

# Målbeskrivning IVA

## Anestesi, Operation & Intensivvård Umeå

### Intensivvårdsavdelning inkl neurointensivvårdsavdelning, MIG, akut omhändertagande

Denna målbeskrivning specificerar ytligt vad ST-läkaren förväntas kunna tillägna sig under sin sena IVA-placering, omfattande ca 9 månader mot slutet av ST-utbildningen. Ett mer omfattande dokument med checklista för utförda teoretiska och praktiska moment samt läshänvisningar finns i dokumentet [IVA – måluuppfyllelse](#). Sammanfattningsvis syftar den sena IVA-placeringen till att ST-läkaren ska bli självständig i sitt arbete på intensivvårdsavdelningen, med grundlig kännedom om svikt i olika organsystem och akut omhändertagande av svårt sjuk/skadad patient.

### Sen placering (9 månader under år 4-5)

Efter placeringen ska ST-läkaren **behärska**:

- Neurologi: diagnostik och behandling av oklar medvetanderubbning, förhöjt intrakraniellt tryck, akuta vasculära insulter, status epilepticus, spinal chock, delirium och eklampsi samt principer för förebyggande av sekundär hjärnskada.
- Behärska principer för fastställande av döden med indirekta och direkta kriterier samt identifikation av organdonator
- Respiration: diagnostik och behandling av övre luftvägshinder, pneumoni, atelektaser, pneumo-/hemothorax, obstruktiv och restriktiv lungsjukdom, lungembolism, ARDS, pulmonell hypertension, thoraxtrauma. Principer för lungprotektiv ventilatorbehandling, indikationer och principer för inledning, genomförande och avslutande av invasiv respektive icke-invasiv ventilatorbehandling inklusive olika ventilationssätt samt principer för bedömning av syra-bas-status och analys av arteriell respektive venös blodgas.
- Cirkulation: diagnostik och behandling av kardiogen chock, vasoplegi beroende på septisk chock, infektiös hjärtsjukdom, pulmonell hypertension, blödningschock, anafylaxi. Principer för hemodynamisk monitorering samt grundläggande principer för dessa (PiCCO, PPV, PA-kateter m fl). Vasoaktiva och inotropa läkemedel, deras farmakologi och indikation vid cirkulatorisk svikt samt principer för pacemakerbehandling och ICD.
- Akut njursvikt: diagnostik och behandling av njursvikt till följd av chock av olika genes, infektion, inflammatoriska sjukdomar, nefrotoxiska droger, rhabdomyolys, kronisk njursvikt, postrenalt hinder. Principer, fördelar och nackdelar med kontinuerlig resp. intermittent njurersättningsterapi samt beräkning och bedömning av vätskestatus och ordination av vätska hos patient med pågående CRRT. Anlägga lämplig access för och inleda, genomföra och avsluta CRRT på intensivvårdspatient.
- Akut gastrointestinal svikt: diagnostik och behandling av gastrointestinal blödning, kärlkatastrof, abdominellt kompartmentsyndrom, peritonit, pankreatit och kolecystit,

perforation i gastrointestinalkanalerna, ileus, buktrauma, akut och akutisering av kronisk leversvikt.

- Trauma: diagnostik och behandling av skador som hotar funktioner i vitala organ, traumamekanismens betydelse för skadebilden. Primär och sekundär undersökning av traumapatient samt traumateamets funktion och arbetssätt.
- Infektion: diagnostik och behandling av meningit, encefalit, mjukdelinfektioner, pneumoni, peritonit, urinvägsinfektion, obstetriska och gynekologiska infektioner. Relevant mikrobiologisk provtagning och värdering av resultatet av dessa. Infektionssjukdomars epidemiologi inom intensivvård inklusive ventilatorassocierad pneumoni och kateterrelaterad sepsis. Principer för att förebygga spridning av multiresistenta bakterier, initial handläggning av patient med multiresistent smitta
- Brännskador: kriterier för när brännskadecentrum ska kontaktas. Patofysiologi vid stor brännskada och/eller inhalationsskada, bedömning och initial behandling av patient med sådan inklusive beräkning och styrning av vätskebehandling vid brännskadechock, bedömning och behandling vid kolmonoxid- och cyanidförgiftning, identifiering och behandling av hot mot den fria luftvägen samt diagnostik och behandling av kompartmentsyndrom i extremiteter och buk
- Koagulation/hematologi: diagnostik och behandling av massiv blödning, trombocytos och anemi, koagulationsstörning vid blödning, leversvikt och medicinering. Tillstånd där trombocytopeni uppträder tillsammans med multiorgansvikt. Indikation för transfusion med blodprodukter samt risker vid administrering av dessa.
- Nutrition: beräkning av nutritionsbehov hos olika intensivvårdspatienter, Indikation enteral och parenteral nutrition samt komplikationer och förebyggande dessa, ventrikelretention, förstoppning och diarré. Utredning, diagnostik och behandling av komplikationer till enteral och parenteral nutrition samt tillstånd med olika behov av fett, protein, vitaminer och spårämnen.
- Endokrinologi: utredning, diagnostik och behandling av rubbningar i natrium-, kalium-, magnesium-, kalcium-, samt fosfatbalansen. Utredning, diagnostik och behandling av hyperlaktatemi, rubbningar i temperaturreglering, ketoacidosis och hyperosmolärt tillstånd, akuta livshotande rubbningar i funktionen hos endokrina organ som t ex tyreotoxikos, Addison.
- Seding och smärtlindring: ordination av smärtlindring och sedering med beaktande av för- och nackdelar med olika strategier och läkemedel. Principer för kontinuerlig analgesi och/eller sedering, behandling av oro och ångest samt indikationer för och effekter av långvarig muskelrelaxation. Aktuella metoder för bedömning av vakenhet och delirium, kunskap om risker med delirium och åtgärder för att förebygga och behandla tillståndet.
- Intoxikationer: diagnostik, utredning och behandling av akuta intoxicationer av t ex paracetamol, acetylsalicylsyra, opioider, bensodiazepiner, alkoholer, antidepressiva preparat, kolmonoxid, illegala droger. Indikationer för specifika antidoter och strategier för att förhindra absorption och påskynda elimination, som t ex ventrikelsköljning, medicinskt kol, hemodialys.
- Primärt omhändertagande av svårt sjuka och skadade patienter inklusive barn. Självständigt kunna genomföra IVA-rond för barn som ej uppfyller kriterier för högspecialiserad regionvård eller barn med synnerliga behov som enbart kan uppnås genom specialanestesi och fördjupning efter specialistkompetens

Efter placeringen ska ST-läkaren **kunna**:

- Ta ansvar för det kontinuerliga lärandet på arbetsplatsen, planera och genomföra undervisning
- Uppvisa kunskap om innebörden av medicinsk-etiska principer samt kunna identifiera problem och analysera dessa på ett strukturerat sätt.
- Ta ansvar för att vårdrelaterade infektioner och smittspridning förebyggs
- Ge patienter och närstående svåra besked med respekt, empati och lyhördhet.
- Identifiera behov av och initiera palliativ vård i livets slutskede
- Genomföra brytpunktssamtal med patienter och närstående
- Tillämpa grundläggande principer för palliativ symptomlindring med beaktande av fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov.
- Ha kunskap om andra specialitetens verksamhet och synsätt som är relevanta för ett multidisciplinärt arbetssätt, inklusive att leda multidisciplinär konferens

Efter placeringen ska ST-läkaren **känna till**:

- Indikationer och principer för extrakorporeal andningshjälp samt indikation för perkutan trakeostomi
- Aktuella metoder för mekaniskt hjärtunderstöd
- Principer för forcerad diures
- Indikationer för extrakorporeal leverersättningsterapi
- Tropiska sjukdomar
- Diagnostik och initial behandling av akut hudavlossning vid tex epidermal nekrolys, Steven Johnsons syndrom och Staphylococci Skin Scalded Syndrome
- Pancytopeni vid hematologisk malignitet och principer för vård av immunosupprimerade patienter
- Innehåll i olika nutritionslösningar samt bedömning och förändring av den respiratoriska kvoten
- Indikationer för hyperbar oxygenbehandling och ECMO