3.1.3 Kunna redogöra för olika mekanismer som leder till sänkt medvetandegrad	
		3.3.1.4 Kunna redogöra för olika orsaker till kramper med eller utan sänkt medvetandegrad	
		3.3.1.5 Kunna redogöra för tecken och symtom som gör att man skall misstänka intracerebrala infektioner.	
		3.3.1.6 Kunna redogöra för cerebrala symtom vid olika intoxicationer.	
		3.3.1.7 Kunna redogöra för betydelsen av huvudvärk vid intracerebral blödning.	
		3.3.1.8 Käna till de huvudsakliga symtomen vid andra vanliga neurologiska sjukdomar (ALS, tumörer, MS, demenssjukdomar, Parkinsons sjukdom)	
3.4	Bedömning		
	Anamnes	3.4.1.1 Kunna redogöra för betydelsen av tidpunkten för insjuknandet, förändringar i neurologiska symtom och deras omfattning.	
		3.4.1.2 Kunna redogöra för bakomliggande sjukdomars betydelse för insjuknande i cerebral sjukdom (t ex högt blodtryck, diabetes).	
		3.4.1.3 Kunna redogöra för förutsättningar för "Rädda hjärnan"-behandling	
		3.4.1.4 Kunna lokalt flödesschema för "Rädda hjärnan"	
	Kliniska observationer	3.4.2.1 Kunna redogöra för och genomföra ett basalt neurologstatus (FAST = face/arm/speech-test)	
		3.4.2.2 Kunna bedöma och förstå betydelsen av nackstyvhet hos en misstänkt cerebral åkomma.	
		3.4.2.3 Kunna redogöra för och genomföra bedömning av medvetandegrad enligt RLS-85/ GCS	
		3.4.2.4 Kunna redogöra för och bedöma symtom som tyder på ökat intrakraniellt tryck och varför upprepade ABCD-undersökningar skall genomföras	
		3.4.2.5 Kunna redogöra för vikten av att skaffa kunskap om avvikelser från patientens normalbeteende - nytillkommen talförändring, ökad svaghet etc.	
	Mätresultat	3.4.3.1 Kunna tolka ABCD-undersökningsfynd	
	Barn	3.4.4.1 Kunna redogöra för vad som skiljer barn från vuxna - anamnes, klinisk bedömning, mätresultat och allvarlighetsgrad	
	Allvarlighetsgrad	3.4.5.1 Kunna redogöra för och tillämpa kriterier för förvarning till sjukhus av patient med misstänkt cerebrovaskulär sjukdom eller allvarlig skullskada.	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
3.5	Behandling	3.4.5.2 Kunna definitioner för allvarlig skallskada enligt RLS-85/GCS	
		3.5.1.1 Kunna redogöra för behandlingsmål och prehospital behandling av cerebrovaskulär sjukdom.	
		3.5.1.2 Kunna genomföra prehospital behandling av stroke och eventuell triage	
3.6	Behandlingsresultat	3.6.1.1 Kunna bedöma symtomförändringar och behandlingsresultat.	
3.7	Åtgärdskomplikationer	3.7.1.1 Kunna upptäcka och åtgärda komplikationer som kan uppstå (t ex aspiration, andningsdepression, kramper).	

4. Medicin		Kunskapsmål sjuksköterska ambulans	Frågor
Generellt mål			
4	Medicin		
	Ämnesmål		
4.1	Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
		4.1.1.1 Kunna redogöra för Langerhanska öarnas lokalisering	
		4.1.1.2 Grundläggande anatomi om bukorganen, se kirurgi	
4.2	Fysiologi	4.2.1.1 Kunna redogöra för insulinets huvudsakliga effekter	
		4.2.1.2 Kunna redogöra för glukagons huvudsakliga effekter	
4.3	Patofysiologi och Symptomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
	Diabetes	4.3.1.1 Kunna redogöra för uppkomstmekanismer vid hypo- /hyperglykemi	
		4.3.1.2 Kunna redogöra för effekter av hypo- /hyperglykemi	
		4.3.1.3 Kunna redogöra för uppkomstmekanismer vid ketoacidosis	
		4.3.1.4 Kunna redogöra för skillnader mellan typ 1 och typ 2 diabetes	
		4.3.1.5 Kunna redogöra för de viktigaste komplikationerna vid långvarig diabetessjukdom	
		4.3.1.6 Kunna redogöra för bakgrunden till ketonuri och glukosuri	
		4.3.1.7 <u>Barn</u> : Kunna redogöra för uppkomstmekanismer vid ketoacidosis och hur komplikationsrisken skiljer sig hos barn jämfört med vuxna	
	Plötslig, övergående medvetandeförlust (synkopé)	4.3.2.1 Kunna redogöra för orsaker till temporär medvetandeförlust	
		4.3.2.2 Kardiella: arytmier taky/ brady. Utflödeshinder. Ortostatism. Vasovagalt	
		4.3.2.3 Metabola: Hyperventilationssyndrom	
		4.3.2.4 Neurologiska: Intrakraniell blödning/emboli, EP, trauma	
	Gastrointestinal blödning	4.3.3.1 Övre GI-blödning: ulcussjukdomen, tumörer	
		4.3.3.2 Nedre GI-blödning: tunntarm/ kolon tumör, inflammatoriska tarmsjukdomar, infektiösa tarmsjukdom	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor	
Sepsis	4.3.3.3	Oesofagusvaricer- bakomliggande patologi och orsaker		
	4.3.3.4	Koagulationsrubbningsor som del i GI-blödning		
	4.3.4.1	Grundläggande kunskap om det "septiska syndromet" – koagulations, cirkulations och andningspåverkan		
	4.3.4.2	Begreppet varm och kall septisk chock och deras symtombilder		
	4.3.4.3	Immunförsvarets betydelse för sepsisutveckling. Kunna läkemedel och sjukdomar som nedsätter immunförsvaret		
	4.3.4.4	Förstå att genomgångna operationer och andra ingrepp kan vara en sepsisorsak		
Huvudvärk	4.3.4.5	Förstå vilka vanliga agens – grampositiva och negativa som ligger bakom syndromet		
	4.3.4.6	Kunna vilka sjukdomar som vanligen associerade med sepsis. Pneumoni, UVI, meningit, tarmperforation, "killerstreptococcer"		
Illamående	4.3.5.1	Vasculär/ migrän – bakgrund. Subarachnoidalblödning		
	4.3.5.2	Tensions-/ muskulär huvudvärk		
Smittskydd/infektion	4.3.6.1	GI-orsaker till illamående: "matförgiftning", kräksjukan, ileusbilder		
	4.3.6.2	Icke GI-orsaker: svår infektion, DKA, CNS: CVL, infektion, högt ICP, migrän. Åksjuka		
	4.3.7.1	Kunskap om blodsmitta: Hepatit B och C, HIV		
	4.3.7.2	Kunskap om luftburen smitta: bakterier, virus (influenza, barnsjukdomar), tuberkulos		
	4.3.7.3	Kontaktsmitta som stafylococcer, MRSA, VRE		
4.4 Bedömning	4.3.7.4	Annan spridning – diarré magsjuka		
	4.3.7.5	B-stridsmedel grunder enligt NBCE konceptet (CBRN)		
	Riktad anamnes			
	Diabetes	4.4.1.1	Kunna genomföra riktad anamnes vid hyperglykemi – (smygande debut, törst, polyuri, avmagring, intorkning).	
		4.4.1.2	Kunna genomföra riktad anamnes vid hypoglykemi- (läkemedelsbehandling, snabb debut, psykisk påverkan, medvetandepåverkan, kramper)	
	Plötslig, övergående medvetandeförlust (synkopé)	4.4.2.1	Kunna värdera orsaken till tillståndet med utgångspunkt från kroppsläget vid insjuknandet	
		4.4.2.2	Riktad anamnes mot CBS, arytmikänsla, blödning/ hypovolemi	
	Gastrointestinal blödning	4.4.3.1	Riktad anamnes mot grundsjukdomen – ulcus, oesofagusvaricer, inflammatorisk tarmsjukdom	
		4.4.3.2	Riktad anamnes mot läkemedel som kan ge GI blödning – Waran, ASA	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Sepsis	4.4.4.1	Ta anamnes för infektionsinsjuknande, immundefekt, nyligen genomgången iatrogen ingrepp	
Huvudvärk	4.4.5.1	Riktad anamnes mot migrän med aura, bortfallssymtom	
	4.4.5.2	Riktad anamnes mot infektionstecken – meningit	
	4.4.5.3	Smärtanamnes – debut, svårighetsgrad, typ, lokalisation etc.	
Illamående	4.4.6.1	Debut, svårighetsgrad, bakomliggande orsak	
Smittskydd/infektion	4.4.7.1	Som underlag för smittskyddsåtgärder	
	4.4.7.2	Kunna journalmärkningar för smittfarlig patient blodsmitta	
	4.4.7.3	Känna till riskgrupper för vissa infektionssjukdomar	
Kliniska observationer	4.4.8.1	Kunna redogöra för typiska symtom på hyper och hypoglycemi	
	4.4.8.2	Kunna utföra en cirkulatorisk och riktad neurologisk undersökning (medvetandegrad, neurologiskt, motoriskt bortfall, pupiller)	
	4.4.8.3	Bedömning av cirkulation och anemi. Kompenserad chock. Ortostatism/ synkope	
	4.4.8.4	Skilja på tjärfärgad och röd – rectal blödning	
	4.4.8.5	Se tecken på portal hypertension och leversvikt	
Sepsis	4.4.9.1	Bedöma om varm eller kall septisk chock föreligger	
	4.4.9.2	Bedömning och tolkning av nackstelhet	
	4.4.9.3	Förstå att sepsis kan förekomma med såväl under- som övertemperatur	
	4.4.9.4	Förstå att sepsis kan ge sig till uttryck som förvirring	
	4.4.9.5	Tolka hudfynd talande för sepsis	
	4.4.9.6	utföra en riktad neurologisk undersökning – medvetandegrad, PEARRL, bortfall	
	4.4.9.7	Bedömning och värdering av nackstelhet	
Illamående	4.4.9.8	Cirkulationsbedömning – dehydrering	
	4.4.9.9	Infektionstecken. Tecken tydande på DKA – intorkning, acetondoft	
	4.4.9.10	Riktad neurologisk bedömning inkl bedömning av nackstelhet	
Barn	4.4.10.1	Förstå den avvikande symtombilden med apné och andningspåverkan hos spädbarn	
Mätresultat	4.4.11.1	Kunna mäta och tolka plasmaglukosvärden	
	4.4.11.2	Kunna normalgränser för plasmaglukos	
	4.4.11.3	Förstå vikten av kontinuerlig oscilloskopövervakning	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
		4.4.11.4 Utföra en tilt-test och bedöma resultatet	
		4.4.11.5 Kunna infektionsläkarföreningens 90-30-90 begrepp och göra en sådan undersökning	
		4.4.11.6 Bedöma lungfynden – takypne och blöta biljud med stetoskop	
		4.4.11.7 Kontinuerlig övervaka med NIBP och oscilloskop	
Illamående		4.4.12.1 Mäta p-glukos om DKA misstanke	
		4.4.12.2 Bedöma kompenserad chock	
Allvarlighetsgrad		4.4.13.1 Kunna redogöra för och tillämpa kriterier för förvarning till sjukhus av patient med livshotande hypo-/hyperglykemi	
		4.4.13.2 Bedöma livshot och instabil/ stabil patient	
		4.4.13.3 Förstå att sepsis är en tidskritisk sjukdom – tiden till antibiotika (+ ev. operation) påverkar mortaliteten	
		4.4.13.4 Snabb transport till rätt instans!! Överrapportering av alla misstankar om sepsis även om mycket små	
		4.4.13.5 Bedöma livshot och hotande inklämning	
		4.4.13.6 Förstå allvaret av blixtdaub och svår värk – subarach	
		4.4.13.7 Förstå allvaret av "förstagångshuvudvärk" hos äldre	
		4.4.13.8 Förstå att i allmänhet föreligger ingen korrelation men svårighetsgrad och allvarlighetsgrad	
4.5	Behandling		
	Diabetes	4.5.1.1 Kunna redogöra för principen för rehydrering och behandling av eventuell cirkulatorisk chock vid DKA	
		4.5.1.2 Kunna redogöra för glukosadministration till vaken och medvetandesänkt patient	
		4.5.1.3 Kunna redogöra för glukagonbehandling – (indikation, dos, tid till effekt, varför effekten kan utebli)	
	Synkopé	4.5.2.1 Kunna behandla ett vasovagalt synkope – benhöjning om ingen misstanke om ryggskada	
	Gastrointestinal blödning	4.5.3.1 Se behandlingsstrategier för icke kontrollerad blödning trauma	
		4.5.3.2 Vikten av stabilt sidoläge alt. säkrad luftväg	
	Sepsis	4.5.4.1 Basalbehandling vid cirkulationssvikt	
		4.5.4.2 Förstå att de flesta cirkulationspåverkade kan kräva vasopressor – begränsad initial volymtillförsel	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
	Huvudvärk	4.5.4.3 CPAP behandling vid takypne och syrsättningsproblem som inte svarar på ren oxygentillförsel (?)	
		4.5.5.1 Understödjande behandling	
	Illamående	4.5.5.2 Åtgärder vid hotande inklämning – assisterad andning 20 andetag/min	
		4.5.6.1 Understödjande behandling	
		4.5.6.2 Förhindrande av aspiration på vaken och medvetande påverkad patient	
	Smittskydd/infektion	4.5.6.3 Smittskydd vid misstanke om infektiös åkomma	
		4.5.7.1 Förstå skydds nivå och säkerhetstänk vid B-händelse	
		4.5.7.2 Förstå vikten av barriärvård och skydd mot blodsmitta	
		4.5.7.3 Ev. behov av personalbehandling efter transport av vissa sjukdomar – t ex meningococcmeningit	
		4.5.7.4 Handläggande av blodkontakt/ stickskador på egen personal	
		4.5.7.5 Förstå vaccinationsstrategier – hepatit B och tb	
		4.5.7.6 Känna till möjligheten av antiviral behandling vid vissa tillfällen	
		4.5.7.7 Kunna rengöringsrutiner av fordon efter transport av smittsam patient	
4.6	Behandlingsresultat	4.6.1.1 Kunna gällande riktlinjer för att kunna lämna patienten hemma/ på plats	
4.7	Åtgärds komplikationer	4.7.1.1 Kunna redogöra för risken för hjärnödem och aspiration vid DKA	
	Diabetes	4.7.1.2 Kunna redogöra för följderna av och åtgärder vid extravasalt givet hypertont glukos	
		4.7.1.3 Kunna redogöra för åtgärder vid utebliven effekt av givet glukos/ glukagon	
		4.7.1.4 Kunna redogöra för riskerna med att spruta glukos iv utan att mäta plasmaglukos vid oklar medvetlöshet	

5. Akut buk, bäcken, gynekologi

Generellt mål		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
5	Akut buk buk/bäcken/gynekologi		
	Ämnesmål		
5.1	Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
	Bukens omgivande strukturer och inramning	5.1.1.1 Kunna redogöra för struktur och uppbyggnad av bukens avgränsningar	
	Intraperitoneala rummet	5.1.2.1 Kunna ange namn och läge för: lever, gallvägar, mjälte, matstrupe, magsäck samt de olika tarmavsnitten med tillhörande kärlförsörjning,	
	Retroperitoneala rummet	5.1.3.1 Definiera retroperitoneala rummet, Kunna ange namn och läge för: bukspottkörteln, njurar, urinledare, urinblåsan, samt de stora kärlen.	
	Bäcken	5.1.4.1 Kunna ange namn och läge för de organ som ligger inom bäckenringen hos män respektive kvinnor	
	Kunskap om skillnader mellan barn och vuxna	5.1.5.1 Kunna anatomiska skillnader mellan barn och vuxna	
5.2	Fysiologi		
	Intraperitoneala organ	5.2.1.1 Kunna redogöra för leverns huvudsakliga funktioner	
		5.2.1.2 Kunna redogöra för gallblåsans och gallvägarnas huvudsakliga funktion	
		5.2.1.3 Kunna redogöra för magsäckens huvudsakliga funktioner	
		5.2.1.4 Kunna redogöra för tarmavsnittens olika huvudfunktioner	
	Retroperitoneala organ	5.2.2.1 Kunna redogöra för bukspottkörtels huvudsakliga funktioner.	
		5.2.2.2 Kunna redogöra för njurarnas olika huvudfunktioner	
5.3	Patofysiologi och Symtomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
		5.3.1.1 Kunna redogöra för vilka akuta sjukliga tillstånd som kan uppstå i bukorganen	
		5.3.1.2 Kunna vilka symtom olika sjukdomstillstånd i bukorganen ger (ex. vis stensmärta, ulcus, aortaaneurysm, extrauterin graviditet, ileus, appendicit, peritonit)	

Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans			Frågor
	Kunskaper om skillnader mellan barn och vuxna	5.3.2.1	Kunna skillnader i symtom mellan barn och vuxna
5.4	Bedömning		
	Anamnes	5.4.1.1	Kunna genomföra en riktad anamnestagning vid akuta tillstånd i buken.
	Kliniska observationer	5.4.2.1	Kunna genomföra en riktad undersökning vid akuta tillstånd i buken.
	Undersökningsresultat	5.4.3.1	Kunna tolka vad som är relevant för bedömning av sjukdomar i bukorganen.
	Barn	5.4.4.1	Kunna att barns symtomatologi kan vara annorlunda jämfört med vuxna
	Allvarlighetsgrad	5.4.5.1	Med utgångspunkt från patientens anamnes, kliniska observationer och aktuella undersökningsfynd kunna identifiera livshotande tillstånd med buksymtomatologi.
5.5	Behandling		
	Akuta bukbesvär	5.5.1.1	Kunna redogöra för riktlinjer vid behandling av patienter med akuta buktillstånd.
		5.5.1.2	Kunna redogöra för differentialdiagnoser och olika behandlingsalternativ för akuta buktillstånd
		5.5.1.3	Kunna genomföra prehospital behandling av akuta buktillstånd
	Barn	5.5.2.1	Kunna redogöra för skillnader i behandling mellan barn och vuxna
		5.5.2.2	Kunna genomföra prehospital behandling av barn med akuta buktillstånd
5.6	Behandlingsresultat		
		5.6.1.1	Kunna värdera effekten av olika behandlingar vid akuta buktillstånd
5.7	Åtgärdskomplikationer		
		5.7.1.1	Kunna identifiera och behandla olika biverkningar som kan uppstå vid åtgärder/behandlingar av akuta buktillstånd

6. Obstetrik		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Generellt mål			
6	Obstetrik (> 20:e grav.veckan)	Ha grundläggande kunskaper om den normala graviditeten	
Ämnesmål			
6.1	Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
		6.1.1.1 Kunna redogöra för hur anatomin förändrar sig under graviditet	
6.2	Fysiologi	6.2.1.1. Kunna redogöra för hur fysiologin förändrar sig under graviditet	
6.3	Patofysiologi och Symptomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
		6.3.1.1. Kunna redogöra för avvikelser från normal graviditet (ex. vis placenta previa, ablatio placentae, extrauterin graviditet, uterusruptur, eklampsi)	
6.4	Bedömning		
	Anamnes	6.4.1.1 Kunna genomföra en riktad anamnestagning vid akuta obstetriska tillstånd.	
	Kliniska observationer	6.4.2.1. Kunna genomföra en riktad undersökning vid akuta obstetriska tillstånd.	
	Undersökningsresultat	6.4.3.1 Att utifrån anamnes och kliniska observationer kunna bedöma om det föreligger avvikelser från normal graviditet	
	Allvarlighetsgrad	6.4.4.1. Med utgångspunkt från patientens anamnes, kliniska observationer och aktuella undersökningsresultat uppskatta svårighetsgrad i avvikelse från normal graviditet	
6.5	Behandling	6.5.1.1. Kunna redogöra för riktlinjer vid behandling av graviditetskomplikation eller förestående förlossning	
6.6	Behandlingsresultat	6.6.1.1. Kunna värdera effekten av olika behandlingar vid graviditetskomplikationer eller förlossning	
6.7	Åtgärdskomplikationer	6.7.1.1. Kunna identifiera och åtgärda komplikationer som kan uppstå vid handläggning av gravida (ex. vis felaktigt patientläge)	

7. Multitrauma

Generellt mål	Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
7 Multitrauma		
Ämnesmål		
7.1 Anatomi		
Se resp. område		
7.2 Fysiologi		
Se resp. område		
Barn	7.2.1.1	Kunna redogöra för grundläggande skillnader mot vuxna: andning, cirkulation och blodvolym. Förhållandet kroppsytta/volym. Tempkontroll
7.3 Patofysiologi och Symtomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar och kinematik	
Centrala nervsystemet	7.3.1.1	Kunna redogöra för samband mellan volym och tryck intrakraniellt, symtom på ökat ICP, begreppet inklämning, förhållandet mellan CPP, MAP, ICP
	7.3.1.2	Kunna redogöra för olika typer av skullskador, (ex. vis frakturer, blödningar, kontusioner).
Andning	7.3.2.1	Kunna redogöra för olika orsaker till och symtom på respiratorisk svikt vid trauma.
	7.3.2.2	Kunna redogöra för olika typer av thoraxskador (ex. vis pneumothorax, övertryckspneumothorax, hemothorax, lungkontusion)
	7.3.2.3	Kunna redogöra för inhalationsskadors uppkomstmekanismer och effekter på luftvägarna och lungvävnad.
Bukorganen	7.3.3.1	Kunna redogöra för exempel på livshotande bukskador, inkluderande symtom.
Cirkulation	7.3.4.1	Kunna redogöra för hypovolem chock, orsaker och symtomatologi
	7.3.4.2	Kunna redogöra för obstruktiv chock – övertryckspneumothorax, hjärttamponad, luftemboli. Orsaker och symtomatologi.
	7.3.4.3	Kunna redogöra för neurogen chock, uppkomstmekanismer och symtom
	7.3.4.4	Kunna redogöra för cirkulationsrubbnig vid större brännskada
Extremiteter		Se extremitetsskador
Hypotermi	7.3.5.1	Kunna redogöra för hypotermi, uppkomst, effekter på den traumatiserade patienten
Geriatrisk	7.3.6.1	Kunna redogöra för förändrade kompensationsmekanismer hos äldre.

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Barn	7.3.7.1	Kunna redogöra för chockmönster hos barn i olika åldrar.	
7.4 Bedömning			
Anamnes	7.4.1.1	Kunna ta riktad anamnes hos en traumapatient (ex. vis SAMPLE)	
Kliniska observationer och undersökningar	7.4.2.1	Kunna bedöma om patienten utsatts för högenergetiskt våld. Kunna genomföra och bedöma primär och sekundär undersökning enligt PHTLS.	
	7.4.2.2	Kunna redogöra för olika skademönster (ex. vis kollisioner med fordon, fallolycka)	
Cirkulation	7.4.3.1	Kunna värdera grad av blödning med hjälp av perifer cirkulation, pulskontroll, blodtryck, andningsfrekvens och medvetandepåverkan.	
Andningsfunktion vid trauma	7.4.4.1	Kunna med hjälp av auskultation, palpation, samt andningsfrekvens och saturationsmätning bedöma andningen hos en traumapatient.	
Medvetandegrad	7.4.5.1	Kunna tillämpa och värdera medvetandegrad enligt RLS-85 alt GCS.	
Svårighetsgrad			
Kritisk skallskada	7.4.6.1	Kunna identifiera en kritisk skallskada enligt PHTLS (medvetande rubbning, fokalneurologi motorik och/eller pupilldilatation)	
Kritisk brännskada	7.4.6.2	Kunna bedöma brännskadans utbredning (enligt 9-regeln), djup och risk för inhalationsskada. Förstå orsaker till tidig chock vid brännskada.	
Kritisk multipelt skadad	7.4.6.3	Utgående från kinematik, skadornas möjliga omfattning och rubbningar i vitala funktioner kunna identifiera kritiskt multipelt skadad.	
Icke kritisk skada	7.4.6.4	Utgående från kinematik, skadornas möjliga omfattning och rubbningar i vitala funktioner kunna identifiera icke-kritiskt skadad.	
Barn			
Mätresultat	7.4.7.1	Kunna att barn har andra normalvärden.	
Mätresultat andning	7.4.7.2	Med hjälp av auskultation, palpation, andningsfrekvens och saturationsmätning kunna bedöma andningen hos barn	
Svårighetsgrad	7.4.7.3	Kunna bedöma kritisk/icke kritisk skada enligt PHTLS	
Svårighetsgrad bukskada	7.4.7.4	Kunna bedöma bukskada hos barn.	
7.5 Behandling			
Airway	7.5.1.1	Kunna etablera fri luftväg med kontroll av halsryggen	
Breathing	7.5.2.1	Kunna assistera andningen och fortlöpande bedöma effekten av behandlingen	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
Circulation	7.5.3.1	Kunna redogöra för behandlingsmål/-metoder för cirkulationsbefrämjande åtgärder prehospitalt. Förstå vikten av snabbt omhändertagande på skadeplats och val av vårdnivå	
	7.5.3.2	Kunna använda metoder för att stoppa blödning. Vätskebehandling.	
Disability	7.5.4.1	Kunna redogöra för principerna för bevarande av hjärn- och ryggmärgsfunktion	
	7.5.4.2	Kunna genomföra immobilisering av misstänkt skall- och/eller ryggmärgsskadad patient. Kunna använda metoder för att hantera olika kroppslägen, andningsstöd	
	7.5.4.3	Kunna vidta åtgärder vid risk för inklämning.	
Expose	7.5.5.1	Kunna hålla patienten varm/hindra ytterligare avkyllning på skadeplats och i ambulans.	
	7.5.5.2	Kunna hantera perifera skador så att patienten inte drabbas av komplikationer (t ex genom att reponera frakturer).	
Smärta	7.5.6.1	Kunna redogöra för adekvat smärtlindring till traumapatient.	
	7.5.6.2	Kunna genomföra en prehospital smärtlindring till traumapatienter med hänsyn till indikationer, doser och kontraindikationer.	
Brännskada	7.5.7.1	Kunna redogöra för behandling av brännskadade prehospitalt.	
	7.5.7.2	Kunna genomföra prehospital behandling med fri luftväg, syrgastillförsel, brännskadeförband, hypotermiskydd samt väsketilförsel.	
AHLR	7.5.8.1	Kunna redogöra för behandling av hjärtstopp vid trauma	
	7.5.8.2	Kunna genomföra HLR vid trubbigt och penetrerande våld.	
"Barn"	7.5.9.1	Kunna redogöra för behandling av barn som drabbats av trauma	
	7.5.9.2	Kunna behandla barn med smärtlindring, vätskebehandling, immobilisering, skydd mot avkyllning samt psykologiskt omhändertagande.	
7.6	Behandlingsresultat	Värdera insatt behandling för att bedöma om tillräcklig effekt uppnåtts, biverkningar tillstött eller bedömningen är felaktig:	
	A: Fri luftväg,	7.6.1.1	Kunna kontrollera fri luftväg hos patient med/utan halskrage
	B: Andning	7.6.1.2	Kunna värdera ventilation och syresättning
	C:Cirkulation	7.6.1.3	Kunna värdera adekvat behandling för hypotensiv resuscitering och resuscitering för skullskadad patient.

Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans			Frågor
D: Skallskada/spinal skada	7.6.1.4	Kunna värdera symtomutveckling för skall- och/eller spinalskadad patient relaterat till insatta vårdåtgärder	
Spinal stabilisering	7.6.1.5	Kunna värdera immobiliseringsgrad och immobiliseringstid.	
Smärtlindring	7.6.1.6	Kunna bedöma resultat av smärtbehandling.	
7.7 Åtgärdskomplikationer			
Vätskebehandling	7.7.1.1	Kunna redogöra för symtom på övervätskning	
Spinal immobilisering	7.7.2.1	Kunna redogöra för halskragens eventuella effekt på luftväg och ICP.	
	7.7.2.2	Kunna rekommenderad behandlingstid för immobiliseringshjälpmedel.	
Smärtbehandling	7.7.3.1	Kunna redogöra för analgetikas biverkningar på andning, cirkulation och intrakraniellt tryck (ICP).	

8. Extremitetsskador

Generellt mål	Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
8 Extremitetsskador	inkl. scapula, clavikel och bäcken vid lågenergetiskt våld	
Ämnesmål		
8.1 Anatomi	Att ha grundläggande kunskaper om anatomi	
Barn	<p>Övre extremiteten - skelett, cirkulation. Grovt om innervation, muskelgrupper och leder.</p> <p>8.1.1.1 Grovt ange vilka organ som ligger inom bäckenringen</p> <p>8.1.1.2 Ange vilka organ som kan skadas vid frontalt, lateralt våld samt "öppen bok" fraktur.</p> <p>8.1.2.1 Kunna redogöra för skillnader mellan barns och vuxnas anatomi: Skillnader i skelettets mognadsgrad.</p>	
8.2 Fysiologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
Kunskap om skillnader mellan barn och vuxna	<p>8.2.1.1 Blodvolymen hos vuxna. Kompensationsmekanismer vid minskad BV.</p> <p>8.2.2.1 Redogöra för grundläggande skillnader mot vuxna: andning, cirkulation och blodvolym. Förhållandet kroppsytta/volym. Tempkontroll</p> <p>8.2.2.2 Kunna fysiologiska skillnader mellan barn och vuxna</p>	
8.3 Patofysiologi och Symptomatologi	Att ha grundläggande kunskaper om sjukliga förändringar	
Extremiteter	<p>8.3.1.1 Kompartmentsyndrom: uppkomstmekanism och symtom.</p> <p>8.3.1.2 Perifera kärlskador symptomatologi</p> <p>8.3.1.3 Nervskador i samband med fraktur</p> <p>8.3.1.4 Luxationer: Axel, armbåge, fingrar, höft, knä/knäskål och fotled</p> <p>8.3.1.5 Begreppet öppen slutet fraktur</p> <p>8.3.1.6 Typfrakturer övre extr: scapula, clavikel, överarm, armbåge, underarm/handled, finger</p> <p>8.3.1.7 Typfrakturer nedre extr: Bäcken/höft, lårben, knä/ knäskål, underben, fotled</p> <p>8.3.1.8 Kross och mjukdelskada</p> <p>8.3.1.9 Amputationsskada</p> <p>8.3.1.10 Benskörhet</p> <p>8.3.1.11 Höftfrakturer olika typer</p>	
Kunskaper om skillnader mellan barn och vuxna	8.3.2.1 "Barn" - det mjuka skelettet/ greenstickfrakturer. Armbågslux/ armbågsfraktur	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
8.4	Bedömning		
	Anamnes	8.4.1.1 Enkel enligt AMPLE	
	Kliniska observationer	8.4.2.1 Kinematik: bedöma om pat utsatts för högenergetiskt våld	
		8.4.2.2 Redogöra för olika skademönster vid typkollisioner med fordon, fall,	
	Kliniska undersökningar	8.4.3.1 Förstå vikten av helkroppsundersökning och upprepad undersökning.	
	Cirkulation	8.4.4.1 Gradera chock med hjälp av perifer cirkulation, pulskontroll, blodtryck, andningsfrekvens och medvetandepåverkan.	
	Identifiera kritisk multipelt skadad	8.4.5.1 Utgående från kinematik och rubbningar i vitala funktioner.	
	Identifiera en icke kritisk skada	8.4.6.1 Utgående från kinematik och rubbningar i vitala funktioner.	
	Extremitet	8.4.7.1 Begreppet distalstatus: när och hur skall det utföras?	
	Svårighetsgrad	8.4.8.1 Bedöma kritisk icke kritisk skada enligt PHTLS	
	Svårighetsgrad bukskada	8.4.9.1 "den lätt ömmande uppblåsta buken" dvs. det diskreta symptomen vid svår bukskada.	
8.5	Behandling		
	Circulation	8.5.1.1 Metoder för blödningsstopp. Bäckenkompresion. Perifer cirkulation. Chockbehandling med Ringer och kolloid. Vikten av snabb transport.	
		8.5.1.2 Avsnörande förband: Indikationer och kontraindikationer. Tidsfönster.	
	Disability	8.5.2.1 Nervskada? Åtgärd?	
	Expose	8.5.3.1 Skydd mot avkylning. Hantering av nedkyld patient. Reponera frakturer	
	Frakturreponering	8.5.4.1 Indikationer för reposition. Vilka frakturtyper skall inte grovreponeras?	
	Luxationsreponering	8.5.5.1 Vilka skall inte reponeras?	
	Smärta	8.5.6.1 Indikationer, doser och kontraindikationer för ketamin och morfin till traumapatienter.	
	Traktionsinstrument	8.5.7.1 Indikation, dragkraft och övervakning	
	Högläge	8.5.8.1 Indikation och kontraindikation. Övervakning under högläge	
	Barn	8.5.9.1 Utföra samma behandling på barn som på vuxna. Traktionsinstrument? Vätskebehandling på barn - principer, doser.	
8.6	Behandlingsresultat		
	C:Cirkulation	8.6.1.1 Kunna behandlingsmål vid: kontrollerad/ icke kontrollerad blödning. Perifer cirkulation.	
	D: Neurologiskt bortfall	8.6.2.1 Upprepad undersökning - motorik och sensibilitet	
	Frakturreponering	8.6.3.1 Kontroll av distalstatus före och efter reponering	

		Kunskapsmål sjuksköterska i ambulans	Frågor
	Spinal stabilisering	8.6.4.1	Kontroll av spineboard/ vacummadrass fixation. Andningskontroll.
	Smärtlindring	8.6.5.1	Bedömning av smärta och andning.
	Barn	8.6.6.1	Kunna göra samma bedömningar och behandlingar på barn
8.7	Åtgärdskomplikaioner		
	Immobilisering	8.7.1.1	Risker vid olika former av immobilisering
	Vätskebehandling	8.7.2.1	Symtom på övervätskning
	Frakturreposition	8.7.3.1	Bedöma eventuell översträckning, cirkulationspåverkan och kompartment
	Smärtbehandling	8.7.4.1	Analgeticas biverkningar på andning.
	Barn	8.7.5.1	Upptäcka samma komplikationer som hos vuxna