

ALGEMEEN LICHAMELIJK ONDERZOEK: ADEMHALING

Observation:	Lichamelijk onderzoek: Algemeen lichamelijk onderzoek
File:	Doc_Obs_Ademhaling_V1.1.doc
Versie documentatie:	1.1
Status:	Submitted Draft Request for Comments Final
Standaard:	HL7 Versie 3 ballot 8 & 9
Auteur:	Ir. A.M. Fleurke, Dr. W.T.F. Goossen, E. J. Hoijtink, Drs. J. van der Kooij, Dr. Swen, Drs. M. Vlastuin & Dr. Weinstein.
Brondocument:	

1. Versiebeheer

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>wijzigingen</i>	<i>auteurs</i>
1.1	13-09-2005	SNOMED code toegevoegd.	Drs. Judith van der Kooij
1.0	29-08-2005	Document naar 'final' status.	Drs. Judith van der Kooij

2. Doel van de observatie

Doel is het bestuderen van de ademhaling om deze levensnoodzakelijke functie te controleren. In het bijzonder voor de zuurstofvoorziening in alle weefsels is een goede circulatie van de ademhaling van belang (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988). Daarnaast is het belangrijk dat kooldioxide uitgeademd wordt, omdat dit schadelijk is voor het lichaam (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

3. Onderbouwing

Ademhalen is een natuurlijk en onbewust fysiologisch proces dat door verschillende oorzaken verstoord kan worden. Het is van belang dat de verpleegkundige bij ademhalingsproblemen een accurate meting doet en de verpleegkundige diagnose stelt om de oorzaak van de ademhalingsproblemen vast te stellen (McFarland & McFarlane, 1989).

Veel patiënten in het ziekenhuis hebben problemen met de ademhaling. Hiervoor kunnen verschillende oorzaken zijn:

- * vernauwing van de luchtwegen door bijvoorbeeld ontstekingen of tumoren;
- * ziekten van de longen of het hart;
- * de narcosegassen die nodig waren voor een operatie (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

4. Beschrijving meting

De ademhaling heeft verschillende aspecten:

- * Frequentie. Een normale ademhaling van een gezond persoon heeft een ademhalingsfrequentie van ongeveer 15 maal per minuut (van Achterberg, Eliens & Strijbol, 1999). Wanneer de ademhaling verandert van frequentie of diepte kan dit duiden op een obstakel in de ademstroom (McFarland & McFarlane, 1989). Wanneer er sprake is van zuurstoftekort gaat de frequentie omhoog, zoals bij een verhoogde stofwisseling bijvoorbeeld (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988). De frequentie kan omlaag gaan wanneer er minder zuurstof nodig is, zoals bijvoorbeeld tijdens de slaap of in een bosrijke omgeving (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

- * Regelmaat. Met regelmaat wordt de duur van de pauzes tussen in- en uitademing bedoeld (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).
- * Gelijkmaticheid. Hierbij wordt gekeken naar de hoeveelheid lucht per inademing. Wanneer elke keer dezelfde hoeveelheid lucht wordt ingeademd, spreekt men van gelijkmatic (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).
- * Diepte. Dit is de diepte van in- en uitademing. Normaalgesproken wordt er ongeveer 500 ml lucht ingeademd (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

5. Werkinstructie

Het bestuderen van de ademhaling kan door te kijken, te luisteren en/of te voelen (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988). Kijken houdt in dat men de beweging van de borst en buik bekijkt. Bij luisteren luistert men naar het ademgeruis. Voor het voelen van de ademhaling kan men de handpalm iets bevochtigen en deze daarna voor de mond van de patiënt houden. Men kan dit ook met de wang doen.

Bovenstaande manieren geven informatie over de regelmaat, de diepte en de gelijkmaticheid. Voor de frequentie is een andere methode nodig. Hiervoor heeft men een horloge met secondewijzer nodig. Gedurende 30 seconden wordt het aantal inademingen geteld. Daarna wordt dit met twee vermenigvuldigd om de ademhalingsfrequentie per minuut te krijgen.

De ademhalingsfrequentie wordt in de praktijk nog vaak op papier vastgelegd. Dit is net als temperatuur, hartslag, gewicht en bloeddruk genoteerd op de lijst voor lichamelijke gegevens. De andere te observeren aspecten van de ademhaling worden genoteerd in de rapportage van de patiënt. In toenemende mate wordt ook van monitoren gebruik gemaakt, maar dan voornamelijk voor de frequentie.

Voor het bestuderen van alle aspecten van ademhaling geldt dat de ademhaling altijd gedurende enige tijd gecontroleerd moet worden alvorens de daadwerkelijke beoordeling te beginnen. Dit omdat het feit dat men controleert de ademhaling van de patiënt kan beïnvloeden (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

6. Interpretatierichtlijnen

De auteurs hebben geen informatie kunnen vinden over de interpretatie van de aspecten van ademhaling. Dit wordt veelal gekoppeld aan de kennis van de ziekteverschijnselen bij bepaalde specialismen.

7. Literatuur/bronvermelding

- * Achterberg, van, Th, Eliens, A. M. & Strijbol, N. C. M (1999). Effectief verplegen1. Leerboek ter onderbouwing van het verpleegkundig handelen. Dwingeloo: Kavanah.
- * Arets, J. R. M., Vaessen, J. P. & Gijselaers, H. (1988). Met zorg verplegen. Deel 1b. Spruyt, Van Mantgem & De Does: Leiden.
- * McFarland, G. K. & McFarlane, E. A. (1989). Nursing diagnosis & intervention. Planning for patient care. United States of America: The C.V.Mosby company.

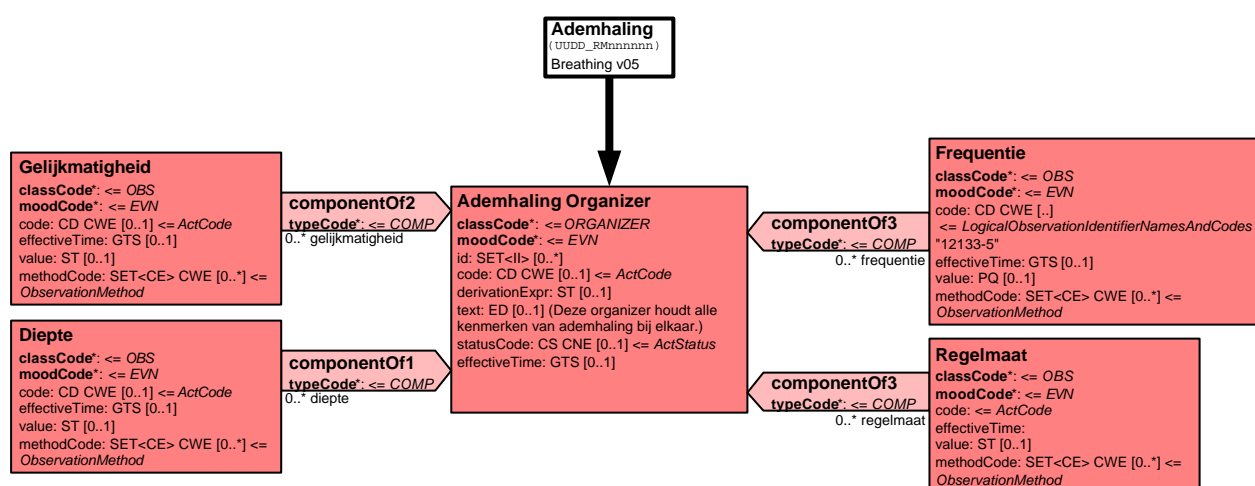
8. Een voorbeeld van het instrument

Niet van toepassing.

9. Model en beschrijving

Het R-MIM model voor de ademhaling begint met de naamgeving boven (entry-point), met daarin de naam Ademhaling. Deze functioneert alleen als organizer voor verschillende kenmerken van de ademhaling die kunnen worden geobserveerd.

De afzonderlijke observaties zijn de vier OBS klassen, die geheel onafhankelijk zijn van de organizer, dus zelfstandig kunnen worden vastgelegd en uitgewisseld.



10. Mapping tabel uittreksel en OID voor vocabulaire

Voor de opname van de observatie, actie, meting of instrument in een HL7 v3 bericht is een correcte weergave van de schaal, de codes en de mapping naar HL7 v3 noodzakelijk. Een voorbeeld van Ademhaling is in onderstaande tabel opgenomen. **De in deze tabellen opgenomen codes zijn verplicht!**

Een tweede belangrijk onderdeel hier is de HL7 OID (unique Object Identifiers). De vraag is uitgezet bij het secretariaat van HL7 Nederland. De OID voor CVA-KIS is: *****

Mapping Domeingegevens, systemen, Vocabulaire en R-MIM CVA

Sub-onderdeel		Variabele uit instrument	verplicht/ optioneel / reden verplicht	DMIM	Plaats in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinaliteit	Vocabulaire	Code	Vb	SNOMED
Detail van Lichaamstemperatuur			Condition Node element								
		Organizer Lichamelijk onderzoek	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG10001		5880005
		Organizer Algemeen lichamelijk onderzoek	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG02001		25656009
		Organizer Ademhaling	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG202002		258162000
		Frequentie	O	OBS	value	PQ	0..*	LOINC	12133-5		86290005
		Regelmaat	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOReg		
		Gelijkmatigheid	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOGel		
		Diepte	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOdiep		271301008

De mapping tabel uit de Engelse versie is hier weergegeven.

Mapping Domain data, systems, Vocabulary and R-MIM CVA											
Subpart		Variable from instrument	mandatory/ optional / reason mandatory	DMIM	Place in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinality	Vocabulary	Code	Vb	SNOMED
Detail of Body temperature			Condition Node element								
		Organizer Physical exam	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG10001		5880005
		Organizer General physical exam	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG02001		25656009
		Organizer Breathing	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG202002		258162000
		Frequency	O	OBS	value	PQ	0..*	LOINC	12133-5		86290005
		Regularity	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOReg		
		Constancy	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOGel		
		Depth	O	OBS	value	ST	0..*	CVA-KIS	ALOdiep		271301008

11. Nadere toelichting

De Organizer Lichamelijk onderzoek groepeert de organizers Algemeen lichamelijk onderzoek en Neurologisch onderzoek.

De Organizer Algemeen lichamelijk onderzoek groepeert de doc_obsen Lichaamslengte, Lichaamsgewicht, Bloeddruk, Ademhaling, Lichaamstemperatuur, Hartslag en Status praesens.

De Organizer Ademhaling groepeert de variabelen die onder Ademhaling vallen.