

ALGEMEEN LICHAMELIJK ONDERZOEK: BLOEDDRUK

Observation:	Lichamelijk onderzoek: Algemeen lichamelijk onderzoek
File:	Doc_Obs_Bloeddruk_R01_V1.0.doc
Versie documentatie:	1.0
Status:	Submitted Draft Request for Comments Final
Standaard:	HL7 Versie 3 ballot 8 & 9 & September 2005
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>
1.0	29-08-2005	Document naar 'final' status.	Drs. Judith van der Kooij

2. Doel van de observatie

Doel van het meten van de bloeddruk is informatie krijgen over de toestand van de circulatie: het functioneren van hart- en bloedvaten (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

3. Onderbouwing

Het bloed in de bloedvaten staat onder een zekere druk. Deze druk wordt bepaald door zowel het volume van het bloed in de bloedvaten als de nauwte en de elasticiteit van de bloedvaten.

De druk in de bloedvaten kan gemeten worden. Bij de meting wordt onderscheid gemaakt tussen twee waarden: de systolische en de diastolische bloeddrukwaarde.

De systolische bloeddrukwaarde is de druk in de slagaders die geregistreerd wordt op het einde van de samentrekkingsfase van de hartkamers (systole). De diastolische bloeddrukwaarde is de druk in de slagaders die geregistreerd wordt op het einde van de vullingsfase van de hartkamers (diastole).

De systolische en de diastolische bloeddrukwaarde zijn onder andere afhankelijk van leeftijd, geslacht, toestand van hart- en bloedvaten en lichamelijke en/of geestelijke belasting (Arets, Vaessen & Gijselaers, 1988).

4. Beschrijving meting

Een normale bloeddruk heeft een systolische bloeddrukwaarde van 120-130 mmHg en een diastolische bloeddrukwaarde van 70-90 mmHg.

5. Werkinstructie

Het meten van de bloeddruk gebeurt met een bloeddrukmeter. Bij de meting verdienen de volgende aspecten aandacht:

- * de band moet aangepast zijn aan de omtrek van de bovenarm;
- * de band moet op de bovenarm worden aangebracht. Dit moet rechtstreeks op de huid op 2 á 3 centimeter boven de elleboogplooï.

Nadat de band is aangebracht, pompt men de ballon totdat de polsslag niet meer voelbaar is. Dan plaatst men de stethoscoop in de oren en plaatst men het membraan van de stethoscoop in de elleboogplooï van de patiënt. Daarna laat men de band langzaam leeglopen. Op het moment

dat het kloppen van de slagadres voor het eerst hoorbaar is, wordt de bloeddruk afgelezen van de kwikkolom; dit is de systolische bloeddruk. Op het moment dat het kloppen stopt, leest men de diastolische bloeddruk af (Arets, Vaessen & Gijsselaers, 1988).

Wanneer er problemen zijn met de bloedsomloop of wanneer deze problemen te verwachten zijn, wordt de bloeddruk dagelijks gemeten of zelfs meerdere keren per dag (Arets, Vaessen & Gijsselaers, 1988).

De bloeddruk wordt, net als temperatuur, hartslag, gewicht en ademhaling genoteerd op de lijst voor lichamelijke gegevens.

6. Interpretatierichtlijnen

Men spreekt van een verhoogde bloeddruk of hypertensie wanneer de systolische bloeddrukwaarde gelijk is of hoger ligt dan 140 mmHg en/of de diastolische bloeddrukwaarde gelijk is of hoger ligt dan 90 mmHg. Hypotensie is meestal onder 100/60. De bloeddruk van kinderen is meestal lager dan het gemiddelde voor volwassenen. Oudere mensen hebben meestal een hogere bloeddruk vanwege het feit dat bloedvaten hun elasticiteit verliezen.

Het gezondheidsrisico van een verhoogde bloeddruk hangt samen met andere factoren, zoals geslacht, rookgewoonten, diabetes en overgewicht. Een wat lagere bloeddruk dan normaal is vaak een minder groot probleem dan een wat hogere bloeddruk.

7. Literatuur/bronvermelding

- * Arets, J. R. M., Vaessen, J. P. & Gijsselaers, H. (1988). Met zorg verplegen. Deel 1b. Spruyt, Van Mantgem & De Does: Leiden.
- * <http://www.achmeahealth.nl/mednet/mednet.php?type=showdoc&id=1225>
- * <http://www.bl.rodekruis.be/leerhoek/om4b.htm>
- * http://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=art&art_id=517
- * http://www.rivm.nl/vtv/data/kompas/determinanten/endogeen/bloeddruk/bloeddruk_oorzaak.htm

8. Een voorbeeld van het instrument

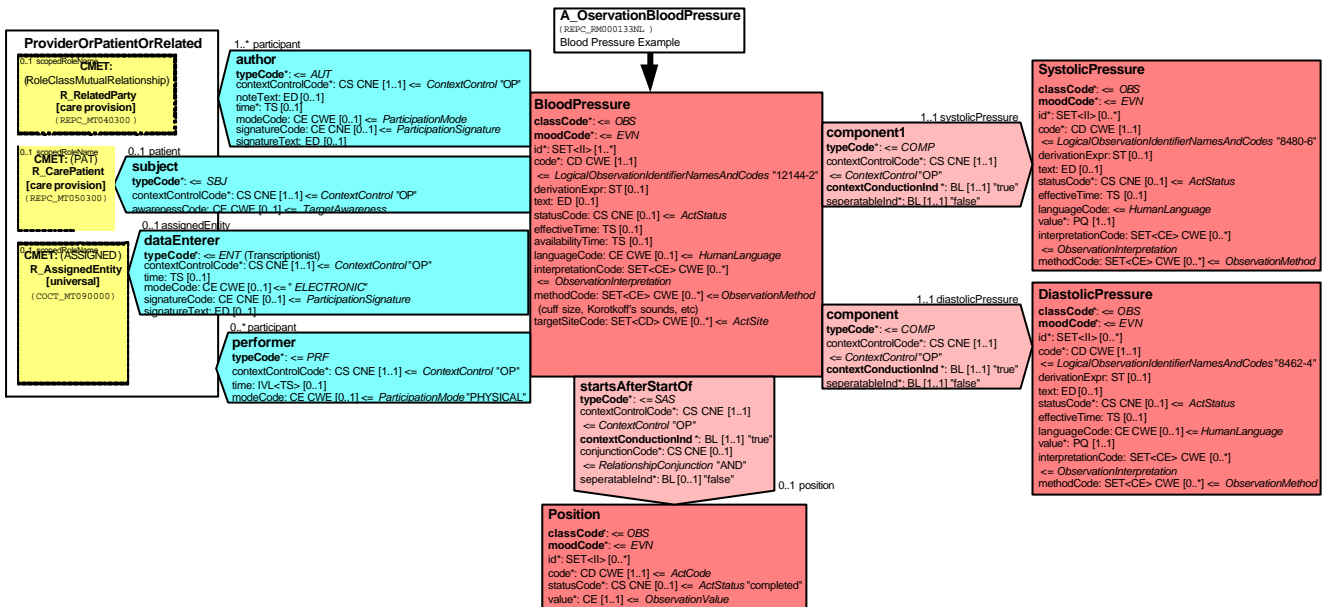
Niet van toepassing.

9. Model en beschrijving

Het R-MIM model voor de bloeddruk begint met de naamgeving boven (entry-point), met daarin de naam Bloeddruk. Daaronder staat de act van type Observatie (OBS) met de naam Bloeddruk. Dit is de centrale OBS voor dit model. In deze act is de mood code 'battery' om aan te geven dat normaalgesproken meerdere items geobserveerd worden. De sub-klasse Systolische Bloeddruk heeft class code = OBS. Effective time bevat het tijdstip dat de bloeddruk werd opgenomen. Bij value wordt de waarde van de meting ingevuld, de bloeddruk. Op dezelfde wijze is de subklasse diastolische Bloeddruk gelinkt aan Bloeddruk. Beide metingen hebben value type PQ voor Physical Quantity. De twee metingen hebben een 1..1 cardinaliteit naar de centrale act: ze moeten alle twee gemeten worden.

Daarnaast kunnen, wanneer nodig, in de observatieklasse BloodPressure (Bloeddruk) nog drie kenmerken vastgelegd worden om de maat van de band (cuff size) en/of het Korotkoff geluid

vast te leggen. Dit gaat in de methodCode. De codes uit de mapping tabel kunnen hiervoor worden gebruikt. De positie van de patiënt is als een aparte observatie aangegeven.



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 Bloeddruk 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 D-MIM CVA

Sub-onderdeel	Variabele uit instrument	verplicht/ optioneel / reden verplicht	DMIM	Plaats in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinaliteit	Vocabulaire	Code	Vb
detail van Bloeddruk			Condition Node element						
	Organizer Lichamelijk onderzoek	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG10001	
	Organizer Algemeen lichamelijk onderzoek	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG02001	
	Battery Bloeddruk	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT202001	
	Systolisch	V	OBS	value	PQ	1..1	LOINC	8480-6	
	Diastolisch	V	OBS	value	PQ	1..1	LOINC	8462-4	
	Positie	O	OBS	value	ST	0..1	LOINC	8361-8	
	Bandmaat	O	OBS	Value	ST	0..1	LOINC	8358-4	
	Korotkoff geluid	O	OBS	value	ST	0..1	CVA-KIS	ALOKorGel	

De mapping tabel uit de Engelse versie is hier weergegeven.

Mapping Domain data, systems, Vocabulary and D-MIM CVA

Subpart	Variable from instrument	mandatory/ optional / reason mandatory	DMIM	Place in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinality	Vocabulary	Code	Vb
Detail of Blood pressure			Condition Node element						
	Organizer Physical exam	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG10001	
	Organizer General physical exam	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG02001	
	Battery Blood pressure	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT202001	
	Systolic	M	OBS	value	PQ	1..1	LOINC	8480-6	
	Diastolic	M	OBS	value	PQ	1..1	LOINC	8462-4	
	Position	O	OBS	value	ST	0..1	LOINC	8361-8	
	Cuff size	O	OBS	Value	ST	0..1	LOINC	8358-4	
	Korotkoff sound	O	OBS	value	ST	0..1	CVA-KIS	ALOKorGel	

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.