**Naam: Leontien Kerkvliet**

**Functie:** AIOS SEH

**Vraag:**

Is de mate van bewustzijnsdaling relevant in het voorspellen van aspiratierisico bij patienten met een gedaald bewustzijn als gevolg van intoxicatie met alcohol en/of drugs, ofwel:

is het [aantal aspiraties en daardoor noodzakelijke intubaties] bij [patienten die met een gedaald bewustzijn op de spoedeisende hulp gepresenteerd worden als gevolg van intoxicatie van alcohol en/of drugs] significant hoger bij een [GCS<8] in vergelijking met een [GCS >8]?

**Achtergrond:**

Zeer regelmatig worden op de spoedeisende hulp patienten binnengebracht via 112-melding, huisartsenpost of omstanders in verband met een gedaald bewustzijn. Een frequent voorkomende oorzaak voor dit gedaalde bewustzijn is intoxicatie met drugs en/of alcohol. Er wordt aangenomen dat patienten met een GCS van lager dan 8 een hoog risico hebben op aspiratie. Deze opvatting komt oorspronkelijk uit de traumasetting (Advanced Trauma Life support) die voorschrijft dat patienten met een GCS< 8 geintubeerd dienen te worden om de ademweg te zekeren en obstructie, aspiratie van maaginhoud en hypoxie te voorkomen.

De vraag rijst echter of de mate van bewustzijnsverlies daadwerkelijk een goede voorspeller is van het te verwachten aspiratierisico en of de opvatting vanuit de ATLS direct geextrapoleerd kan worden naar de non-trauma patient, in dit geval de geintoxiceerde patient. Zouden deze patienten ook veilig geobserveerd kunnen worden op de spoedeisende hulp?

**Zoek strategie en uitkomst:**

Inclusie criteria: patienten met een gedaald bewustzijn als gevolg van intoxicatie van drugs en/of alcohol

Exclusie criteria: groot trauma, met name hoofd-trauma, CVA, epileptisch insult, hypoglykemie, algehele anesthesie/sedatie

**Pubmed:**

Limit: all adult: 19+ years, Humans, English, Dutch

- “Intoxication” [Mesh]:

 “alcoholic intoxication” [Mesh] 9793

- overdose 12207

- ("Airway Management"[Mesh] OR "Airway Obstruction"[Mesh]) 90899

- “alcoholic intoxication” [Mesh] AND ("Airway Management"[Mesh] OR

 "Airway Obstruction"[Mesh]) 39

- overdose AND ("Airway Management"[Mesh] OR

 "Airway Obstruction"[Mesh]) 180

- drugs intoxication AND ("Airway Management"[Mesh]

 OR "Airway Obstruction"[Mesh]) 22

- drugs intoxication AND intubation 20

- (“coma”[Mesh] OR “Glasgow coma scale”[Mesh] and

- ("Airway Management"[Mesh] OR "Airway Obstruction"[Mesh] OR

 aspiration OR intubation) AND ("Coma"[Mesh]" OR

 "glasgow coma scale"[Mesh]) 25

Deze zoektocht leverde 3 relevante artikelen op. De gerelateerde links via Pubmed en de referenties van de 3 artikelen leverde nog 2 relevante artikelen op.

Zoektocht in Cochrane-library, Trip database en SUM-search gaven geen nieuwe artikelen die niet in Pubmed stonden.

Omdat 3 level 2b-artikelen waren gevonden, werd besloten om de laatste 2 artikelen met level 3b en 4 te excluderen.

**Relevante artikel(s):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Auteur & datum**  | **Patient groep**  | **Studie type**  | **Interventie** | **Vergelijking** | **Uitkomst-maat** | Resultaten | **Studie zwak-heden** | **Level**  |
| Chan, 1993 | 393 admissions for poisoning | Prospective observational | 55 patients GCS < 8 | 338 patientsGCS > 8 | Sensitivity of GCS as prediction for intubation | 41 patients intubated, of which 37 in GCS<8 group GCS<8 90% sensitivity for intubation33% of GCS< 8 not intubated and no complications | Indication for intubation? (common practice?) | 2b |
| Adnet, 1996 | 224 consecutive drug-intoxicated pts, admitted to the toxicological ICU | Prospective, observational |  122 patients GCS<8 | 68 patients GCS>8 and < 15 | Number of aspirations on chest X-ray first 24 hrs | Intervention: 45%Comparison: 14%Of 65 aspirations 15,4% had GCS>8 | Not clear which pts were intubated. No follow up. | 2b |
| Duncan, 2008 | 73 patients with decreased level of consciousness due to alcohol and/or drugs | Prospective, observational | 12 patientsGCS <8 | 61 patientsGCS >8 | Number of intubations or aspirations | 1 patient was intubated with an initial GCS of 14 that deteriorated to 6 and was intoxicated with dihydrocodiene, amitrypiline, quinineno aspirations in 73 patients | Small number of events.No follow up. | 2b |

**Conclusie:**

Volgens twee van de drie gevonden studies is de GCS alleen geen zinvolle parameter om luchtwegcomplicaties te voorspellen. Chan vond de GCS een zinvolle predictor om noodzaak tot intubatie te voorspellen. Het werd vanuit de tekst echter niet duidelijk waarom besloten werd deze patienten te intuberen, behoudens de GCS zelf. Het lijkt erop dat het hier ging om ‘common practice’ en niet om een bewezen indicatie. Bovendien werd 33% van de patienten met GCS<8 niet geintubeerd en in deze groep traden geen complicaties op.

De laatste twee studies suggereren dat het veilig is om patienten met een gedaald bewustzijn als gevolg van intoxicatie aan de monitor te observeren op de spoedeisende hulp.

**Commentaar:**

De studies die in het kader van deze PICO zijn gevonden zijn observationele studies. Het hoogst haalbare niveau van aanbeveling is hierdoor niveau 2.

Het aantal aspiraties varieert enorm tussen de studies. Het is niet geheel duidelijk waarom. Mogelijk hanteren de auteurs verschillende definities van aspiratie.

**Klinische relevantie:**

De ‘under eight-intubate’ regel zoals gebruikt en gevalideerd in de traumasetting is niet direct toepasbaar op de geintoxiceerde patient. De literatuur toont aan dat de mate van bewustzijnsdaling en dus de GCS geen betrouwbare voorspeller is van aspiratie. Het is derhalve veilig om deze groep patienten aan de monitor te observeren op de spoedeisende hulp en het besluit tot overgaan tot intubatie over te laten aan de behandelend arts.

**Niveau van aanbeveling**

2