

COURSE MANUAL | 11th Edition

Advanced Trauma Life Support[®] (ATLS[®])

Standardized Trauma Care
When Seconds Count



Advanced Trauma Life Support
American College of Surgeons

KAPITEL 05 – SECONDARY SURVEY



SECONDARY SURVEY ALGORITM

Version	Författare	Datum	ATLS director	Datum	ATLS educator	Datum
1	Mikael Öman	2026-05-01	Robert Zürner	2026-06-01	Jacob Broms	2026-06-01

Sekundärundersökningen genomförs i tillämpliga delar och påbörjas efter avslutad primärundersökningen när patienten är tillräckligt stabil, för att tolerera en längre undersökning. Den börjar från huvudet, fortsätter nedåt till tårna och avslutats med övre extremiteten. Den kan göras ännu mer omfattande om fynd och symptom kräver det.

De delar som bedöms tillräckligt säkert undersökta under primärundersökningen, kan uteslutas. I andra fall kan dessa delar undersökas en gång till, speciellt om symptom förefaller progrediera.

Primärundersökningen XABCDE skall upprepas när som helst, även under påbörjad sekundärundersökning, om patientens vitalfunktioner försämras.

Anamnes

Minnesramsan **MATAS** (Medicin, Allergi, Tidigare sjukdom, Aktuell skada, Senaste måltid) eller **AMPLE** (Allergy, Medication, Past illness/operation/pregnancy, Last meal, Event/Environment related to the injury) kan användas för att få en kortfattad anamnes.

Försök få en uppfattning om SKADEMEKANISMEN!! Lyssna på och reflektera över den prehospitla rapporten – vilka skador kan ha uppkommit?

Huvud

Obligatoriska åtgärder: Bedöm GCS och om pupillerna är lika stora och reagerar på ljus. Kontrollera visus och ögonmotorik. Utför otoskopi (hematotympanon?).

Åtgärd vid behov: Hela skalpen (även baksidan), undersöks avseende förekomst av laceration, kontusion, fraktur eller impressionsfraktur. Kontaktlinser tas ur innan svullnaden omöjliggör detta.

Ansikte

Obligatoriska åtgärder: Palpera okbågen, näsryggen, underkäken och rucka försiktigt i överkäken. Ser du lösa eller trasiga tänder? Passar bettet när patienten biter ihop? Föreligger det känselbortfall eller domningskänsla nedanför ögat eller på överläppen (n. infraorbitalis påverkad av Le Fort I-III).

Åtgärd vid behov: Undersökning av ansiktets kranialnerv. N. facialis (VII) testas genom att be patienten rynka pannan, knipa ihop ögonen och visa tänderna. N. trigeminus (V) testas med sensibilitet i panna/kind/haka och genom att be patienten bita ihop och "gnissla tänder".

Halsrygggrad/kotpelare

Obligatoriska åtgärder: Föreligger ömhet över spinalutskott, ömmande/krampande cervikal muskulatur eller pares/parestesi av övre extremiteten (plexusskada)? Undersök hela kotpelaren.

Åtgärd vid behov: Förnyad neurologisk undersökning. CT halsrygg om indicerat av Canadian C-Spine Rule eller NEXUS. Helkopsfixering enligt SRB.

Karotider/trakea/larynx

Obligatoriska åtgärder: Inspektera om det föreligger sårskador på halsen, subkutant emfysem, deviation av trakea eller tecken på larynxfraktur. Auskultera över karotiderna - blåsljud?

Åtgärd vid behov: Vid trubbigt våld mot halsen, där intimaskada på a. carotis kan misstänkas, ska utredas med CT angiografi (alternativt färgdoppler) omgående.

Bröstkorg

Obligatoriska åtgärder: Inspektera hela bröstkorgen och palpera klavikeln, alla revben (utom costa I för den kommer du inte åt) och sternum. Auskultera hjärtat och lungorna.

Åtgärd vid behov: Röntgen alternativt CT thorax om indicerat. Säkertställa att öppen thoraxskada är täckta och förbanden inte läka. Leta efter mindre tydliga tecken på flail chest, aortaskada, lungkontusion, hjärttamponad och (ventil)pneumothorax efter trubbigt våld mot bröstkorgen.

Buk/Bäcken

Obligatoriska åtgärder: FAST/eFAST (har ofta gjorts under primärundersökningen). Bukauskultation och palpation.

Åtgärd vid behov: Patienter med sänkt medvetandegrad (neurologisk skada, diabetes, alkohol eller andra droger), oklart bukstatus samt oförklarlig hypotension, kan i ett första steg utredas med eFAST (Extended - Focused Abdominal Sonography in Trauma). Diagnostiskt peritoneallavage (DPL) måste anses som en obsolet (men fullvärdig) diagnostisk åtgärd. CT buk med kontrast (dubbelkontrast) är ojämförligt bäst. Rtg bäcken alternativt CT vid frakturmisstanke.

Perineum/rektum/vagina

Obligatoriska åtgärder: Inspektion av perineum. Graviditetstest (urinprov snabbast och säkrast) tas på alla fertila kvinnor. Vid rektal palpation noteras vilotonus, volontär kontraktion, rektalväggens integritet samt förekomst av blod på handsken.

Åtgärd vid behov: KAD. Om kontraindikation till KAD sätt suprapubisk kateter. Föreligger kontusioner, hematom, lacerationer eller blödning ur rektum eller uretra. Konsultera gynekolog för vaginalundersökning.

Extremiteter

Obligatoriska åtgärder: Frakturer, distorsioner, deformiteter, kontusioner och sår noteras. Palpera över leder och rörben. Kontrollera distalstatus för sensibilitet, rörlighet och perifer cirkulation. Uteslut (så gott det går) kompartmentsyndrom i extremitet vid krosskada eller sluten fraktur.

Åtgärd vid behov: Samtliga extremitetsfrakturer ska grovreponeras och fixeras i anatomisk position. Distalstatus genomförs både före och efter reposition och fixation. Täck skador med sterilt förband. Ge antibiotika och tetanusvaccin vid öppna extremitetsfrakturer. Tertiärundersökning innebär ytterligare en klinisk undersökning som genomförs i tillämpliga delar på alla traumapatienter inom 24 timmar efter ankomst till sjukhuset.

Ansvarig för denna algoritm är ATLS® Sverige

COURSE MANUAL | 11th Edition

Advanced Trauma Life Support[®] (ATLS[®])

Standardized Trauma Care
When Seconds Count

ACS/ATLS Advanced Trauma Life Support
American College of Surgeons

KAPITEL 05 – SECONDARY SURVEY **Station SECONDARY SURVEY**



Version	Författare	Datum	ATLS director	Datum	ATLS educator	Datum
1	Mikael Öman	2026-05-01	Robert Zürner	2026-06-01	Jacob Broms	2026-06-01

1. Syfte

Träna sekundärundersökning enligt ATLS-principer. Studenterna skall efter stationen kunna

- PRAKTISKT GENOMFÖRA sekundärundersökning på en stabil patient.
- REDOVISA DJUP KUNSKAP OM antibiotika och tetanusprofylax vid öppna frakturer.
- KÄNNA TILL transport till högre vårdnivå ASIA med nivådiagnostik

2. Genomförande

Hela stationen tar 50 minuter.

Undersökning och feedback tar 15 minuter per scenario (3 scen.), totalt 45 minuter.

Fall 1 fokusera på Huvud ansikte och Hals; Fall 2 på Neurologiska bortfall och Fall 3 på Extremitetsskador.

Avslut och sammanfattning tar 5 minuter.

Instruktörsinfo:

Vid kurs med 12 studenter (3 studenter/grupp), genomförs stationen av 1 instruktör.

Vid kurs med 16 studenter (4 studenter/grupp), delas gruppen i 2+2 och stationen genomförs av 2 instruktörer i parallella scenarier.

Vid kurs med 24 studenter (6 studenter/grupp), delas gruppen i 3+3 och stationen genomförs av 2 instruktörer i parallella scenarier.

3. Introduktion

Välkomna till stationen Secondary Survey där vi undersöker patienter som redan gått igenom primärundersökning och som befunnits tillräckligt stabila för att tolerera en längre undersökning.

Sekundärundersökningen börjar med en anamnes enligt AMPLE och varefter undersökningen börjar från huvudet, fortsätter nedåt till tårna och avslutats med övre extremiteten. är alltså en traditionell läkarundersökning som riktas mot symptom och skador man kan ha missat vid den snabba primärundersökningen, eller utgöra ett komplement till den undersökningen.

Undersökningen genomförs i tillämpliga delar och används för att reevaluera tidigare fynd samt påvisa skador som inte tidigare identifierats under primärundersökningen. De delar som bedöms tillräckligt säkert undersökta under primärundersökningen, kan uteslutas.

Primärundersökningen XABCDE kan upprepas när som helst om patientens vitalfunktioner försämrats.

Ni kommer att tilldelas roller som undersökare, som assistent och som feedbackgivare som observerar och ger återkoppling när undersökningen är klar. Ni kommer att rotera i rollerna.

4. Scenarioövning

Instruktörsinfo:

Övningen börjar. Visa MIST rapport och går snabbt vidare till fynden efter Primary Survey. Studenten ska genomföra sekundärundersökningen och får feedback. Rotation av roller.

Ny MIST rapport och ny sekundärundersökning.

Anamnes

Analysera hur aktuell skada uppkommit; i vilken tidsföljd skadorna ha uppkommit; om den skadade varit förare eller passagerare av fordon; om bilbälte använts eller om airbag utlösts; om bilen blivit intryckt och på vilken sida; om kroppen kastats ur fordonet; vilken höjd ett fall skett ifrån och vilket underlag patienten landade på; om ett penetrerade trauma åstadkommits med kniv, samurajsvärd eller pistol; om brännskadorna uppkommit under åverkan av öppen eld eller "bara" hett vatten; om patienten kan riskera vara i farozonen för inhalationsbrännskada; om hypotermi konstaterats.

Huvud

Vid skallbasfraktur kan det föreligga periorbitalt hematom (sent tecken), otorrhoe, rinorrhoe, hematotympanon eller missfärgning (sent tecken) över mastoidutsnittet (Battles sign).

ATLS 11th Page 123:

Antibiotic prophylaxis is not recommended in instances of skull fracture with pneumocephalus or CSF leak.

Detta överensstämmer inte med etablerad praxis inom svensk sjukvård. Dessutom ska man inte glömma Pneumokock-vaccin.

Ansikte

Vid misstanke på avlösning av gomplattan av någon typ (Le Fort I-III) skall den nasogastriska sonden inte sättas genom näsan eftersom den riskerar att hamna intrakraniellt.

Om inte ansiktsskadan primärt påverkar luftvägarna (genom blödning), så behandlas den nu under secondary survey och prioriteras då i relation till andra skador.

Halsryggrad/kotpelare

Bortfallssymptom ska antas bero på skada på ryggraden och innebär att hela patienten måste immobiliseras.

Halsryggraden skall vara adekvat fixerad enligt SRB, vilket innebär både helkroppsfixering till SCOOP-bår eller Traumatransfer™ och huvudkuddar. Föreligger en invändningsfri CT efter tredimensionell rekonstruktion, och patienten inte har några bortfallssymptom, kan man med stor sannolikhet säga att halsryggen/ryggraden är friad.

Karotider/trakea/larynx

Sår som går djupare än platysma skall inte exploreras på akutrummet utan på operationssal. Bedöm vilken specialitet som kan kontaktas för exploration.

Bröstkorg

Flail chest kan föreligga vid två (eller flera) frakturer på två (eller flera) intilliggande revben. Om mediastinum framstår som vidgat till mer än dubbla kortpelarbredden på en lungröntgenbild kan detta vara ett tecken på aortaskada.

Hematom eller kontusioner på bröstkorgen kan tyda på underliggande lungskada.

Svaga och dämpade hjärtljud samt lågt pulstryck (chock) kan vara de enda tecknen på hjärttamponad.

Nedsatta andningsljud och chock kan vara de enda tecknen på ventilpneumothorax eller hemothorax.

Buk/bäcken

Bukbedömningen kan försvåras av smärta orsakad av bäckenfrakturer och frakturer på de nedersta revbenen, vilka kan ge leverskada eller mjältlacerationer med blödning, som ibland först efter en tid ger hypovolem chock.

Perineum/rektum/vagina

Om det kommer blod ur meatus uretra, prostata ligger högt (eller inte kan palperas) eller om det finns hematom i skrotum, skall bäckenfraktur med uretraskada misstänkas. Vanlig KAD får då inte sättas förrän uretra bevisats hel. Enklast görs detta med retrograd uretrografi där en Foleykateter # 8 sätts med ballongen till hälften uppblåst i fossa navicularis uretra och steril kontrast installeras. Alla kontrastläckage som syns är patologiska. Hos kvinnor är uretraskada vid bäckenfraktur ovanligt.

Perineum/rektum/vagina

Om patienten redan prehospitalt fått sin fraktur fixerad, måste man se till att benet är noggrant manuellt fixerat, då frakturen skall undersökas och förbandsläggas.

Öppna frakturer klassificeras enligt modifierad Gustilo-Anderson

I=rent < 1 cm,

II=rent > 1 cm,

III=segmentfraktur, stor mjukdelsskada, amputation,

IIIA=går att primärförsluta,

IIIB= går inte att primärförsluta,

IIIC=kärlskada).

5. Sammanfattning, frågor och avslutning

Vi har nu övat sekundärundersökning enligt ATLS-principer på en stabil patient, diskuterat antibiotikabehandling och tetanusprofylax vid öppna frakturer, insett fördelarna med upprepade undersökningar, samt översiktligt berört taktisk paus, transport till högre vårdnivå samt betydelsen av information till patient och anhöriga om vårdförloppet.

Har ni några frågor?

Nu är stationsövningen slut.

Station SECONDARY SURVEY SCENARIO

Version	Författare	Datum	ATLS director	Datum	ATLS educator	Datum
1	Mikael Öman	2026-05-01	Robert Zürner	2026-06-01	Jacob Broms	2026-06-01

Scenario 1 SKALLSKADA

Mål Secondary survey, prebrief, bedömning skallskada och eventuell transport till högre vårdnivå.

Moulage:
PVK höger arm SRB; SCOOP bår

Instruktörsinfo
Sjukhuset är inget traumacenter och kirurgjouren har 30 minuters inställelsetid
Visa MIST

Prehospital Rapport

M 34-årig man hittad på trottoaren efter slag i huvudet, medvetslös någon minut
I VÄ parietalt skalphematom, VÄ periorbitalt blåmärke och VÄ öga svullet
S SAT 98%, AF 16, BT 160/75, HF 95, GCS 13 (Ö3 V4 M6)
T SRB applicerad, 18G PVK HÖ armveck

Instruktörsinfo  Visa PRIMARY SURVEY - håll det mycket kortfattat och gå vidare till secondary survey.

Primary Survey

X Ingen aktiv Xtrem yttre blödning vid undersökning
A Fri luftväg, SRB
B AF 16 Trakea i medellinje. SAT 100% med syrgas 15 L/min på reservoarmask
C BT 160/75, HF 95, varm perifert, 18G PVK HÖ
D GCS 13 (Ö3 V4 M6). Pupiller symmetriska och reagerar på ljus.
E Helt avklädd, filter på

Fråga Primärundersökningen tyder på att inga livshotande skador finns. Vad gör du?

Svar Sekundärundersökning enligt algoritm omfattande AMPLE och undersökning i tillämpliga delar.

Instruktörsinfo
Nu påbörjar en student sekundärundersökningen som fokuserar på neurologi, skalle och thorax.

Secondary Survey

Alla vitalparametrar är samma som under primärundersökningen.

Anamnes Frisk, inga mediciner, ingen allergi, korv med bröd för en stund sedan

Huvud	VÄ skalphematom, VÄ hematotympanon och VÄ Battles sign
Ansikte	VÄ periorbital blåmärke
Halsryggrad/kotpelare	Inget avvikande
Karotider/trakea/larynx	Inget avvikande
Bröstkorg	VÄ öm vid palpation
Buk/bäcken	VÄ öm vid palpation övre del, bäcken ingen ömhet
Perineum/rektum/vagina	Inget avvikande
Extremiteter	Inget avvikande, normal motorik och känsel
e- FAST	Positiv VÄ övre kvadrant, i övrigt negativ

Instruktörsinfo



Visa SECONDARY SURVEY på bildspel.

Fråga Vilka bilddiagnostik skall göras, och vad gör du om den inte finns tillgänglig?

Svar På akuten (om snabbt och enkelt tillgängligt) röntgen thorax, men definitiv trauma CT. Läggs in för övervakning efter skallskada och transport till närmast högre vårdnivå om tillståndet försämras. Patienten (och anhöriga) informeras.

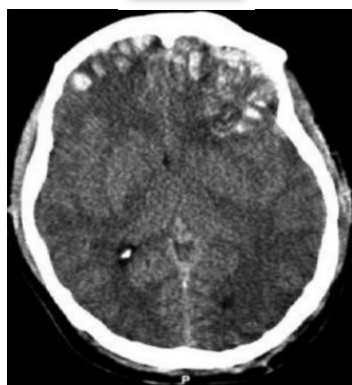
Instruktörsinfo

Visa svaren på RADIOLOGI på bildspel.

Om det är gott om tid kan du visa röntgenbilderna – annars bara svaret på radiologin.

Radiologi

Vid dessa symboler visas efterföljande bilder i bildspelet.



CT-hjärna frontalkontusion



AP lunga revbensfraktur VÄ



FAST positiv i LUQ (RUQ negativ)

Instruktörsinfo

Visar x-Ray Results



På CT buk ser man en mjältskada AAST OIS grad II: Subkapsulärt hematoma täckande 10–50 % av mjältens yta, intraparenkymatöst hematoma < 5 cm i diameter alternativt slitskada i kapseln med 1–3 cm vävnadsdjup. Osannolikt att skadan kommer att kompliceras med svår intraabdominell blödning.

På CT skall ser man frontala kontusioner och en skallbasfraktur VÄ (inga bilder på skallbasfraktur)

Stor risk för progress och svullnad och medvetlöshet inom 12 timmar. Motiverar transport av patienten till neurokirurgisk enhet.

Fråga Vilka komplikationer kan tillstå?

Svar Hjärnkontusion – sänkt medvetande, noggrann övervakning
 Skallbasfraktur – liquorläckage med meningitrisk, ge antibiotika
 Revbensfraktur - försämrade respirationsfunktion, ge analgetika
 Mjältskada OIS grad II - minimal risk för intra-abdominell blödning, observera endast

Fråga Med tanke på fyndet på CT skulle – hur skall patienten hanteras?

Svar Ej akut operationsindikation men definitivt transport till sjukhus med neurokirurgiskt centra eftersom det föreligger stor risk för progress och svullnad med medvetlöshet inom 12 timmar.
 Man tar alltid kontakt med mottagande enhet innan patienten transporteras.
 Patienten (och anhöriga) informeras.

Instruktörsinfo

Visa bild på sammanfattning.



Vid denna symbol visas sammanfattning i bildspelet.

Sammanfattning och avslutning

Kontakt med neurokirurgisk enhet som föreslår att patienten flyttas centra med neurokirurgi för observation på NIVA. Stor risk för progress och svullnad och medvetlöshet inom 12 timmar.

Antibiotika mot skallbasfraktur

Konservativ behandling mjältskada

Analgetika mot revbensfraktur

Scenario 2 SPINAL SKADA

Mål Secondary survey, prebrief, spinalskada, neurogen chock, ASIA, transport.

Moulage:

SRB, SCOOP, PVK, HÖ armveck

Instruktörsinfo

Sjukhuset är inget traumacenter och kirurgjouren har 30 minuters inställelsetid
Visa MIST

Prehospital Rapport

M 20-årig kvinna, kört av vägen på motorcykel
I rör inte ben men rör armarna
S fri luftväg, bukandas, ingen thorakal andning, SAT 99%, BT 100/60, HF 72, vaken och klar
T SRB, SCOOP bår, PVK HÖ armveck, 1000 kristalloid vätska påbörjat

Instruktörsinfo



Visa PRIMARY SURVEY - håll det mycket kortfattat och gå vidare till secondary survey.

Primary Survey

X Ingen aktiv Xtrem yttre blödning vid undersökning
A Fri luftväg, SRB
B Bukandas endast, AF 16 normal. SAT 96 %, Syrgas 15 L/min på mask
C BT 120/70, HF 72, varm perifert, 1L kristalloid vätska har gått in helt
D GCS 15 (Ö4 V5 M6). Pupiller symmetriska och reagerar på ljus. Kan ej röra benen
E Helt avklädd, filter på. Logroll ej utförd

Instruktörsinfo

Påpeka att patienten fick 1000 ml kristalloid i ambulansen och att BT därför stigit till 120/70.
Annars börjar eleven leta efter C-problem.

Fråga Primärundersökningen tyder på att inga livshotande skador finns men blodtrycket är lågt. Vad kan det bero på?

Svar Den vanligaste orsaken till hypotension hos en traumapatient är blödning även om det finns en spinal skada. Neurogen chock är möjlig, men blödningschock måste först uteslutas.

Instruktörsinfo

Nu påbörjar en student sekundärundersökningen.
Nu ska SCOOP avvecklas under SRB innan undersökning påbörjas.

Secondary Survey

Alla vitalparametrar är samma som under primärundersökningen.

Anamnes Frisk, inga mediciner, ingen allergi, druckit kaffe nyss

Huvud	Inget avvikande
Ansikte	Inget avvikande
Halsryggrad/kotpelare	Hak över spinalutskott C7/Th1
Karotider/trakea/larynx	Inget avvikande
Bröstkorg	Känner ingen beröring från ungefär mamillerna
Buk/bäcken	Känner ingen beröring, i övrigt inget avvikande
Perineum/rektum/vagina	Förlust av både volontär och tonus rektalt
Extremiteter	Kan ej röra benen, svag i händerna
Gravtest	Negativ

Instruktörsinfo



Visa SECONDARY SURVEY på bildspel.

Fråga Monitorn rapporterar BT 70/45. Vad är nästa steg och varför?

Svar Kontroll av andra orsaker till hypotension (ventilpneumothorax, hjärttamponad, yttre blödning, inre blödning) och allt är negativt.

När andra orsaker till chock har uteslutits bör eleven ordinera vätska och vasopressor (Efedrin 5-10 mg IV, Dobutamin, Adrenalin) varvid BT stiger 110/70, och HR 74.

Instruktörsinfo



Sekundärundersökningen är klar och visar inga tecken på blödningschock men spinalskada i övergången cervikalrygg/thorakalrygg. Vi går vidare till utredning enligt ASIA (formulären delas ut). ASIA ger en tydlig, reproducerbar klassifikation av hur mycket motorisk och sensorisk funktion som finns kvar efter en skada.



Genomför förkortad ASIA

Bestäm sensorisk nivå på bägge sidor genom att kartlägga sensorik (med lätt beröring och med stick) i dermatomen. Lägsta intakta segment utgör neurologisk nivå.

Bedöm motorisk funktion på bägge sidor genom att testa fem muskler på övre och fem muskler på nedre extremiteten och gradera kraften 0-5.

Utvärdera sakral funktion genom att testa sensibilitet i analkanalen (genom att trycka med fingret mot inre analsfinktern) och sensibilitet för beröring perianalt (inom < 1 cm från junction mucocutanea) samt volontär kontraktionsförmåga av analsfinktern (be patienten knipa).

Finns någon sensibilitet eller motorik så föreligger sakral sparing vilket innebär en inkomplett skada (ASIA B–D).

Nivå	Sensibilitet	Muskel	Motorik	TEST
C5	lateral axel	m.biceps	böjer i armbågen	KAN
C6	dig I	m. ext carpi rad long/brev	sträcker i handleden	KAN
C7	dig III	m. triceps	sträcker i armbågen	KAN
C8	dig V	m. flex dig prof	böjer i fingrar	KAN INTE
T1	medial u-arm	m. abd dig minimi	sprider på fingrarna	KAN INTE
L2	lår prox fram	m. iliopsoas	böjer i höften	KAN INTE
L3	lår dist fram	m. quadriceps femoris	sträcker i knäleden	KAN INTE
L4	vaden	m. tibialis anterior	dorsalflekterar foten	KAN INTE
L5	dig I-II	m. ext hall long	extenderar i stortån	KAN INTE
S1	lateral fot	m. gastrocnemicus	plantarflekterar i fotled	KAN INTE



Fynd (kliniskt motorisk och sensorisk nivå C7/Th1)

Motorik (bilateralt)

Bortfall av all rörlighet i benen

Bortfall av interkostalmuskulaturen funktion

Interkostalmuskulaturen innerveras av Th1-11 vid både in- och utandning eftersom m. intercostalis externus ger inspiration och m. intercostalis internus ger expiration

Kvarstår funktion av acessoriska andningsmuskler

Musculus sternocleidomastoideus och m. trapezius innerveras av N. accessorius (kranialnerv) Musculus scalenus anterior, medius och posterior innerveras av spinalnerv C2-C8.

Kvarstår viss rörlighet med god kraft i övre extremiteter i m. biceps som böjer i armbågen.

Kvarstår viss rörlighet med nedsatt kraft proximalt i övre extremiteter i m. triceps som sträcker armbågen eftersom inget segment (C7) innerveras till 100% från samma nivå. Några fibrer kan komma ett segment ovan- eller nedanifrån.

Bortfall av all motorik i fingrarna (samma resonemang som ovan, överlapp förekommer)

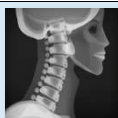
Sensorik (bilateral)

Sensibilitetsförlust distalt om medialsidan av överarm, underarm eller bröstorg.

Fråga Vilken vidare undersökning är lämplig?

Svar Om patienten är hemodynamiskt stabil och CT är tillgänglig är det den lämpliga första undersökningen. Att göra undersökningar får inte fördröja transport.

Instruktörsinfo



Visa RADIOLOGI på bildspel

CT halsrygg visar en C7/Th1-fraktur med dislokation.

Se skillnaden mellan slätröntgen som inte tar C7 och CT.

Radiologi

Vid dessa symboler visas efterföljande bilder i bildspelet.



CT Hals



Rtg halsrygg sida - frakturen syns inte



CT-halsrygg – frakturen C7/Th1 syns

Instruktörsinfo

Visa bild på sammanfattning.



Vid denna symbol visas sammanfattning i bildspelet.

Sammanfattning och avslutning

Närmast rygg/neurokirurgisk klinik kontaktas och accepterar överflyttning av patienten.
Helkroppsfixera med SRB med uppmärksamhet på trycksårprofilax under transporten.
Vasopressor (Efedrin 5-10mg i.v.) höjer BT och HF.