

# SEDATIE EN/OF ANALGESIE (PSA) OP LOCATIES BUITEN DE OPERATIEKAMER DEEL I

BELANGRIJKSTE AANBEVELINGEN



**NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CARDIOLOGIE**

datum 21 mei 2012

Opgesteld door: Commissie Kwaliteit

# SEDATIE EN/OF ANALGESIE (PSA) OP LOCATIES BUITEN DE OPERATIEKAMER

## DEEL I

---

### Belangrijkste aanbevelingen

#### Inhoud

AANBEVELING 2.....	2
AANBEVELING 5.....	2
AANBEVELING 7.....	2
AANBEVELING 8.....	2
AANBEVELING 9.....	2
AANBEVELING 11.....	3
AANBEVELING 12.....	3
AANBEVELING 13.....	4
AANBEVELING 15.....	4
AANBEVELING 17.....	4
AANBEVELING 23.....	5
AANBEVELING 24.....	5
AANBEVELING 25.....	6
AANBEVELING 26.....	6
AANBEVELING 27.....	6

## Aanbeveling 2.

Indien aan de kwaliteits- en veiligheidseisen voldaan kan worden, kan PSA verantwoord worden uitgevoerd door een niet-anesthesioloog. De kwaliteits- en veiligheidseisen worden beschreven in de hoofdstukken 'voorbereiding', 'monitoring', 'vaardigheden en samenstelling sedatieteam', 'resuscitatiemiddelen en noodprocedures'.

## Aanbeveling 5.

Bij het vaststellen van het risico moet rekening gehouden worden met de ASA-classificatie, leeftijd, aard van de procedure, keuze van de medicatie en de competenties van de behandelaar. Bij ASA III en IV patiënten dient een anesthesioloog geconsulteerd te worden. Indien aan de kwaliteits- en veiligheidseisen voldaan wordt, kan PSA verantwoord worden uitgevoerd door een niet-anesthesioloog, ook aan patiënten met ASA III of IV, mits na overleg en onder verantwoordelijkheid van een anesthesioloog.

Monitoring, voor- en nazorg en competenties van het sedatieteam zullen in overeenstemming moeten worden gebracht met het risicoprofiel van de patiënt. Bij hoogrisicopatiënten zal altijd een lid van het sedatieteam enkel en alleen tot taak hebben het observeren en bewaken van de patiënt, waarbij er voorzieningen moeten zijn om een anesthesioloog laagdrempelig te hulp te roepen.

## Aanbeveling 7.

Gezien de relatie tussen bepaalde medische condities en de kans op complicaties van PSA is de werkgroep van mening dat een preprocedurele screening dient plaats te vinden. De arts die de procedure uitvoert is verantwoordelijk voor de PSA inclusief de screening.

## Aanbeveling 8.

Op indicatie vindt aanvullend lichamelijk of nader diagnostisch onderzoek plaats (vitale tekenen, hart, longen, luchtweg), eventueel laboratoriumonderzoek en consultatie van de anesthesioloog, internist, cardioloog of longarts.

## Aanbeveling 9.

Indien bij screening afwijkingen aan het licht komen die de kans op complicaties van PSA aanzienlijk verhogen, met name bij patiënten ASA III of IV, bepaalt de verantwoordelijke arts zelf of het verstandig is de procedure uit te stellen dan wel een consult te vragen aan een anesthesioloog of andere ter zake kundige specialist. Screening kan overigens voor bepaalde categorieën patiënten na een adequate opleiding door niet-anesthesiologen verantwoord worden uitgevoerd, waarbij een mogelijkheid voor laagdrempelige consultatie door een anesthesioloog een voorwaarde is.

## Aanbeveling 11.

Om een veilige en effectieve PSA te kunnen uitvoeren moet een arts, niet-anesthesioloog, PSA-praktijkspecialist of physician assistent \* die een PSA uitvoert, waarbij sprake is van matige of diepe sedatie over de volgende kennis en vaardigheden beschikken:

1. Het kennen van de indicaties, contra-indicaties en noodzakelijke voorzorgsmaatregelen van de toegepaste sedatietechniek.
2. Het toepassen van een vorm van PSA die optimaal past bij de procedure en de patiënt.
3. Grondige kennis van en regelmatige ervaring met het gebruik van de toegepaste medicatie.
4. Het verrichten van een preprocedurele screening met daarin een systematische en correcte risicoanalyse.
5. Het informeren van de patiënt, ouders of verzorgers over de sedatietechniek, de effecten en mogelijk ongewenste effecten.
6. Het garanderen van de noodzakelijke monitoring van vitale parameters en het kunnen beoordelen en interpreteren van de monitorgegevens.
7. Het beoordelen en interpreteren van de sedatiediepte.
8. Het organiseren van een bewaakte recoveryfase en het kunnen definiëren van ontslagcriteria.
9. Het registreren en bewaken van het zorgproces en de resultaten, inclusief effectiviteit, vitale parameters, bewustzijn en neveneffecten.
10. Het kennen en door herhaalde training beheersen van technieken in Advanced Life Support en technieken bedoeld om een open luchtweg te garanderen en maskerbeademing te verrichten.

*\* Zoals elders aangegeven (hoofdstuk 6) kan een deel van deze vaardigheden door de arts uitbesteed worden aan daarvoor opgeleide en bekwaam geachte personen (zie taakdelegatie in hoofdstuk 6).*

## Aanbeveling 12.

Bij procedurele sedatie en/of analgesie (PSA) dient de patiënt bewaakt te worden door een daarvoor opgeleid persoon die kennis heeft van de toegediende farmaca en de antagonisten ervan. Deze moet tevens redelijkerwijs in staat zijn de daarbij meest voorkomende complicaties te herkennen en in eerste instantie te behandelen ter voorkoming van permanente schade.

Bij matige tot diepe sedatie mag deze persoon geen andere taken hebben; bij lichte sedatie en/of analgesie (PSA) mag deze persoon geringe andere (direct te stoppen) activiteiten uitvoeren mits het sedatieniveau stabiel is en de bewaking niet uit het oog verloren wordt.

Degene die bij matige en diepe sedatie de sedatie toepast moet zijn geschoold onder meer in Advanced Life Support (ALS) zodat hij direct beschikbaar is en in staat is om bij het optreden van problemen binnen luttele seconden levensreddend te handelen. Dat houdt in een scholing in Advanced Life Support (ALS) (of Basic Life Support (BLS) met extra aandacht voor de opvang van tensiedalingen, ademdepressie en luchtwegobstructies). De overige leden van het team zijn BLS getraind. Daarvoor is voor PSA-praktijkspecialist een apart scholingstraject noodzakelijk. .

### Aanbeveling 13.

De werkgroep is van mening dat PSA een risicovolle handeling is en beveelt daarom het volgende aan.

De arts die de verrichting doet wordt als verantwoordelijk beschouwd voor de diagnostische of therapeutische procedure waarbij de PSA wordt toegepast en is daarmee ook verantwoordelijk voor de PSA, maar kan die taak overdragen aan een persoon die daartoe aantoonbaar bekwaam is en complicaties kan opvangen. De arts die de verrichting doet kan bij een opdracht tot matige of diepe sedatie bij ASA III en IV patiënten alleen de PSA verrichtende PSA-praktijkspecialist superviseren indien de arts die de verrichting doet daartoe zelf bekwaam is en in staat is de daarbij meest voorkomende complicaties te herkennen en vroegtijdig te behandelen. Indien deze niet bekwaam is dient deze zodanige voorzieningen te treffen dat de kwaliteit van de PSA en de veiligheid van de patiënt zijn gegarandeerd, bij voorbeeld door consultatie van een anesthesioloog en overdracht van de supervisie aan een wel bekwame arts.

Of aanwijzingen, toezicht en tussenkomst van de arts noodzakelijk zijn in situaties waarin handelingen rondom de PSA worden gedelegeerd, is afhankelijk van de aard van de verrichting en in welke mate de opdrachtnemer beschikt over bekwaamheid.

Het is de verantwoordelijkheid van een procedure verrichtende professional om de meest effectieve vorm van PSA in te zetten. Effectiviteit moet zowel gelden voor wat betreft succes van de procedure, comfort van de patiënt als tijdseffectiviteit.

Er dienen duidelijke lokale afspraken te zijn over verantwoordelijkheden tussen specialisten en medisch management van de instelling als ingrepen buiten een operatiecomplex plaatsvinden. Ook hier geldt het uitgangspunt dat PSA een risicovolle handeling is.

In elk ziekenhuis dient een lokale kwaliteitscommissie PSA belast te worden met de protocolontwikkeling, complicatieregistratie en evaluatie van PSA. De lokale kwaliteitscommissie PSA heeft tot taak dat hierover duidelijke afspraken gemaakt worden op locatie tussen hoofdbehandelaar, anesthesioloog en medisch management

In geval van verrichtingen in een ZBC dient een samenwerkingsovereenkomst gesloten te zijn met een nabij gelegen ziekenhuis, waarin minstens afspraken over een kwaliteitsbeleid, veiligheid, verwijzroute bij complicaties, klachtenprocedure en de daarbij behorende verantwoordelijkheden zijn vastgelegd.

De lokale kwaliteitscommissie voor PSA heeft tot taak dat hierover duidelijke afspraken gemaakt worden op locatie tussen hoofdbehandelaar, anesthesioloog en medisch management

### Aanbeveling 15.

In geval van matige en diepe sedatie:

- dient de zuurstofsaturatie door middel van pulse-oxymetrie bewaakt te worden;
- mag pulse-oxymetrie niet gezien worden als een volledige monitor ter beoordeling van de kwaliteit van de ademhaling
- is het gebruik van een pulse-oxymeter geen reden om af te zien van continue klinische beoordeling van de kwaliteit van de ademhaling
- dient bij het geven van extra zuurstof extra aandacht te worden besteed aan de kwaliteit van de ademhaling omdat er risico op hypercapnie bestaat.

### Aanbeveling 17.

In geval van matige en diepe sedatie dient de bloeddruk bewaakt te worden door middel van intermitterende (niet-invasieve) metingen. Een meetfrequentie van eenmaal per 3-5 minuten lijkt daartoe adequaat.

## Aanbeveling 23.

In de recoveryfase, direct volgend op de PSA, dient de patiënt op dezelfde wijze (voortdurend persoonlijk en met instrumentele bewaking) te worden bewaakt als tijdens de PSA-procedure.

## Aanbeveling 24.

De eisen die gesteld moeten worden aan bewaking rond het herstel van bewustzijn en vitale functies na met name diepe sedatie zijn niet wezenlijk anders dan bij algehele anesthesie. Hetzelfde geldt ten aanzien van de ontslagcriteria. De werkgroep beveelt dan ook aan om hierin dezelfde criteria te gebruiken:

### 1. Betreffende de bewaking tijdens de ontwaakfase (recovery)

- *In de recovery-fase, direct volgend op de PSA, dient de patiënt op dezelfde wijze (voortdurend persoonlijk én met instrumentele bewaking) te worden bewaakt als tijdens de PSA-procedure totdat de patiënt voldoet aan de ontslagcriteria (zie verder)*
- *Tijdens de recoveryfase volgend op een PSA met (een kans op) matige of diepe sedatie moet een professional aanwezig zijn die aan de volgende competenties, skills en voorwaarden voldoet:*
  1. Het kunnen beoordelen en interpreteren van de sedatiediepte
  2. Het garanderen van de noodzakelijke monitoring van vitale parameters en het kunnen beoordelen en interpreteren van de monitorgegevens.
  3. Geschoold zijn in de eigenschappen en neveneffecten van de toegepaste medicatie
  4. Het kennen en door herhaalde training beheersen van die technieken (zoals bijvoorbeeld gedoceerd in de Advanced Life Support (ALS)) die bedoeld zijn om een open luchtweg te garanderen, masker/ballonbeademing te verrichten, en een diepe bradycardie of asystolie te behandelen.
- De observaties en bevindingen tijdens de recoveryperiode dienen schriftelijk te worden gedocumenteerd. Tenminste moeten daarbij worden gedocumenteerd: de bewaakte vitale parameters, de evolutie van het bewustzijn, ongewenste effecten en complicaties.

### 2. Betreffende de ontslagcriteria

- Het bepalen van het ontslagmoment moet beschouwd worden als een formele medische beslissing die
  1. Gebaseerd is op een aantal op voorhand vastgelegde objectiveerbare criteria
  2. Schriftelijk gedocumenteerd moet worden.
- Voordat de patiënt kan worden ontslagen dient aan een aantal voorwaarden (objectieve criteria) te worden voldaan:
  1. De patiënt is ononderbroken helder en georiënteerd, d.w.z. heeft hetzelfde bewustzijn als vóór de PSA.
  2. De vitale parameters van ademhaling en circulatie zijn normaal .
  3. De patiënt kan drinken, is niet misselijk en heeft adequate pijnstilling.
  4. Ontslag vindt niet eerder plaats dan
    - een uur na de laatste intraveneuze gift van sedativa.
    - 2 uur na de eventuele toediening van antagonist.
- De patiënt wordt op weg naar huis, naar de afdeling begeleid door een volwassene die zo nodig hulp kan inroepen.
- Bij ontslag ontvangt de patiënt of zijn/haar ouders/verzorgers een begrijpelijk document met daarin:
  - Eventuele relevante instructies voor het post-PSA beloop
  - Uitleg over eventuele laattijdige bijwerkingen en wat daarmee moet worden gedaan
  - Eventuele voorschriften en vervolgspraken
  - Een telefoonnummer voor het melden van complicaties en voor verdere adviezen (24/24 uur bereikbaar).

### **Aanbeveling 25.**

De opleiding in PSA kan bevorderd worden door landelijk een Begeleidingscommissie PSA (BC) in te stellen en door lokaal te komen tot kwaliteitscommissies voor PSA (KC's). Deze bevat vertegenwoordigers van de afdeling anesthesiologie, de betrokken specialismen en verpleegkundigen. De BC kan een KC accrediteren voor een opleiding in PSA. Individuele professionals worden gecertificeerd door de anesthesioloog in de KC.

### **Aanbeveling 26.**

De bekwaamheid om PSA te kunnen toepassen dient verkregen te worden in een specifiek daarvoor ontworpen opleiding of in een opleiding waarin tenminste de beschreven 'key elements' aanwezig zijn.

### **Aanbeveling 27.**

De opleiding PSA tot PSA praktijkspecialist kan ingebouwd worden in een medisch specialistische vervolgopleiding maar voor niet-artsen ook afzonderlijk worden vorm gegeven. Voor welke doelgroep en voor welke vorm van opleiding dan ook is het belangrijk dat de noodzakelijke kennis- en vaardigheidscompetenties zoals omschreven in een opleidingsprogramma worden verworven om zich PSA-praktijkspecialist te mogen noemen.

De werkgroep beveelt daarnaast aan te komen tot een masteropleiding tot physician assistant anesthesiologie met competenties op de gebieden sedatie/analgesie, prePSA screening en op het gebied van pijnbestrijding. Deze professional is in staat te voorzien in screening voor en uitvoering van veilige en effectieve matige tot diepe PSA, zoals die nodig is bij gastrologische procedures, IVF, abortus en andere procedures met een vergelijkbaar karakter.

Voor specifieke aandachtsgebieden of categorieën patiënten met specifieke risico's (met name PSA bij kinderen) is aanvullende opleiding noodzakelijk. Het ligt voor de hand om redenen van kwaliteit en efficiëntie deze professionals organisatorisch in te bedden bij een afdeling Anesthesiologie