

# **Zorgstandaard ADHD**

## **EBRO Module**

### **Vragenlijsten voor screenen op ADHD bij kinderen en jongeren met gedragsproblemen en verdenking op ADHD**

Deze EBRO-module is opgesteld ter onderbouwing van de Zorgstandaard ADHD en vormt een aanvulling op de Multidisciplinaire Richtlijn ADHD bij kinderen en jeugdigen (2005). De Zorgstandaard ADHD is geautoriseerd op 4 februari 2019 en gepubliceerd op GGZ Standaarden, deze EBRO-module is nog niet geautoriseerd.

**04-02-2019**

# Inhoudsopgave

|   |                                                        |    |
|---|--------------------------------------------------------|----|
| 1 | Uitgangsvraag.....                                     | 3  |
| 2 | Inleiding .....                                        | 4  |
| 3 | Zoeken en selecteren .....                             | 5  |
| 4 | Samenvatting literatuur .....                          | 6  |
| 5 | Conclusies .....                                       | 9  |
| 6 | Overwegingen.....                                      | 10 |
| 7 | Aanbevelingen .....                                    | 12 |
| 8 | Geldigheid en Onderhoud .....                          | 13 |
|   | Literatuur.....                                        | 14 |
|   | Bijlagen bij module vragenlijsten screening ADHD ..... | 16 |

# **1      Uitgangsvraag**

Welke vragenlijst is geschikt voor screening op ADHD (triage) bij kinderen en jongeren met gedragsproblemen en verdenking op ADHD in de eerstelijns?

## 2 Inleiding

Vroege herkenning van ADHD symptomen bij kinderen en jongeren is van belang zodat ouders en leerkrachten in een vroeg stadium handvatten kunnen krijgen om hen te begeleiden.

Signalen van problematisch druk gedrag of verminderde aandacht kunnen worden opgemerkt door de jeugdige zelf, de ouders, een leerkracht, de huisarts, of een andere professional die met een kind of jeugdige te maken heeft.

Ook kunnen problemen worden gesignaleerd tijdens het periodieke gezondheidsonderzoek van de jeugdgezondheidszorg, bijvoorbeeld naar aanleiding van een score op een screeningsinstrument.

### 3 Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag: welke vragenlijsten zijn geschikt om te screenen op ADHD bij kinderen en jongeren met aandachts- en concentratieproblemen en/of hyperactiviteit of impulsiviteit?

P: kinderen of jongeren (< 18 jaar) met aandacht en concentratieproblemen en/of hyperactiviteit /impulsiviteit

I: vragenlijsten gericht op gedragsproblemen, zoals Anamnese(lijt), SDQ, Bitsea, Dawba, CBCI, YSR, TRF, VvGK 6-16, GVK, ADHD vragenlijst (AVL) en de Conners rating scale

C: interview met ouders en leerkracht door ervaren, bevoegd en bekwaam clinicus.

O: sensitiviteit, specificiteit

#### *Zoeken en selecteren (Methode)*

Allereerst is gebruik gemaakt van de literatuursearch en -selectie zoals uitgevoerd voor de CGJ richtlijn (NCJ 2015). Voor de CGJ richtlijn is gezocht naar relevante studies tot 2011. Voor deze richtlijnmodule is aanvullend gezocht naar studies sinds 2011 in de databases Medline (via OVID) en PsycInfo (via OVID). Op 29 september 2016 is met relevante zoektermen gezocht naar vragenlijsten gericht op het identificeren van de kinderen en jongeren met ADHD. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording.

In de CGJ richtlijn zijn 51 studies geïnccludeerd, waarvan 15 studies betrekking hadden op één van de hierboven genoemde instrumenten en waarin uitkomstmaten als sensitiviteit en specificiteit werden gerapporteerd.

De additionele literatuurzoekactie leverde 387 treffers op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: relevante vragenlijst (Nederlandse versie beschikbaar en gevalideerd), populatie bestaat uit kinderen of adolescenten met verdenking op ADHD en relevante uitkomstmaten (sensitiviteit en specificiteit, of gegevens waaruit deze te berekenen zijn). Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 8 studies voorgeselecteerd. Na raadpleging van de volledige tekst, werden vervolgens 10 studies geëxcludeerd (zie exclusietabel onder het tabblad Verantwoording). Bij het literatuuronderzoek voor de module over vragenlijsten voor diagnostiek werd een meta-analyse gevonden waarin onder andere de testkarakteristieken van de CBCL zijn geïnccludeerd en vier studies naar de SDQ. Deze meta-analyse en vier studies zijn toegevoegd aan de geselecteerde literatuur voor deze uitgangsvraag. Drie studies (Conners rating scale) die eerst waren geïnccludeerd, bleken ook in de meta-analyse geïnccludeerd en zijn alsnog geëxcludeerd om dubbelingen te voorkomen.

Uiteindelijk zijn 16 studies geïnccludeerd. De belangrijkste studiekarakteristieken en resultaten zijn opgenomen in de evidence tabellen. De beoordeling van de individuele studieopzet (risk of bias) is opgenomen in de risk of bias tabellen.

De GRADE methodologie voor diagnostische uitgangsvragen adviseert om het aantal fout positieve en het aantal fout negatieve testuitslagen als klinisch relevante uitkomsten te hanteren. Deze gegevens worden veelal niet gerapporteerd in de studies. Om het aantal fout positieven en aantal fout negatieven te kunnen berekenen worden de gegevens m.b.t. de sensitiviteit en specificiteit van de test gecombineerd met prevalentiecijfers. De werkgroep is echter van mening dat de schattingen van de prevalenties dermate onzeker zijn, dat het onwenselijk is gegevens hierover te gebruiken voor het berekenen van het aantal fout positieve en fout negatieve testuitslagen.

## 4 Samenvatting literatuur

In de meta-analyse van Chang (2016) zijn studies naar de diagnostische waarde van de Child Behavior Checklist - Attention Problem (CBCL-AP) en de Conners Rating Scale – Revised (CRS-R) geïnccludeerd. 14 studies naar de CBCL en 11 studies naar de CRS werden geïnccludeerd en gepooled in de meta-analyse. M.b.t. de CBCL zijn de studies opgesplitst in twee groepen, bestaande uit 8 studies met voornamelijk een klinische populatie en 7 studies met een niet-klinische populatie. De studies m.b.t. de CRS hadden voor een groot deel betrekking op klinische of gecombineerde populaties. De gegevens van de niet-klinische populatie worden in dit hoofdstuk besproken. De resultaten met betrekking tot de klinische situatie staan in Module diagnostiek. Zeven studies naar de diagnostische waarde van CBCL in niet-klinisch populatie werden geïnccludeerd. De gehanteerde afkapwaarde varieerde van  $AT > 55$  tot  $AT > 65$ . Gemiddelde leeftijd van de kinderen in de studies varieerde tussen 7,5 en 14 jaar. Het percentage meisjes varieerde van 16 tot 51%.

In aanvulling op de meta-analyse van Chang (2016) zijn twee studies geïnccludeerd naar de CBCL. Aebi (2010) beschrijft een cross-sectionele studie naar de diagnostische waarde van een deel van de CBCL vragenlijst bij 392 kinderen van 6-17 jaar. Met behulp van regressieanalyse is nagegaan welke onderdelen van de CBCL problemschaal voorspellend waren voor de aanwezigheid van ADHD in 1. een niet klinische setting en 2. een klinische setting. Vervolgens is de diagnostische waarde van de best voorspellende onderdelen onderzocht door de resultaten af te zetten tegen de uitkomsten van een diagnostisch interview.

Park (2014) beschrijft de resultaten van een prospectieve studie bij een groep kinderen die werden voorgeselecteerd door de ADHD rating scale-IV en boven >90th percentiel scoorden. Vervolgens werd de ouders gevraagd de CBCL, ARPS en DISC-IV in te vullen tijdens een interview. De resultaten van de CBCL werden afgezet tegen de uitkomsten volgens de DISC-IV. De resultaten zijn apart weergegeven voor 3 cohorten, eerstejaars studenten in 2010, eerstejaars studenten in 2011 en vierdejaars studenten in 2011.

In aanvulling op de studies in de meta-analyse (Chang 2016) is één individuele studie geïnccludeerd waarin de Conners rating scale is toegepast (Charach 2009). Charach beschrijft de resultaten van een studie bij 1083 kinderen van 6-12 jaar bij wie de uitkomsten van de CTRS-R zijn vergeleken met de TTI-IV, een semi-gestructureerd interview met de leerkracht.

Elf studies zijn geïnccludeerd waarin de diagnostische waarde van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) is onderzocht. Goodman (2001) beschrijft de resultaten van de SDQ in vergelijking met de DAWBA bij 10,438 kinderen uit steekproef uit de algemene bevolking. Hierbij zijn zowel de vragenlijsten voor de ouders als voor leerkrachten gebruikt. Brondo (2011) beschrijft de resultaten van een studie bij 286 kinderen 5-18 jaar, verwezen naar de polikliniek van een kinder- en jeugd geestelijke gezondheidsdienst door huisarts of “*welfare authorities*”. De uitkomsten de SDQ, berekend volgens het algoritme zoals oorspronkelijk voorgesteld door Goodman (2000) voor waarschijnlijk ADHD en mogelijke ADHD. De uitkomsten van de SDQ vragenlijst zijn afgezet tegen de bevindingen van vier ervaren klinici die onafhankelijk de kinderen beoordeelden m.b.t. de DAWBA. Hierbij werd alleen gebruik gemaakt van informatie uitgereikt door ouders en leraren en werden de kinderen niet door de beoordelend artsen gezien. Zwirs (2008) onderzocht de SDQ in een populatie van 6.270 schoolkinderen van vier veelvoorkomende etnische groepen in Nederland. De resultaten van de SDQ zijn vergeleken met de uitkomsten van interviews met ouders (DISC-P) en vragenlijsten ingevuld door de leerkracht. Tot slot is een semi-gestructureerd interview gehouden met kinderen en adolescenten (SCICA). In de studie van Vogels (2011) zijn de resultaten van de SDQ vragenlijst vergeleken met de resultaten van de YSR (youth self report) en de CBCL vragenlijst in een groep van 630 kinderen die werden gezien op het consultatiebureau. In de studie van Ullebo (2011) is in een longitudinale studie de psychische gezondheid van kinderen onderzocht. Voor de studie werden vragenlijsten verstuurd via scholen naar leerkrachten en ouders van kinderen in de leeftijd van 7-9 jaar. Uiteindelijk werden 6.233 kinderen geïnccludeerd. De uitkomsten van de SDQ vragenlijsten

ingevuld door de ouders of de leerkrachten zijn vergeleken met vragen met betrekking tot ADHD van de SNAP-IV die onderdeel was van de vragenlijst voor ouders en leerkrachten. In deze studie zijn zowel de uitkomsten van het originele algoritme gebaseerd op de Britse normen als de uitkomsten van een aangepast predictief algoritme (afkappunt afgeleid van ROC curve) gehanteerd. He (2013) beschrijft de resultaten van een landelijk cross-sectioneel onderzoek bij 6.483 adolescenten in de leeftijd van 13-18 jaar. De ouders ontvingen een vragenlijst per post waarin onder andere werd gevraagd naar lichamelijke en psychische gezondheid. De SDQ was onderdeel van de vragenlijst. De ouders gaven ook DSM-IV diagnostische informatie. De adolescenten werden face-to-face geïnterviewd. In de studie van Carballo (2014) is de SDQ toegepast in een groep van 523 kinderen 3-17 jaar die waren verwezen naar een afdeling voor geestelijke gezondheid in een ziekenhuis. De resultaten van de SDQ ingevuld door ouders zijn vergeleken met de uitkomsten van de ADHD rating scale (ADHD-RS IV). In de studie van Johnson (2014) worden de resultaten van de SDQ bij een groep van 219 kinderen met extreem vroeggeboorte in het verleden onderzocht. In de studie van Silva (2015) is bij 120 kinderen (6-12 jaar) de SDQ vergeleken met de uitkomsten van de DSM-IV diagnose gebaseerd op de DAWBA. Algorta (2016) beschrijft de resultaten van een studie bij 18.232 kinderen van 5-15 jaar verkregen uit een health survey. De uitkomsten van de SDQ H/I zijn afgezet tegen de uitkomsten van een semi-gestructureerd interview (DAWBA) Russell (2013) is de diagnostische waarde van de SDQ onderzocht in een geboortecohort op zevenjarige leeftijd. De uitkomsten van de SDQ zijn afgezet tegen de uitkomsten van interviews met ouders waarin werd gevraagd of bij het kind door een arts of andere professional ADHD werd vastgesteld.

Doyle (2007) rapporteert over een studie onder 251 kinderen van 12-18 jaar bij wie de Youth Self Report (YSR) is afgenomen en de resultaten zijn vergeleken met de uitkomsten van een diagnostisch interview (K-SADS-E) met de jongeren en hun moeders.

Scholte (2008) vergeleek de uitkomsten van de Sociaal emotionele vragenlijst (SEV) met de uitkomsten van de CBCL bij 2536 kinderen met een gemiddelde leeftijd van 10 jaar.

### Resultaten

De resultaten van de meta-analyse en de individuele studies zijn samengevat in onderstaande tabel. Nadere details zijn opgenomen in de evidence tabellen.

| <b>vragenlijst</b>            |                                                | <b>sensitiviteit</b> | <b>specificiteit</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| CBCL (meta-analyse)           | Chang 2016                                     | 0.76                 | 0.79                 |
| SDQ ouders                    | Goodman 2001, He 2013, Silva 2015, Ullebo 2011 | 0.49 tot 0.76        | 0.83 tot 0.96        |
| SDQ docent                    | Goodman 2001, Ullebo 2011                      | 0.59 tot 0.68        | 0.93 tot 0.96        |
| SDQ jongeren                  | Goodman 2001                                   | 0.40                 | 0.91                 |
| SDQ algoritme possible ADHD   | Brondo 2011                                    | 1.00                 | 0.45                 |
| SDQ algoritme probable ADHD   | Brondo 2011                                    | 0.77                 | 0.80                 |
| SDQ H/I cutoff 7              | Carballo 201                                   | 0.57                 | 0.92                 |
| ADHD rating scale, ouders     | Park 2014                                      | 0.71-0.78            | 0.70-0.73            |
| ADHD rating scale, leerkracht | Park 2014                                      | 0.61-0.66            | 0.29-0.35            |

|                |              |      |      |
|----------------|--------------|------|------|
| SEV (1 studie) | Scholte 2008 | 0.86 | 0.93 |
|----------------|--------------|------|------|

Doyle (2007) rapporteerde van de YSR alleen de totaal predictieve waarde. De totaal predictieve waarde van de aandachtsschalen was 0.90. Algorta (2016) rapporteerde alleen de likelihoodratios voor twee verschillende afkappunten. Het was voor deze studies niet mogelijk sensitiviteit en specificiteit te reconstrueren op basis van de gerapporteerde gegevens.

#### *Bewijskracht van de literatuur*

De bewijskracht voor de diagnostische eigenschappen van de CBCL is met 2 niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias) en tegenstrijdige resultaten (inconsistentie).

De bewijskracht voor de SDQ ouders is met twee niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias) en tegenstrijdige resultaten (inconsistentie)

De bewijskracht voor de SDQ leerkracht is met één niveau verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias);extrapoleerbaarheid (bias t.g.v. indirectheid); het geringe aantal patiënten (imprecisie).

De bewijskracht voor de SDQ jongeren is met één niveau verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias); tegenstrijdige resultaten (inconsistentie); extrapoleerbaarheid (bias t.g.v. indirectheid); het geringe aantal patiënten (imprecisie).

De bewijskracht voor de SDQ, subschaal H/I is met twee niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias) en het geringe aantal patiënten (imprecisie). De bewijskracht voor de ADHD rating scales is met twee niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (risk of bias) en (imprecisie). Publicatiebias werd niet beoordeeld aangezien dit niet goed te beoordelen is bij diagnostische studies.

## 5 Conclusies

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⊕⊕○○ | <p>CBCL</p> <p>De diagnostische testeigenschappen (sensitiviteit 0.76, 95%BI 0.68-0.83) en specificiteit 0.79, 95%BI 0.66-0.88) van de Child Behavior Checklist (CBCL) lijken matig voor het screenen op ADHD bij kinderen met aandachts- en concentratieproblematiek en/of hyperactiviteit of impulsiviteit.</p> <p><i>Bron Chang 2016</i></p>                                                                                                                                                                                                 |
| ⊕⊕○○ | <p>SDQ</p> <p>De diagnostische testeigenschappen van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) lijken matig tot redelijk voor screenen op ADHD bij kinderen met symptomen passend bij ADHD. Wanneer een algoritme wordt gebruikt waarin de resultaten van de vragenlijsten voor ouders, kinderen en leerkrachten worden gecombineerd, lijkt de SDQ een hoge sensitiviteit te hebben om kinderen met mogelijk ADHD te identificeren.</p> <p><i>Bronnen Goodman 2001, He 2013, Silva 2015, Ullebo 2011, Brondo 2011, Carballo 201</i></p> |
| ⊕⊕○○ | <p>ADHD rating scale</p> <p>De diagnostische testeigenschappen van de ADHD rating scale (ouderversie sensitiviteit 0.71-0.78, specificiteit 0.70-0.73; docentversie sensitiviteit 0.61-0.66, specificiteit 0.29-0.35) lijken matig tot slecht voor het screenen op ADHD bij kinderen met symptomen passend bij ADHD.</p> <p><i>Bron Parker 2014</i></p>                                                                                                                                                                                         |
|      | <p>Er zijn geen studies gevonden waarin de diagnostische eigenschappen van de ADHD vragenlijst (AVL) zijn onderzocht.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 6 Overwegingen

### *Kwaliteit van bewijs*

Van een aantal veelgebruikte vragenlijsten in de jeugdgezondheidszorg (ADHD vragenlijst (AVL), gedragsvragenlijst voor kleuters (GvK)) zijn geen gegevens gevonden over de diagnostische sensitiviteit en specificiteit. De AVL en de GvK zijn echter wel door De Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) van het Nederlands Instituut van Psychologen (NIP) beoordeeld. De [AVL is als goed betrouwbaar en voldoende valide beoordeeld](#). Van de GvK is de betrouwbaarheid als voldoende beoordeeld met de kanttekening dat de betrouwbaarheid van de schalen Hyperactiviteit en ODD/CD (met de ouder als informant) onvoldoende zijn. De criteriumvaliditeit is onvoldoende wegens gebrek aan onderzoek (2008).

In geval van screening is het belangrijk dat een instrument sensitief is, dat wil zeggen in staat is alle kinderen en jongeren met mogelijk ADHD eruit te filteren en geen kinderen te missen. Bij vervolgonderzoek kan dan worden nagegaan of bij kinderen en jongeren bij wie door middel van een screeningsinstrument (mogelijk) ADHD werd geïdentificeerd, daadwerkelijk sprake is van ADHD. Daartoe kan dan een diagnostisch instrument met een hoge specificiteit worden gebruikt (zie module vragenlijsten bij diagnostiek).

De sensitiviteit van de CBCL, SDQ en ADHD rating scale zijn matig. Een uitzondering is de SDQ, mits gebruik gemaakt wordt van een algoritme voor het identificeren van kinderen en jongeren met 'mogelijk ADHD' of 'waarschijnlijk ADHD'. Hiertoe worden de gegevens uit vragenlijsten voor ouders, leerkrachten en het kind zelf gecombineerd tot een score die een goede sensitiviteit lijkt te hebben om kinderen met mogelijk ADHD te identificeren. De afzonderlijke SDQ vragenlijsten voor alleen ouders of alleen leerkrachten scoren matig.

Kortom, bij het gebruiken van de SDQ als screeningsinstrument voor het identificeren van kinderen en jongeren met mogelijk ADHD is het belangrijk dat informatie uit meerdere bronnen wordt gebruikt. Naast de versie voor het kind moet dus ook de leerkracht- en de ouderversie van de SDQ worden ingezet en dienen de scores gecombineerd te worden. Het algoritme voor het combineren van de scores wordt echter nog niet toegepast in Nederland. De werkgroep vindt het wenselijk om nader te onderzoeken hoe dit algoritme voor de praktijk in Nederland bruikbaar kan worden gemaakt en geïmplementeerd.

### *Balans tussen gewenste en ongewenste effecten*

De kans op een vals-positieve uitslag op een screeningsinstrument is relatief groot. Daarom is het van belang de interpretatie van een positieve testuitslag goed met de ouders te bespreken en pas te laten volgen door nadere diagnostiek als ook andere signalen, zoals belemmeringen in het functioneren op school, in het gezin, of in sociaal opzicht, duidelijk aanleiding geven tot zorgen.

### *Professioneel perspectief*

De screeningsinstrumenten die momenteel gebruikt worden in de Nederlandse praktijk zijn te weinig sensitief om een doorslaggevende rol te hebben als het gaat om vermoedens van ADHD en een eventuele verwijzing voor diagnostiek. De bij de screening betrokken professionals moeten daarom bevoegd en bekwaam zijn ook andere informatiebronnen (zoals informatie van de ouders en de school) te gebruiken om tot een oordeel te komen of diagnostiek naar ADHD geïndiceerd is. De professional die een screening uitvoert moet getraind zijn in het gebruik en de interpretatie van screeningsinstrumenten en op de hoogte zijn van de (meestal gebrekkige) sensitiviteit en specificiteit. Bovendien moet de professional in staat zijn de beperkte waarde van de instrumenten goed aan ouders en andere betrokkenen uit te leggen.

### *Patiëntenperspectief*

De kans op een vals-positieve uitslag op een screeningsinstrument is relatief groot en kan daardoor aanleiding geven tot onnodige en ongewenste ongerustheid. Het is van belang dit goed te bespreken met de ouders, evenals de voor- en nadelen van een doorverwijzing voor nadere diagnostiek.

### *Middelenbeslag*

Het afnemen en interpreteren van deze vragenlijsten vraagt veel tijd van medewerkers in de Jeugdgezondheidszorg en in de huisartsenpraktijk. Ook moet tijd worden geïnvesteerd in scholing van een juiste afname en interpretatie en in de samenwerking van JGZ en huisartsenzorg. Hier staat tegenover dat juist door een goede samenwerking tijd wordt uitgespaard, door o.a. (test)informatie en hulpaanbod te delen.

De werkgroep verwacht dat door de inzet van een sensitief screeningsinstrument de onderdiagnostiek vermindert, waardoor kinderen en jongeren met ADHD beter kunnen worden begeleid in hun ontwikkeling en mogelijk minder maatschappelijke problematiek ondervinden dan wel veroorzaken. De voorzichtige verwachting is dat hierdoor minder zorgkosten en maatschappelijke kosten zullen optreden.

Om de SDQ te kunnen gebruiken, moet de vragenlijst worden aangeschaft en tijd worden ingeruimd voor het invullen en verwerken van de scores. Tevens kan het gebruik van de vragenlijst leiden tot nadere diagnostiek en ook dat brengt extra kosten met zich mee. In het kader van screening hebben instrumenten met een hoge sensitiviteit de voorkeur. De SDQ is mogelijk sensitief, echter niet erg specifiek. De lage specificiteit van de SDQ kan leiden tot (onnodig) veel doorverwijzingen voor nadere diagnostiek en dit zou het kostenbeslag extra verhogen.

### *Organisatie van zorg*

De SDQ is een vragenlijst die momenteel op grote schaal wordt gebruikt bij de screening van kinderen in de jeugdgezondheidszorg. De vragenlijst bevat vragen met betrekking tot meerdere psychische problemen en is dus breder dan ADHD alleen. Kinderen worden in Nederland op een aantal vaste momenten gescreend, namelijk in de kleutergroep, in groep 7 en op vaste momenten (o.a. in de 2e klas) in het middelbaar onderwijs.

## 7 Aanbevelingen

Wanneer een screeningsinstrument gebruikt wordt bij kinderen en jongeren met gedragsproblemen en verdenking op ADHD moet de interpretatie van een (positieve of negatieve) testuitslag goed met de ouders besproken worden. Een score op een screeningsinstrument alléén is onvoldoende reden om een diagnostisch traject in gang te zetten. Diagnostiek naar ADHD is pas geïndiceerd als ook andere signalen, zoals belemmeringen in het functioneren op school, in het gezin, of in sociaal opzicht, duidelijk aanleiding geven tot zorgen.

De werkgroep beveelt aan om onderzoek uit te voeren naar de implementatie van het algoritme waarmee de scores van verschillende informanten op de SDQ gecombineerd kunnen worden in de Nederlandse zorgpraktijk.

## 8 Geldigheid en Onderhoud

| Module    | Regiehouder(s) | Jaar van autorisatie | Eerstvolgende beoordeling actualiteit richtlijn | Frequentie van beoordeling op actualiteit | Wie houdt er toezicht op actualiteit | Relevante factoren voor wijzigingen in aanbeveling |
|-----------|----------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| screening | NVvP           | 2018                 | 2023                                            | eens in 5 jaar                            | NVvP                                 | -                                                  |

# Literatuur

- Aebi M, Winkler MC, Steinhausen HC. Accuracy of the DSM-oriented attention problem scale of the child behavior checklist in diagnosing attention-deficit hyperactivity disorder. *J Atten Disord* 2010; 13(5):454-463.
- Algorta GP, Dodd AL, Stringaris A, Youngstrom EA. Diagnostic efficiency of the SDQ for parents to identify ADHD in the UK: a ROC analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2016;25(9):949-57.
- Brondbo PH, Mathiassen B, Martinussen M, Heiervang E, Eriksen M, Moe TF, et al. The strengths and difficulties questionnaire as a screening instrument for norwegian child and adolescent mental health services, application of UK scoring algorithms. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2011;5:32.
- Carballo JJ, Rodriguez-Blanco L, Garcia-Nieto R, Baca-Garcia E. Screening for the ADHD Phenotype Using the Strengths and Difficulties Questionnaire in a Clinical Sample of Newly Referred Children and Adolescents. *J Atten Disord*. 2014;16:16.
- Chang LY, Wang MY, Tsai PS. Diagnostic Accuracy of Rating Scales for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(3):e20152749 .
- Charach A, Chen S, Hogg-Johnson S, et al 2009 Using the Conners' Teacher Rating Scale revised in school children referred for assessment. *Can J psychiatry*:54;232-41
- Doyle R, Mick E, Biederman J. 2007. Convergence between the Achenbach youth self-report and structured diagnostic interview diagnoses in ADHD and non- ADHD youth. *J Nerv Ment Dis*; 195(4):350-352.
- Goodman R, Ford T, Simmons H, et al. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry* 2000, 177:534-539.
- Goodman R. 2001. Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 40(11):1337-1345.
- He JP, Burstein M, Schmitz A, Merikangas KR. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): the factor structure and scale validation in U.S. adolescents. *J Abnorm Child Psychol*. 2013;41(4):583-95
- Johnson S, Hollis C, Marlow N, et al. Screening for childhood mental health disorders using the Strengths and Difficulties Questionnaire: the validity of multi-informant reports. *Dev Med Child Neurol*. 2014;56(5):453-9. doi: 10.1111/dmcn.12360.
- NCJ. 2015. Richtlijn ADHD. Nederlands Centrum Jeugdgezondheidszorg. via <https://www.ncj.nl/richtlijnen/alle-richtlijnen/richtlijn/?richtlijn=24>
- Park JI, Shim SH, Lee M, Jung YE, Park TW, Park SH, et al. The validities and efficiencies of Korean ADHD rating scale and Korean child behavior checklist for screening children with ADHD in the community. *Psychiatry Investig*. 2014;11(3):258-65
- Scholte EM, Van Berckelaer-Onnes I, Van der Ploeg JD. 2008. Rating scale to screen symptoms of psychiatric disorders in children. 23:47-62.
- Silva TB, Osorio FL, Loureiro SR. SDQ: discriminative validity and diagnostic potential. *Front Psychol*. 2015;6:811.

- Russell G, Rodgers LR, Ford T. The strengths and difficulties questionnaire as a predictor of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder. *PLoS ONE*. 2013;8(12):e80247.
- Ullebo AK, Posserud MB, Heiervang E, et al. Screening for the attention deficit hyperactivity disorder phenotype using the strength and difficulties questionnaire. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2011;20(9):451-8.
- Vogels AGC, Siebelink BM, Theunissen M, et al. 2011 Vergelijking van de KIVPA en de SDQ als signaleringsinstrument voor problemen bij adolescenten in de Jeugdgezondheidszorg.
- Zwirs BW, Burger H, Schulpen TW, Buitelaar JK. Developing a brief cross-culturally validated screening tool for externalizing disorders in children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2008;47(3):309-16. doi: 10.1097/CHI.0b013e318160c5c7.

# Bijlagen bij module vragenlijsten screening ADHD

## Kennislacunes

Het is niet onderzocht of de ADHD vragenlijst (AVL) geschikt is om te screenen op mogelijk ADHD bij kinderen met gedragsproblemen. Het is tevens niet onderzocht of de gebruik van het algoritme waarmee de scores van verschillende informanten (school, ouders en eventueel het kind zelf) op de SDQ gecombineerd kunnen worden in de Nederlandse zorgpraktijk uitvoerbaar is en geschikt is om te screenen op ADHD.

## Implementatieplan

| Aanbeveling    | Tijdspad voor implementatie:<br><1 jaar,<br>1-3 jaar of<br>>3 jaar | Verwacht effect op kosten | Randvoorwaarden voor implementatie (binnen aangegeven tijdspad) | Mogelijke barrières voor implementatie <sup>1</sup> | Te ondernemen acties voor implementatie <sup>2</sup> | Verantwoordelijken voor acties <sup>3</sup> | Overige opmerkingen |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| 1 <sup>e</sup> |                                                                    |                           |                                                                 |                                                     |                                                      |                                             |                     |
| 2 <sup>e</sup> |                                                                    |                           |                                                                 |                                                     |                                                      |                                             |                     |

<sup>1</sup> Barrières kunnen zich bevinden op het niveau van de professional, op het niveau van de organisatie (het ziekenhuis) of op het niveau van het systeem (buiten het ziekenhuis). Denk bijvoorbeeld aan onenigheid in het land met betrekking tot de aanbeveling, onvoldoende motivatie of kennis bij de specialist, onvoldoende faciliteiten of personeel, nodige concentratie van zorg, kosten, slechte samenwerking tussen disciplines, nodige taakherschikking, etc.

<sup>2</sup> Denk aan acties die noodzakelijk zijn voor implementatie, maar ook acties die mogelijk zijn om de implementatie te bevorderen. Denk bijvoorbeeld aan controleren aanbeveling tijdens kwaliteitsvisitatie, publicatie van de richtlijn, ontwikkelen van implementatietools, informeren van ziekenhuisbestuurders, regelen van goede vergoeding voor een bepaald type behandeling, maken van samenwerkingsafspraken.

<sup>3</sup> Wie de verantwoordelijkheden draagt voor implementatie van de aanbevelingen, zal tevens afhankelijk zijn van het niveau waarop zich barrières bevinden. Barrières op het niveau van de professional zullen vaak opgelost moeten worden door de beroepsvereniging. Barrières op het niveau van de organisatie zullen vaak onder verantwoordelijkheid van de ziekenhuisbestuurders vallen. Bij het oplossen van barrières op het niveau van het systeem zijn ook andere partijen, zoals de NZA en zorgverzekeraars, van belang.

## Exclusietabel

Tabel Exclusie na het lezen van het volledige artikel

| Auteur en jaartal | Redenen van exclusie                                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Derks 2006,       | tevens in meta-analyse                                                                         |
| Hudziak 2004      | tevens in meta-analyse                                                                         |
| Deb 2007,         | tevens in meta-analyse                                                                         |
| Holmberg 2013,    | tevens in meta-analyse                                                                         |
| Abdekhodaie 2012  | tevens in meta-analyse                                                                         |
| Candless 2007     | niet relevant voor uitgangsvraag (interventie)                                                 |
| Lejeune 2010      | niet relevant voor uitgangsvraag (interventie)                                                 |
| Foreman 2009      | niet bruikbaar, resultaten alleen onleesbaar figuur met mediane sensitiviteit en specificiteit |
| Forbes 2001       | niet relevante uitkomstmaten                                                                   |
| Gardner 2007      | niet relevant voor uitgangsvraag (interventie)                                                 |

## Zoekverantwoording

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Uitgangsvraag: Welk instrument is geschikt voor screening bij kinderen met gedragsproblemen en mogelijk verdenking op ADHD? (setting 1e lijn (huisarts, jgz, POH-GGZ); CJG; school; KDV, PSZ, gedragswetenschapper, jeugd-en gezinshulp) Wat is een geschikt screeningsinstrument bij verdenking ADHD" |                   |
| Database(s): Medline, PsychInfo                                                                                                                                                                                                                                                                        | Datum: 29-09-2016 |
| Periode: 2003-heden (vanaf search JGZ-RL)                                                                                                                                                                                                                                                              | Talen: E N        |

| Database           | Zoektermen                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medline (OVID)     | 1   *"attention deficit disorder with hyperactivity"/ or *"Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"/ or ("attention deficit*" adj3 disorder*) or ADHD).ti,kf. or hyperactiv*.ti,ab,kf. (53801)                                                                                              |
| 2003-sept. 2016    | 2   (child* or schoolchild* or adolescen* or pediatri* or paediatr* or boy or boys or boyhood or girl or girls or girlhood or youth or youths or babies or toddler* or childhood or teen or teens or teenager* or puberty or preschool* or juvenile?).ti,ab. or exp adolescent/ or exp child/ (3192798) |
|                    | 3   1 and 2 (27732)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Engels, Nederlands | 4   "surveys and questionnaires"/ or behavioral risk factor surveillance system/ or mass screening/ (442203)                                                                                                                                                                                            |
|                    | 5   Psychometrics/is [Instrumentation] (2905)                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | 6   exp Psychiatric Status Rating Scales/ (75659)                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | 7   exp *Psychological Tests/ (60751)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | 8   *Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/di [Diagnosis] (3431)                                                                                                                                                                                                                                |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>9 "early diagnosis"/ (20322)</p> <p>10 mass screening/ or neonatal screening/ (98274)</p> <p>11 medical history taking/ (17819)</p> <p>12 (screening or questionnaire* or measure* or assessment* or rating or scale* or ((early or initial or onset or preclinical or pre clinical) and (diagnosi* or diagnostic or distinguish* or identify* or identification or recogn*))).ti,ab. (4497613)</p> <p>13 ("strengths and difficulties questionnaire*" or sdq or "brief infant toddler social and emotional Assessment" or bitsea or (ages adj2 stages adj2 questionnaire* adj2 social-emotional) or asq-se or "pediatric symptom checklist*" or psc or "child competency inventor*" or dps-4 or eggo-plus or tci or "child behavior checklist" or cbcl or "youth self report*" or ysr or "teacher report form*" or trf or "sociaal emotionele vragenlijst*" or sev or "vragenlijst voor inventarisatie" or visk or "behavior rating inventory of executive function" or "test of everyday attention for children" or TEA-ch or "swanson nolan pelham IV" or SNAP-IV or dawba or klad or "klachtenlijst adolescenten" or scvt or "sociaal cognitieve vaardigheden test" or vsps or "vragenlijst sociale en pedagogische situatie" or vvgk or "vragenlijst gedragsproblemen" or vva or "vragenlijst voorlopers ADHD" or gvk or gedragsvragenlijst or vak or "vragenlijst ADHD jeugdigen" or ADHD-rs or "ADHD rating scale" or SCICA or "semi-structured clinical interview for children and adolescents" or K-SADS or kiddie-sads or DISC or "diagnostic interview schedule for children" or "parent interview for child symptoms" or pics or TTY).ti,ab. (72766)</p> <p>14 (conners adj2 rating).ti,ab,kf. (560)</p> <p>15 "medical history taking".ti,ab. (227)</p> <p>16 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 (4742957)</p> <p>17 3 and 16 (15327)</p> <p>18 limit 17 to (dutch or english) (14308)</p> <p>19 limit 18 to yr="2003 -Current" (10867)</p> <p>20 limit 19 to validation studies (230)</p> <p>21 (Sensitivity or Specificity or performance or validation or reliability or screen*).ti. (479012)</p> <p>22 19 and 21 (586)</p> <p>23 20 or 22 (732)</p> |
| PsycInfo (OVID) | <p>1 *attention deficit disorder with hyperactivity/ or (("attention deficit*" adj3 disorder*) or ADHD).ti,kf. or hyperactiv*.ti,ab. (24658)</p> <p>2 (child* or schoolchild* or adolescen* or pediatri* or paediatr* or boy or boys or boyhood or girl or girls or girlhood or youth or youths or babies or toddler* or childhood or teen or teens or teenager* or puberty or preschool* or juvenile?).ti,ab. (418334)</p> <p>3 1 and 2 (15763)</p> <p>4 measurement/ or exp psychiatric evaluation/ or exp psychological assessment/ or psychometrics/ or exp questionnaires/ or exp rating scales/ or exp screening tests/ (89112)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | (screening or questionnaire* or measure* or assessment* or rating or scale* or ((early or initial or onset or preclinical or pre clinical) and (diagnosi* or diagnostic or distinguish* or identify* or identification or recogn*))).ti,ab. (700667)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | ("strengths and difficulties questionnaire*" or sdq or "brief infant toddler social and emotional Assessment" or bitsea or (ages adj2 stages adj2 questionnaire* adj2 social-emotional) or asq-se or "pediatric symptom checklist*" or psc or "child competency inventor*" or dps-4 or eggo-plus or tci or "child behavior checklist" or cbcl or "youth self report*" or ysr or "teacher report form*" or trf or "sociaal emotionele vragenlijst*" or sev or "vragenlijst voor inventarisatie" or visk or "behavior rating inventory of executive function" or "test of everyday attention for children" or TEA-ch or "swanson nolan pelham IV" or SNAP-IV or dawba or klad or "klachtenlijst adolescenten" or scvt or "sociaal cognitieve vaardigheden test" or vsps or "vragenlijst sociale en pedagogische situatie" or vvgk or "vragenlijst gedragsproblemen" or vva or "vragenlijst voorlopers ADHD" or gvk or gedragsvragenlijst or vak or "vragenlijst ADHD jeugdigen" or ADHD-rs or "ADHD rating scale" or SCICA or "semi-structured clinical interview for children and adolescents" or K-SADS or kiddie-sads or DISC or "diagnostic interview schedule for children" or "parent interview for child symptoms" or pics or TTY).ti,ab. (8730) |
| 7  | (conners adj2 rating).ti,ab. (376)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | "medical history taking".ti,ab. (12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | 4 or 5 or 6 or 7 or 8 (714775)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | 3 and 9 (8729)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | limit 10 to (dutch or english) (7932)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | limit 11 to yr="2003 -Current" (7609)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | (Sensitivity or Specificity or performance or validation or reliability or screen*).ti. (71181)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 | 12 and 13 (426)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |