

## CONSULT REVALIDATIEARTS: BOVENSTE EXTREMITEITEN

Observation:	CRA_Bovenste_Extremiteiten_R01
File:	Doc_Obs_CRA_Bovenste_Extremiteiten_R01_V1.2.doc
Versie documentatie:	1.2
Status:	<del>Draft</del>   Request for Comments   Final
Standaard:	HL7 Versie 3 (augustus 2004)
Auteurs:	Ir. A.M. Fleurke, Dr. W.T.F. Goossen, E. J. Hoijtink, Drs. J. van der Kooij & Dr. A.R.Rambaran.
Brondocument:	Functionele beschrijving CVA keteninformatiesysteem, versie 0.9 van M. Geldof; Portavita, februari 2004.

### 1. Versie beheer

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>wijzigingen</i>	<i>auteurs</i>
1.2	17-08-2006	SNOMED CT codes toegevoegd.	Drs. Judith van der Kooij
1.1	25-08-2005	Tekst verwijderd uit paragraaf 11.	Drs. Judith van der Kooij
1.0	09-08-2005	Laatste wijzigingen dr. Rambaran doorgevoerd en finaal gemaakt.	Dr. W. Goossen

### 2. Doel van de observatie

Doel van de observatie is het vastleggen van de bovenste extremiteiten door de arts bij contact op de polikliniek, opname in het ziekenhuis, om te monitoren, of om de voortgang van behandeling te volgen.

### 3. Onderbouwing

De indeling van het onderdeel bovenste extremiteiten van het consult van de revalidatiearts is gebaseerd op de Functionele beschrijving CVA keteninformatiesysteem van M. Geldof van Portavita uit 2004.

Het vormt een gevestigd onderdeel van het medisch werken. De uitwerking hier is specifiek toegespitst op patiënten met CVA. Het onderzoek met betrekking tot de bovenste extremiteiten kan door de neuroloog en/of door de revalidatiearts worden uitgevoerd.

### 4. Beschrijving variabelen

Bij het onderdeel bovenste extremiteiten van het consult van de revalidatiearts horen de volgende onderdelen:

Domein	Item	Score
Tonus	Tonus links	hypotoon normotoon hypertoont
	Tonus rechts	hypotoon normotoon hypertoont
Proprioceptis	Proprioceptis links	slecht verminderd normaal
	Proprioceptis rechts	slecht verminderd normaal

Pijnzin	Pijnzin links	normaal verminderd afwezig hyperpathie
	Pijnzin rechts	Normaal Verminderd Afwezig hyperpathie
	Tastzin links	normaal verminderd afwezig dysesthesie
	Tastzin rechts	Normaal Verminderd Afwezig dysesthesie
Kracht	Kracht, rechts, proximaal globaal	0, 1, 2, 3, 4, 5, waar 0 is geheel geen kracht en 5 is normale kracht
	Kracht, rechts, distaal globaal	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Kracht, links, proximaal globaal	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Kracht, links, distaal globaal	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus deltoïdeus rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus deltoïdeus links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus biceps rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus biceps links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus triceps rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Musculus triceps links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Polsflexoren rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Polsflexoren links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Polsex tensoren rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Polsex tensoren links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Vingerflexoren rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Vingerflexoren links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Vingerextensoren rechts	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Vingerextensoren links	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Kracht spieren	overig
Reflexen	TR rechts	Afwezig verminderd normaal verhoogd
	TR links	Afwezig verminderd normaal verhoogd
	BR rechts	Afwezig verminderd normaal verhoogd
	BR links	Afwezig verminderd normaal verhoogd
	RR rechts	Afwezig verminderd normaal verhoogd

	RR links	Afwezig verminderd normaal verhoogd
	Hofman -Trömer rechts	aanwezig afwezig
	Hofman -Trömer links	aanwezig afwezig
Coördinatie	Vingertopneus proef links	niet mogelijk ernstig verstoord licht verstoord normaal
	Vingertopneus proef rechts	niet mogelijk ernstig verstoord licht verstoord normaal
	Vrije tekst	Vrije tekst
Selectiviteit	FM arm/hand	I/VI II/VI III/VI IV/VI V/VI VI/VI
	Vrije tekst	Vrije tekst
Vaardigheden	Positioneren links	niet mogelijk verminderd goed
	Positioneren rechts	niet mogelijk verminderd goed
	Manipuleren links	niet mogelijk verminderd goed
	Manipuleren rechts	niet mogelijk verminderd goed

## 5. Werkinstructie

Onderzoeken van de patiënt met CVA. De gegevens worden zoveel als mogelijk in gestructureerde formulieren opgenomen. Waar nodig kan in vrije tekst worden aangevuld.

## 6. Interpretatierichtlijnen

De interpretatie is algemeen bekend en vraagt geen nadere toelichting.

## 7. Literatuur/bronvermelding

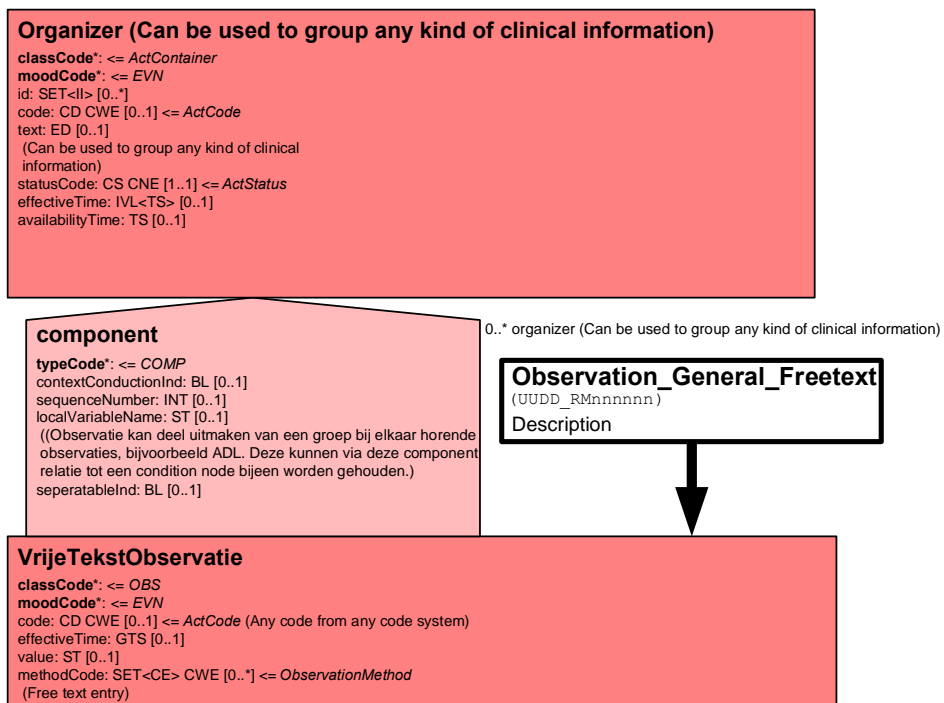
Geldof, M., (2004). Functionele beschrijving CVA keteninformatiesysteem, versie 0.9 finale versie. Amsterdam, Portavita.

## 8. Een voorbeeld van het instrument

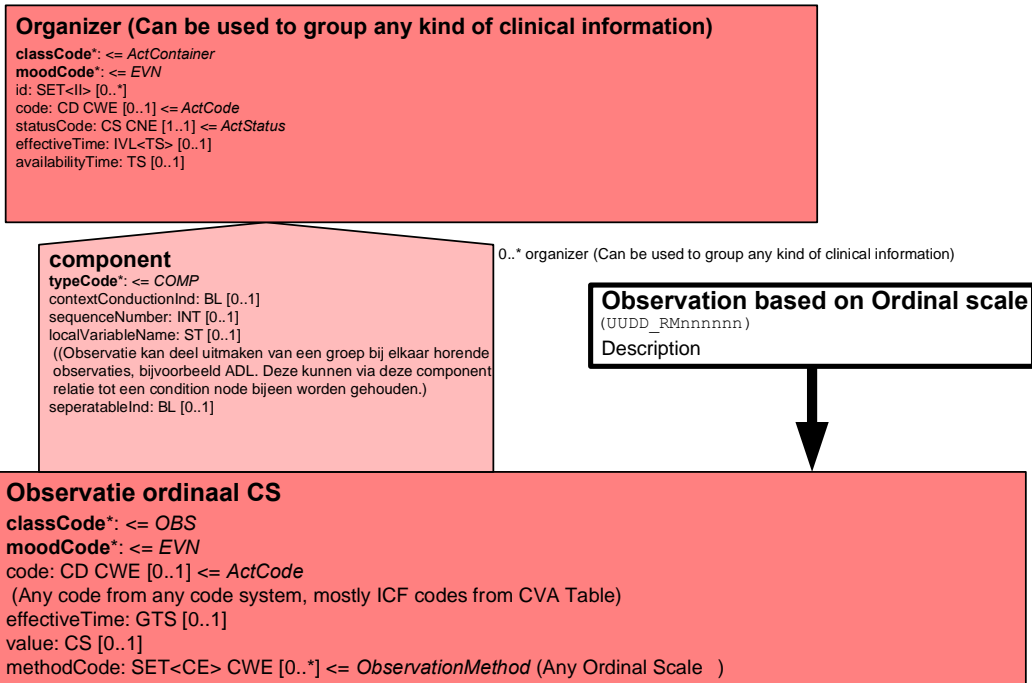
Niet van toepassing.

## 9. Model en beschrijving

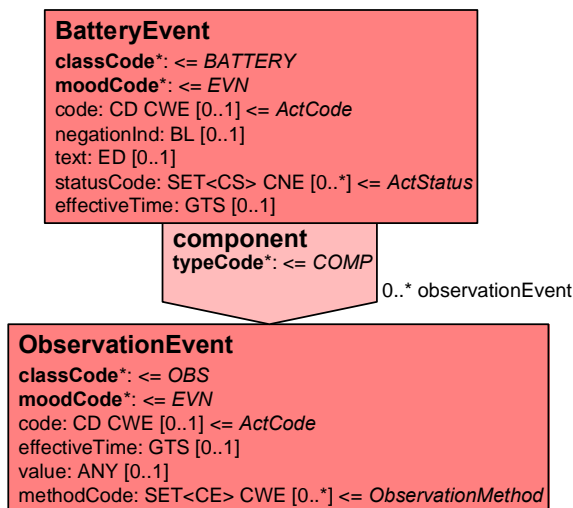
Voor dit onderdeel van het consult bij de revalidatiearts zijn verschillende modellen uitgewerkt. Met deze algemene modellen kunnen alle items van de bovenste extremiteiten gescoord worden. Het eerste model is een model voor invoer van vrije tekst.



Het tweede model kan worden gebruikt om ordinale schalen / metingen / observaties / vragen af te beelden. Het datatype is CS (Coded Simple Value) en kan zowel gecodeerde als niet gecodeerde antwoordcategorieën omvatten.



Het onderstaande Battery model groepeert alle variabelen die onder de desbetreffende battery vallen. Zo is er een battery voor de twee items van tonus, een battery voor de twee items van proprioceptie, een battery voor de twee items van pijnzin, een battery voor de 25 items van kracht, een battery voor de acht items van reflexen, een battery voor de drie items van coördinatie en een battery voor de vier items van vaardigheden.



## **10. Mapping tabel uittreksel en OID voor vocabulaire**

Voor de opname van het consult revalidatiearts: bovenste extremiteiten in een HL7 v3 bericht is een correcte weergave van de schaal, de codes en de mapping naar HL7 v3 noodzakelijk. Die is in onderstaande tabel opgenomen. **De hier in 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 Domegegevens, systemen, Vocabulaire en R-MIM CVA										
	Variabele uit instrument	verplicht/ optioneel / reden verplicht	DMIM	Plaats in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinaliteit	Vocabulaire	Code	Vb	SNOMED
	Organizer Consult revalidatiearts	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG400001		
	Organizer Bovenste extremititeiten	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG00017		
	Battery Tonus	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407001		
	Tonus links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETonusl	hypotoon	88650009: both upper extremities 6918002: muscle tone 7771000: left
	Tonus rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETonusr	hypotoon	88650009: both upper extremities 6918002: muscle tone 24028007: right
	Battery Propriocepsis	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407002		
	Propriocepsis links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEProli	slecht	88650009: both upper extremities 299936005

										finding of position sense 7771000: left
	Propriocepsis rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEProre		88650009: both upper extremities 299936005 finding of position sense 24028007: right
	Battery Pijnzin	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407003	verminderd	
	Pijnzin links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPijnzl		88650009: both upper extremities 163728006 O/E ó pain sensation 7771000: left
	Pijnzin rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPijnzr		88650009: both upper extremities 163728006 O/E ó pain sensation 24028007: right
	Tastzin links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETastzl		88650009: both upper extremities 397624008 touch sensation, function 7771000: left
	Tastzin rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETastzr		88650009: both upper extremities 397624008 touch

									sensation, function 24028007: right
	Battery Kracht	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407004	
	Kracht, rechts, proximaal globaal	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrRePr	
	Kracht, rechts, distaal globaal	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrReDi	
	Kracht, links, proximaal globaal	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrLiPr	
	Kracht, links, distaal globaal	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrLiDi	
	Musculus deltoïdeus rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrDeRe	35259002: structure of deltoid muscle 24028007: right
	Musculus deltoïdeus links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrDeLi	35259002: structure of deltoid muscle 7771000: left
	Musculus biceps rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrBiRe	16225001: biceps brachii muscle structure 24028007: right
	Musculus biceps links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrBiLi	16225001: biceps brachii muscle structure 7771000: left
	Musculus triceps rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrTrRe	181623009: entire triceps brachii 24028007: right

	Musculus triceps links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrTrLi		181623009: entire triceps brachii 7771000: left
	Polsflexoren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPoRe		303740004: flexor of wrist joint 24028007: right
	Polsflexoren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPoLi		303740004: flexor of wrist joint 7771000: left
	Polsextensoren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPoERe		303741000: extensor of wrist joint 24028007: right
	Polsextensoren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPoELi		303741000: extensor of wrist joint 7771000: left
	Vingerflexoren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrViRe		368380004: structure of flexor tendon of finger 24028007: right
	Vingerflexoren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrViLi		368380004: structure of flexor tendon of finger 7771000: left
	Vingerextensoren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrViERe		368381000: structure of extensor tendon of finger 24028007: right

	Vingerextensoren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrViELi		368381000: structure of extensor tendon of finger 7771000: left
	Kracht overig	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEKrOv		271708004: finding of power of skeletal muscle
	Battery Reflexen	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407005		
	TR rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReTRr		
	TR links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReTRl		
	BR rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReBRr		244989009 : entire brachioradialis muscle 24028007: right
	BR links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReBrl		244989009 : entire brachioradialis muscle 7771000: left
	RR rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReRRr		
	RR links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReRRl		
	Hofman -Trömer rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReHRr		
	Hofman -Trömer links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReHrl		
	Battery Coördinatie	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407006		
	Vingertopneus proef links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEViLi		363846008: finger-nose test response

										7771000: left
	Vingertopneus proef rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEViRe		363846008: finger-nose test response 24028007: right
	Vrije tekst	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEViVr		
	Selectiviteit									
	FM arm/hand	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABESeFM		
	FM Vrije tekst	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEFMVr		
	Battery Vaardigheden	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407007		
	Positioneren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPosLi		246449009 :ability to change position 7771000: left
	Positioneren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPosRe		246449009 :ability to change position 24028007: right
	Manipuleren links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEManLi		
	Manipuleren rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEManRe		

De Engelse versie van de mapping tabel is hieronder weergegeven.

Mapping Domain data, systems, Vocabulary and R-MIM CVA										
	Variable from instrument	mandator y/ optional / reason mandator	DMIM	Place in HL7 Model	Datatype HL7	Cardinality	Vocabulary	Code	Vb	SNOMED

		y								
	Organizer Consultation physician	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG400001		
	Organizer Upper extremities	O	ORG	Value	-	0..*	CVA-KIS	ORG00017		
	Battery Tone	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407001		
	Tone left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETonus l	Hypo tone	88650009: both upper extremities 6918002: muscle tone 7771000: left
	Tone right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETonus r	Hypo tone	88650009: both upper extremities 6918002: muscle tone 24028007: right
	Battery Propriocepsis	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407002		
	Propriocepsis left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEProli		88650009: both upper extremities 299936005 finding of position sense 7771000: left
	Propriocepsis right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEProre	decre ased	88650009: both upper extremities 299936005 finding of position sense 24028007: right
	Battery Sense of pain	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407003		
	Sense of pain left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPijnzl		88650009: both upper extremities 163728006 O/E ó

										pain sensation 7771000: left
	Sense of pain right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPijnzr		88650009: both upper extremities 163728006 O/E 6 pain sensation 24028007: right
	tactile sense links	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETastzl		88650009: both upper extremities 397624008 touch sensation, function 7771000: left
	tactile sense rechts	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABETastzr		88650009: both upper extremities 397624008 touch sensation, function 24028007: right
	Battery Power	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407004		
	Power, right, proximal global	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrRe Pr		
	Power, right, distal global	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrRe Di		
	Power, left, proximal global	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrLiP r		
	Power, left, distal global	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrLi Di		
	Musculus deltoideus right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrDe Re		35259002: structure of deltoid muscle 24028007: right
	Musculus deltoideus left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrDe Li		35259002: structure of deltoid muscle 7771000: left
	Musculus biceps right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrBi Re		16225001: biceps brachii muscle structure 24028007: right

	Musculus biceps left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrBiL i		16225001: biceps brachii muscle structure 7771000: left
	Musculus triceps right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrTr Re		181623009: entire triceps brachii 24028007: right
	Musculus triceps left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrTrL i		181623009: entire triceps brachii 7771000: left
	Wrist flexors right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPo Re		303740004: flexor of wrist joint 24028007: right
	Wrist flexors left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPo Li		303740004: flexor of wrist joint 7771000: left
	Wrist extensors right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPo ERe		303741000: extensor of wrist joint 24028007: right
	Wrist extensors left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrPo ELi		303741000: extensor of wrist joint 7771000: left
	Finger flexors right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrVi Re		368380004: structure of flexor tendon of finger 24028007: right
	Finger flexors left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrVi Li		368380004: structure of flexor tendon of finger 7771000: left
	Finger extensors right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrVi ERe		368381000: structure of extensor tendon of finger

										24028007: right
	Finger extensors left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEKrVi ELi		368381000: structure of extensor tendon of finger 7771000: left
	Power other	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEKrOv		271708004: finding of power of skeletal muscle
	Battery Reflexes	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407005		
	TR right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReTR r		
	TR left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReTR l		
	BR right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReBR r		244989009 : entire brachioradialis muscle 24028007: right
	BR left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReBrl		244989009 : entire brachioradialis muscle 7771000: left
	RR right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReRR r		
	RR left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReRR l		
	Hofman -Trömer right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReHR r		
	Hofman -Trömer left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEReHR l		
	Battery Coordination	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407006		
	Fingertip nose test left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEViLi		363846008: finger-nose test response 7771000: left
	Fingertip nose test right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEViRe		363846008: finger-nose test response

										24028007: right
	Free text	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEViVr		
	Selectivity									
	FM arm/hand	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABESeFM		
	Free text FM	O	OBS	OBS: value	ST	0..*	CVA-KIS	CRABEFMVr		
	Battery Skills	O	BATT	Value	-	0..*	CVA-KIS	BATT407007		
	Positioning left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPosLi		246449009 :ability to change position 7771000: left
	Positioning right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEPosRe		246449009 :ability to change position 24028007: right
	Manipulating left	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEManL i		
	Manipulating right	O	OBS	OBS: value	CS	0..*	CVA-KIS	CRABEManR e		

## **11. Nadere toelichting**

De Organizer Consult revalidatiearts groepeert de organizers Somatisch, Maatschappelijk, Psychisch, Communicatie, Lichamelijk onderzoek, Bovenste extremiteiten, Onderste extremiteiten en Conclusie en beleid.

De Organizer Bovenste extremiteiten groepeert alle variabelen die onder Bovenste extremiteiten vallen.

Indien items rechts en links afgenomen worden, moeten de gevonden SNOMED CT codes in combinatie met de SNOMED CT codes voor links en rechts gebruikt. In de mappingtabel staan dan ook 2 codes voor de items die links of rechts afgenomen worden.

Voor verschillende items is de SNOMED CT code voor bovenste extremiteiten toegevoegd om onderscheid te kunnen maken tussen deze items voor de bovenste extremiteiten en dezelfde items op de onderste extremiteiten.