

# Reader ABCD methodiek voor de huisartsenpost



Deze reader is bedoeld als naslagwerk en dient als aanvulling op de lesdag. Vaardigheden kunnen niet worden aangeleerd door uitsluitend deze reader door te nemen.

Het daadwerkelijk oefenen van praktische vaardigheden is dan ook van essentieel belang voor een succesvolle hulpverlening en dient jaarlijks herhaald te worden.

Achtereenvolgens wordt nader toegelicht:

1. ABCD methodiek, wat is dat?
2. Airway obstructie, rugslagen en methode van Heimlich
3. Vrijmaken van de luchtweg middels de jaw thrust en de head tilt chin lift
4. Aanmeten van een mayotube
5. Gebruiksklaar maken zuurstof
6. Gebruik van een pocketmask

# 1. ABCDE-methodiek, wat is dat?

De ABCD-methodiek geeft de volgorde aan van de onderzoeken die door de eerstehulpverlener bij het slachtoffer moeten worden uitgevoerd, dit in mate van belangrijkheid.

Er wordt van de eerstehulpverlener verwacht dat na het onderzoek direct de juiste handeling wordt toegepast.

Na het verrichten van alle (eerstehulp) handelingen volgens bovenstaande methodiek, heeft men inzicht verkregen over de mogelijke stoornissen en letsels van het slachtoffer.

Wanneer de ABCD-methodiek steeds weer op de juiste manier wordt toegepast is binnen een kort tijdsbestek de toestand van een slachtoffer te bepalen.

Tevens worden bij het slachtoffer vervolgens de juiste (eerstehulp) handelingen uitgevoerd. Zo wordt de tijd die nodig is voor het ambulancepersoneel om ter plaatse te komen nuttig gebruikt.

Bij het toepassen van de ABCDE-methodiek moet altijd eerst de 'A' worden onderzocht en 'behandeld' gevolgd door respectievelijk de 'B', 'C' en 'D'.

Hierna volgen de vijf stappen van de eerste beoordeling op volgorde van belangrijkheid:

- A (A)irway = controle van een vrije ademweg en handelingen die zijn gericht op het openen en open houden van de ademweg om de ademhaling of het beademen mogelijk te maken. Zorg bij een traumaslachtoffer voor manuele fixatie van het hoofd bij verdenking van letsel aan de halswervelkolom
- B (B)reathing = controle van de ademhaling en handelingen die er op zijn gericht om deze te ondersteunen dan wel over te nemen
- C (C)irculation = controle op de aan- of afwezigheid van de circulatie en handelingen die er op zijn gericht om ernstige uitwendige bloedingen te stelpen
- D (D)isability = controle van het bewustzijn
- E (E)xposure/environment = controle, zo nodig door ontkleding van het slachtoffer, op zichtbare letsels, rekeninghoudend met diens omgeving en omgevingstemperatuur

Bent u tijdens het volgen van de ABCD-methodiek een stoornis en/of letsel tegengekomen, dan dient deze eerst te worden aangepakt alvorens verder wordt gegaan met de methodiek.

Dus: eerst stoornissen oplossen binnen de 'A', dan binnen de 'B', vervolgens binnen de 'C' en tot slot binnen de 'D'.

## **(A)irway**

Een vrije ademweg is noodzakelijk voor een goede ademhaling, welke weer van belang is voor het functioneren van het menselijk lichaam. Dit omdat alle cellen binnen ons lichaam een constante vraag naar zuurstof hebben.

Zuurstof wordt via de luchtwegen naar de longen verplaatst om daar te worden afgegeven aan het bloed, waar het zich bindt aan de rode bloedcellen.

Een afsluiting van de ademweg betekent dan ook dat er een stoornis optreedt in dit proces. Het slachtoffer verstikt.

Oorzaken van een (gedeeltelijk) geblokkeerde luchtweg zijn bijvoorbeeld: verslikking, verbranding van de luchtwegen, verslapping van de tong bij bewusteloosheid, allergische reacties en/of traumaverwondingen in het aangezicht.

**Het openen en open houden van de ademweg is de meest belangrijke handeling binnen de eerstehulpverlening die moet worden uitgevoerd en heeft dan ook altijd voorrang op alle andere eerstehulp handelingen ongeacht andere (trauma)letsels.**

Dat het openen en open houden van de ademweg van cruciaal belang is blijkt met name bij bewusteloze slachtoffers. Door spierverslapping kan de tong de ademweg belemmeren, maar ook een vreemd voorwerp kan hiervan de oorzaak zijn en de ademweg zelfs in zijn geheel afsluiten.

Een zelfstandige ademhaling door het slachtoffer is dan niet meer mogelijk.

Bij een geblokkeerde ademweg valt binnen enkele minuten de ademhaling uit door zuurstofgebrek met uiteindelijk een circulatiestilstand tot gevolg.

De ademweg wordt vrij gemaakt door middel van de 'head tilt chin lift' (niet traumaslachtoffer) of de 'jaw thrust' (traumaslachtoffer, verdenking letsel aan de halswervelkolom).

Houd er rekening mee dat bij een pratend slachtoffer, die aanvankelijk dus een vrije ademweg heeft, de ademweg potentieel bedreigd kan zijn door bijvoorbeeld een daling in het bewustzijn, verbranding van de luchtwegen, inademing van gasen of door allergische reacties.

## **B(reathing)**

Een goed uitgevoerde controle op de aanwezigheid van de ademhaling is erg belangrijk. Bij afwezigheid of een niet normale ademhaling moet u starten met reanimeren!

Is er wel sprake van een normale ademhaling, dan gaat u verder met de controle van de 'C'.

Zorg voor een goed geopende ademweg tijdens de controle van de ademhaling. De controle wordt uitgevoerd middels 'kijken, luisteren en voelen'. We kijken naar het op- en neergaan van de borstkas, we luisteren naar de luchtverplaatsing en we voelen naar een luchtstroom tegen de wang. Bepaal de kwaliteit van de ademhaling door te kijken naar diepte, regelmaat, symmetrie, gebruik hulpademhalingspijpen

Problemen met de ademhaling kunnen ontstaan door verschillende oorzaken, enkele voorbeelden daarvan zijn: asthma/COPD, hyperventilatie, longperforatie, asthma cardiale, decompensatio cordis, longembolie en pneumothorax.

Bij constatering van een afwezige ademhaling of niet normale ademhaling in combinatie met bewusteloosheid, mag je er van uit gaan dat er ook geen circulatie is en dient direct met reanimeren te worden gestart.

De ademhalingsfrequentie is afhankelijk van een aantal factoren, te weten: leeftijd, inspanning, stress en/of problemen binnen de vitale lichaamsfuncties.

Verskillende ademfrequenties zijn:

- **Minder dan 12 per minuut** = abnormaal
- Minder dan 12 per minuut of onregelmatig door onderliggende problemen (ABCD/trauma)
- Slachtoffer mogelijk bij kennis / verminderd bewustzijn
- Indien er sprake is van een bewusteloos slachtoffer met een afwezige of abnormale ademhaling, dan dient te worden uitgegaan van een circulatiestilstand.  
**Er dient direct met reanimeren te worden gestart!**
- **12-24 per minuut** = normaal
- Borst en buik gaan regelmatig op en neer in een tempo van 12 tot 20 keer per minuut
- Luchtstroom waarneembaar
- Geen abnormale ademhalingsgeluiden
- **24-30 per minuut** = licht gestoord
- Versnelde ademhaling door onderliggende ABCD problemen
- **Meer dan 30 per minuut** = ernstig gestoord
- Mogelijk door hyperventilatie, trauma of andere onderliggende ABCD problemen
- Denk ook aan hyperventilatie op basis van emoties, pijn, trauma en/of hartinfarct, of metabole stoornissen.

De ademhaling wordt beoordeeld aan de hand van de volgende punten

- Bepaal ademfrequentie
- Observeer de kwaliteit ademhaling door te kijken naar diepte, regelmaat en symmetrie, gebruik hulpademhalingsspieren, neusvleugelen, intrekkingen, kleur van de huid en hoorbare ademhaling
- Bepaal de SaO<sub>2</sub>. Deze moet hoger zijn dan 95%. Bij COPD patiënten mag de SaO<sub>2</sub> 88-92% zijn.
- Zet patiënt indien mogelijk rechtop en maak knellende kleding los en laat de patiënt goed doorzuchten
- Indien nodig start met het geven van extra zuurstof.
- Kijk naar subcutaan emphyseem, gestuwde halsvenen en de stand van de luchtpijp en luister naar de longen. Bij een spanningspneumothorax zal deze moeten worden opgeheven.

## **C(irculation)**

Nadat de ademhaling is gecontroleerd en zo nodig ondersteund wordt de circulatie beoordeeld.

Er zijn verschillende oorzaken van circulatiestoornissen te weten: ademhalingsproblemen, hartritme stoornissen, hartstilstand, shock en ernstige bloedingen.

Tekenen van een instabiele circulatie kunnen zijn:

Bleek, zweten, koude extremiteiten, lage bloeddruk, duizeligheid en of verwardheid. Pijn op de borst, snelle of trage hartslag, snelle ademhaling.

De circulatie wordt beoordeeld aan de hand van de volgende punten:

- de hartslag: het controleren van de 'polsslag' op snelheid, regelmaat en vulling
- de huidskleur
- de temperatuur en de vochtigheid van de huid
- het meten van de bloeddruk
- de capillaire vulling
- Kijk naar uitwendige bloedingen
- Kijk naar inwendige bloedingen ( buik, bekken, ledematen etc. )
- Bij shock indien mogelijk benen van de patiënt hoog leggen en infuus inbrengen. De patiënt niets te eten of te drinken geven.

Ernstige uitwendige bloedingen moeten worden gesignaleerd en vervolgens worden gestelpt. Het eerste onderzoek kan niet verder gaan tenzij de bloeding wordt gestopt.

Wanneer een stilstand optreedt van de ademhaling, dan leidt dit onvermijdelijk tot een circulatiestilstand.

Indien er sprake is van een bewusteloos slachtoffer met een afwezige of abnormale ademhaling, dan dient te worden uitgegaan van een circulatiestilstand.

**Er dient direct met reanimeren te worden gestart!**

## **D(isability)**

Binnen de disability gaan we op zoek naar problemen in het bewustzijn. Mocht er sprake zijn van een stoornis in het bewustzijn, dan duidt dit altijd op een ernstig onderliggend probleem.

Er dient dan ook altijd te worden gealarmeerd, met uitzondering van een 'flauwte'.

Enkele oorzaken die een stoornis in het bewustzijn kunnen teweegbrengen zijn:

Epilepsie, beroerte, vergiftigingen, suikerziekte of shock.

Tijdens de cursus gaan we werken met de AVPU-methode, dit om de mate van het bewustzijnsniveau te bepalen van het slachtoffer.

Deze methode bestaat uit een combinatie van het aanspreken, aanschudden en het toedienen van een pijnprikkel aan het slachtoffer om het bewustzijnsniveau van dat moment te bepalen.

Na het toepassen van de AVPU-methode wordt gekeken of er andere oorzaken zijn van het gedaalde bewustzijnsniveau, zoals eerder genoemde oorzaken.

De disability wordt beoordeeld aan de hand van de volgende punten:

- Bepalen AVPU score
- Pupil controle
- FAST test ( gezicht, arm spraak en tijd ) bij verdenking CVA
- Bepalen van de glucose
- Intoxicatie uitsluiten ( drank, drugs, overdosering medicatie etc.)

#### **E (xposure/Environment (Huid/Temperatuur/Omgeving)**

Kijken , luisteren en voelen

- Inspecteer de huid volledig, inclusief rug. Pas zo nodig de logroll toe.
- Kijk naar huidafwijkingen o.a. petechiën/hematomen/oedeem/verwondingen/ontstekingsverschijnselen/priklaesies
- Let op urgentieverhogende omgevingsfactoren (Temperatuur/gevaarlijke stoffen/fysieke factoren/psychosociale factoren

Metten:

- Lichaamstemperatuur
- Pijn (score)

Interventies:

- Toedekken slachtoffer/patiënt en/of opwarmen. Beschermen tegen hitte.
- Pijnmedicatie

## 2. Airway obstructie, rugslagen en methode van Heimlich

Deze handeling bestaat uit drie onderdelen

1. Patiënt laten hoesten
2. Backblows ofwel rugslagen
3. Methode van Heimlich

Indien de patiënt effectief kan hoesten, dan moet je dit stimuleren. Bij geen effectieve hoest en indien patiënt nog bij bewustzijn is, starten met rugslagen.

- Licht patiënt in, doe zo mogelijk een mondinspectie
- Ga achter patiënt staan, laat patiënt het hoofd voorover buigen en ondersteun de borstkas met je ene hand
- Geef 5 krachtige slagen met je andere hand tussen de schouderbladen (met het vlakke deel)

Geen resultaat, dan overgaan tot buikstoten ook wel bekend als de methode van **Heimlich**.

- Ga achter de patiënt staan
- Sla je armen om het bovenste deel van de buik.
- Laat de patiënt naar voren leunen.
- Maak van de ene hand een vuist en plaats deze tussen de navel en het borstbeen
- Pak met de andere hand de vuist en zorg dat je stabiel staat
- Trek met een snelle krachtige beweging beide armen samen schuin omhoog
- Ontspan je armen maar houd contact met de patiënt

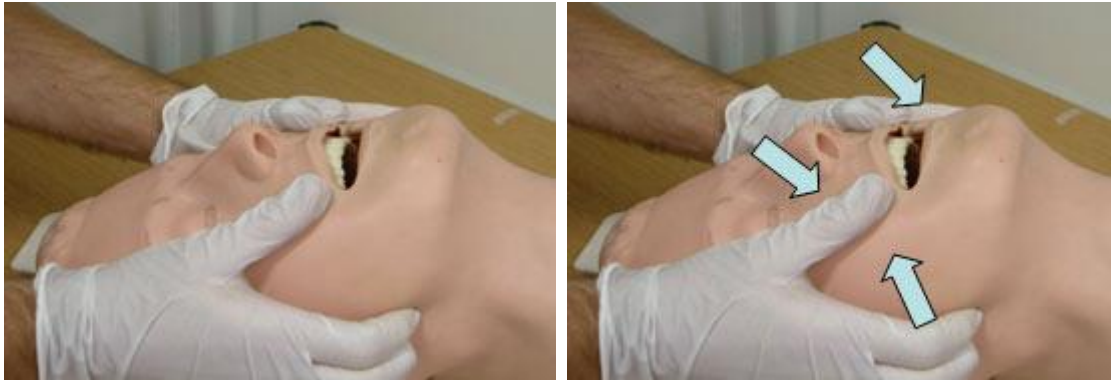
Herhaal dit zo nodig vijf maal, geef vervolgens weer 5 rugslagen. Blijf deze twee cyclussen van handelingen afwisselen tot de obstructie is verholpen of tot de patiënt niet meer kan staan (bewusteloosheid).

Bij patiënten in een rolstoel of zittend in een stoel gaat de hulpverlener achter de stoel staan, zet een knie in de rugleuning en voert vervolgens zoals boven beschreven de methode van Heimlich uit.

Nadat de patiënt niet meer op eigen kracht kan staan zal hij/zij snel buiten bewustzijn raken. Hierop volgt de mondinspectie, controle van de ademhaling en zo nodig het opstarten van de reanimatie.

### 3. Vrijmaken van de luchtweg middels de jaw thrust en de head tilt - chin lift

#### Jaw thrust (kaakduw)



Geïndiceerd bij een bedreigde ademhaling door ademwegobstructie, bewusteloze patiënten bij wie **nek of rugletsel** mogelijk is.

- Neem plaats achter de patiënt.
- Leg beide handen op het hoofd van de patiënt.
- Pak met de vingers het hoofd vast.
- Zet beide duimen op de jukbeenderen en breng het hoofd (indien nodig) in neutrale positie.
- Duw met middel- en ringvinger de kaak omhoog (naar voren).
- Handeling vasthouden zolang als nodig is.

Blijf ademhaling observeren!

#### Head tilt - chin lift



Toepassen bij bewusteloze patiënten die een bedreigde ademhaling hebben.

- Neem plaats aan de zijde van de patiënt, naast het hoofd
- Leg één hand op het voorhoofd van de patiënt en de andere hand in de nek
- Druk het hoofd naar achteren
- Laat je hand op het voorhoofd liggen, maak met twee vingers een 'pistoolgreep' en plaats de vingers midden op het harde deel van de kin/onderkaak
- Trek kin naar voren
- Je kunt ook de kin 'vastpakken' met twee vingers en de duim en de onderkaak naar voren trekken en tevens iets naar het voeteneinde
- Volhouden tot de ademweg vrij is

Blijf ademhaling observeren!

## 4. Aanmeten en inbrengen van een mayotube

**Let op: Dit is een risicovolle handeling! Deze handeling mag uitsluitend uitgevoerd worden door een hulpverlener die in deze handeling bekwaam en bevoegd is.**

Het doel van het inbrengen van een Mayotube is het kunstmatig vrijhouden van de ademweg. Dit hulpmiddel kan uitsluitend gebruikt worden bij patiënten die diep bewusteloos zijn. Kans op aspiratie of afsluiting van de luchtweg als gevolg van een onjuist gekozen maat is mogelijk.

Zodra een patiënt gaat kokhalzen of zich verzet tegen de handeling, het inbrengen afbreken en niet opnieuw inbrengen.

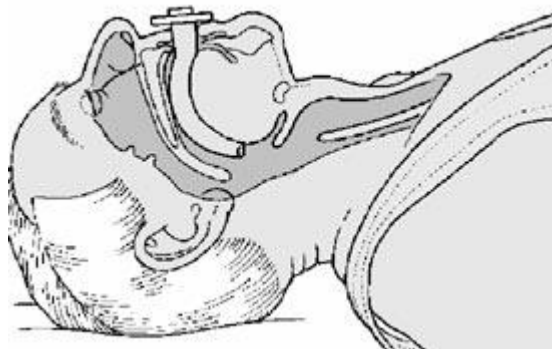
### Werkwijze:

Meet de juiste maat van de Mayotube aan:

- Leg de tube met de opstaande rand naast de lippen in de mondhoek
- De punt van de kromming moet uitkomen bij de oorlel (kaakhoek)
- Als deze de oorlel raakt, heb je de juiste maat

Inbrengen van de Mayotube:

- Open de mond door de kaak naar voren te duwen
- Breng de tube in
- Duw de tube door tot de rand aan de lippen staat



Blijf altijd de ademhaling controleren. Een Mayotube is een hulpmiddel tot het verkrijgen van een vrije ademweg. Het geeft géén garantie tot een vrije ademweg of een sufficiënte ademhaling

## 5. Gebruiksklaar maken zuurstof



- Ga na voor hoeveel tijd je voldoende zuurstof in de fles hebt om zuurstof te blijven geven
- Neem het Non-Rebreathing masker uit de verpakking, sluit de verbindingsslang aan op de flowmeter
- Draai de flowmeter open
- Bij gebruik Non-Rebreathing masker minimaal 10-15 liter/min.
- Houd de duim op het éénrichtingsventiel aan de binnenzijde van het masker. De zak vult zich, laat deze volledig ontplooiën
- Licht de patiënt in, breng het masker aan
  - Elastiek over hoofd en oren
  - Vorm het ijzeren plaatje op de neus om het masker goed te laten aansluiten
  - Trek zo nodig de elastiekjes aan

### Aandachtspunten

Blijf de patiënt observeren.

Noteer tijdstip start zuurstoftherapie en registreer het aantal liters.

Bij het beslaan van het masker of het plat worden van de zak moet de zuurstofflow worden verhoogd!

Blijf regelmatig de voorraad zuurstof controleren.

Zuurstof is brandgevaarlijk, blijf met zuurstof uit de buurt van open vuur. Roken in de nabijheid van zuurstof kan gevaarlijk zijn. De fles staat onder een hoge druk, voorkom dat deze kan vallen of weggrollen. Zuurstof is maximaal 3 jaar houdbaar. Neem contact op met uw leverancier hierover. Laat de fles en reduceerventiel periodiek controleren op juiste werking en veiligheid.

Het is raadzaam om een fles met minder dan 75 bar te vervangen voor een volle fles, mits er een reserve fles voorhanden is.

Blijf bij het gebruik van zuurstof letten op de inhoud van de fles, gebruik hiervoor de rekensom:

**BAR X inhoud van de fles : aantal liters per minuut = resterende tijd**

## 6. Gebruik van een pocketmask



Het gebruik van een pocketmask kan eventueel gepaard gaan met het gebruik van een Mayotube, dit heeft dan ook de voorkeur.

### **Uitvoering:**

- Neem plaats achter of naast de patiënt
- Plaats het masker op het gezicht van de patiënt
- Leg één hand op het voorhoofd, plaats duim en wijsvinger van diezelfde hand op de pocketmask
- De wijs- en middelvinger van de andere hand plaats je net onder de kin
- Met de duim druk je het masker stevig aan, kantel het hoofd iets achterover
- Druk het masker op het gezicht van het slachtoffer en blaas lucht in het masker
- Controleer of bij inademing de borstkas omhoog komt
  - Zo niet druk dan het masker strakker aan om lekkage van lucht te voorkomen
  - Herpositioneer zo nodig het masker
  - Kantel het hoofd iets meer achterover
  - Geen resultaat: Ga over op beademing zonder pocketmask!

Het is raadzaam een pocketmask te gebruiken met een elastiek, deze trek je over het hoofd zodat deze beter blijft zitten.

Is er een zuurstoffles voor handen, gebruik dan ook een pocketmask met een zuurstofventiel en sluit de zuurstof hier op aan. Geef een flow van 12 tot 15 liter en blijf de voorraad zuurstof controleren.

Aandachtspunt bij COPD patiënten:

- Bij gezonde mensen is de hoeveelheid  $\text{CO}_2$  de belangrijkste ademhalingsprikkel.
- Bij patiënten met COPD is de hoeveelheid  $\text{O}_2$  de voornaamste ademhalingsprikkel.
- De streef  $\text{Sao}_2$  bij COPD patiënten is daarom 88-92%

Aandachtspunt bij patiënten met verdenking Acuut Coronair Syndroom

- Alleen zuurstof geven indien er sprake is van hypoxemie. Een te hoog zuurstofgehalte in het bloed leidt tot vasoconstrictie en extra belasting van het hart.

Disclaimer:

Ascendens is niet aansprakelijk voor het onjuist of ondeskundig toepassen van vaardigheden door cursisten. Ascendens stelt hoge eisen aan haar lesmateriaal, maar kan niet aansprakelijk gesteld worden voor onjuistheden hierin.