

AZ-OBV-8 Intensieve zorg verlenen door de IC-verpleegkundige aan de (beademde) zorgvrager met (brand)wonden* (SPECIFIEK)

➤ Specificaties en beperkingen

Dit is een specifieke EPA voor de IC- verpleegkundige.

*Onder wond verstaan we zowel brandwonden als andere specifieke wonden, zoals Toxische Epidermale Necrolyse (TEN) en necrotiserende wekedeleninfectie (NWDI)

Deze EPA vertoont op inhoud overlap met AZ-OBV-3. Het betreft in deze EPA ook het verlenen van intensieve zorg aan een (non invasief) beademde zorgvrager met brandwonden of andere specifieke wonden waarbij de balans verstoord is t.a.v.:

- Respiratie
- Circulatie
- Urogenitale functies
- Spijsvertering
- Zintuigen
- Bloedwaarden
- Hormonale stelsel
- Neurologische functies.

Kenmerken intensieve brand (wond) zorg:

- Totaal Verbrand Lichaamsoppervlak (TVLO) 10-20% met co-morbiditeit
- TVLO >20%
- Inhalatieletsel
- Elektriciteitsletsel hoog voltage
- Chemisch letsel met waterstoffluoride >2% TVLO
- Vitale functies worden continue gemonitord
- Ingezette behandeling vraagt continue aanpassingen, om de vitale functies te behouden en de gezondheidstoestand van de zorgvrager is sterk wisselend en moeilijk voorspelbaar

De activiteit omvat:

- Systematisch verzamelen van gegevens m.b.t. de zorgthema's d.m.v. het bewaken, monitoren en interpreteren van gegevens met de ABCDE- systematiek en andere meetinstrumenten (klinisch redeneren)
- Principes van Emergency Management of Severe Burns (EMSB) en rampenopvang
- Uitvoeren van zorg aan de zorgvrager met een bedreigd zorgthema veroorzaakt door de brandwonden en/of mogelijk inhalatieletsel
- Vochtbehoefte in de acute fase (eerste 48 uur) en vochtbehoefte na de shockfase: shock preventie en resuscitatie
- Bewaken en uitvoeren van zorg aan de zorgvrager met hoog voltage elektriciteitsletsel
- Bewaken en uitvoeren van zorg aan de zorgvrager chemisch letsel met waterstoffluoride >2% TVLO
- Evalueren van het effect van- en zo nodig bijstellen van interventies ingezet tijdens de behandeling

Beperkingen:

Het betreft hier zowel de volwassen (non) invasief beademde als de niet- beademde zorgvrager.

Voorwaardelijkheden:

- Diploma Intensive Care verpleegkundige
- De EPA kan worden afgerond wanneer AZ-OBV- 2, Midden complexe zorg verlenen aan een zorgvrager met wond gerelateerde zorgproblemen, is toevertrouwd

➤ **CanMEDS**

☒ <u>Vakinhoudelijk handelen</u>	☐ <u>Maatschappelijk handelen</u>
☒ <u>Communicatie</u>	☒ <u>Leiderschap</u>
☒ <u>Samenwerking</u>	☒ <u>Professionaliteit</u>
☐ <u>Kennis en wetenschap</u>	

➤ **Kennis**

Algemeen

- EMSB
- Rampenopvang functie

Respiratie

- Indicaties voor intubatie
- Kenmerken van inhalatieletsel lage en hoge luchtwegen
- Verschillende gradaties inhalatieletsel
- Beademingsvormen en complicaties passend bij inhalatieletsel
- Positionering bij gelaats- en hals verbranding
- Indicaties voor bronchoscoopie
- Verschijnselen van rookvergiftiging (CO₂, CO, cyanide)
- Oorzaak en gevolgen verhoogd CO₂ productie
- Compliance en resistance longen
- ARDS t.g.v. inhalatieletsel

Circulatie

- Brandwonden Shock en de verschillende fasen
- Verdieping van de brandwonden t.g.v. shock
- Oedeem
- SIRS en orgaanfalen o.b.v. brandwonden en andere ziektebeelden met uitgebreide huidlaesies
- (Contra-)indicaties kristalloïden en colloïden bij resuscitatie in de acute fase

Urogenitale functies

- Oorzaken, symptomen en behandeling van vocht- en elektrolytenstoornis op basis van uitgebreide brandwonden zoals o.a. albumine, Na/K, bloedgas, Hb/Hct, ureum en kreatinine
- Rhabdomyolyse op basis van elektriciteitsletsel
- Nierfunctiestoornissen t.g.v. shock

Spijsvertering

- Katabole fase en normaliseren naar anabole fase
- Darmischemie t.g.v. shock
- Aangetaste slijmvliezen t.g.v. Toxische Epidermale Necrolyse (TEN)

Zintuigen

- Beschadigingen van het oog bij gelaats verbranding en/of aangedane slijmvliezen
- Beschadigingen van het oor bij gelaats verbranding en/of aangedane slijmvliezen

Bloedwaarden

- Verstoorde stollingscascade – Diffuus Intravasale Stolling (DIS)
- Veranderde bloedwaarden door weefselschade (algemeen), hoog voltage elektriciteitsletsel en chemische brandwonden met waterstoffluoride >2% TVLO

Hormonale stelsel

- Hyperglycemie o.b.v. stressreactie bij uitgebreide brandwonden
- Renine Angiotensine Aldosteron Systeem (RAAS)

Neurologische functies

- Bewustzijnsstoornissen o.b.v. vergiftiging (CO₂, CO, cyanide)
- Critical illness neuropathie

> Vaardigheden en gedrag

Vaardigheden

Algemeen

- Uitvoeren opvang IC-patiënt volgens richtlijnen EMSB
- Organiseren zorgvragers en team op het brandwondencentrum in geval van een ramp
-

Respiratie

- Positionering ter ondersteuning van de respiratie
- Toepassen van tubefixatie bij een gelaats verbranding
- Observeren ademhaling op basis van verschijnselen rookvergiftiging
- Assisteren bij bronchoscopie
- Uitvoeren trachea-bronchiaal toilet en observeren sputum
- Observeren en signaleren van overvullingsbeeld bij brandwonden
- Interpreteren afwijkende adem behoefte bij zorgvrager en in overleg aanpassen beademingsmachine

Circulatie

- Uitvoeren van resuscitatie in de acute fase volgens protocol van het ziekenhuis
- Observeren en interpreteren fasen brandwonden shock aan de hand van uiterlijke kenmerken en parameters en aanpassen binnen het protocol
- Observeren van trend verblijfsgewicht tijdens acute fase
- Positioneren van aangedane extremiteiten om de circulatie te bevorderen
- Observeren en signaleren van onder- en overvullingsbeeld bij brandwonden
- Interpreteren van de vochtbalans gerelateerd aan brandwonden problematiek als o.a. hypermetabolisme, oedeem, capillaire lekkage en verdamping

Urogenitale functies

- Observeren van kleur en hoeveelheid van de diurese
- Bewaken van de vocht- en elektrolytenhuishouding
- **Spijvertering**
- Observeren van de parameters om de katabole fase en het normaliseren naar de anabole fase te herkennen en te bewaken
- Inbrengen van een voedingssonde en andere eventuele andere katheters bij aangedane slijmvliezen en gelaats verbranding

Zintuigen

- Verzorging van het oog bij gelaats verbranding en/of aangedane slijmvliezen
- Verzorging van het oor bij gelaats verbranding en/of aangedane slijmvliezen

Bloedwaarden

- Observeren van kenmerken passend bij verstoring in de stollingscascade t.g.v. de brandwonden, lokaal of systemisch

Hormonale stelsel

- Interpretieren van labwaarden zoals o.a. glucose, Na en osmolariteit en in overleg of binnen het protocol beleid aanpassen

Neurologische functies

- Signaleren van en reageren op basis van afwijkend onderzoek en/of gedrag door mogelijke vergiftigingen (CO₂, CO, cyanide)
- Interpretieren van meetinstrumenten als Glasgow Coma Scale en pupilcontrole bij intoxicatie
- Effectief communiceren met de beademde zorgvrager met uitgebreide (brand)wonden en/of inhalatieletsel

Gedrag

- Toont verpleegkundig leiderschap op voortgang medisch en verpleegkundig beleid
- Stelt zich verantwoordelijk op in het hanteren van de grenzen van de eigen deskundigheid als gespecialiseerd IC-verpleegkundige binnen de intensieve zorg vraagt tijdig om assistentie
- Toont professionele- en respectvolle omgang met betrokken collega's (interprofessioneel)
- Toont professionele- en respectvolle omgang met zorgvrager en zijn naasten
- Schat eigen behoefte aan psychosociale zorg in en vraagt hulp bij verwerking van traumatiserende gebeurtenissen
- Werkt adequaat samen met (externe- en interne) professionals tijdens calamiteiten en rampen
- Ontwikkelt zich door kritisch te reflecteren op het eigen handelen tijdens het uitvoeren van de dagelijkse zorg aan de zorgvrager met uitgebreide brandwonden (zie criteria bij specificaties en beperkingen) wel of niet aan de beademing en deze nieuwe inzichten integreren

➤ **Toetsinstrumenten**

Om de voortgang te monitoren en de activiteit toe te vertrouwen worden verschillende toetsinstrumenten gebruikt conform landelijke richtlijnen en zoals uitgewerkt in regionale en/of lokale afspraken.

Deze richtlijnen gelden voor de gemiddelde student. In overleg met praktijkopleiders en werkbegeleiders kunnen het aantal toetsmomenten individueel aangepast worden, passend bij het ontwikkeltraject van de student.

Bekwaamverklaringsdocumenten:

- EPA 8 bevat minimaal 1 KPE per onderdeel. De onderdelen zijn respiratie, circulatie, urogenitaal, spijsvertering, bloedwaarden, hormonaal stelsel en neurologische functies
- De student schrijft een zelfreflectie t.a.v. het onderdeel "gedrag" en bespreekt deze met minimaal 2 werkbegeleiders
- De 360 graden feedback wordt door minimaal 3 werkbegeleiders ingevuld en besproken met de student
- De case based discussion vindt plaats na opname van een patiënt aan de beademing met uitgebreide brandwonden volgens de systematiek van de EMSB.

De overgang van niveau 2 naar 3 wordt vastgelegd in een formatief voortgangsgesprek en de overgang van niveau 3 naar 4 is een summatief evaluatie moment.

Tijdens het summatieve moment is het portfolio gevuld met de theorie- en praktijk instrumenten die het vereiste niveau bewijzen en de student de EPA kan worden toevertrouwd. Minimaal twee werkbegeleiders accorderen de bekwaamheidsverklaring met de beschreven feedback.

➤ **Fase en niveau**

De verwachting is dat de student, ongeveer 7 maanden na start van het uitstroomprofiel OBV, deze specifieke EPA op supervisieniveau 4 toevertrouwd kan worden.