**Datum: 29-12-2015**

**Auteur: Nanne Bos**

**Betreft: werkinstructies CQI SEH versie 6**

1. **De vragenlijst**

**Waarvoor is de CQI SEH bedoeld?**

De CQI SEH is bedoeld om de kwaliteit van Spoedeisende zorgverlening te meten vanuit het perspectief van de patiënt. De vragenlijst kan worden gebruikt om binnen een ziekenhuis in kaart te brengen op welke punten patiënten goede ervaringen hebben met de zorgverlening en waar nog verbetering mogelijk is. Daarnaast is de vragenlijst bedoeld om vergelijkend onderzoek te doen naar verschillen in prestaties tussen SEH’s.

**Hoe ziet de CQI SEH eruit?**

De CQI SEH versie 5 bestaat uit 73 items. De vragenlijst begint met een vraag of de patiënt wel of niet een bezoek aan de SEH heeft gebracht in de afgelopen drie maanden. Vervolgens worden vragen gesteld overeenkomstig de chronologische volgorde van het bezoek aan de SEH. Twee keer wordt er gevraagd naar een pijnindicatie zowel voorafgaand aan de behandeling als na de behandeling. Het totale oordeel over de zorgverlening wordt gevraagd in de vorm van een waarderingscijfer. De lijst wordt afgesloten met enkele vragen over de achtergrondkenmerken van de patiënt, een vraag over de zelf ervaren gezondheid van de patiënt en of de vragenlijst alleen of met hulp van iemand anders is ingevuld.

**Welke verschillen tussen instellingen kan ik met de CQI SEH in kaart brengen?**

De CQI SEH meet de ervaringen van patiënten met de spoedeisende zorgverlening op zeven schalen (meerdere vragen behoren tot een schaal). De zeven schalen zijn: 1. Informatieverstrekking voorafgaand aan de behandeling; 2. Wachttijden en snelheid hulpverlening; 3. Attitude zorgverleners; 4. Behandeling door zorgverleners; 5. Informatieverstrekking tijdens de behandeling; 6. Omgeving en faciliteiten; 7. Informatieverstrekking bij ontslag van de SEH.

Het onderscheidend vermogen van de CQI SEH is vastgesteld. Met vijf van de zeven schalen kunnen verschillen tussen ervaren kwaliteit van zorg tussen ziekenhuizen (SEH’s) worden aangetoond. De eerste schaal (informatieverstrekking voorafgaand aan de behandeling) en de zevende schaal (informatieverstrekking bij ontslag van de SEH) zijn onvoldoende betrouwbaar om verschillen tussen SEH’s aan te tonen. Het algemene waarderingscijfer kan tevens gebruikt worden om verschillen aan te tonen.

**Welke schalen bevat de CQI SEH en uit welke vragen bestaan deze schalen?**

Tabel 1 Thema’s van de CQI SEH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vraagnummers** | **Thema** | **Cronbach’s alpha\*** |
| 17, 19, 20 | 1. Informatieverstrekking voorafgaand aan de behandeling | 0,666 |
| 22, 27, 28, 59 | 2. Wachttijden en snelheid hulpverlening | 0,834 |
| 34, 35, 36 | 3. Attitude zorgverleners | 0,837 |
| 38, 39 | 4. Behandeling door zorgverleners | 0,711 |
| 29, 31, 37, 57 | 5. Informatieverstrekking tijdens de behandeling | 0,762 |
| 52, 53, 54, 55, 56 | 6. Omgeving en faciliteiten | 0,723 |
| 41, 42, 44, 45, 46 | 7. Informatieverstrekking bij ontslag van de SEH | 0,788 |

\* Bij een waarde van Cronbach’s alpha boven de 0,7 is de schaal voldoende betrouwbaar. De onderliggende vragen meten gezamenlijk het betreffende onderwerp.

**Waar kan ik informatie vinden over de ontwikkeling van de CQI SEH?**

De CQI SEH is ontwikkeld door het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde verbonden aan het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Er zijn twee wetenschappelijke publicaties over de ontwikkeling van de vragenlijst geschreven.

* The Consumer Quality Index (CQ-index) in an Accident and Emergency department; internal consistency, validity and discriminative capacity. Bos N, Sturms LM, Stellato RK, Schrijvers AJP, Stel van HF. Health Expectations, September 2013.
* The consumer quality index (CQ-index) in an Accident and Emergency department: development and first evaluation. Bos N, Sturms LM, Schrijvers AJP, van Stel HF. BMC Health Services Research 2012 Aug. 28;12:284.

Het ontwikkelproces staat beschreven in het rapport:

* Bos N, van Stel HF. Consumer Quality Index Spoedeisende hulpafdeling (CQI SEH). Bepalen van het discriminerend vermogen. Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, december, 2013.

Klik [hier](https://www.zorginzicht.nl/bibliotheek/Spoedeisende%20hulp%20(SEH)/Paginas/Home.aspx) om het rapport over het ontwikkelproces van de CQI SEH te downloaden.

1. **Het uitvoeren van een meting met de CQI SEH**

**Hoeveel instellingen moeten deelnemen bij een vergelijkend onderzoek met de CQI SEH ?**

Als het doel van de meting is om de prestaties van verschillende SEH’s te vergelijken, dan is het wenselijk om 20, maar liever 30 of meer SEH’s mee te laten werken aan het onderzoek. Door een groot aantal SEH’s deel te laten nemen bij een meting is het mogelijk om statisch significante verschillen aan te tonen.

**Hoe groot moet de steekproef zijn bij een meting met de CQI SEH?**

Om verschillen tussen SEH’s aan te kunnen tonen op alle schalen die de vragenlijst beoogt te meten zijn er minimaal 570 respondenten per SEH nodig zijn. Bij een verwachte respons van 41% bij een volledige schriftelijke afname van de vragenlijst, moeten in dat geval 1390, naar omhoog afgerond 1400 patiënten per SEH worden aangeschreven. Als het volstaat om op 5 van de 7 schalen verschillen tussen SEH’s aan te willen tonen dan zijn 345 respondenten per SEH voldoende. Bij een respons van 41% betekent dit 841 patiënten, naar boven afgerond 850 patiënten per SEH. Het is dan niet te verwachten dat er op de schalen ‘informatie tijdens de behandeling’ en ‘informatie bij ontslag’ verschillen in ervaringen van patiënten aangetoond kunnen worden.

**Hoe trek ik een steekproef bij een meting met de CQI SEH?**

Instellingen die met de CQI SEH vragenlijst willen gaan werken, kunnen een steekproef trekken uit de populatie patiënten die voor spoedeisende zorgverlening op de SEH van een ziekenhuis zijn geweest.

Voor het trekken van de steekproef wordt een steekproefinstructie opgesteld, waarin staat opgenomen wie de steekproef trekt (zorgaanbieder of meetbureau), welke stappen moeten worden doorlopen voor het trekken van de steekproef, welke meetperiode is gekozen en welke patiënten niet in aanmerking komen voor het onderzoek. Het heeft de voorkeur om de zorgaanbieder zelf de steekproef te laten trekken, zodat alleen de NAW-gegevens van de patiënt zonder achtergrondinformatie doorgestuurd kunnen worden naar een meetbureau. Na het trekken van de steekproef wordt gecontroleerd voor representativiteit met het totale patientenbestand uit de meetperiode. Controle vindt plaats op een aantal kenmerken. Dit zijn in de regel geslacht en leeftijd en indien beschikbaar toegekende urgentiecode bij binnenkomst op de SEH.

De exclusiecriteria voor de steekproef voor de CQI SEH voor volwassenen zijn als volgt. Patiënten worden uitgesloten als deze:

- Vooraf hebben aangegeven niet mee te willen doen aan onderzoek;

- Jonger zijn dan 12 jaar. Let op dit criterium vervalt als de ervaringen van ouders en verzorgers ook worden gemeten.

- Overleden patiënten.

De vragenlijst is ook geschikt om de ervaringen van ouders of verzorgers van kinderen jonger dan 12 jaar te meten. Bij het aanschrijven van de ouders of verzorgers moet hiermee rekening worden gehouden.

**Hoe gaat de dataverzameling met de CQI SEH in zijn werk?**

De dataverzameling in eerder onderzoek met de CQI SEH heeft door middel van schriftelijke afname van de CQI SEH plaatsgevonden. Er kan overwogen worden om de schriftelijke dataverzameling te combineren met digitale dataverzameling. Dit is de mixed mode methode.

Bij de keuze voor een meetbureau gaat de voorkeur uit naar een meetbureau met een certificaat zoals ISO 9001, ISO20252 of NEN7510/ ISO27001 voor gegevensmakelaars. Gezamenlijk worden afspraken gemaakt over de voorbereidingen van de dataverzameling, zoals de begeleidende brieven, de vragenlijst, het vermelden van het unieke enquêtenummer en inlogcode, het inrichten van de helpdesk en afspraken omtrent RIP-lijsten. Daarnaast is het in deze fase belangrijk om een verzendschema op te stellen. Bij het afronden van de dataverzameling behoeven de RIP-lijsten extra aandacht en dienen uiterst zorgvuldig behandeld te worden. Door versleuteling wordt enkel het unieke enquêtenummer en de reden van uitsluiting bewaard.

**Hoe gaat de data-invoer bij de CQI SEH in zijn werk?**

Bij schriftelijke dataverzameling vindt de data-invoer bij voorkeur plaats door middel van elektronische invoer (scannen), vervolgens de controle van de data-invoer, daarna het aanmaken van de gegevensbestanden en tot slot het opleveren van gegevens aan de opdrachtgever. Aan het proces van dataverwerking en bestandsbeheer moeten hoge eisen gesteld worden vanuit privacybescherming, omdat er gewerkt wordt met privacygevoelige informatie.

Bij het invoeren van de data wordt erop gelet dat op iedere regel in het databestand het unieke enquêtenummer en de bijbehorende antwoorden op de enquêtevragen. In dit bestand komen gegevens over een natuurlijk persoon zoals naam, adres en woonplaats niet voor. Vervolgens vindt er controle op de data-invoer plaats door willekeurig 10% van de ingevulde vragenlijsten met de gegevens in het opgeleverde ruwe responsbestand te vergelijken. Ook wordt gecontroleerd op willekeurige fouten. Op basis van frequentieverdelingen op alle vragen worden records geselecteerd met opmerkelijke waarden op één of meerdere variabelen. Opmerkelijke waarden zijn bijvoorbeeld: lege velden waar je het niet verwacht en waarden die buiten het bereik van de antwoordcategorieën vallen bijvoorbeeld waarde 12 op een pijnschaal met een maximum van 10. Ook worden de ingevoerde waarden vergeleken met de CQI SEH.

Vervolgens worden de databestanden voor de analyses aangemaakt. Hiervoor wordt gecontroleerd of respondenten twee keer in het databestand voorkomen. Bij mixed mode dataverzameling kan het gebeuren dat een patiënt twee keer de vragenlijst invult, digitaal en de papierenversie van de vragenlijst. Ook bij een volledige papieren dataverzameling kunnen patiënten vaker dan 1x reageren en daardoor meerdere keren in het databestand voorkomen. De minst complete vragenlijst of de vragenlijst die later is ingevuld worden verwijderd. Het bestand kan na het verwijderen van de dubbele respondenten gekoppeld worden aan het bestand dat is aangemaakt bij de steekproeftrekking. De kenmerken van de patiënten geslacht, leeftijd en urgentiecodering worden toegevoegd aan de antwoorden van de respondenten. Na koppeling wordt nog eenmaal gecontroleerd op de dubbele records.

De opdrachtgever ontvangt het ruwe responsbestand, het bestand na ontdubbelen en koppeling met de kenmerken van de patiënt, de RIP-lijst en het steekproefbestand. Op basis van deze bestanden kunnen de gegevens geanalyseerd worden. Vanuit het ontdubbelde responsbestand worden de ervaringen van de patiënten afgeleid en de respons bepaald. De RIP-lijst en het steekproefbestand worden ook gebruikt voor de responsanalyse.

**Hoe gaat de opschoning van de gegevens bij de CQI SEH in zijn werk?**

Voordat de CQI schaalscores kunnen worden berekend dient het databestand opgeschoond te worden volgens de onderstaande stappen.

**Opschoning**

1. **Controle** 
   1. Check op kwaliteit van de data-invoer
   2. Controle op dubbel ingevoerde respondenten/vragenlijsten
2. **Mensen verwijderen die ten onrechte zijn aangeschreven** 
   1. Verwijderen van lijsten retour wegens ‘overleden’
   2. Verwijderen van lijsten ‘onbestelbaar retour’ (onjuist e-mailadres of postadres)
   3. Verwijderen van respondenten die niet tot de doelgroep behoren.

Dit betreffen de respondenten die bij vraag 1 hebben aangegeven dat zij in de vastgesteld meetperiode niet zijn gezien door een behandelaar op de SEH.

1. **Mensen verwijderen die wel behoren tot de doelgroep, maar die de vragenlijst onvoldoende of niet op de juiste manier hebben ingevuld** 
   1. Verwijderen lege cases
   2. Verwijderen van respondenten die de vragen niet zelf hebben beantwoord. Respondenten die de vragen niet zelf hebben beantwoord moeten verwijderd worden. Het gaat om respondenten waarbij de optie ‘heeft de vragen in mijn plaats beantwoord’ op de vraag ‘Hoe heeft die persoon u geholpen’ (vraag 72) is aangevinkt. Ook respondenten die aangeven dat ze hulp bij het invullen van de vragenlijst hebben gehad (ja op vraag 71) en die bij de vervolgvraag (vraag 72) niet aangeven waaruit deze hulp bestond dienen verwijderd te worden. Daarnaast worden de respondenten die vraag 72 met het antwoord ‘ik ben ouder of verzorger van een kind jonger dan 12 jaar’ in principe verwijderd. Deze respondenten kunnen in een apart bestand worden geplaatst en geanalyseerd worden.
   3. Controle screenervragen en vervolgvragen
   4. Verwijderen van respondenten die onvoldoende vragen hebben beantwoord

Respondenten die onvoldoende vragen hebben beantwoord moeten verwijderd worden. Het gaat om respondenten die 17 of meer van de sleutelvragen niet hebben ingevuld. De CQI SEH versie 5 bestaat uit 73 vragen 34 vragen zijn sleutelvragen. Sleutelvragen 1 t/m 6, vraag 8, vraag 24 t/m 27, vraag 29, 30, 32 t/m 40, vraag 51 t/m 62. Geen sleutelvragen vraag 9 t/m 23, vraag 28, 31 en vragen 41 t/m 50.

* 1. Verwijderen van respondenten bij wie één of meer van de variabelen voor casemix adjustment missing is.

Als praktijken met elkaar vergeleken worden, dan moeten van de respondenten alle case-mix variabelen bekend zijn. In de CQI SEH wordt gevraagd naar de volgende case-mix variabelen: ervaren gezondheid (vraag 63), leeftijd (vraag 64), en geslacht (vraag 65). Respondenten die één of meer van de bijbehorende vragen niet ingevuld hebben dienen verwijderd te worden.

Na het doorlopen de schoningsprocedure kunnen de bruto en netto respons van de vragenlijst worden bepaald.

Een volgende stap betreft een controle op de taxonomie van de CQI SEH. Tijdens het ontwikkeltraject zijn zeven schalen benoemd. Of deze schalen nog steeds betrouwbaar zijn en gebruikt kunnen worden om de ervaringen van de patiënten aan de hand van deze schalen te rapporteren moet gecontroleerd worden. Cronbach’s alfa correlatie coëfficiënt mag niet teveel afwijken van de oorspronkelijke waarden die tijdens het ontwikkeltraject zijn bepaald (tabel 1). Als dit wel het geval is moet gezocht worden naar een verklaring, bijvoorbeeld door te kijken naar mogelijke verschillen in de (steekproef)populatie of casemix verschillen.

**Hoe zien de analyses bij een meting met de CQI SEH lijst eruit?**

Nadat de data is geschoond en gecontroleerd op betrouwbaarheid van de schalen kunnen de CQI-scores worden berekenend. De output van de analyses betreft (gecasemixte) gemiddelde scores per vraag of schaal en/ of de verdeling over de antwoordcategorieën per vraag of schaal. Daarbij zijn soms hercoderingen of verdere categorisaties van antwoordcategorieën nodig. In tabel 2 staan de vragen weergegeven waarbij de antwoorden gehercodeerd moeten worden voorafgaand aan de analyses.

Tabel 2 Hercodering vragen en antwoord categorieën

|  |  |
| --- | --- |
| **Vraagnummer** | **Antwoordcategorie en toe te kennen score** |
| 7 | Nee=1; ja=4 |
| 11 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |
| 12 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |
| 13 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |
| 22 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |
| 23 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |
| 33 | Nee=1; ja=4 |
| 46 | Nee=1; ja=4 |
| 48 | Nee=1; ja=4 |
| 59 | Groot probleem=1; klein probleem=2,5; geen probleem=4 |

Bij het rapporteren van de resultaten worden antwoordcategorieën soms verder gecategoriseerd. Bij het weergeven van de resultaten van de CQI SEH betreft het de volgende vragen:

* de ervaringsvragen naar eenmalige gebeurtenissen met de antwoordcategorieën ‘nee, helemaal niet’, ‘een beetje’, ‘grotendeels’ en ‘ja, helemaal’ worden gehercodeerd naar drie antwoordcategorieën door ‘nee, helemaal niet’ en ‘een beetje’ samen te nemen;
* de algemene waarderingsvraag (vraag 61) waarbij de antwoorden 0 t/m 5, 6 t/m 8, en 9 en 10 worden samengenomen;
* vraag 65 met de antwoordcategorieën ‘beslist niet’, ‘waarschijnlijk niet’, ‘waarschijnlijk wel’ en ‘beslist wel’ worden gehercodeerd naar drie antwoordcategorieën door ‘beslist niet’ en ‘waarschijnlijk niet’ samen te nemen;
* de vragen naar geboorteland ouders (vraag 73 en vraag 74);
* de vraag naar opleiding kan gecategoriseerd worden in laag, middelbaar en hoog opleidingsniveau.

Na hercodering en categorisatie kunnen de CQI scores per vraag en per schaal berekend worden, waarbij de volgende punten van belang zijn:

* Alleen respondenten die de helft of meer van de vragen per schaal hebben beantwoord, worden meegenomen in de bepaling van het schaalgemiddelde.
* De vragen die beantwoord zijn met ‘weet ik niet’ of ‘niet van toepassing’ worden gedefinieerd als missing, omdat zij geen logische plaats hebben in de volgorde van antwoordcategorieën.
* De vragen die conform een poortvraag/ screenervraag niet ingevuld hoefden te worden, worden gedefinieerd als missing. Welke vragen dit betreft staat opgenomen in tabel 3.
* Het kwantitatieve gemiddelde wordt als volgt bepaald:
  + Bepaal per schaal het gemiddelde per respondent. Dit is gelijk aan het (ongewogen)

gemiddelde van de scores op de afzonderlijke vragen;

* Het totale gemiddelde per schaal is het gemiddelde van de respondentgemiddelden.

**Poortvragen/ screenervragen**

Een aantal vragen moet bij bepaalde antwoorden op de voorafgaande vragen (poortvragen/ screenervragen) worden overgeslagen. Als deze vragen onterecht ingevuld zijn, dienen de antwoorden te worden gecodeerd in missende waarden. In de onderstaande tabel 3 staan de poortvragen, het antwoord op de poortvraag waarbij de vervolgvraag moet worden leeg gelaten, en de vervolgvraag die moet worden leeg gelaten bij die waarde.

Tabel 3 poortvragen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poortvraag** | **Antwoord** | **Vervolgvragen leeglaten** |
| Vraag 6 | B | 7 |
| Vraag 8 | F | 9 |
| Vraag 10 | A t/m D | 11 t/m 13 |
| Vraag 14 | B | 15 en 16 |
| Vraag 22 | A t/m C | 23 |
| Vraag 27 | A t/m D | 28 |
| Vraag 30 | B | 31 |
| Vraag 40 | C t/m E | 41, 42 |
| Vraag 43 | B | 44, 45 |
| Vraag 46 | B | 47 |
| Vraag 49 | B | 50 |

**Sleutelvragen**

De volgende vragen zijn de sleutelvragen van de CQI SEH: 1 t/m 6, vraag 8, vraag 24 t/m 27, vraag 29, 30, 32 t/m 40, vraag 51 t/m 62. Bij de schoningsprocedure zijn de respondenten die meer dan de helft van deze vragen heeft beantwoord behouden in het bestand. Geen sleutelvragen vraag 9 t/m 23, vraag 28, 31 en vragen 41 t/m 50. Het aantal respondenten dat op deze vragen een missing heeft kan groter zijn.

**Hoe ziet de case-mix adjustment met de CQI SEH (verkorte lijst) eruit?**

Bij het vergelijken van SEH’s dienen de scores van de CQI SEH gecorrigeerd te worden voor de variabelen ervaren gezondheid (vraag 63), leeftijd (vraag 64), en geslacht (vraag 65) van de respondenten (de zogenaamde case-mix adjusters). Aangezien deze kenmerken van invloed kunnen zijn op de resultaten, maar niet te maken hebben met de geboden zorgverlening.

Bij de volgende vragen van de vragenlijst moet case-mix adjustment toegepast worden:

Vragen 11 t/m 13, 15 t/m 29, 31 t/m 39, 41, 42, 44 t/m 46, 48, 50 t/m 62. De vergelijkende analyses en casemix-adjustment dienen te worden uitgevoerd met multi-level modellen.

**Hoe zien de rapportages over een meting met de CQI SEH lijst eruit?**

De wijze waarop de resultaten worden gepresenteerd is afhankelijk van de doelstelling van de meting naar de ervaringen van de patiënten. Bij de CQI SEH is het meest voor de hand liggend dat de resultaten voor interne kwaliteitsverbetering worden gebruikt. Het rapport heeft als doel spiegelinformatie op te leveren die de zorgaanbieder kan gebruiken om de eigen zorgverlening te verbeteren. De rapportage laat de zorgaanbieder zien op welke thema’s hij relatief hoog scoort ten opzichte van andere aanbieders en op welke thema’s hij relatief laag scoort. Deze informatie kan door aanbieders worden gebruikt om prioriteiten te stellen voor verbeterpunten. Verder geeft de rapportage informatie over de prestaties op individuele vragen binnen een thema. Deze informatie kan gebruikt worden om concrete verbeteracties te formuleren.

Andere vormen van rapportage zijn een consumentenrapportage met daarin keuze-informatie voor (toekomstige) gebruikers of een zorginkooprapportage voor verzekeraars. In het geval van spoedeisende hulpverlening is er vaak geen keuze moment voor patiënten en daarnaast worden door zorgverzekeraars geen inkoopafspraken gemaakt over spoedeisende zorgverlening in zijn algemeenheid. Voor patiënten zijn de resultaten van de CQI SEH eventueel na een bezoek aan de SEH na te slaan als deze informatie als keuze-informatie beschikbaar is gemaakt. Voor zorgverzekeraars kan inzicht in de geboden kwaliteit van zorgverlening relevant zijn.