

Vroegsignalering van psychoserisico bij adolescenten*

Y. de Jong, M. van der Gaag, A.E. Boon, C.L. Mulder

- Achtergrond** De eerste verschijnselen van een psychose ontstaan tijdens de adolescentie, waardoor deze fase geschikt lijkt voor vroegsignalering. Tegelijkertijd ervaren adolescenten vaker lichte en voorbijgaande psychotische symptomen dan volwassenen, wat vroegsignalering onzekerder maakt.
- Doel** Nagaan of de standaardaanpak voor volwassenen ook haalbaar is bij adolescenten van 12-18 jaar.
- Methode** Bij aanmelding in de jeugd-ggz werden de *Child Behavior Checklist* (CBCL), de *Youth Self Report* (YSR) en de *Prodromal Questionnaire*-16 items version (PQ-16) afgenomen. Adolescenten met een score van ≥ 6 op de PQ-16 werden uitgenodigd voor een *Comprehensive Assessment of At Risk Mental States* (CAARMS). Ook adolescenten met lagere scores werden geïnccludeerd om de optimale afkapwaarde te bepalen. Een jaar na een *ultra high risk* (UHR)-classificatie werd het CAARMS-interview herhaald.
- Resultaten** Een afkapwaarde van 7 op de PQ-16 bleek optimaal (sensitiviteit: 0,85, specificiteit: 0,42 en positief voorspellende waarde: 51,3). Na een jaar had de helft niet langer een risicostatus, een vijfde bleef UHR, een vijfde viel uit en een tiende kreeg een psychose.
- Conclusie** De resultaten tonen dat screening binnen de jeugd-ggz uitvoerbaar is. Hiermee identificeert men risico op en aanwezigheid van psychose, wat tijdige interventie mogelijk maakt. Meer onderzoek is nodig naar de (kosten)effectiviteit.

CASUS

Inge is 14 jaar en zit op het middelbaar onderwijs. Sinds een aantal maanden hoort Inge een paar keer per week een stem. De stem roept: 'Ik ga iemand wat aandoen!' en 'Hé, ik zie je!'. Inge schrikt er steeds van en kan niet ontdekken waar het vandaan komt. Ze vraagt zich af of de stem van de buurman komt, omdat de stem mannelijk klinkt. Soms hoort ze haar moeder haar roepen, terwijl zij niet thuis is of hoort ze geluiden die lijken op voetstappen op de gang. Inge is de laatste tijd somber en moet veel terugdenken aan de nare dingen die ze heeft meegemaakt. Daar heeft ze nu hulp voor gezocht.

Deze fictieve casus is illustratief voor de casussen die we tegenkomen in de klinische praktijk. Bij volwassenen vanaf 18 jaar wordt standaard gescreend op psychose, waardoor circa de helft van de psychoses kan worden voorkomen.¹ In veel ggz-instellingen wordt er echter nog niet standaard op psychose gescreend bij adolescenten. Een vroegtijdige screening en gerichte behandeling kan mogelijk een psychose bij adolescenten zoals Inge voorkomen.² Casussen zoals deze vormden de aanleiding voor het promotieonderzoek naar vroegsignalering van psychose bij adolescenten, het onderwerp van dit artikel.

Dat er niet standaard wordt gescreend op psychose onder adolescenten komt enerzijds doordat psychotische ervaringen (zoals lichte waarnemingsstoornissen, ongebruikelijke overtuigingen en verstoord denken) en subklinische psychotische symptomen die nog niet voldoen aan de diagnose psychose (hallucinaties, wanen en desorganisatie in verminderde frequentie en/of intensiteit) in de adolescentie vaak voorkomen en meestal vanzelf weer weggaan, waardoor het risico op psychose onwaarschijnlijk lijkt. Anderzijds zijn hulpverleners zich er vaak niet van bewust dat psychose bij adolescenten voor kan komen. Psychotische subklinische symptomen in de adolescentie overlappen sterk met andere psychiatrische problemen en kunnen op puberale gedragsproblemen lijken, waardoor ze vaak niet opvallen.³ Deze verschijnselen zijn in de adolescentie in hoge mate voorspellend voor naderende psychose en hangen vaak samen met andere mentale problemen, waaronder verhoogde suïcidaliteit en slecht algemeen functioneren.⁴ Late onderkenning en behandeling van psychose resulteert in een slechte prognose. Hoe langer de duur van de onbehandelde psychose, hoe slechter de uitkomst in sociaal en beroepsmatig functioneren.⁵ Deze achteruitgang is moeilijk weer terug te draaien.

Bij adolescenten duurt de onbehandelde periode van psychose gemiddeld langer dan bij volwassenen, terwijl behandeling van psychose in de adolescentie een betere uitkomst heeft dan bij volwassenen. Onderzoek toonde aan dat psychose met een start in de adolescentie een betere uitkomst heeft op een gebied van algeheel functioneren, vermindering van symptomen en minder episodes dan psychose met een start op de volwassen leeftijd.⁶ Aangezien de eerste subklinische psychotische symptomen in de adolescentie verschijnen en de helft van de diagnoses van psychotische stoornissen voor het 25ste jaar wordt gesteld, met een piek rond het 20ste jaar, lijkt de adolescentiefase juist uitermate geschikt voor vroegsignalering en behandeling. De vraag is echter welke invloed de hogere prevalentie van psychotische ervaringen onder jongeren heeft op de vroegsignalering.⁷

Vroegsignalering

Vroegsignalering van psychose bij volwassenen vindt in Nederland plaats via een tweestapsprocedure, binnen de instellingen waar dit is geïmplementeerd. Eerst wordt een korte screening uitgevoerd met de PQ-16 bij hulpzoekenden, omdat de prevalentie van (sub)klinische psychotische symptomen in deze groep hoger is dan in de algemene bevolking.⁸ Bij overschrijding van de grenswaarde (≥ 6) op de PQ-16 volgt een semigestructureerd interview met de CAARMS.⁹ De PQ-16 is een screener die in de eerste stap wordt afgenomen om te voorkomen dat te veel mensen zonder verschijnselen geïnterviewd moeten worden.

Met de CAARMS wordt vastgesteld of de volwassene voldoet aan een ultrahoog-risico(UHR)-status (ook bekend als een *at risk mental state* (ARMS) of een *clinical high risk for psychosis* (CHR-P)), of het overschrijden van de psychosedrempel. De CAARMS classificeert niet tot welke psychotische stoornis de symptomen behoren. Het risicoprofiel impliceert 25% kans dat iemand binnen drie jaar een psychotische stoornis krijgt.¹⁰ Een volwassene met een UHR-status krijgt in de meeste instellingen een behandeling aangeboden met cognitieve gedragstherapie specifiek gericht op de UHR-status (CGT-UHR), wat in ongeveer de helft van de gevallen een psychose voorkomt en kosteneffectief is bevonden.¹¹

Preventie van psychose bij adolescenten; doelen

Hoewel de CAARMS standaard wordt gebruikt in combinatie met de PQ-16 bij volwassenen, is het nog onduidelijk of deze methode ook toepasbaar is op adolescenten. In het proefschrift *Screening for Psychosis Risk in Adolescence* (Erasmus MC, 2025) richtten we ons daarom op de vraag of screening in de jeugd mogelijk is en welke instrumenten daarvoor bruikbaar zijn.

De belangrijkste onderzoeksvragen waren:

- Welke grenswaarde op de PQ-16 is optimaal in verhouding tot de CAARMS voor de vroegdetectie van psychose bij adolescenten?
- Hoe ontwikkelt de UHR-status bij adolescenten zich gedurende een jaar follow-up?

METHODE

We verrichtten meerdere empirische studies binnen de jeugd-ggz. Adolescenten tussen 12 en 18 jaar die zich aanmeldden bij Youz, Specialistische zorg voor jeugd en gezin, werden gescreend met de PQ-16. Degenen die een score van 6 of meer items hadden, kregen vervolgens het CAARMS-interview. Een subgroep van 56 adolescenten met een score van 5 of lager op de PQ-16 werd ook uitgenodigd, om een optimale grenswaarde op de PQ-16 te kunnen bepalen (hoofdstuk 3).¹²

De optimale grenswaarde werd bepaald op basis van een *receiver operating characteristic*(ROC)-curve en de afweging tussen sensitiviteit en specificiteit.¹³ Sensitiviteit weerspiegelt in welke mate de PQ-16 jongeren met een UHR-status of bereikte psychosedrempel correct identificeert, terwijl specificiteit aangeeft in welke mate jongeren zonder deze status correct worden uitgesloten. Aangezien de PQ-16 als screeningsinstrument wordt ingezet en gevolgd wordt door een diagnostisch interview, gaven we prioriteit aan een hoge sensitiviteit om zo min mogelijk casussen te missen, met een verwachte afname in specificiteit.

Naast het vaststellen van de grenswaarde op de PQ-16 gebruikten we gegevens uit de YSR en CBCL om te onderzoeken of deze lijsten een toegevoegde waarde hadden voor de screeningsmethode (hoofdstuk 4) en of er een samenhang was tussen bredere psychiatrische symptomen en psychoserisico (hoofdstuk 6).¹⁴

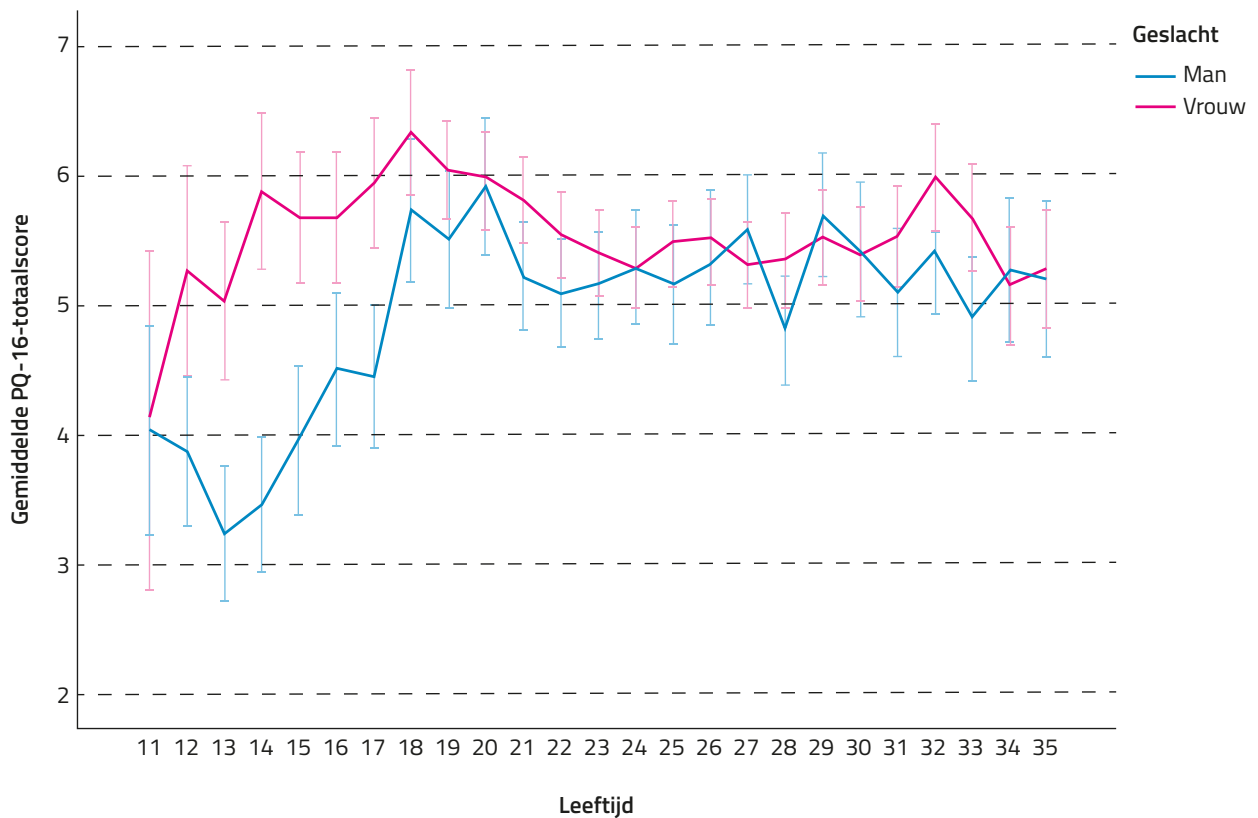
Om de verschillen in scores tussen adolescenten en volwassenen te onderzoeken vergeleken we de scores op de PQ-16 onder 11-35-jarigen (hoofdstuk 5).¹⁵ Ten slotte volgden we in longitudinaal onderzoek (hoofdstuk 6) het beloop van adolescenten met een UHR-status over 12 maanden.

RESULTATEN

De deelnemers

Alle adolescenten werden verwezen naar een locatie van Youz, Specialistische zorg voor jeugd en gezin in Rijnmond, voor diagnostiek en behandeling. De adolescenten werden voor hun aanmeldklachten volgens de richtlijnen onderzocht en behandeld. Daarnaast werden ze gescreend door het EDIT-jeugdteam, zonder aanvullende behandeling voor de UHR-status. Er vonden wekelijks overlegmomenten plaats om de afgenomen CAARMS-interviews te bespreken. Adolescenten die de psychosedrempel behaalden, werden verwezen voor psychosebehandeling. Uiteindelijk werden 326 adolescenten gezien voor een CAARMS, van wie er 270 ook een ingevulde CBCL of YSR hadden. Bij het vergelijken van de scores op de PQ-16 tussen adolescenten en volwassenen, werd een groep adolescenten van 11-18 jaar toegevoegd van een jeugd-ggz in Den Haag (voormalige Jutters) en een groep volwassenen van 17-35 jaar van de volwassenen-ggz in Den Haag (PsyQ). Dit leidde tot

Figuur 1. Totaalscores op de PQ-16 voor 11-35-jarigen



Verticale lijnstukken: 95%-BI

een onderzoeksgroep van 11.910 volwassenen en 1873 adolescenten. Voor de follow-upstudie volgden we 85 adolescenten met een UHR-status.

De PQ-16

De PQ-16 bleek betrouwbaar (Chronbachs $\alpha = 0,79-0,84$), makkelijk implementeerbaar in de jeugd-ggz vanwege de korte afnametijd en bruikbaar om psychotische ervaringen en subklinische symptomen in een vroeg stadium ter sprake te brengen (hoofdstuk 2). Adolescenten, met name jonge jongens, scoorden lager op de PQ-16 dan volwassenen en meisjes/vrouwen scoorden over het algemeen hoger (zie **figuur 1** en hoofdstuk 5). Bij zowel een grenswaarde van 6 als een waarde van 7 haalden meer volwassenen de grenswaarde dan adolescenten (respectievelijk 42,7 vs. 37,4% en 34,2 vs. 28,9%). Hoewel adolescenten vaker dan volwassenen rapporteerden dingen te zien en te horen, resulteerde dit niet in een hogere score op de PQ-16 dan volwassenen (11-17 jaar: $m = 4,84$; $SD = 3,62$; 18-35 jaar: $m = 5,47$; $SD = 3,85$, hoofdstuk 5). Met name personen met depressie, PTSS of een borderlinepersoonlijkeheidsstoornis scoorden hoger op de PQ-16 dan personen met andere DSM-classificaties.

De PQ-16 in verhouding tot de CAARMS

Een grenswaarde van 7 items bleek optimaal (zie **tabel 1**), met een goede sensitiviteit (0,85) en een acceptabele specificiteit (0,42; hoofdstuk 3).¹² Een percentage van 51,3% behaalde met deze grenswaarde een UHR-status (41,6%) of overschreed een psychosedrempel (9,7%).

CBCL en YSR

Statistische analyses lieten zien dat de PQ-16-screening verbeterde door het toevoegen van de subschaal denkproblemen van de YSR en CBCL (hoofdstuk 4). Bij gebruik van de afzonderlijke lijsten waren de screeningswaarden vergelijkbaar, maar wanneer adolescenten de grenswaarde op alle drie de lijsten haalden ($PQ-16 \geq 7$, CBCL-denkenproblemen ≥ 67 , YSR-denkenproblemen ≥ 63), behaalde 67,3% een UHR-status of psychosedrempel op de CAARMS ten opzichte van 53,5% met alleen de PQ-16.

Follow-up

In de follow-upstudie (hoofdstuk 5) ontwikkelde zich bij 10,6% van de adolescenten met een UHR-status binnen een jaar een psychose, terwijl 54,1% niet meer voldeed aan de UHR-status, 16,5% persisteerde in de UHR-status en 18,8% uitviel van de studie. Alleen de CBCL-subschaal teruggetrokken/depressief gedrag voorspelde

Tabel 1 Screeningswaarden van de PQ-16, CAARMS-classificatie van ultrahoog risico (UHR) of psychosedrempel vs. geen CAARMS-classificatie

PQ-16-grenswaarde	Sensitiviteit	Specificiteit	PVW	NVW	Terecht positief	Terecht negatief	Foutpositief	Foutnegatief
Totale groep, n = 325								
5	0,97	0,18	46,2	89,7	132	35	154	4
6	0,93	0,25	47,1	82,5	126	47	142	10
7	0,85	0,42	51,3	79,8	116	79	110	20
8	0,77	0,55	55,3	77,0	105	104	85	31
9	0,65	0,69	60,5	73,6	89	131	58	47
10	0,51	0,81	65,7	69,5	69	153	36	67

PVW: positief voorspellende waarde; NVW: negatief voorspellende waarde

aanhoudende UHR of een behaalde psychosedrempel (hoofdstuk 7). Dit effect was echter maar klein.

DISCUSSIE

We richtten ons onderzoek op de vraag of vroegdetectie van psychose bij adolescenten mogelijk is door gebruik te maken van de standaardmethode bij volwassenen, of dat aanpassingen nodig waren vanwege de hogere prevalentie en vaak voorbijgaande aard van psychotische ervaringen bij adolescenten. In Nederland wordt de standaardscreening op psychose uitgevoerd met een tweestapsprocedure met de PQ-16 en de CAARMS.

Optimale grenswaarde op PQ-16

Onze eerste onderzoeksvraag luidde: welke grenswaarde op de PQ-16 is optimaal in verhouding tot de CAARMS voor de vroegdetectie van psychose bij adolescenten? In het proefschrift hebben we laten zien dat de grenswaarde op de PQ-16 een punt hoger uitkomt bij hulpzoekende adolescenten (12-17 jaar) dan bij volwassenen (18-35 jaar). Hoewel de grenswaarde bij volwassenen eerder op 6 of meer bevestigde items uitkwam, vonden wij een grenswaarde van 7 of meer bevestigde items. Mogelijk hangt deze hogere grenswaarde samen met het gegeven dat adolescenten meer rapporteren dingen te zien en te horen dan volwassenen.

De grenswaarde van 7 liet een goede sensitiviteit zien van 0,85 en een acceptabele specificiteit van 0,42, waarbij de helft van de deelnemers werd geclassificeerd als UHR of psychosedrempel op de CAARMS. De lagere specificiteit wordt als acceptabel gezien, omdat de CAARMS niet wordt beschouwd als een invasieve procedure en in de praktijk bleek dat jongeren het waarderen om over hun ervaringen te praten in slechts 1 gesprek.¹³ De lagere specificiteit wordt vaker gevonden in verschillende onderzoeksgroepen en wordt verklaard door verschillen in demografische en neurocognitieve

factoren.¹⁶ Bij de grenswaarde van ≥ 7 wordt slechts 0,06% van alle jongeren gemist die voldoen aan UHR of de psychosedrempel, wat 14,7% van deze risicogroep betreft.

Het toevoegen van de CBCL en/of de YSR aan de screeningsmethode leverde een betere screening op. Voor zover wij weten, is deze methode niet eerder uitgevoerd en we konden onze resultaten niet vergelijken met die van andere onderzoekers.

Onafhankelijk van de leeftijd scoorden deelnemers met depressie, PTSS en borderlinepersoonlijkheidsstoornis hoger op de PQ-16 dan deelnemers met een andere DSM-classificatie. De gevoeligheid voor psychose wordt waarschijnlijk verhoogd door de interactie tussen borderlinetrekken en PTSS.¹⁷ Daarnaast is bekend dat depressie vaak samengaat met en voorafgaat aan psychose en een slechte prognose voorspelt.¹⁸

Ontwikkeling UHR-status na een jaar follow-up

De tweede onderzoeksvraag was: hoe ontwikkelt de UHR-status bij adolescenten zich gedurende een jaar follow-up?

Na een jaar follow-up was de helft van de adolescenten hersteld van de UHR-status, was een zesde nog steeds UHR en had circa 11% de psychosedrempel bereikt. Van de adolescenten die herstelden van de UHR-status weten we niet of zij later opnieuw psychotische symptomen kregen. De huidige literatuur geeft aan dat 25% een psychotisch stoornis kan krijgen binnen drie jaar.¹⁰ Dit percentage kan na die drie jaar nog wat oplopen. Vervolgens weten we niet of de behandeling die de adolescenten kregen voor hun aanmeldingsklachten, sneller was verlopen als de UHR-status was geïncludeerd in de behandeling. Ten slotte is onduidelijk welke invloed het CAARMS-interview op de klachten had. Meerdere adolescenten gaven aan dat ze het heel fijn vonden om over hun ervaringen te praten en voelden zich gerustgesteld dat ze niet de enigen waren.

Reactie op drie veelgehoorde zorgen over vroegdetectie van UHR en psychose

Een veelgenoemde zorg is dat vroegdetectie adolescenten zou stigmatiseren door hun te vertellen dat ze risico lopen op schizofrenie.¹⁹ Bij onze vroegsignaleringssteams gebeurt dit niet. Adolescenten worden uitgenodigd vanwege gerapporteerde bijzondere ervaringen (psychotische ervaringen en subklinische psychotische symptomen) om te bepalen of ze aanvullende behandeling nodig hebben. Aangezien bijzondere ervaringen vaak voorkomen, werden deze genormaliseerd. Alleen als de adolescent zelf over psychose begon of de psychosedrempel had bereikt, werd gesproken over psychose. Bij een UHR-classificatie werd benoemd dat de bijzondere ervaringen erger kunnen worden en werd opvolging geboden. Omdat de meeste adolescenten geen psychotische stoornis krijgen en subklinische psychotische symptomen vaker licht en voorbijgaand zijn, willen we adolescenten niet onnodig stigmatiseren en schrik aanjagen. Tijdens de voorbereiding op het onderzoek haakten sommige jongeren af nadat ze in het voorlichtingsmateriaal het woord ‘psychose’ lasen en niet vonden dat ze een psychose hadden. Daarom raden wij aan om van ‘bijzondere ervaringen’ te spreken totdat duidelijk is dat het om psychose gaat of de jongere er tijdens de screening zelf over begint.²⁰

Een tweede zorg is dat slechts een kleine groep van de mensen met een gediagnosticeerde psychotische stoornis is gezien door een vroegsignaleringssteam.²¹ Hoewel dit ervoor pleit om het publieke domein te betrekken in het verspreiden van kennis over en het detecteren van psychose, is het zeker geen reden om geen vroegdetectie toe te passen in de specialistische ggz (SGGZ). Een significant percentage van de adolescenten is namelijk al psychotisch als ze worden gescreend, zonder dat dit was opgevallen. Door te screenen in de SGGZ wordt de duur van de onbehandelde psychose verkort en kunnen psychoses worden voorkomen.

Een derde zorg is dat de meeste adolescenten geen psychose zullen krijgen. Toch ervaren ook zij last van hun symptomen, die de behandeling complexer en langer maken als ze niet behandeld worden en die niet vanzelf verdwijnen bij behandeling van andere problematiek zoals depressie, angst en trauma.²²

Redenen voor vroegsignalering bij adolescenten

We concluderen dat we duidelijke redenen hebben om vroegsignalering toe te passen bij adolescenten (hoofdstuk 7).

- Een percentage van de adolescenten heeft al een psychotische stoornis bij aanmelding, vaak onopgemerkt.
- De prevalentie van acute psychose onder adolescenten is laag, waardoor hulpverleners er niet aan denken.³
- Doordat psychotische symptomen overlap hebben in verschijningsvorm met andere psychiatrische stoornissen worden ze vaak gemist. Zo kan men emo-

tionele ontregeling als primaire emotieregulatieproblematiek zien of vervlakking als negatief symptoom verwarren met depressie.³

- Adolescenten met een UHR-status hebben meer andere mentale problemen, waaronder suïcidaliteit, en hebben behandeling nodig, ook als ze geen psychotische stoornis krijgen.^{5,23}
- Hoe langer de psychose onbehandeld blijft, hoe slechter de prognose.⁵
- Zodra de psychosedrempel wordt gepasseerd, stijgen de kosten voor de behandeling drastisch.¹¹
- Er is slechts één gesprek nodig om te bepalen of iemand een psychotische stoornis heeft.⁹
- Een psychose wordt mogelijk voor het leven voorkomen als deze in de gevoelige jaren kan worden voorkomen. Dat is 10 jaar na het vaststellen van de UHR-status en tijdens de verhoogde gevoeligheid van het dopaminerge systeem gedurende de puberteit.^{24,25}

Met het huidige onderzoek hebben we laten zien dat vroegsignalering van subklinische en klinische psychotische klachten bij adolescenten mogelijk is en wordt ondersteund met de genoemde redenen. Hoewel behandeling van psychose bij adolescenten effectief is en UHR-behandeling vanaf 14 jaar effectief is gebleken, weten we nog niet of vroegsignalering van een risicoprofiel bij adolescenten vanaf 12 jaar op langere termijn kosteneffectief is en welke interventies voor de behandeling van UHR effectief zijn.¹¹ Om vroegsignalering breed te implementeren is vervolgonderzoek gewenst.

Beperkingen en sterktes

Per hoofdstuk staan de sterktes en beperkingen weergegeven. We noemen hier drie grotere beperkingen. Ten eerste vonden sommige adolescenten de taal van zowel de PQ-16 als de CAARMS ingewikkeld. We hebben niet onderzocht of zij hulp kregen bij het invullen van de PQ-16 en we weten niet welke impact het heeft gehad dat sommige kinder- en jeugdprofessionals de taal van de CAARMS hebben aangepast naar het leeftijdsniveau. Ten tweede zijn adolescenten niet gestructureerd geïnterviewd voor hun diagnoses. Deze werden vastgesteld door de intaker op basis van het gesprek en aanwezige vragenlijsten, waardoor diagnoses mogelijk zijn gemist. Ten derde werd een deel van de adolescenten een jaar gevolgd. De adolescenten die niet deelnamen, verschilden op een aantal klinische variabelen (hoofdstuk 6). Daarnaast is bekend dat de transitiecijfers kunnen stijgen na 1 jaar. Dat hebben wij niet kunnen vaststellen. Een sterkte van ons onderzoek is dat we een grote groep hulpzoekende adolescenten hebben onderzocht, waarbij we onderscheid maakten in geslacht en leeftijd qua scores op de PQ-16 en geen voorselectie maakten in psychiatrische klachten bij aanmelding. Daarnaast hebben we de CBCL en YSR onderzocht op hun toegevoegde waarde in het screeningsproces. Ten slotte hebben we scores op de PQ-16 vergeleken tussen hulpzoekende adolescenten en volwassenen. Deze onderwerpen waren zover wij weten niet eerder focus van onderzoek.

Implicaties voor de praktijk

Het is belangrijk dat hulpverleners zich realiseren dat psychotische ervaringen en subklinische psychotische symptomen vaak voorkomen in de praktijk en zeker niet altijd leiden tot psychose. Een deel van deze verschijnselen kan echter wel last geven en tot psychose leiden. In het spreken met de adolescenten is het van belang dat hulpverleners zich realiseren dat de term UHR wetenschappelijk wordt gebruikt. Om stigma te voorkomen en psychotische verschijnselen wel aandacht te geven als ze belastend zijn voor de adolescent, lijkt het effectiever om te spreken over bijzondere ervaringen die erger kunnen worden.

Het screenen op psychose moet vooral in een hulpzoekende populatie plaatsvinden, omdat daar de prevalentie van UHR en psychose veel hoger is dan in de algemene bevolking.⁸ Bij implementatie dienen hulpverleners er rekening mee te houden dat de scores op de PQ-16 hoger zijn voor vrouwen en voor volwassenen, wat in die populaties meer inzet van middelen vraagt. Daarnaast is te verwachten dat de scores op de PQ-16 hoger zullen zijn in populaties met depressie, trauma en borderlinepersoonlijkheidsstoornis. In deze populaties heeft het screenen op psychose meer aandacht nodig, daar de overlap tussen psychose en psychiatrische stoornissen hoog is en psychose mogelijk over het hoofd wordt gezien in deze groepen.

Indien de CBCL en de YSR beschikbaar zijn, kunnen ze ingezet worden bij het screenen op psychose. Twee derde van de adolescenten die de grenswaarde op alle drie de lijsten behalen (PQ-16 ≥ 7 , CBCL-denkproblemen ≥ 67 , YSR-denkproblemen ≥ 63) behaalt een UHR of psychosedrempel op de CAARMS.

Ten slotte is het belangrijk mee te nemen dat tijdens de vroegdetectie van psychose niet alleen psychose kan worden voorkomen, maar ook adolescenten worden gedetecteerd die reeds onopgemerkt de psychosedrempel hebben behaald. In onze onderzoeksgroep hadden 26 adolescenten deze drempel behaald bij de eerste screening en 9 adolescenten in het eerste jaar na follow-up. Dat komt neer op 4,3% van degenen die de PQ-16 hadden ingevuld. Om een lange duur van een onbehandelde psychose te voorkomen, zou voor al deze adolescenten behandeling beschikbaar moeten zijn.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

We doen vijf aanbevelingen voor verder onderzoek om de gevonden uitkomsten te repliceren, alvorens men over kan gaan tot verdere implementatie. De eerste vier betreffen het repliceren van de volgende gevonden bevindingen:

- de aanwezigheid van depressieve symptomen zou de transitie van UHR naar psychose kunnen voorspellen;
- jonge jongens scoorden lager op de PQ-16, wat gevolgen kan hebben voor het bepalen van een grenswaarde;

- de subschaal ‘denkproblemen’ van zowel de CBCL als de YSR bleek een aanvulling op de PQ-16 voor screening op psychose;
- een hogere grenswaarde op de PQ-16 voor adolescenten zou passend kunnen zijn.

De vijfde aanbeveling betreft het belang van het onderzoeken van interventies voor adolescenten, om vast te stellen of deze ook de helft van de psychoses kunnen voorkomen. Hoewel interventies voor de behandeling van psychose reeds effectief zijn gebleken, is dit nog niet het geval voor interventies gericht op bijzondere ervaringen, of ze nu leiden tot psychose of niet. Een logische vervolgstap zou dan ook zijn om wetenschappelijk onderzoek hierop te richten in de adolescentiefase.

CONCLUSIE

De resultaten tonen dat screening binnen de jeugd-ggz uitvoerbaar en zinvol is wat betreft de detectie van een risicoprofiel en bestaande psychotische klachten. Hiermee identificeert men risico op en aanwezigheid van psychose, wat tijdige interventie mogelijk maakt. Meer onderzoek is echter nodig om de effecten van screening op langere termijn aan te tonen en om te bepalen welke interventies effectief zijn bij adolescenten.

NOOT

*Dit artikel is gebaseerd op het proefschrift van de eerste auteur, *Screening for Psychosis Risk in Adolescence* (Erasmus University Rotterdam; 2025; <https://pure.eur.nl/en/publications/screening-for-psychosis-risk-in-adolescence/>).

LITERATUUR

- 1 van der Gaag M, Nieman DH, Rietdijk J, e.a. Cognitive behavioral therapy for subjects at ultrahigh risk for developing psychosis: a randomized controlled clinical trial. *Schizophr Bull* 2012; 38: 1180-8.
- 2 Mei C, van der Gaag M, Nelson B, e.a. Preventive interventions for individuals at ultra high risk for psychosis: An updated and extended meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2021; 86: 102005.
- 3 Pain O, Dudbridge F, Cardno AG, e.a. Genome-wide analysis of adolescent psychotic-like experiences shows genetic overlap with psychiatric disorders. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2018; 177: 416-25.
- 4 Kelleher I, Devlin N, Wigman JT, e.a. Psychotic experiences in a mental health clinic sample: implications for suicidality, multimorbidity and functioning. *Psychol Med* 2014; 44: 1615-24.
- 5 Stentebjerg-Olesen M, Pagsberg AK, Fink-Jensen A, e.a. Clinical characteristics and predictors of outcome of schizophrenia-spectrum psychosis in children and adolescents: a systematic review. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2016; 26: 410-27.
- 6 Amminger GP, Henry LP, Harrigan SM, e.a. Outcome in early-onset schizophrenia revisited: findings from the Early Psychosis Prevention and Intervention Centre long-term follow-up study. *Schizophr Res* 2011; 131: 112-9.

- 7 Solmi M, Radua J, Olivola M, e.a. Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Mol Psychiatry* 2022; 27: 281-95.
- 8 Ising HK, Veling W, Loewy RL, e.a. The validity of the 16-item version of the Prodromal Questionnaire (PQ-16) to screen for ultra high risk of developing psychosis in the general help-seeking population. *Schizophr Bull* 2012; 38: 1288-96.
- 9 Yung AR, Yuen HP, McGorry PD, e.a. Mapping the onset of psychosis: the Comprehensive Assessment of At-Risk Mental States. *Aust N Z J Psychiatry* 2005; 39: 964-71.
- 10 Catalan A, Salazar de Pablo G, Vaquerizo Serrano J, e.a. Annual Research Review: Prevention of psychosis in adolescents—systematic review and meta-analysis of advances in detection, prognosis and intervention. *J Child Psychol Psychiatry* 2021; 62: 657-73.
- 11 Ising HK, Lokkerbol J, Rietdijk J, e.a. Four-year cost-effectiveness of cognitive behavior therapy for preventing first-episode psychosis: The Dutch Early Detection Intervention Evaluation (EDIE-NL) Trial. *Schizophr Bull* 2017; 43: 365-74.
- 12 de Jong Y, Mulder CL, Boon A, e.a. Cross validation of the Prodromal Questionnaire 16-Item Version in an adolescent help-seeking population. *Schizophr Bull Open* 2020; 1: sgaa033.
- 13 Hajian-Tilaki K. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis for medical diagnostic test evaluation. *Caspian J Intern Med* 2013; 4: 627-35.
- 14 de Jong Y, Boon AE, Gouw D, e.a. Improving screening methods for psychosis in an adolescent help-seeking population using the Child Behavior Checklist (CBCL) and the Youth Self Report (YSR) versus the Prodromal Questionnaire-16 items version (PQ-16). *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2022; 16: 25.
- 15 de Jong Y, Boon AE, Mulder CL, e.a. Do help-seeking adolescents report more psychotic-like experiences than young adults on the 16-item version of the prodromal questionnaire (PQ-16)? *Early Interv Psychiatry* 2025; 19: e13597.
- 16 Kline E, Schiffman J. Psychosis risk screening: a systematic review. *Schizophr Res* 2014; 158: 11-8.
- 17 Sengutta M, Gawęda Ł, Moritz S, e.a. The mediating role of borderline personality features in the relationship between childhood trauma and psychotic-like experiences in a sample of help-seeking non-psychotic adolescents and young adults. *Eur Psychiatry* 2019; 56: 84-90.
- 18 Upthegrove R, Lalouis P, Mallikarjun P, e.a. The psychopathology and neuroanatomical markers of depression in early psychosis. *Schizophr Bull* 2021; 47: 249-58.
- 19 Van Os J, Guloksuz S. A critique of the 'ultra-high risk' and 'transition' paradigm. *World Psychiatry* 2017; 16: 200-6.
- 20 Klauber DG, Christensen SH, Fink-Jensen A, e.a. I didn't want the psychotic thing to get out to anyone at all: adolescents with early onset psychosis managing stigma. *Cult Med Psychiatry* 2024; 48: 569-90.
- 21 Ajnakina O, Morgan C, Gayer-Anderson C, e.a. Only a small proportion of patients with first episode psychosis come via prodromal services: a retrospective survey of a large UK mental health programme. *BMC Psychiatry* 2017; 17: 308.
- 22 Lin A, Wood SJ, Nelson B, e.a. Outcomes of nontransitioned cases in a sample at ultra-high risk for psychosis. *Am J Psychiatry* 2015; 172: 249-58.
- 23 Nivard MG, Gage SH, Hottenga JJ, e.a. Genetic overlap between schizophrenia and developmental psychopathology: longitudinal and multivariate polygenic risk prediction of common psychiatric traits during development. *Schizophr Bull* 2017; 43: 1197-207.
- 24 Nelson B, Yuen HP, Wood SJ, e.a. Long-term follow-up of a group at ultra high risk ('prodromal') for psychosis: the PACE 400 study. *JAMA Psychiatry* 2013; 70: 793-802.
- 25 Sonnenschein SF, Gomes FV, Grace AA. Dysregulation of midbrain dopamine system and the pathophysiology of schizophrenia. *Front Psychiatry* 2020; 11: 551915.

AUTEURS

Yvonne de Jong, klinisch psycholoog, opleider en onderzoeker, Youz, Specialistische zorg voor jeugd en gezin en TOPGGZ EDIT (PsyQ en Mark van der Gaag Research Centre), alle Parnassia Groep.

Mark van der Gaag, emeritus hoogleraar Klinische psychologie, Vrije Universiteit Amsterdam en Parnassia Groep.

Albert Boon, emeritus universitair hoofddocent Curium-LUMC; gepensioneerd senior onderzoeker Youz, Specialistische zorg voor jeugd en gezin.

Niels Mulder, emeritus bijzonder hoogleraar Openbare geestelijke gezondheidszorg, Erasmus MC; psychiater en onderzoeker, Antes, Parnassia Groep.

Correspondentie

Dr. Yvonne de Jong (Y.deJong@ParnassiaGroep.nl).

Geen strijdige belangen gemeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 18-5-2026.

Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2026;68(07):357-363