Kompendie med konkretisering af de enkelte punkter i Færdighedskort 2:
(Nedenstående konkretisering dækker over hvad HU lægerne som minimum skal kunne, for at færdighedskortet kan godkendes. For fyldestgørende beskrivelse af, hvad en ALB læge skal kunne henvises til eksisterende instrukser og international guidelines)

Ad 1:
"Kan redegøre for principper og praktisk udførsel af præhospital hjertestopbehandling herunder visitation"

- Behandlingen følger ERC's guidelines.
- Kan redegøre for brug af LUCAS OG tilkoble den til patienten.
- Kan redegøre for *PRECHARGE* OG den praktiske udførsel.
- Kan redegøre for PITCREW tilgang OG den praktiske udførsel (Hvor dette koncept benyttes)
- Kan redegøre for principperne ved ophør af behandlingen: *Det er en lægelig vurdering, hvorvidt der kan ophøres med allerede iværksat genoplivning. Årsag til og tidspunkt for behandlingsophør skal dokumenteres i Akutlægebilens journal*.
- Generelt anbefales:
  Så længe der er stødbar hjerterytme, i.e. VF/pulsløs VT bør genoplivningsforsøg ikke indstilles.
  Ved asystoli i mere end 20 minutter, trods pågående avanceret genoplivning og uden at der samtidigt foreligger ukorrigeret reversibel årsag, kan behandling indstilles.
- Ved hypotermi kan død generelt først konstateres når kernetemperaturen overstiger 32° eller det ikke under passende aktiv genopvarmning lykkedes at opnå temperatur stigning over 1° C/time. Dilaterede, lysstive pupiller, rigor og asystoli er ikke sikre dødstegn ved moderat til dyb hypotermi.
- Ved dødsfald, hvor patienten er dødfundet, ved pludselig uventet død, i forbindelse med ulykker, skal politi altid kontaktes jvf Sundhedsloven kapitel 55 §179. I tvivltilfælde bør politi ligeledes kontaktes.
- Tidlig overvejelse om pt. er kandidat til ECPR: *Ingen alvorlig komorbiditet, bevidnet hjertestop, NO-FLOW tid <10minutter, ETCO2 ikke vedvarende <1,3.*
- *Hvis pt er kandidat til ECPR tilkobles LUCAS. Pt intuberes og transporters til Kard. Lab AUH eller AaUH. Meldes som refraktært hjertestop.*
- Patienter hvor kardiel årsag til hjertestop ikke sikkert kan afvises, visiteres til Kard. Lab AUH eller AaUH.

Ad 2:
"Kan redegøre for principper og praktisk udførsel af præhospital traumebehandling, herunder for livreddende procedurer, blødningsstandsning og visitation af traumepatienter"

Kan redegøre for traumekaldskriterier for Region Midt og Region Nordjylland.
Kan redegøre for hvilke traumepatienter, der skal visiteres til højtspecialiseret behandling og derfor køres til Traumecentret Aalborg eller AUH: *GCS <9 eller <13 med neurologiske udfald eller brud på columna, større øjenlæsioner, større ansigtslæsioner, Penetrerende halslæsioner, større thoraxlæsioner, hæmothorax, skader på øvre eller nedre luftveje, ustabile bækkenfrakturer, større bløddelslæsioner/decollement.*
Kender meldeproceduren:

ATMIST (*Alder køn* (gerne CPR), *Tidspunkt* for skaden, *Mekanisme*, *Skader (injuries), symptomer, terapi* og effekten heraf, herunder om pt er ABCD stabil, tidspunkt for ankomst til traumemodtagelsen (ETA)

Kender kriterierne for udløsning af udvidet traumekald samt proceduren herved:

BT <90 mmHg og mistanke om betydelig indre blødning (relevant stumpt eller penetrerende traume)

ELLER

Præhospital akutlæges skøn

I Region Midt kontaktes vagthavende akutlæge på AUH på tlf 78 46 27 18 eller SINE talegruppe **3167**

- Kan udvise overblik:

  Sikre patient og redningspersonale.

  Eventuelt kontakt til ISL-RB/ISL-P.

  Vurdere antal patienter/sværhedsgrad/traumemekanisme.

  Vurdere behovet for:

    Flere ambulancer.

    ISL-S.

    Flere ALB/ALH (husk muligheden for blodkomponentterapi v/ALH, ALB Aarhus og ALB Herning!).

    AMK beredskabsaktivering

- Kan udvise systematik i gennemgang og behandling af patienten:

  Traumatisk hjertestop/peri-arrest:

    Kompression af eksterne blødninger

    Intubation og ventilation med 100%O2

    Bilateral minithoracotomi

    SAM sling

    2 store IV adgange og væskebolus (Blodprodukter hvis tilgængelige)

  A+B

    Fri og sikker luftvej

    Spo2 >94%

    Resp frekvens 10-29 (voksne)

    Overvejer akut anæstesiindledning og intubation

    Kender til SOP/tjekliste for intubation

    Vurderer behovet for akut nåleaflastning af thorax, minithoracotomi (forudsætter kontrolleret ventilation) eller pleuradræn.

  C

    Systolisk Bt >90mmHg (110mmHg ved samtidig traumatisk hjerneskade) (voksne)

    Hjerteaktion 60-120 (voksne)

    Undgå acidose *(det første ben i den dødelige triade)*

    Overveje Tranexamsyre (ved C ustabil pt) (forebygger koagulopati – *det andet ben i den dødelige triade*)

    Kan undersøge pt. for tegn på intern og/eller ekstern blødning, (palpere thorax, abdomen, bækken, store muskelloger, LUS, FATE, FAST)

    kan behandle blødende eksterne læsioner med f.eks tourniquet, IT-Clamp, komprimerende forbinding, manuel kompression.

    Kan betjene SAM-sling og kender indikationen herfor.

Kan reponere og stabilisere frakturer af store rørknogler i samarbejde med behandlere.

Vurdere tilkald af HEMS eller anden lægebil Århus/Herning/Aalborg/Hjørring/Thisted mhp. blodtransfusion.

Have fokus på kort skadestedstid.

D

Forhindre/reducere risikoen for sekundær hjerneskade (sker som følge af hypoxæmi, hypotension og hyperpyrexi)

Tranexamsyre (Ved stærk mistanke om intracerebral blødning samt GCS <12) – Dosis: 1g (15mg/kg) langsomt.

Normal oxygenering

ETCO2: 4,5 – 5,3

Sikre acceptabelt cerebralt perfusionstryk = systolisk BT > 110mmHg (MAP >80) hos voksne (Obs kritisk blødning fra andre steder end CNS)

Overveje intubation ved GCS score < 9

Vide at brug af transportrespirator er at foretrække for optimal ventilation OG at kort kørevej ikke i sig selv er indikation for at fravælge respirator.

Kende indikation for at give hyperton saltvand:

Tegn på forhøjet interkranielt tryk og samtidig hypotension ELLER

truende incarceration

Kende symptomer på incarceration:

Hovedpine, kvalme, bevidsthedspåvirkning, pulsfald, BT stigning, pupildifferens, ophævet eller træg lysreaktion, udaf-nedad drejning af bulbus okuli pga afklemning af n oculomotorius, miotiske pupiller der progredierer til middeldilaterede uden lysreaktion, abnorm flexion eller extension, som skyldes progredierende svigt mellem hjerne og hjernestamme.

Vide at bevidstløse traumepatienter har spinal traume indtil det modsatte er bevist og skal immobiliseres (gøres bedst med tæpper om hovedet og i vacuum madras) – (Forældede guidelines taler stadig om stiv halskrave og spineboard)

E

Kan have fokus på at identificere alle potentielt akut behandlingskrævende læsioner.

Undgå hypotermi (tredje ben i den dødelige triade).

Ad 3:

"Kan redegøre for håndtering af hyppige akutte tilstande hos børn præhospitalt- herunder mistanke om meningitis, kramper og fremmedlegeme i luftvejene.

- Den initiale vurdering af børn, bør bestå af følgende to trin a.m. EPALS:

  a:

  Første observation (Quick look) 30 sekunder med "hænderne i lommen" – *Behaviour, Breathing, Body colour:*

  Behaviour:

  Bevæger barnet sig? Reagerer det hensigtsmæssigt på omgivelserne (gråd mm.)? Er der øjenkontakt? kan det trøstes? taler eller græder det med styrke i stemmen eller er det svagt? Foretrækker det en bestemt stilling frem for at side/ligge normalt? Er der tegn på kramper/abnormale bevægelser?

  Breathing:

  Abnormale vejrtrækningslyde (snorken, hæshed, stridor, hvæsen)

  Indtrækninger, spil af alae nasi

  Body colour:

  Kulør (Bleg, blussende)

  Pletter/udslæt/petekkier

  Cyanose

  b:

  Primær gennemgang (ABCDE gennemgang)

- Hyppige tilstande:

  Meningitis:

  Høj feber, påvirket sensorium måske nakke-ryg stivhed, hovedpine, fotofobi, petekkier og ekkymoser (ved meningokok infektion), varierende grad af organsvigt.

  Børn <2 år kan have ukarakteristiske symp ofte med prodromal fase med febrilia, døsighed, irritabilitet, kvalme og nedsat appetit.

  Hos spædbørn (under 1,5 år) kan fontanellen være spændt. Her bør der også være ledsagende påvirket almentilstand, nedsat kontakt, hypotoni og påfaldende irritabilitet.

  Behandling:

  ABC

  Penicillin (Ceftriaxon ved Penicillin allergi)

Visitation:

Nærmeste børneafdeling

Skal ledsages af læge

Kramper:

A+B

Saturation >90 & respirationsfrekvens svt alder

C

IV adgang. Hvis kritisk sygt barn IO efter 90 sekunder

Feberkramper

Sikre frie luftveje, ilt på maske. Evt. suge.

Midazolam nasalt 0,2mg/kg. Max enkeltdosis 10mg. Kan gentages efter 5 minutter.

Midazolam IV/IO 0,2mg/kg over 2 min. Max enkelt dosis 10mg.

Ved barn kendt med feberkramper, har de pårørende formentlig givet Midazolam klysma 0,5mg/kg rektalt eller Buccolam sublingualt. Begge kan ligeledes gentages.

Ved førstegangskramper indlægges barnet. Ved tidligere feberkrampe tilfælde og trygge forældre, kan barnet blive hjemme.

Status epilepticus

Ses hos:

- Tidligere raske børn.
- Ved feberkramper
- Hos børn med kendt epilepsi
- Hos børn med anden kronisk eller akut neurologisk sygdom

Medicinsk behandling som ved feberkramper.

Ved respirationsinsufficiens eller fortsatte kramper intuberes barnet.

intuberede børn <10 år indlægges som oftest på universitetshospital

Fremmedlegemer:

Diagnosen bør ALTID overvejes ved pludseligt indsættende hoste eller pludseligt indsættende astmasymptomer.

Alvorlighedsgrad:

Mild (hoste): Tilskynd barnet til at hoste.

Alvorlig (Ingen hoste, tale eller luftskifte)

Bevidstløs:

Ved synets hjælp; undersøg munden. Brug evt laryngoskop. Fremmedlegeme kan evt fjernes ved brug af Magills tang.

5 indblæsninger

Start BLS og ALS

Vågen:

>1 år

Ved synets hjælp; undersøg munden.

5 slag med håndfladen i ryggen

5 kraftige kompressioner bagfra. Opad i epigastriet. (Heimlich)

Gentag cyklus hvis fremmedlegemet ikke er kommet fri

<1 år

Ved synets hjælp; undersøg munden.

Læg barnet på armen med hovedet nedad og giv 5 dunk mellem skulderbladene med håndfladen.

Hvis dette svigter, vend barnet om og giv 5 kompressioner af brystet.

Se om fremmedlegemet har løsnet sig.

Hvis ingen respiration; forsøg 5 indblæsninger.

Gentag cyklus

Forsøg IKKE heimlich pga risiko for skader på indre organer!

Visitation:

Upåvirkede børn med mistanke om fremmedlegeme i anamnesen visiteres ALTID til ØNH afdeling.

Påvirkede børn ses direkte på ØNH OP mhp laryngoskopi og bronkoskopi.

Behandling af børn mistænk for septisk shock:

Mistænk septisk shock hos børn ved kredsløbskollaps og/eller bevidsthedspåvirkning uden oplagt årsag.

Klinisk diagnose stilles ved:

1.

Mistænkt infektion med hyper- eller hypotermi.

2.

Kliniske tegn på nedsat vævsperfusion:

Ændret bevidsthedsniveau

Forlænget kapillærresponstid >2 sek,svage pulse, kølige marmorerede ekstremiteter ("Koldt shock")

Momentant kapillærrespons, kraftige perifere pulse, øget pulstryk. ("varmt shock").

Hypotension er langt fra altid til stede og ikke påkrævet for at stille diagnosen. Hos børn optræder hypotension sent og er et meget alvorligt fund!

Behandling:

ABC stabilisering med frie luftveje, ilt, evt respirator, IV/IO, væske (isoton NaCl: >1md gammel: 20 ml/kg over 5-10 min. <1md gammel: 10 ml/kg. gentages efter behov).

Neonatale (<1md) udviser ofte uspecifikke symptomer som sløvhed, irritabilitet, bleghed, marmoreret hud, takypnø, taky- eller bradykardi. Symptomerne kan være vanskelige at skelne fra medfødt hjertesygdom!

Øvrige tilstande:

Pseudocroup

Astma og bronkiolitis

Ad 4:

"Kan redegøre for håndteringen af hyppige obstetriske tilstande præhospitalt".

Kan redegøre for generelle faktorer vedr obstetriske tilstande:

Anamnese, herunder graviditetsuge, tidligere fødsler/sectio/graviditetsforløb, vandafgang, pressetrang, smerter, blødning.

Bekendt med fælles forhold for akutte obstetriske tilstande:

Opmærksomhed på tidlige kliniske tegn på svær sygdom.

Involver obstetrisk ekspertise i tide. Ring til jordemoder eller obstetriker!

Korrekt visitation fra start.

Moderens tilstand prioriteres forud for barnet.

For barnet; forsøg at undgå intrauterin asfyxi ved at bevare cirkulation (HUSK venstre sideleje og oxygenering.

Redegøre for håndteringen af følgende tilstande:

Ekstrauterin graviditet:

Vide at "enhver kvinde i den fødedygtige alder er (ekstrauterint) gravid indtil det modsatte er bevist…"

Symptomer: Stærke mavesmerter, evt pletblødning. Evt hypovolæmt shock.

Behandling: Som blødende patient! Tranexamsyre 1 g langsomt IV.

Svær præeklampsi/eklampsi:

Vide at det hyppigst ses efter 24. uge.

Kende definitionen:

SBT>160 mmHg og/eller DBT>/=110 mmHg og/eller forekomst af subjektive symptomer i form af hovedpine/synsforstyrrelser/kramper, trykken for brystet, opkast/smerter i epigastriet.

Kende behandlingen: (Kramper og svær hypertension behandles ens)

Magnesium (virker både antikonvulsivt og antihypertensivt

Bolus magnesium – 20 mmol (1 hætteglas, 2 mmol/ml 10 ml) i 100 ml NaCl til indløb over ca 5 minutter.

Vedligehold: 20 mmol (1 hætteglas, 2 mmol/ml 10 ml) i 100 NaCl; 20 ml/t.

OBS! vedligehold benyttes ved større afstande. Magnesium skal tages fra back up medicin beholdning, da der kun er 20 mmol i hvert medicin bræt!!!

Ved vedvarende kramper (manglende effekt) behandles kramperne som vanligt.

Undgå IV væske hvis muligt (Øger risikoen for lungeødem!)

Kende bivirkninger og håndtering heraf:

Flushing, svedtendens, udtalt svie, nedsatte senereflekser og resp frekvens, bradykardi.

ANTIDOT: Calciumclorid 0,5 mmol/ml 10ml langsomt.

Blødning i graviditeten:

Vide at blødning er den hyppigste årsag til hypotension og kollaps hos gravide.

Kende årsagerne til vaginalblødning i graviditeten:

Placenta prævia. Pt kender ofte diagnosen.

Abrutio placentae: Ofte ledsaget af smerter. Øm irritabel uterus.

Kende behandling:

Som blødende patient. OBS ofte påvirket barn

ABC

ILT, højt flow (tilsikrer passage af ilt over placenta)

2 store IV adgange.

IV NaCl/Blod (Vigtigt at bevare cardiac output, da placenta ikke er autoreguleret.

Tranexamsyre 1g langsomt.

CAVE: Ved konstant toniseret uterus evt. ledsaget af vaginalblødning mistænkes placentaløsning. I så fald må der IKKE gives Tocolytica!

Navlesnorsfremfald:

Vide at det drejer sig om en hyperakut og livstruende tilstand for fosteret!

Kende behandling:

Hyperakut transport direkte til sectio.

Trendeleburg eller puder/tæpper under hofterne.

Hold caput eller ledende fosterdel mest muligt oppe med en hånd i vagina.

Evt. synlig navlesnor skubbes op i vagina – undgå afkøling.

<u>Tocolyse:</u>

Nitroglycerin spray 0,4mg sublingualt. Kan gentages men vigtigt at bevare BT.

Ventoline (Salbutamol) 0,1 mg IV eller 0,25 mg im. Kan gentages.

Hjertestop >20 uger gravid (synlig gravid)

Være opmærksom på at få tilkaldt ekstra lægebil OG ambulance, da der potentielt er to kritisk syge patienter.

Kende behandling:

Rygleje med manuel forskydning af uterus mod venstre.

ALS (avanceret genoplivning) med tidlig intubation.

Hjertemassage lidt højere på sternum end vanligt.

IV/IO over diafragma niveau.

Perimortem sectio overvejes ved hjertestop >4 minutter.

Ad 5:

"Kan redegøre for indikationer og principper for behandling af brandsår."

Kilde: Brandsår.dk

- Sikre at egen og egne styrkers sikkerhed er iagtaget inden indsættelse.
- En brandskade er en udefrakommende termisk/kemisk eller elektrisk påvirkning af hud og/eller andet væv, der medfører vævsdød.
- Brandskadens udbredning samt patientens alder, komorbiditet og den givne behandling er afgørende for påvirkning af almentilstanden og mortaliteten.
- Kontakt til Rigshospitalet på tlf.: 35 45 12 45 for råd og vejledning er ALTID en mulighed.
- Kunne bedømme brandskadens dybde:

  1. grads:

     Erytem – Kræver ikke anden behandling end smertestillende medregnes IKKE i brandsårsarealet.

  2. grads (dermal)

     Huden er hævet med væskefyldte bullae.
     Bevaret kapillærrespons i brandsåret.
     Smertefuldt

  2. grads (dyb dermal)

     Bristede bullae eller slet ingen epidermis.
     Træg eller ophævet kapillærrespons i brandsåret.
     Smertefuldt

  3. grads

     Huden ses med brun/sort skorpe. Ved skoldning kan huden være hvid og læderagtig.
     Ingen bullae.
     Ophævet smerte- og følesans.

- Kunne beregne brandsårsareal (gøres i % af TBSA (total body surface)

  Kende og bruge "Rules of nine" samt vide, at den kun kan benyttes hos pt. >9år.

  Kende pædiatrisk "Rules of nine" for børn <9år eller vide at pt's hånd uanset alder udgør 1% af TBSA.

  Vide at ved tvivl, kan lægen udregne brandsårsareal og lægeassistenten rask væv. Til sammen skal det give 95-105%.

- Kende til den præhospitale initiale behandling af brandskader.

  Brandskader medfører celledød med frigivelse af store mængder vasoaktive stoffer. Disse stoffer øger kapillærernes permeabilitet, som fører til udsivning af elektrolytter, kolloider og væske i det interstitsielle rum og dermed ødemdannelse. Denne proces sker i hele kroppen (generaliseret ødem). Når brandsårsarealet er >20% TBSA udvikles betydeligt nedsat plasmavolumen (intravaskulær dehydratio) med risiko for udvikling af hypovolæmisk shock og organsvigt.

  ABCDE

  Vide at køling af brandskaderne lindrer smerterne. Men risikerer også at sænke pt's kropstemperatur.

  Vide at skylning derfor skal foretages med 15 grader vand maksimalt 20-30 minutter især for intuberede patienter. (Kan pt forblive normoterm, kan man fortsat skylle 2-3 timer for lindre smerter

- Særligt vedr inhalationsskader:

  man bør ALTID mistænke CO-forgiftning hos en pt med ændret bevidsthedsniveau efter en forbrænding!

  Inhalationsskader øger mortaliteten med op til 40% og kan udvikle sig snigende

  Inhalationsskader mistænkes ved brændende fornemmelse i mund/næse/svælg, afbrændte/svitsede næsehår, sodtilblandet spyt, vejrtrækningsbesvær.

  Objektive tegn på: Produktiv hoste, hæshed/ændret stemme, hivende vejrtrækning og inspiratorisk stridor.

  Behandling: Tæt observation. Ilt (FiO2 100% 15l/min), Tidlig intubation

- Kende kriterierne for indlæggelse på Rigshospitalet (der har landsfunkiton for højt specialiseret brandsårsbehandling):
  1. 2. grads forbrænding af "Dyb dermal" type på >10% TBSA
  2. Forbrændinger på fødder, ansigt, hænder, genitalier, perineum, store led.
  3. Alle 3. grads forbrændinger
  4. Elektriske forbrændinger
  5. Kemiske forbrændinger
  6. Forbrændinger med inhalations skader
  7. Forbrændinger i kombination med øvrige multi traume skader
  8. Forbrændinger hos patienter med betydende komorbiditet.
  9. Forbrændinger, der medfører behov for intensiv terapi.

Ad 6:

"Kan redegøre for indikationer og principper for lemmer og synsreddende procedurer".

Vide at Muskuloskeletale skader og øjenskader sjældent medfører livstruende tilstande. Ubehandlet kan de dog udvikle sig livstruende og under alle omstændigheder indeholde overhængende risiko for betydende handikap.

Muskuloskeletale skader:

Kende overordnet tilgang:

1. Bibehold den systematiske gennemgang af patienten uden at blive distraheret af tilsyneladende voldsomme ikke livstruende muskuloskeletale skader.
2. Identificere potentielt livstruende muskuloskeletale skader.
3. Identificere skadesmekanisme og den kraft hvormed skaderne er opstået og vurdere på den baggrund, om der kan være tale om potentielt livstruende skader pga den overførte energi.

Kende til den overordnede kategoriserings 3 typer:

1. Livstruende muskuloskeletale skader som ekstern- eller intern blødning i thorax, bækkenet eller ekstremiteter (lårene).
2. Ikke livstruende muskuloskeletale skader associerede med andre livstruende skader (Livstruende skader PLUS muskulosketale skader).
3. Isolerede ikke livstruende muskuloskeletale skader.

Kende til at formålet med denne tilgang er at identificere livstruende tilstande. Tilstedeværelsen af muskuloskeletale skader, der ofte er meget synlige og kan tage opmærksomheden OG være indikatorer for skjulte livstruende skader.

Kende behandling:

(X)ABCDE (X= exsanguinerende ekstremitetsblødning der ubehandlet er livstruende).

Puls forhold

Bækken stabilitet – Pelvic binder (SAM-sling). Kan anlægge en sådan.

Bækken fraktur er forbundet med en øgning af pelvis volumen. Der er ikke meget væv omkring pelvis, som kan komprimere en blødning. Derfor kan der ligge store mængder blod her. Ved at anlægge pelvic binder reducerer man pelvis volumen og øger dermed muligheden for at standse/mindske en evt blødning.

Kan komprimere og pakke eksterne blødninger.

Kan reponere dislocerede ekstremitetsfrakturer

Kender til brugen af splints. Kender de forskellige typer, der findes i præhospitalet.

Kan anlægge tournique korrekt.

Amputationer:

Især for overekstremiteter gælder det, at man så vidt muligt skal finde den mistede legemsdel mhp mulig sammensyning senere. Man opbevarer legemsdelen i en pose, hvori der er is. Sørg for at der IKKE er direkte forbindelse mellem is og legemsdelen. Så der ikke kommer frost skader.

(X)ABCD!

Overvej at konferere med OUH.

Felt amputation ved fastsiddende eller næsten totalt amputeret ekstremitet.

Kende til crush syndrome, hvor myoglobin og kalium i den beskadigede og fastklemte legemsdel frigives, når legemsdelen kommer fri og igen får cirkulation. Det medfører risiko for livstruende hyperkaliæmi og senere rhabdomyolyse. Tilsigtet modvirket med tidlig væskeresucitation allerede inden legemsdelen er kommet fri. Derudover vanlig behandling ved mistanke om hyperkaliæmi.

Øjenskader:

Skader på selve øjeæblet er sjældne men potentielt invaliderende. Penetrerende skader er ofte ikke åbenlyse!

Kende til hvornår man skal mistænke penetrerende skader:

Ansigtsskader

Skader svt. øjenomgivelserne

Skader på øjenlåg

Relevant skadesmekanisme

Blødning i cornea, subconjunctiva eller Hyphema (Blod i det forreste kammer, der kun viser sig, når pt sidder op og er fremkommet ved direkte slag mod øjet).

Kende behandling:

Ved øjenskader handler det om at undgå yderligere skade. Som hovedregel er behandlingen forbinding over øjet. Her er det essentielt at forbindingen IKKE komme i forbindelse med øjet men anlægges over orbita. (Der findes desværre ikke egentlige hårde klapper på ambulancerne.)

Hurtig definitiv behandling hos øjenlæge er vigtig og skal prioriteres under hensyntagen til pt's eventuelle øvrige skader.

Ad 7:

"kan redegøre for principper for intubation præhospitalt – Herunder brug af standard operating procedure og tjekliste":

Skal vide at avanceret luftvejshåndtering præhospitalt pr. definition er en vanskelig luftvej.

Der kræves derfor helt særskilt omhu, planlægning, kommunikation og samarbejde.

Skal kende og kunne bruge "Tjekliste, præhospital intubation Region Midtjylland".

Skal kende til standard anæstesi indledning præhospitalt.

Ad 8:

"Kan redegøre for sundhedsjuridiske forhold ved behandling mod patientens vilje"

HU lægen henvises til at læse eksisterende instruks, som derefter diskuteres med tutorlægen.

Ad 9:

"Udviser overblik og indhenter relevant anamnese fra patient, pårørende eller primær ambulance i forbindelse med håndtering af patienter præhospitalt"

Struktureret observation af HU lægen.

Der skal indhentes tilstrækkelig information, som sammen med objektiv undersøgelse leder frem til relevante behandlingsmæssige tiltag eller afslutning af pt i eget hjem.

Kendskab til instruks for ambulancepersonalets behandlingskompetencer.

Ad 10:

"Inddrager relevant ambulancemandskabets observationer og udnytter relevant de øvrige personales ressourcer i håndteringen af patienter".

Struktureret observation af HU lægen.

Ad 11:

Prioriterer hensigtsmæssigt hvilke undersøgelser og interventioner, der skal foretages på stedet, en-route mod hospital og in-hospitalt hos de enkelte patienttyper".

Struktureret observation af og diskussion med HU lægen.

Ad 12:

"Vurderer hensigtsmæssigt om patienten skal lægeledsages til hospitalet".

Struktureret observation af- og diskussion med HU lægen.

Ad 13:

"Overdrager kort og præcist patienten til modtagende hold med relevant information".

Benytter evt ATMIST og AMPLE.

Struktureret observation af HU lægen.