

Digitale zorg in de jeugdgezondheidszorg: ontwikkeling en haalbaarheid van een zorgpad met e-consulten

Arina R. Brunekreeft-Budding, MSc, RN^{1,3}, Karolien Van Puyenbroeck, MD^{1,4},
Sanne Van Baal, MSc^{1,5}, Henk F. Van Stel¹, PhD², Ingrid I.E. Staal, PhD^{1,6}

Affiliaties

¹ JGZ, GGD Zeeland, Goes, Nederland

² Julius Centrum, UMC Utrecht, Utrecht, Nederland

³ HBO-V, Christelijke Hogeschool Ede, Ede, Nederland

⁴ Huisartsenpraktijk Ginko, Brasschaat, België

⁵ HBO-V, Avans Hogeschool, Breda, Nederland

⁶ Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJ), Utrecht, Nederland

Samenvatting

Inleiding: De JGZ nodigt op specifieke leeftijden alle ouders uit voor fysieke consulten om de ontwikkeling van het kind te volgen. Na validering van de Structured Problem Analysis of Raising Kids (SPARK) ontstond de mogelijkheid om de zorg te differentiëren op basis van de verschillende behoeften van gezinnen.

Methode: Dit onderzoek startte met de ontwikkeling van een zorgpad met e-consulten voor peuters met laag risico. Na implementatie werden gezondheid en ontwikkeling van het kind gevolgd via door ouders ingevulde vragenlijsten. Ter evaluatie werd een consult op de leeftijd van 30 maanden uitgevoerd en werden gebruikerservaringen van ouders en jeugdverpleegkundigen uitgevraagd.

Resultaten: Het bleek in de dagelijkse praktijk haalbaar om ouders en kinderen met een laag risico op opvoedings- en ontwikkelingsproblemen e-consulten aan te bieden, die hen ondersteunen. Binnen de projectduur zijn 106 e-consulten op 24 maanden, 81 op 30 maanden en 59 op 36 maanden uitgevoerd. Ouders waren zeer tevreden over de e-consulten, in tegenstelling tot jeugdverpleegkundigen.

Auteursgegevens

Correspondentie adres:

Ingrid Staal istaal@ncj.nl

Beschouwing: Dit onderzoek liet mogelijkheden zien voor digitale zorg in de JGZ. Het perspectief van ouders motiveerde jeugdverpleegkundigen om door te gaan met e-consulten. Door te beginnen met een digitaal aanbod voor ouders en kinderen met laag risico, kan tijd vrijkomen om in te zetten voor ouders en kinderen met meer zorgbehoeften en hoger risico. Vervolgonderzoek naar de effectiviteit van e-consulten ten opzichte van fysieke consulten volgt.

Trefwoorden: E-health; ouderschap; gezondheid van kinderen; ouderperspectief; relatie verpleegkundige-gezin

Abstract

Background: Preventive Youth Health Care services invited at specific ages, all parents for physical consultations to monitor the child's development. After validation of the Structured Problem Analysis of Raising Kids (SPARK) the opportunity arose to differentiate care based on different needs of families.

Method: This study started with the development of a care-pathway with e-consultations for toddlers. After implementation we monitored the child's health and development with parent-reported questionnaires. For evaluation, a consultation was carried out at the age of 30 months and user experiences from parents and Youth Health nurses were asked.

Results: It turned out to be feasible in daily practice to offer parents and children with low risk for parenting and developmental problems e-consultations that support them. Within the project-time 106 e-consultation at 24 months, 81 at 30 months and 59 at 36 months were completed. Parents were very satisfied about the e-consultations, unlike Youth Health nurses.

Discussion: This study showed opportunities for digital monitoring within the Preventive Youth Health Care. Parents' perspective motivated nurses to continue offering e-consultations. Starting with digital monitoring of the healthy part of the population could save time that becomes available to the part of the population with more care needs. Research into the effectiveness of e-consultations compared to physical consultations follows.

Keywords: e-health; parenting; child health; parents perspective; nurse-family relationship

Inleiding

Eén van de taken van de JGZ is het monitoren van de opvoed- en opgroeisituatie van kinderen. Hiervoor gebruiken JGZ professionals verschillende instrumenten tijdens hun werk. Eén daarvan is de SPARK. SPARK staat voor 'Signaleren van Problemen en Analyseren van het Risico bij opvoeden en opgroeien van Kinderen en is uitgebreid onderzocht. De SPARK is een gestructureerde dialoog die de perspectieven van ouder(s) en JGZ-professionals combineert. De SPARK verbetert de vroegsignalering, verkleint de verschillen tussen professionals en maakt op een valide en betrouwbare manier onderscheid tussen groepen kinderen met een laag, verhoogd of hoog risico op opvoed- en opgroei problemen^{1,2,3,4}.

Doordat JGZ professionals met behulp van de SPARK op een valide en betrouwbare manier onderscheid kunnen maken in het risico op opvoed- en opgroei problemen, werden consulten op standaard-momenten voor alle kinderen minder evident. Vanuit professionals ontstond de behoefte om een meer

gedifferentieerd aanbod te hebben, met als doel aan te sluiten op verschillende behoeften van ouders⁵. Zorg op maat voor verschillende groepen wordt in de Nederlandse gezondheidszorg vaak georganiseerd binnen zorgpaden. Gebaseerd op de positieve ervaringen met zorgpaden⁶, zagen we mogelijkheden om zorgpaden te introduceren in de JGZ. Een zorgpad is een complexe interventie voor de gezamenlijke besluitvorming en organisatie van zorgprocessen voor een afgebakende groep gedurende een vooraf gedefinieerde periode⁷. We veronderstellen dat voor zorgvuldig geselecteerde groepen kinderen verschillende zorgpaden mogelijk zijn in de JGZ. Dit kan variëren van multidisciplinaire zorg rondom opvoedingsproblemen of obesitas of het digitaal monitoren van kinderen in gunstige ontwikkeling- en opvoedsituaties. Zorgpaden passen ook in het levensloopperspectief binnen de publieke gezondheid: breed contact met alle ouders en kinderen op transitie momenten afgewisseld met passende zorg tussen die transitie momenten⁵.

Een groot deel van de JGZ populatie heeft een laag risico op opvoed- en opgroei problemen. Voor hen zou digitale monitoring in de periode tussen de transitie momenten wellicht een passend vervolg kunnen zijn. Door te beginnen met de opzet van een digitaal zorgpad voor deze groep zou juist tijd vrij kunnen komen die ingezet kan worden voor het deel van de populatie met meer zorgbehoeften en hoger risico. Daarbij kan gedacht worden aan zorgpaden die zich bijvoorbeeld richten op thema's als opvoeden, een gezond gewicht en spraak-taalontwikkeling.

Het doel van dit onderzoek is om een zorgpad met e-consulten te ontwikkelen en te testen voor kinderen van 18 maanden met een laag risico op opgroei- en ontwikkelingsproblemen volgens de SPARK. We onderzochten de haalbaarheid van het digitaal monitoren van de opgroei- en opvoedsituatie van kinderen op een manier die bruikbaar en passend is voor ouders en veilig vanuit het perspectief van JGZ professionals.

Methode

Ontwikkeling van een zorgpad met e-consulten

Een projectgroep, bestaande uit onderzoekers, JGZ-professionals (verpleegkundigen en artsen) en beleidsmakers, ontwikkelde een eerste concept van het zorgpad met e-consulten. De inhoud van het e-consult is gebaseerd op de inhoud van het fysieke consult. Tijdens de fysieke consulten worden de ontwikkeling van het kind, de opvoedsituatie en vragen van ouders besproken. Voor elk van deze items zocht de projectgroep naar evidence-based ouder-gerapporteerde vragenlijsten. En er werden expertmeetings georganiseerd, waaraan ouders en JGZ-professionals deelnamen, om motivatie, barrières, ideeën en vereiste training te bespreken. De resultaten werden gebruikt voor verdere verbetering van het zorgpad met e-consulten.

Tijdens de ontwikkeling van het zorgpad verscheen een kritisch rapport over het gebruik van vragenlijsten binnen de JGZ⁸. Naar aanleiding van dit rapport is ouders gevraagd naar hun mening over het gebruik van vragenlijsten. Ouders van de expertmeetings gaven aan dat ze geen problemen hadden met het invullen van vragenlijsten onder bepaalde voorwaarden. Deze voorwaarden waren 1) een duidelijk doel voor het gebruik van de vragenlijst en 2) feedback na het invullen van de vragenlijst. Aan deze voorwaarden werd volgens de ouders meestal niet voldaan. Daarom vonden we het belangrijk om bij het gebruik van vragenlijsten bij de ontwikkeling van het zorgpad met e-consulten rekening te houden met deze voor ouders belangrijke voorwaarden.

Omdat jonge kinderen doorgaans een significante groei doormaken op verschillende gebieden, waaronder taal, sociale interactie, cognitieve vaardigheden en motorische vaardigheden, hebben we gekozen om het zorgpad met e-consulten elk half jaar aan te bieden. Monitoring op de leeftijd van 24, 30 en 36 maanden van het kind maakt het mogelijk om eventuele ontwikkelingsvertragingen of -zorgen vroegtijdig te identificeren⁹. Het zorgpad met e-consulten is bedoeld om ouders tools te bieden om de ontwikkeling en opvoeding van hun kind te monitoren en dat ook informatie biedt waarmee JGZ-professionals kunnen beoordelen of de ontwikkeling en opvoedsituatie van kinderen zich voortzetten zoals verwacht. Als tools zochten we naar valide oudervragenlijsten die een monitoring- en vroegsignaleringsfunctie hebben conform het fysieke JGZ-contactmoment.

Voor de e-consulten is gekozen voor drie vragenlijsten, 1) Ages and Stages Questionnaires (ASQ)¹⁰, 2) Ages and Stages Questionnaires - Social Emotional (ASQ-SE)¹¹ en 3) de korte gevalideerde Nederlandse versie van de Parenting Stress Index¹², de Nijmeegse Ouderlijke Stress Index verKort (NOSIK)¹³. De ASQ en ASQ-SE zijn leeftijdsspecifieke, door de ouders ingevulde screeningsinstrumenten die de ontwikkeling van het kind monitoren.

De ASQ bestaat uit 19 verschillende vragenlijsten die de leeftijdscategorie van 4 tot 60 maanden bestrijken. De vragenlijsten bestrijken 5 verschillende domeinen: communicatie, grove motoriek, fijne motoriek, probleemoplossend vermogen en persoonlijke sociale vaardigheden. Elk domein wordt beoordeeld door 6 vragen over ontwikkelingsmijlpalen. De vragen bevatten ook verschillende kleine opdrachten die ouders samen met hun kinderen kunnen doen. Ouders kunnen deze beantwoorden met “ja”, “soms” of “nog niet”, met een respectievelijke score van 10, 5 of 0 punten. Na deze 5 verschillende domeinen worden 10 algemene ja/nee-vragen beantwoord over verschillende zorgen, zoals visus, gehoor, gedrag. Ouders kunnen hun vragen of zorgen ook aankaarten in een open tekstvak. De ASQ-items hebben een goede tot acceptabele interne consistentie, met Cronbach-coëfficiënt alfa's variërend van α 0,51-0,87. Intraclasscorrelaties (ICC) varieerden van 0,75 tot 0,82, wat duidt op een sterke test-hertestbetrouwbaarheid. De sensitiviteit en specificiteit van de ASQ waren respectievelijk .86 en .85⁹.

De ASQ-SE bestaat uit 8 verschillende vragenlijsten die de leeftijdscategorie van 3 tot 60 maanden bestrijken en is ontworpen om de ASQ aan te vullen. De ASQ-SE heeft drie antwoordopties: “meestal”, “soms” en “zelden of nooit” met een score van 10, 5 of 0 punten. Ouders wordt gevraagd een selectievakje aan te vinken als het betreffende item een zorg is. De score voor een aangevinkte zorg is 5 punten. Interne consistentie gemeten door Cronbach-coëfficiënt alfa bleek hoog te zijn ($\alpha = 0,84$). ICC voor test-hertestbetrouwbaarheid was 0,91. De sensitiviteit en specificiteit van de ASQ-SE waren respectievelijk .81 en .84¹⁴.

De NOSIK is een gevalideerde, korte Nederlandse versie van de Parenting Stress Index¹³ en bestaat uit 25 items met een 6-punts Likertschaal variërend van “helemaal niet mee eens” tot “helemaal mee eens”, met een scorebereik van 25 tot 150. De NOSIK is ontwikkeld voor ouders met kinderen in de leeftijd van 2 tot 13 jaar. De Cronbach's alpha score van de totale schaal van de NOSIK is goed ($\alpha = 0,95$). De NOSIK blijkt goed te discrimineren tussen klinische en niet-klinische groepen, en de schalen waaruit de NOSIK items zijn afgeleid bleken een goede concurrent en discriminatieve validiteit te hebben¹³. De sensitiviteit en specificiteit van de NOSIK zijn niet bekend. De NOSIK is afgeleid van de Parental Stress Index (PSI), de sensitiviteit en specificiteit van de PSI zijn respectievelijk .68 and .79¹⁵.

De antwoorden van de ouders werden gebruikt om te beoordelen of de ontwikkeling van het kind en het opvoeden verlopen zoals verwacht met als doel inschatten of het zorgpad met e-consulten nog steeds een passend vervolg is. Hiervoor werden de afkapwaarden van de ASQ, ASQ-SE en NOSIK gebruikt. Ouders

ontvingen feedback op basis van de door hen ingevulde antwoorden via e-mail. Er waren drie vormen van feedback. 1) Als de scores binnen de afkapwaarden lagen, ontvingen ouders een bevestiging dat de ontwikkeling en het opvoeden verlopen zoals verwacht en dit zorgpad nog steeds passend is. 2) Als de scores binnen de afkapwaarden lagen en ouders een vraag of zorg toevoegden, ontvingen ze ook een bevestiging zoals vermeld in feedback 1 en een antwoord op hun vraag of zorg. 3) Als de scores buiten de afkapwaarden lagen, ontvingen ouders een uitnodiging voor een fysiek consult. Bij alle drie de vormen van feedback werd een overzicht met leeftijdsspecifieke activiteiten voor kinderen (als onderdeel van de ASQ-methode) meegestuurd en was er ten alle tijden voor ouders de mogelijkheid om, indien gewenst, zelf een fysiek consult te initiëren.

JGZ-professionals uit de expertgroep waren bang om signalen van dreigende ontwikkelingsachterstand of opvoedingsproblemen te missen door inzet van e-consulten op de leeftijd van 24, 30 en 36 maanden van het kind. Om aan deze zorgen tegemoet te komen, is in het project een fysiek consult door een jeugdarts ingevoegd op de leeftijd van 30 maanden van het kind. Hiermee konden we tevens inzicht krijgen of het terecht was dat het fysieke consult met 2 jaar vervangen kon worden door een e-consult of niet. Deze evaluatie-consulten werden door eenzelfde jeugdarts uitgevoerd aan de hand van een vooraf opgestelde werkinstructie.

Deelnemers

Wanneer ouders tijdens de onderzoeksperiode één of meer kinderen van 18 maanden oud hadden en een laag risico op opvoedings- en ontwikkelingsproblemen volgens de SPARK konden zij uitgenodigd worden voor deelname aan het zorgpad met e-consulten. Vanwege het ontwikkeldoel en eerste test op haalbaarheid van een zorgpad met e-consulten binnen dit project deed per regio van GGD Zeeland één JGZ team mee aan de haalbaarheidstest en hoefden niet alle in aanmerking komende ouders met een laag risico te worden uitgenodigd. Deelnemende jeugdverpleegkundigen gebruiken de SPARK in al hun contacten met ouders en kinderen van 18 maanden. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de risico-inschatting van de SPARK is uitstekend, met een intraclasscorrelatie (ICC) van 0,92². De risico-inschatting van de SPARK is de sterkste voorspeller voor meldingen bij Veilig Thuis en Jeugdzorg 1,5 jaar na afname van de SPARK (odds ratio van hoog versus laag risico: 16,3 [95% betrouwbaarheidsinterval: 5,2–50,8]. De specificiteit en negatieve voorspellende waarde van zowel hoog als verhoogd risico voor een melding bij Veilig Thuis of Jeugdzorg waren hoog (hoog risico: 0,97 en 0,99, verhoogd risico: 0,80 en 0,99)³. De sterke voorspellende waarde van de SPARK werd bevestigd in een onderzoek met een follow-up periode van 10 jaar (AUC = 0,723; groot effect)⁴.

Naast een laag risico op opvoedings- en ontwikkelingsproblemen volgens de SPARK, waren inclusiecriteria voor deelname dat ouders beschikten over digitale communicatiemiddelen en de Nederlandse taal beheersen. Exclusiecriteria waren medische problemen van het kind die monitoring vroegen of een medische familieanamnese in de eerste, tweede of derde graad.

Dataverzameling

Het ontwikkelde zorgpad met e-consulten werd technisch gebouwd en getest binnen de dagelijkse JGZ-praktijk van de GGD Zeeland. Deze studie, die duurde van december 2011 tot augustus 2013, had een longitudinaal observationeel design.

Wanneer ouders voldeden aan de inclusiecriteria voor het zorgpad met e-consulten, informeerden jeugdverpleegkundigen ouders over deze mogelijkheid. Indien dit een passend voorstel was voor ouders, werden zij uitgenodigd voor een e-consult wanneer hun kind 24, 30 en 36 maanden oud was. Ouders ontvingen de uitnodiging op desbetreffende leeftijd per e-mail en logden in op een beveiligd

ouderportaal. De drie bij de leeftijd passende vragenlijsten (ASQ, ASQ-SE en NOSIK) stonden in dit portaal dan voor hen klaar. De antwoorden op de vragenlijsten werden opgeslagen in het digitale dossier van het kind. Na invullen van de vragenlijsten, ontvingen ouders één van de drie vormen van digitale feedback zoals hierboven beschreven. Op deze manier vullen ouders en jeugdverpleegkundigen samen het dossier in en beoordelen zij of het zorgpad met e-consulten nog steeds aansluit bij de behoeften van de ouders en het kind, en hun situatie. Wanneer ouders de vragenlijsten niet invulden, kon er geen inschatting gemaakt worden of de ontwikkeling en opvoeding conform verwachting verliep. Daarom ontvingen deze ouders een tweede uitnodiging. Bij het opnieuw niet invullen van de vragenlijsten, werden ze uitgenodigd voor een fysiek consult. Deze eerste versie van het e-consult had technische beperkingen, wat betekende dat jeugdverpleegkundigen zelf de scoreberekening van de vragenlijsten moesten doen. Echter tijdens de expertmeetings bij de ontwikkeling van het zorgpad met e-consulten gaven JGZ-professionals aan dit prettig te vinden, om de beoordeling voor alle kinderen zelf te doen in plaats van een volledig automatische berekening en daarmee meer zicht te houden op het verloop van 'hun' kinderen.

De ervaringen van jeugdverpleegkundigen en ouders met het zorgpad met e-consulten werden geëvalueerd door middel van een online enquête: de Zeeuwse Zorgpaden Evaluatie survey (ZZE-survey). De ZZE-survey bestond uit 66 items voor ouders en 17 voor jeugdverpleegkundigen. De meeste items zijn afgeleid van de Consumer Quality Index (CQI) JGZ-vragenlijst¹⁶ en sommige items waren gebaseerd op ervaringen van de onderzoekers en gepubliceerde vragenlijst methodologie^{17, 18}. De CQI-JGZ-vragenlijst toonde voldoende interne consistentie, inhoud en discriminante validiteit¹⁶. In februari en maart 2013 werden alle ouders die deelnamen aan het zorgpad met e-consulten uitgenodigd om de ZZE-survey in te vullen, evenals alle 19 deelnemende jeugdverpleegkundigen.

Zoals eerder beschreven, werden ouders uitgenodigd na het e-consult op de leeftijd van 30 maanden van het kind voor een fysiek consult bij een jeugdarts ter evaluatie van de e-consulten. Om een gezonde ontwikkeling en een veilige opvoedsituatie te verifiëren en eenduidig uit te voeren, werd vooraf een werkinstructie ontwikkeld. Aan de hand van deze werkinstructie voerde de jeugdarts een (lichamelijk) onderzoek uit en scoorde de door ouders ingevulde vragenlijsten (ASQ, ASQ-SE en NOSIK). Tijdens dit consult registreerde de jeugdarts een risico-inschatting (laag, verhoogd of hoog risico) voor opvoed- en ontwikkelingsproblemen. Indien er zorgen werden gevonden, vulde de jeugdarts in of deze zorg was ontstaan vóór of na het eerste e-consult op de leeftijd van 24 maanden.

METC

De Medisch Ethische Toetsingscommissie van het Universitair Medisch Centrum Utrecht heeft het onderzoeksprotocol beoordeeld en verklaart dat deze studie niet onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen valt (protocolnummer 12-389/C). Ouders ontvingen mondelinge en schriftelijke informatie over de studie van de jeugdverpleegkundige en ondertekenden een informed consent.

Data analyse

Alle beschrijvende analyses werden uitgevoerd met IBM SPSS Statistics versie 22. Voor de populatiekenmerken van ouder en kind werd de SPARK-informatie verzameld op 18 maanden gebruikt. Het aantal kinderen in de analyses per meetmoment was afhankelijk van de bereikte leeftijd van de kinderen gedurende de looptijd van de studie. Resultaten van de ZZE-survey zijn gedichotomiseerd in 'slecht' en 'goed'. Goed omvatte de positieve antwoordcategorieën (zoals uitstekend, zeer goed, goed) en slecht omvatte de negatieve antwoordcategorieën (zoals matig, slecht).

Resultaten

In de studie werden 171 kinderen geïnccludeerd op 18 maanden. Ondanks de vooraf vastgestelde inclusiecriteria werden twee kinderen met een verhoogd risico (1,2%) uitgenodigd voor het zorgpad e-consulten. Binnen de studieperiode bereikten 106, 81 en 59 kinderen respectievelijk de leeftijd van 24, 30 en 36 maanden. Hun ouders maakten gebruik van het e-consult.

De populatiekenmerken worden weergegeven in tabel 1. Ouders zijn over het algemeen minimaal HAVO tot WO opgeleid en bijna alle ouders zijn werkzaam. Dit was conform de verwachting doordat het zorgpad met e-consulten specifiek is ontwikkeld voor kinderen van 18 maanden met een laag risico op opvoed- en opgroei problemen.

Tabel 1. Populatiekenmerken in percentages

	Inclusie op 18 maanden (n=171)	E-consult op 24 maanden (n=106)	E-consult op 30 maanden (n=81)	E-consult op 36 maanden (n=59)
Geslacht:				
Meisje	51.5	50.9	49.4	55.9
Jongen	48.5	49.1	50.6	44.1
Opleiding moeder:				
alleen basisonderwijs	1.2	0.9	1.2	1.7
vmbo, mbo1, havo/vwo-onderbouw	8.2	5.7	3.7	5.1
havo, vwo, mbo 2-4	36.8	31.1	29.6	33.9
hbo, wo bachelor en wo master, doctor	39.2	46.2	49.4	42.4
onbekend	14.6	16	16	16.9
Opleiding vader:				
alleen basisonderwijs	0.6	0.9	0	0
vmbo, mbo1, havo/vwo-onderbouw	7.6	5.7	7.4	6.8
havo, vwo, mbo 2-4	43.9	39.6	34.6	39.0
hbo, wo bachelor en wo master, doctor	32.7	36.8	40.7	35.6
onbekend	15.2	16.9	17.3	18.6
Moeder betaald werk:				
Ja	80.7	81.1	80.2	78
Nee	11.7	7.5	7.4	8.5
Onbekend	7.6	11.3	12.3	13.6
Vader betaald werk:				
Ja	89.5	84.9	84.0	83.1
Nee	2.3	2.8	2.5	1.7
Onbekend	8.2	12.3	13.6	15.3

De meeste scores op de zelfrapportage-vragenlijsten geven een normale ontwikkelings- en opvoedsituatie aan, gebaseerd op de gedefinieerde afkapwaarden van de vragenlijsten. Van de 106 e-consulten op de leeftijd van 24 maanden, waren er 8 (7,5%) met een score boven de afkapwaarde. Op de leeftijd van

30 maanden waren er bij 11 (13,6%) van de 81 e-consulten scores boven de afkapwaarde en op de leeftijd van 36 maanden bij 4 (6,8%) van de 59 e-consulten.

Binnen de looptijd van het project werden 81 kinderen en hun ouders uitgenodigd voor het evaluatieconsult op de leeftijd van 30 maanden. Twintig kinderen en hun ouders verschenen niet omdat: de beschikbare tijden of locaties voor het evaluatieconsult hen niet uitkwam (n=16), ouders een evaluatieconsult niet nodig of nuttig vonden (n=2) en onbekende redenen (n=2). De door de jeugdarts geregistreerde risico-inschatting van de 62 kinderen die op het evaluatieconsult verschenen liet 37 (59,7%) kinderen met een laag risico op opvoedings- en ontwikkelingsproblemen en 25 (40,3%) met een verhoogd risico zien. Het moment van het ontstaan van het risico was bij 10 kinderen aangemerkt vóór 24 maanden, 10 na 24 maanden en voor 5 is het onduidelijk wanneer het risico was ontstaan. In tabel 2 worden de redenen voor de verhoogde risico-inschatting volgens de jeugdarts op de leeftijd van 30 maanden gepresenteerd en indien van toepassing bij wie het kind reeds onder behandeling was voor de genoemde reden.

Tabel 2. Redenen voor de verhoogde risico-inschatting tijdens het evaluatieconsult op 30 maanden

Risico-inschatting	Redenen voor de jeugdarts om tot deze risico-inschatting te komen:	Zorg van het kind bekend bij:
Verhoogd risico, ontstaan <24 maanden (n=10)	Familieanamnese met visusstoornissen (n=5) gecombineerd met het gebruik van een fopspeen (n=1) Gebruik van een fopspeen (n=1) KNO problemen (n=1) Prematuur geboren (n=1) Hemangioom (n=1)	Oogspecialist (n=1) KNO-arts (n=1) Kinderarts (n=1) Huisarts (n=1)
Verhoogd risico, ontstaan >24 maanden (n=10)	Obstipatie (n=2) KNO problemen (n=2) gecombineerd met een pupilafwijking links (n=1). Strabisme bij vermoeidheid (n=1) Reflux (n=1) Gedrag van het kind (n=1) Slaapgedrag van het kind (n=1) Open mondgedrag van het kind (n=1)	Huisarts (n=2) KNO-arts (n=2) en oogspecialist (n=1) Huisarts (n=1) Huisarts (n=1)
Verhoogd risico, onduidelijk wanneer ontstaan (n=5)	Groei (n=3) gecombineerd met een familieanamnese met visusstoornissen (n=2)	

Door 58 (93,5%) van de 62 ouders werden voorafgaand aan het evaluatieconsult de vragenlijsten behorende bij het e-consult ingevuld. Voor 7 kinderen lagen de scores boven de afkapwaarde wat zou betekenen dat ze conform het zorgpad met e-consulten uitgenodigd zouden worden voor een fysiek consult. Bij 6 (85,7%) van deze kinderen beoordeelde de jeugdarts tijdens het evaluatieconsult het risico als laag en bij 1 (14,3%) als verhoogd risico, waarbij het onbekend was wanneer het risico was ontstaan.

Gebruikersoordeel van ouders en jeugdverpleegkundigen

127 ouders werden uitgenodigd om de ZZE-survey in te vullen. 78 (61,4%) van hen zijn begonnen met invullen maar slechts 25 (19,7%) vulden alle vragen in. Van de 19 uitgenodigde jeugdverpleegkundigen vulden er 12 (63,2%) de survey in. Ouders waren over het algemeen tevreden over het zorgpad met e-consulten in tegenstelling tot de jeugdverpleegkundigen, zie tabel 3. Het vervangen van het huidige

contactmoment op 24 maanden door een e-consult werd door 88% van de ouders en 33,3% van de jeugdverpleegkundigen als een goed idee aangegeven.

Tabel 3. Gebruikersoordeel over het zorgpad met e-consulten van ouders en jeugdverpleegkundigen, in percentages

	Ouders (n=25)		Jeugdverpleegkundigen (n=12)	
	Slecht	Goed	Slecht	Goed
De contactmomenten zijn nuttig	24.0	76.0		
Gebruikerservaring: inloggen op het beveiligd ouderportaal	32.0	67.0		
Gebruikerservaring: e-consult	8.0	92.0		
E-consult levert nieuwe informatie op	28.0	72.0		
Ik vond het leuk om in te vullen	0	100		
Gebruikerservaring: ouders uitnodigen			75	25
Gebruikerservaring: berekenen scores van de vragenlijsten			100	0
Tijdsinvestering: berekenen scores van de vragenlijsten			41.7	58.3
E-consult levert voldoende informatie op om laag risico al dan niet te kunnen bevestigen			50	50
E-consult ondersteunt het inzicht van ouders			66.7	33.3
Verwachte tevredenheid van ouders over het e-consult			50	50
Eigen tevredenheid over het e-consult			58.3	41.7
Aantal contactmomenten met de JGZ	0	100	67.7	33.3
Verwachtingen over het e-consult	4.0	96.0	33.3	66.7
Feedback aan ouders	28	72	50	50
Vervangen van het huidige contactmoment op 24 maanden door een e-consult	12	88	66.7	33.3
Vervangen van meer fysieke contactmomenten door een e-consult	32	68	75	25
Inhoud van de e-consulten	12	88	75	25

Beschouwing en Conclusie

Er is een zorgpad met e-consulten ontwikkeld, voor kinderen van 18 maanden met een laag risico op opvoed- en opgroei problemen volgens de SPARK, waarbij ouders een e-consult wordt aangeboden wanneer hun kind 24, 30 en 36 maanden oud is. Het zorgpad heeft als doel ouders en professionals tools te bieden waarmee de ontwikkeling van kinderen en de opvoedsituatie kunnen worden gemonitord. We onderzochten de haalbaarheid van het digitaal monitoren van de opgroei- en opvoedsituatie van kinderen op een manier die bruikbaar en passend is voor ouders en veilig vanuit het perspectief van JGZ-professionals. Ouders zijn zeer tevreden over de bruikbaarheid en de inhoud van het e-consult en zij ondersteunen de stelling dat het e-consult een goed alternatief is voor een fysiek consult. Jeugdverpleegkundigen zijn daarentegen veel minder positief over de haalbaarheid en bruikbaarheid van e-consulten. Het idee bij de ontwikkeling van een zorgpad met e-consulten voor kinderen met laag risico was dat de vrijgekomen tijd ingezet kan worden voor het deel van de JGZ-populatie dat een hoger risico heeft op opvoed- en opgroei problemen. Voor jeugdverpleegkundigen was het teleurstellend dat zij tijd kwijt waren aan het uitnodigen en het berekenen van de scores van het e-consult. De digitale ondersteuning haalde gedurende de looptijd van dit project nog niet het beoogde niveau, met name

qua procesautomatisering is winst te behalen. Dit aspect is inmiddels sterk verbeterd en daarom zal de evaluatie van het gebruikersoordeel worden herhaald in het opgezette vervolgonderzoek. De professionals hadden echter vooral contact met ouders die technische problemen ondervonden met het inloggen, en nauwelijks tot niet met de ouders die de inlogproblemen niet ondervonden. Terwijl ouders uiterst tevreden waren over de ondersteuning van de verpleegkundigen, kleurde de mening van de jeugdverpleegkundigen mogelijk negatief door deze ervaringen. Uit onderzoek blijkt echter dat verpleegkundigen over het algemeen een minder positieve kijk hebben op activiteiten rondom e-health dan op verpleegkundige activiteiten zoals het monitoren van leefstijl of klinisch redeneren. E-health staat mogelijk haaks op de verwachtingen van het verpleegkundig beroep. De angst om persoonlijk contact te verliezen kan de bereidheid belemmeren om e-health toepassingen te adopteren¹⁹. Naast angst voor verlies van persoonlijk contact benoemden de jeugdverpleegkundigen tijdens het presenteren van de resultaten van deze studie ook de verandering van hun werk door de inzet van e-consulten bij de laag risicogroep. Deze groep blijft wel in beeld maar wordt zo goed als automatisch gemonitord waardoor het zwaartepunt van het werk verschuift naar kinderen en ouders met meer zorgbehoeften en/of een hoger risico. Anderzijds kan de tevredenheid van ouders professionals juist wel motiveren om e-health te gebruiken²⁰. Dat blijkt ook uit het feit dat, na het presenteren van de resultaten van de tevredenheid van ouders, de jeugdverpleegkundigen gemotiveerd waren om het zorgpad met e-consulten aan ouders te blijven aanbieden.

Ondanks het inzetten van valide en betrouwbare vragenlijsten in het e-consult is ter evaluatie een fysiek consult op 30 maanden uitgevoerd binnen dit onderzoek, vanwege zorgen van professionals. Zij waren bang om signalen van ontwikkelingsachterstand of opvoedingsproblemen te missen door gebruik te maken van e-consulten. Met name de visusscreening op de leeftijd van 36 maanden was een precare kwestie voor professionals. De sensitiviteit van de gebruikte visusscreening is echter niet hoog, 0.23²¹. Tijdens het evaluatie-consult werden zorgen rondom visus geregistreerd door de jeugdarts bij 36% (9/25) van de kinderen die de jeugdarts als 'verhoogd risico' inschatte. Eén casus leidde tot discussie over de selectiecriteria voor deelname aan het zorgpad. Het oordeel van de jeugdarts was 'verhoogd risico ontstaan voor 24 maanden', dit gezin had niet uitgenodigd mogen worden voor het zorgpad met e-consulten. Ouders waren het hier echter niet mee eens. De familiale oogafwijking van het kind was besproken tijdens het 18 maanden contact. Het zorgpad met e-consulten werd als passend gezien door zowel ouders als jeugdverpleegkundige, omdat het kind regelmatig werd gezien door een gespecialiseerde oogarts om de oogafwijking te monitoren. Deze casus en de afstemming met de ouder werd een voorbeeld van aansluiten bij de behoeften, wensen en situatie en laat zien hoe ouders de regie nemen. Daarnaast worden de meeste gevallen van amblyopie vóór de leeftijd van 36 maanden ontdekt door ouders die scheelzien opmerken²². Een bevinding die ook gevonden is in de vergelijking tussen twee opeenvolgende geboortecohorten, met en zonder oogscreeningstest, bij kinderen tussen de 6 en 24 maanden oud²³. In het e-consult wordt ouders gevraagd naar hun kind te kijken en hun bevindingen te delen, ook wat betreft het gezichtsvermogen. Binnen dit onderzoek zijn verschillen te zien in de resultaten van het fysieke evaluatie-consult en het e-consult op 30 maanden. Zeven casussen hadden een score boven de afkapwaarde van het e-consult. Hetgeen betekende dat met deze ouders vanuit de JGZ contact werd opgenomen voor vervolg. Van deze 7 casussen werden er 6 beoordeeld als 'laag risico' door de jeugdarts tijdens het evaluatie-consult. Aan de andere kant beoordeelde de jeugdarts 25 casussen als 'verhoogd risico'. In de meeste gevallen was de reden voor deze 'verhoogd risico' beoordeling door ouders opgepakt met zorgprofessionals zoals huisarts, oogarts, kinderarts of KNO-arts. Ondanks het beperkt aantal casussen in deze studie, laten ze zien dat ouders vaak ook andere zorgprofessionals dan de JGZ benaderen. Gerrits en collega's (2022) geven aan dat ouders dat doen om een somatische oorzaak van bepaald gedrag uit te sluiten zoals bijvoorbeeld slecht eten, drinken of slapen²⁴. Er zijn ook voorbeelden die laten zien dat dit in samenspraak met de JGZ kan én dat het meerwaarde heeft voor

ouders, zoals in de zorg voor huilbaby's²⁵ en bij de screening op coeliakie²⁶. Omdat een gouden standaard ontbreekt, blijven de verschillen tussen de bevindingen van het evaluatie-consult en het e-consult voor voor discussie. Hoewel de toegepaste vragenlijsten en afkapwaarden in het e-consult het voordeel hebben dat de psychometrische eigenschappen daarvan bekend zijn.

Beperkingen

Dit onderzoek kent enkele beperkingen. Ten eerste kan er sprake zijn van selectiebias bij deelnemende jeugdverpleegkundigen en ouders. Vanwege het ontwikkeldoel en eerste test op haalbaarheid van een zorgpad met e-consulten binnen dit project deden een beperkt aantal JGZ-teams van GGD Zeeland mee aan de haalbaarheidstest en hoefden niet alle in aanmerking komende ouders met een laag risico te worden uitgenodigd. Voor vervolgonderzoek zou het waardevol zijn om het aantal ouders waarmee de mogelijkheid van een zorgpad met e-consulten is besproken te registreren zodat duidelijk wordt hoeveel en welke ouders ingaan en niet ingaan op deze mogelijkheid. Ten tweede heeft een beperkt deel van de ouders alle vragen beantwoord van de vragenlijst naar de gebruikerservaring. Door participatie-bias kunnen de resultaten positiever zijn dan in werkelijkheid. Desalniettemin verschillen de gebruikerservaringen van ouders en jeugdverpleegkundigen sterk. Ten derde werd er een evaluatie-consult op 30 maanden georganiseerd omdat JGZ-professionals bang waren om signalen van ontwikkelingsachterstand of opvoedingsproblemen te missen door gebruik te maken van e-consulten en daarmee afhankelijk te zijn van de antwoorden van ouders. Met het evaluatie-consult kregen we tevens inzicht of het terecht was dat het fysieke consult met 2 jaar vervangen kon worden door een e-consult of niet. De bevindingen van het evaluatie-consult laten echter ruimte voor discussie. Tot slot dient opgemerkt te worden dat deze studie 12 jaar geleden is uitgevoerd. Desondanks denken wij dat dit onderzoek belangrijk en zelfs nog actueel is. Weliswaar is de digitalisering in het dagelijks leven in deze 12 jaar sterk toegenomen maar zien wij de digitalisering in de dagelijkse praktijk van de jeugdgezondheidszorg slechts beperkt terug. Daartegenover staat dat e-health wordt gezien als oplossing voor personeelstekorten en werkdruk. Wij zijn van mening dat het belangrijk is om de toepassing van e-health inderdaad verder te stimuleren maar wel met onderbouwing. Een promotietraject met onder andere een gerandomiseerd onderzoek om de effectiviteit van e-consulten en fysieke consulten te vergelijken is opgezet. Vragen met betrekking tot tijd die beschikbaar komt, kosten, het mogelijk missen van signalen, verschillen in achtergrondkenmerken van ouders en aspecten als verwachtingen, waarden en beroepsidentiteit komen daarin aan bod.

Conclusie

Dit onderzoek liet mogelijkheden zien voor digitale zorg in de JGZ. Het bleek in de dagelijkse praktijk haalbaar om kinderen en hun ouders met een laag risico op opvoed- en ontwikkelingsproblemen een zorgpad met e-consulten te bieden die zowel monitoring als ondersteuning biedt. Het perspectief van ouders motiveerde jeugdverpleegkundigen om door te gaan met e-consulten. Door te beginnen met een digitaal aanbod voor ouders en kinderen met laag risico, kan tijd vrijkomen om in te zetten voor ouders en kinderen met meer zorgbehoeften en hoger risico. Vervolgonderzoek naar de meerwaarde van een e-consult ten opzichte van een fysiek consult vanuit het perspectief van ouders, JGZ professionals en organisaties volgt.

Literatuur

1. Staal IIE, van den Brink HAG, Hermanns JMA, Schrijvers AJP, van Stel HF. Assessment of parenting and developmental problems in toddlers: development and feasibility of a structured interview: Structured interview on parenting and development: SPARK. *Child Care Health Dev.* juli 2011;37(4):503-11.
2. van Stel HF, Staal IIE, Hermanns JMA, Schrijvers AJP. Validity and reliability of a structured interview for early detection and risk assessment of parenting and developmental problems in young children: a cross-sectional study. *BMC Pediatr.* december 2012;12(1):71.
3. Staal IIE, Hermanns JMA, Schrijvers AJP, van Stel HF. Risk assessment of parents' concerns at 18 months in preventive child health care predicted child abuse and neglect. *Child Abuse Negl.* juli 2013;37(7):475-84.
4. Van der Put CE, Stolwijk IJ, Staal IIE. Early detection of risk for maltreatment within Dutch preventive child health care: A proxy-based evaluation of the long-term predictive validity of the SPARK method. *Child Abuse Negl.* 1 september 2023;143:106316.
5. Staal IIE. Early detection of parenting and developmental problems in young children: a structured dialogue with parents. [Internet]. [Utrecht]: Universiteit Utrecht; 2016. Beschikbaar op: https://proefschriftenverpleegkunde.nl/wp-content/uploads/gravity_forms/6-e9dc63308c2d8e347e8c9e1a28bb67ce/2016/02/IngridStaal_prfschrft_def.pdf?TB_iframe=true
6. Schrijvers G, van Hoorn A, Huiskes N. The care pathway: concepts and theories: an introduction. *Int J Integr Care.* 2012;12.
7. European Pathway Association. About care pathways. [geciteerd 9 juli 2017]; Beschikbaar op: <https://e-p-a.org/care-pathways/>
8. Pardoën J. Code oranje (wees alert). Het kwetsbare vertrouwen van ouders in de jeugdgezondheidszorg. 2011. Ouders Online beschikbaar op: https://archief.ouders.nl/pdf/onderzoeksrapport_code_oranje.pdf
9. Squires J, Potter L, Bricker D. The ASQ user's guide for the Ages & Stages Questionnaires: A parent-completed, child-monitoring system. Baltimore, MD, US: Paul H Brookes Publishing. 1995. 156 p.
10. Squires J, Twombly E, Bricker D, Potter L. ASQ-3 Technical Report [Internet]. Paul H Brookes Publishing. 2009. Beschikbaar op: https://agesandstages.com/wp-content/uploads/2017/05/ASQ-3-Technical-Appendix_web.pdf
11. Squires J, Bricker D, Twombly E. Ages & Stages Questionnaires®: Social-Emotional. 2012. Beschikbaar op: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/t11524-000>
12. Abidin R. Parenting stress and the utilization of pediatric services. *Child Health Care.* 1983. (11):70-3.
13. De Brock AJLL, Vermulst AA, Gerris JRM, Abidin RR. NOSI Nijmeegse Ouderlijke Stress Index. An instrument to measure parental stress. An extensive version (NOSI) for diagnostic purposes and an abbreviated version (NOSIK) for screening purposes.]. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger. 1992.
14. Squires J, Bricker D, Twombly E, Murphy K, Hoselton R (2015) ASQ:SE-2 Technical Report [Internet]. Paul H Brookes Publishing; 2015. Beschikbaar op: https://agesandstages.com/wp-content/uploads/2015/09/ASQSE-2-Technical-Appendix_web.pdf
15. Abidin R. Parenting Stress Index, Third Edition: Professional Manual. (1995) Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc .
16. Reitsma-Van Rooijen M, Damman OC, Sixma HJ, Spreeuwenberg P, Rademakers J. CQ-index Jeugdgezondheidszorg: meetinstrumentontwikkeling. Kwaliteit van de jeugdgezondheidszorg 0-19 jaar vanuit het perspectief van ouders en kinderen. NIVEL. 2009. Beschikbaar op: <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/ontwikkeltools-ontwikkelen/CQI+Jeugdgezondheidszorg.zip>
17. Polit DF, Beck CT. Nursing Research. 9de dr. Philadelphia: Wolters Kluwers|Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
18. De Leeuw E, Hox J, Dillman E. International Handbook of Survey Methodology. 1ste dr. New York: Psychology Press European Association of Methodology. 2008.
19. van Houwelingen CTM, Ettema RGA, Kort HSM, ten Cate O. Internet-Generation Nursing Students' View of Technology-Based Health Care. *J Nurs Educ.* december 2017;56(12):717-24.
20. Law T, Cronin C, Schuller K, Jing X, Bolon D, Phillips B. Conceptual Framework to Evaluate Health Care Professionals' Satisfaction in Utilizing Telemedicine. 2019;(119(7)):435-45.
21. Koning HJ, Groenewoud JH, Lantau VK, Tjiam AM, Hoogeveen WC, de Faber JTHN, e.a. Effectiveness of screening for amblyopia and other eye disorders in a prospective birth cohort study. *Journal of Medical Screening.* 2013;(20(2)):66-72.

22. Groenewoud JH, Tjiam AM, Lantau VK, Hoogeveen WC, de Faber JTH, Juttmann RE, e.a. Rotterdam AMblyopia screening effectiveness study: detection and causes of amblyopia in a large birth cohort. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2010;51(7):3476-84.

23. Sloot F, Heijnsdijk EAM, Groenewoud JH, Goudsmit F, Steyerberg EW, de Koning HJ, e.a. The effect of omitting an early population-based vision screen in the Netherlands: A micro-simulation model approach. *J Med Screen.* 2017;24(3):120-6.

24. Gerrits M, Sprenkelder K, De Vries T, Mulder M. De huisarts en de ontwikkelende ouder-babyrelatie. *Huisarts Wet* 65, 48–52 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12445-022-1450-x>

25. De Graaf K, Klazema W, Sprenkelder K, De Kruijff, I. Excessief huilen van een zuigeling, een nieuwe multidisciplinaire (samen)werkwijze. *Tijdschr Jeugdgezondheidsz* 54, 101–104 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12452-022-00293-8>

26. Suasnaba JH, Meijer CR, Smit L, Van Overveld F, Thom H, Keeney E, Mearin ML, Van den Akker-van Marle ME. Long-Term Cost-Effectiveness of Case Finding and Mass Screening for Celiac Disease in Children. *Gastroenterology* 167;6, 1129-1140 (2024). <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.07.024>

Auteurs bijdragen

Bijdrage	Auteur Initialen
Substantiële bijdragen geleverd aan het concept en ontwerp, of de verwerving van gegevens, of de analyse en interpretatie van gegevens;	AB, KVP, SVB, HVS, IS
Betrokken bij het opstellen van het manuscript of het kritisch herzien ervan op belangrijke intellectuele inhoud;	AB, KVP, SVB, IS
Definitieve goedkeuring gegeven aan de te publiceren versie.	AB, KVP, SVB, IS HVS* is overleden voordat het manuscript klaar was

*Zijn familieleden gaven toestemming voor deze inzending en eventuele publicatie.



Dit artikel wordt gepubliceerd onder de licentie Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)