De rol van de huisarts in screening van depressie bij adolescenten: praktische toepassing van de PHQ-9 vragenlijst

Swenden Felice, Houben Amber, KU Leuven

Promotor: Spitaels David, KU Leuven

Co-promotoren: Van den Bulck Steve, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2022 – 2025

©Copyright by KU Leuven

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Met uitzondering van het door de wet toegestaan gebruik, is zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s) het overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie in verband met het overnemen en/of gebruik van gedeelten uit deze publicatie, wendt u zich tot de KU Leuven, Faculteit Geneeskunde, Campus Gasthuisberg O&N2, Herestraat 49 – bus 400, 3000 Leuven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten en programma's voor commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden

Inhoudsopgave

Voorwoord **4**

Abstract **5**

Inleiding **6**

Deel 1: Mentale gezondheidszorg in Vlaanderen – stand van zaken: preventie en behandeling *8*

Mentale gezondheidszorg in Vlaanderen: een schets 8

Overzicht van bestaande preventieve instellingen/acties in Vlaanderen 11

De huidige rol van de huisarts binnen preventie van psychopathologische aandoeningen 13

Definitie en heterogeniteit van depressie 14

Deel 2: Literatuurstudie naar risicofactoren voor depressie bij jongeren *15*

Ouderlijke factoren en vroegtijdige levensgebeurtenissen 15

Gezondheid en levensstijl 17

Sociale media en GSM gebruik 18

Methode **25**

PHQ-9 vragenlijst in de huisartsenpraktijk *25*

Onderzoeksontwerp 25

Populatie en steekproef 25

Dataverzameling 26

Uitkomstmaten 28

Data-analyse 29

Ethische overwegingen 30

Resultaten **31**

Responsanalyse *31*

Discussie **34**

Lage responsratio *34*

Beperkte hulpvraag ondanks positieve score *34*

Effect van geslacht *35*

Studielimitaties *36*

Power studie 36

Participatiebias 36

Selectiebias 37

Aanbevelingen *37*

Conclusie **39**

Bibliografie **41**

Bijlagen **46**

Voorwoord

Als jonge huisartsen zijn we voortdurend getuige van de uitdagende realiteit van mentale gezondheidsproblemen bij jongeren. Het is een realiteit die ons raakt en motiveert om ons in te zetten voor de preventie en behandeling van deze problemen. In ons dagelijks werk ervaren we de groeiende kloof tussen de behoefte aan ondersteuning en de beschikbare middelen, met lange wachtlijsten bij psychologen en psychiaters als een pijnlijk bewijs van dit probleem.

Deze thesis onderzoekt de cruciale rol van huisartsen in vroegedetectie van depressie bij jongeren. Door middel van deze studie hopen we niet alleen inzicht te verschaffen in de effectiviteit van preventieve maatregelen, maar ook praktische aanbevelingen te bieden die huisartsen kunnen helpen om beter toegerust te zijn om deze uitdaging aan te gaan.

Onze oprechte dank gaat uit naar iedereen die heeft bijgedragen aan dit onderzoek, en vooral naar de jongeren die hun verhalen met ons hebben gedeeld. Moge dit werk een bescheiden bijdrage leveren aan het verbeteren van de mentale gezondheid van jongeren en aan het verkleinen van de kloof tussen vraag en aanbod op dit gebied.

Amber Houben en Felice Swenden

Abstract

Achtergrond

Depressie is een veelvoorkomende mentale aandoening met een piekincidentie in de adolescentie. In Vlaanderen is er een groeiende behoefte aan vroegdetectie en preventieve strategieën, aangezien de wachttijden voor gespecialiseerde psychologische zorg lang kunnen zijn. Huisartsen spelen een cruciale rol in de eerste lijn, maar er is een gebrek aan gestandaardiseerde screeningsinstrumenten binnen de huisartspraktijk. Deze studie onderzoekt de praktische toepassing van de PHQ-9-vragenlijst als screeningsinstrument voor depressie bij adolescenten tussen 16 en 18 jaar.

Methode

We voerden een observationele studie uit waarbij adolescenten in drie huisartsenpraktijken de PHQ-9-vragenlijst invulden. De steekproef omvatte 16 tot 18-jarige jongeren met een globaal medisch dossier (GMD) bij de deelnemende praktijken. De gegevens werden geanalyseerd met statistische methoden om de frequentie en ernst van depressieve symptomen in kaart te brengen. Daarnaast werd nagegaan in hoeverre jongeren met verhoogde scores bereid waren om verdere hulp te zoeken.

Resultaten

Van de 34 respondenten vulden 28 de volledige vragenlijst in. De gemiddelde PHQ-9-score was 8.52, waarbij 39% van de deelnemers een score had die wijst op minstens een matige depressie. Vrouwen scoorden significant hoger dan mannen. Er werd echter geen significante correlatie gevonden tussen leeftijd, studieniveau en de PHQ-9-score. Opvallend was dat slechts een beperkt aantal jongeren met verhoogde scores aangaf gecontacteerd te willen worden voor verdere opvolging.

Conclusie

De resultaten van onze steekproef tonen aan dat een aanzienlijk aantal adolescenten symptomen van depressie vertoont. Hoewel de PHQ-9 een eenvoudig en praktisch hulpmiddel lijkt voor screening in de huisartsenpraktijk, blijken er nog aanzienlijke drempels te bestaan voor hulpzoekgedrag onder jongeren. Dit onderstreept de noodzaak van verder onderzoek naar laagdrempelige en effectieve interventies in de eerstelijnszorg. Huisartsen kunnen een belangrijke rol spelen in preventie en vroegdetectie, maar er is nood aan bijkomende strategieën om de toegankelijkheid en acceptatie van screening en begeleiding te verbeteren.

Inleiding

Volgens de gezondheidsenquête van Sciensano in 2018 kampt 9,4% van de Belgische populatie (15 jaar en ouder) met een depressieve stoornis(1). De piekincidentie van depressie in Vlaanderen ligt op dit moment op de leeftijd van 24 jaar (2). Depressie vormt een grote risicofactor voor een reeks chronische ziekten en is geassocieerd met risicogedrag met betrekking tot drugs-, tabak- en alcoholgebruik(3). Oxford University beschrijft dat de levensverwachting bij mensen met depressie zelfs met tien tot twintig jaar afneemt t.o.v een gezond individu (4). Het negeren of verwaarlozen van mentale gezondheidsproblemen, heeft niet alleen ernstige gevolgen hebben voor het individu, maar ook leiden tot bredere maatschappelijke uitdagingen zoals een verhoogde last op de gezondheidszorg, hogere gezondheidskosten en verminderde productiviteit en levenskwaliteit. Sinds het laatste decenium is er hoe dan ook groeiende aandacht voor emotioneel welzijn en wordt het cruciale belang van een gezonde geest in het bereiken van algeheel welbevinden erkend. Ook de WHO staaft dat gezondheid meer is dan alleen het fysieke “Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (5)

De groeiende bewustwording en de gestage toename van psychopathologische ziektebeelden hebben geleid tot een grotere vraag naar mentale gezondheidszorg en ondersteuning. Hoe dan ook bestaat er op dit moment een paradox tussen de groeiende belangstelling voor mentale gezondheid en het falen van de gezondheidszorg om effectieve opvang te bieden voor deze problematiek. We merken in Vlaanderen een tekort aan zorgverleners in tweede lijn (psychiaters, psychologen, psychotherapeuten) die in staat zijn om deze individuen op te volgen en de noodzakelijke behandeling te bieden(6). Dit tekort aan gespecialiseerde geestelijke gezondheidsprofessionals vormt een belemmering voor het verlenen van tijdige en passende zorg. Lange wachttijden en gebrek aan continuïteit van zorg zijn de gevolgen (7).

Heel vaak is het de huisarts die overbrugging biedt tot de juiste hulp in tweede lijn beschikbaar is. Zulke patiëntencontacten kunnen intensief verlopen wat betreft tijd en noodzaak aan energie/empathie t.o.v. de patiënt. Daarbij dient tevens vermeld te worden dat een huisarts niet de juiste opleiding genoten heeft om op lange termijn de juiste hulp te bieden (8). Zo geven de NHG-standaarden en de richtlijn Visie Huisartsenzorg voor patiënten met psychische problematiek, aan dat huisartsen zich enkel moeten toeleggen op patiënten met milde psychische klachten die bij het leven passen én op eenvoudige veelvoorkomende psychische stoornissen(9,10). Matig tot ernstige of complexe psychische stoornissen dienen door een specialist ter zaken behandeld te worden (9).

De toenemende vraag en het beperkte aanbod aan hulpverlening in tweede lijn, dwingt ons om het probleem aan te pakken voor het zich stelt. Wanneer we inzetten op primaire preventie en vroeg detectie, kunnen we de druk op de tweede lijn mogelijks verlichten. Tot op heden zijn hiervoor echter weinig of geen tools beschikbaar (11). Hoewel universele preventiestrategieën, zoals school gebaseerde interventies, aanvankelijk veelbelovend leken, hebben grote studies geen effectieve preventie van depressie aangetoond. Daarentegen zijn interventies gericht op hoog risicogroepen succesvoller, maar de identificatie van deze groepen blijft een uitdaging (11) Een strategie waarbij meerdere risicofactoren tegelijk worden gecombineerd, zoals in de cardiologie met samengestelde risicoscores (bv. SCORE (Systemic Coronary Risk Estimation (12)), zou kunnen helpen om kwetsbare individuen beter te identificeren. Dergelijke tools zijn voor het risico op depressie niet beschikbaar. Een internationale werkgroep genaamd IDEA (Identifying Depression Early in Adolescence) is sinds 2019 bezig in verschillende landen (Brazilië, Nepal, Nigeria en het VK) om een samengestelde risicoscore te ontwikkelen en deze te testen om het risico op depressie bij adolescenten te stratificeren, met als doel de vroege detectie en preventie wereldwijd te verbeteren (11).

De inleiding van deze thesis is opgesplitst in twee delen. In het eerste deel schetsen we de huidige situatie van de mentale gezondheidszorg en geven we een korte beschrijving van hoe het preventieve luik voor depressie op dit moment in Vlaanderen bestaat. Het tweede deel omvat een beknopte literatuurstudie met betrekking op de risicofactoren voor het ontwikkelen van depressie bij adolescenten in Vlaanderen aan de hand van richtlijnen en systematic reviews. In de methodesectie laten we een gevalideerde en screenende vragenlijst voor depressie (PHQ-9) invullen door adolescenten tussen 16 en 18 jaar in drie huisartsenpraktijken en bespreken we het toepassingsgebied van deze vragenlijst aan de hand van de resultaten. Hierna trachten we een conclusie te maken rond onze mogelijke rol als huisarts binnen de preventie en vroeg detectie van depressie.

Deze thesis heeft als doel de potentiële rol van huisartsen binnen de preventie van depressie na te gaan. We willen kijken hoe huisartsen kunnen bijdragen aan het verminderen van het risico op het ontstaan van depressie en hoe ze patiënten kunnen ondersteunen bij het bevorderen van hun mentale welzijn alvorens de grote problematiek zich gesteld heeft. Tot slot willen we met deze thesis bijdragen aan het bevorderen van bewustwording en begrip voor het belang van psychische preventie in de eerstelijnsgezondheidszorg. Door de rol van huisartsen binnen dit domein te belichten en mogelijke verbeteringen voor te stellen, hopen we de geestelijke gezondheidszorg als geheel te versterken en het welzijn van individuen te bevorderen.

Deel 1: Mentale gezondheidszorg in Vlaanderen – stand van zaken: preventie en behandeling

Mentale gezondheidszorg in Vlaanderen: een schets

1. Epidemiologie

Alvorens een oplossing te kunnen bedenken voor de stijgende vraag naar ondersteuning bij psychopathologie, schetsen we een beeld van de ernst van de situatie. Er zijn echter weinig prevalentiegegevens gekend over de verschillende psychopathologische aandoeningen in Vlaanderen. Mogelijke redenen hiervoor zijn: 1. onderdiagnose en onderregistratie. Een groot deel van de mensen met psychische problemen zoeken mogelijk geen professionele hulp of worden niet gediagnosticeerd, waardoor hun aandoening niet wordt opgenomen in de officiële gezondheidsregistraties. 2. Blijvend stigma rond geestelijke gezondheid. Negatieve attitudes t.o.v. mentale problematiek kunnen ervoor zorgen dat mensen terughoudend zijn om hun probleem te delen of hulp te zoeken (13). 3. Fragmentatie van gegevens. Er is een gebrek aan uniformiteit en standaardisatie bij het vastleggen van gegevens (14)(zoals het bestaan van verschillende vragenlijsten/tools om eenzelfde diagnose te stellen). Daarnaast zijn gegevens over psychische gezondheid verspreid over verschillende instellingen, zorgverleners en gezondheidsinstanties, waardoor het moeilijk is om een volledig beeld te krijgen van de prevalentie op nationaal of regionaal niveau. 4. Beperkte gegevensverzamelingsmethoden. Het verzamelen van gegevens over geestelijke gezondheidszorg vereist vaak specifieke onderzoeksmethoden zoals enquêtes, interviews of klinische beoordelingen. Deze methoden kunnen tijdroven en kostbaar zijn, waardoor het moeilijker wordt om grootschalige gegevensverzameling te realiseren.

Desondanks deze beperkingen om een grootschalig onderzoek uit te voeren, slaagt *Sciensano*, het Belgische instituut voor gezondheid, erin om van enkele psychiatrische aandoeningen de prevalentie in te schatten. Ook Intego-database biedt ons een schatting van de incidentie. Andere belangrijke bronnen zoals de *Belgische Vereniging voor Psychiatrie (BVP)* en het *Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid* bieden geen algemeen overzicht.

Sciensano

Elke vijf jaar organiseert Sciensano een bevolkingsonderzoek waarbij 10 000 Belgen worden uitgenodigd om een gezondheidsenquête in te vullen. De enquête polst naar gezondheid in ruimere zin: fysieke en mentale gezondheid, levensstijl, gebruik van gezondheidsdiensten en preventie, perceptie van de fysieke en sociale omgeving (1) Het onderdeel van de enquête dat onze thesis treft, is dat van '"geestelijke gezondheid'. Hierin werd gepolst naar 5 psychische stoornissen bij personen

van 15 jaar en ouder: 1. angststoornissen, 2. depressie, 3. eetstoornissen, 4. zelfmoordgedachten en 5. zelfmoordpogingen. Het onderzoek vormt een van de belangrijkste bronnen op nationaal niveau wat betreft gezondheidsproblemen en risicofactoren hiervan doorheen de jaren. In 2018 concludeerde Sciensano dat 9,4 procent van de Belgen volgens de criteria van de PHQ-9 kampen met depressie. Voor personen woonachtig in het Vlaamse gewest telt dit percentage slechts 6,4%. Hiermee is depressie de tweede meest voorkomende psychopathologische aandoening in België (1).

Intego Database

De INTEGO-database is een Vlaamse huisartsenregistratiedatabase die longitudinale gegevens verzamelt over de gezondheid en ziektes van patiënten, op basis van routineconsultaties bij aangesloten huisartsenpraktijken. Het doel is om epidemiologisch onderzoek te ondersteunen en trends in de gezondheidszorg te monitoren. Voor het jaar 2023 vinden we in de praktijkpopulatie voor de leeftijd van 15 tem 19 jaar (mannen en vrouwen) een incidentie van een acuut depressief gevoel van 4,26 per 1000 patiënten (15). De betrouwbaarheid van deze gegevens hangt af van de kwaliteit van registratie door huisartsen, wat kan leiden tot variatie in de volledigheid van de gegevens.

2. Toegankelijkheid van mentale gezondheidszorg Vlaanderen

Wachttijd

De termijn tussen aanmelding voor psychische hulp en het effectief bekomen hiervan is bij voorkeur zo kort mogelijk. Lange wachttijden gaan vaak samen met hogere symptomatische last en langere behandeltrajecten (16). Bovendien kunnen lange wachttijden ook leiden tot slechte therapietrouw en no-shows op raadpleging (17). Volgens de website van de Belgische overheid, bedroeg de gemiddelde wachttijd tussen aanmelding en eerste fysieke afspraak in 2022 in een Vlaams Geestelijk Gezondheidscentrum 41 dagen (7). Voor een tweede afspraak zou er dan gemiddeld weer 48 dagen overgaan. Voor kinderen en tieners is de wachttermijn zelfs nog langer: 46 dagen voor een eerste contact, 54 dagen voor een tweede contact. Crisiszorg laat gemiddeld 14 dagen op zich wachten.

Kwantitatief overzicht

In 2021 waren er volgens cijfers van de Belgische overheid 1.74 psychiaters per 10 000 inwoners, wat neerkomt op 2001 actieve psychiaters (7). Voor Vlaanderen specifiek ligt deze dichtheid nog lager op 1.50 per 10 000 inwoners. Ons land scoort hiermee lager dan het Europese gemiddelde (1.84 per 10 000 inwoners) (7).

De dichtheid van geregistreerde klinisch psychologen in 2022 was 2.5 per 10 000 inwoners. Voor Vlaanderen specifiek gaat het om 2.42 psychologen per 10 000 inwoners (7).

In België zijn er 52 ziekenhuizen die kinder- en jeugdpsychiatrische opname bieden, waaronder 25 psychiatrische ziekenhuizen en 27 algemene ziekenhuizen met een psychiatrische afdeling (PAAZ). In totaal zijn er 1345 bedden beschikbaar. Voor Vlaanderen zelf is een absoluut cijfer niet beschikbaar; er zouden in 2023 65 bedden per 100 000 inwoners voorhanden zijn (7).

Kostenplaatje

De kosten voor psychologische zorg variëren afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de instelling, de aard van de therapie en of de behandeling al dan niet wordt terugbetaald door de ziekteverzekering.

- Bij een geconventioneerde psychiater betaal je een door het RIZIV-vastgesteld tarief. Het remgeld ligt doorgaans tussen de €10 en €30 per consultatie, afhankelijk van de specifieke voorwaarden van de ziekteverzekering (18).
- Voor een consultatie bij een zelfstandig klinisch psycholoog of psychotherapeut liggen de kosten gemiddeld tussen de €50 en €100 per sessie van 50 minuten.
- Bij een eerstelijnspsycholoog betaal je afhankelijk van de soort sessie tussen de €0 tot €11 remgeld (18).
- Een consultatie bij een Centrum voor Geestelijke Gezondheidszorg (CGG) bedraagt standaard €11 per uur. Aan gereduceerd tarief betaal je €4 en sommige patiënten komen ook in aanmerking voor gratis zorg (19).

Sinds de COVID-epidemie heeft de Belgische overheid geïnvesteerd in psychologische zorg. Allereerst werd er 16,7 miljoen euro vrijgemaakt voor kinderen/adolescenten en ouderen. Daarnaast werd in 2021 het “masterplan mentale gezondheid” opgestart, waarin terugbetaling wordt voorzien voor een beperkt aantal sessies bij een geregistreerd psycholoog (zie puntje 3 hierboven)(20). Concreet houdt dit in dat wie een afspraak maakt bij een geconventioneerde psycholoog, maximaal 11 euro (4 euro bij recht op verhoogde terugbetaling) voor een individuele sessie en 2,5 euro voor een groepssessie betaalt. Volwassenen hebben recht op 8 individuele of 5 groepssessies bij een psycholoog in de eerste lijn. In de gespecialiseerde zorg stijgt dat naar 20 individuele en 12 groepssessies. Voor kinderen en jongvolwassenen tot 23 jaar zijn de sessies gratis en worden er ook meer sessies voorzien indien nodig. Hoewel ELP's een waardevolle eerste stap bieden in de geestelijke gezondheidszorg voor jongeren, kunnen wachttijden, beperkte sessieduur en beschikbaarheid de

effectiviteit beperken. Het is belangrijk om deze factoren in overweging te nemen bij het verwijzen van patiënten en om aanvullende ondersteuning te overwegen wanneer nodig.

Overzicht van bestaande preventieve instellingen/acties in Vlaanderen

Op dit moment is er beperkt onderzoek beschikbaar dat zich toespitst op de lange termijn effecten en kosteneffectiviteit van preventieprogramma's. Verschillende studies tonen aan dat universele preventie niet beter is dan geen interventie in het voorkomen van depressie (21–23). Gerichte preventieprogramma's voor jongeren met risicofactoren of met een voorgeschiedenis van psychiatrische problematiek of met symptomen blijken daarentegen significant effectiever te zijn dan universele programma's, zoals bevestigd door meta-regressieanalyse (23). Wat al die risicofactoren voor het ontwikkelen van depressie net zijn en hoe hiermee risico-scores kunnen worden berekend, wordt nog volop onderzocht (11).

Onderwijs

Een van de meest gehanteerde initiatieven is het bevorderen van mentale gezondheid en welzijn op scholen. Scholen kunnen programma's implementeren die zich richten op het ontwikkelen van copingvaardigheden, emotionele intelligentie en stressmanagement bij jongeren. Deze programma's kunnen variëren van lessen in sociale/emotionele vaardigheden en screenende vragenlijsten tot het aanbieden van schoolbrede ondersteuningssystemen zoals vertrouwenspersonen en schoolpsychologen. Die laatsten kunnen dan verwijzen naar gespecialiseerde hulpverlening indien nodig. In Vlaanderen is er momenteel geen overheidsgestuurde, algemene mentale gezondheidscontrole in het middelbaar onderwijs voorhanden; scholen beslissen dus onafhankelijk of ze al dan niet willen inzetten op preventie binnen psychologische gezondheidsproblematiek.

Het Vlaams Instituut Gezond Leven organiseert om de vier jaar een niet-verplichte bevraging bij secundaire scholen in Vlaanderen en Brussel(24). De enquête omvat zes thema's: voeding, beweging, sedentair gedrag, mentaal welbevinden, roken, en het gebruik van alcohol en illegale drugs. Het luik over mentaal welbevinden onderzoekt de initiatieven van scholen binnen vier domeinen: educatie, omgevingsinterventies, zorg en begeleiding, en afspraken en regels. Bij de laatste bevraging in 2019 namen 212 secundaire scholen deel, wat ongeveer 20% van het totaal aantal scholen in Vlaanderen en Brussel vertegenwoordigt. Hiervan behoort 87% tot het gewoon secundair onderwijs en 13% tot het buitengewoon secundair onderwijs. De bevraging richt zich niet op de leerlingen zelf, maar wordt ingevuld door directieleden, leerkrachten en leerlingenbegeleiders. Na deelname ontvangen scholen een rapport waarin hun resultaten worden weergegeven, aangevuld met praktische aanbevelingen en tips om specifieke thema's beter aan te pakken en preventieve acties te ondernemen.

In buurland Nederland wordt via de overheid een systematische aanpak geboden in de scholen voor leerlingen van 12 tem 16 jaar: Gezond Leven? Check het even (25). De leerlingen worden over een tijdspanne van 4 jaar tot tweemaal toe uitgenodigd om zelf deel te nemen aan een vragenlijst waarna ze gepersonaliseerde gezondheidsinformatie ontvangen. Er wordt ook mogelijkheid voorzien tot een consult met een jeugdgezondheidszorg-professional. Daarnaast krijgen de scholen zelf de geanonimiseerde resulaten, waarmee ze in de mogelijkheid zijn hun beleid rond schoolgezondheid aan te passen. Deze vragenlijst wordt sinds 2022 ook toegepast in een deel van de Vlaamse scholen via de CLB's, welliswaar aangepast aan de Vlaamse context (26). De vragenlijst is niet geschikt voor gebruik in buitengewoon onderwijs.

Sensibiliseringscampagnes en voorlichting

Organisaties zoals het Vlaams Expertisecentrum Suïcidepreventie (VLESP) voeren sensibiliseringscampagnes en voorlichtingsactiviteiten uit om het bewustzijn over psychiatrische problemen bij jongeren te vergroten en om stigma's te verminderen (27). Deze campagnes moedigen jongeren aan om hulp te zoeken en bieden informatie over waar ze terechtkunnen voor ondersteuning.

De huidige rol van de huisarts binnen preventie van psychopathologische aandoeningen

Goede preventie binnen geneeskunde houdt een aantal voorwaarden in (28). Eerst en vooral moet er kosten-effectiviteit zijn: afweging of tijd en/of geld dat huisarts investeert in preventie rond depressie op termijn winst oplevert voor patiënt en/of maatschappij. Verschillende studies tonen belovende cijfers rond kosten-effectiviteit, maar er is op dit moment niet voldoende onderzoek beschikbaar om grote conclusies te trekken (29,30). De WHO benadrukt dat investeringen in mentale gezondheid en welzijn bij jongeren zeer kosteneffectief zijn (31). Elke geïnvesteerde dollar levert een rendement op van 5 tot 10 dollar en preventieve maatregelen tegen niet-overdraagbare aandoeningen (NCD's) tijdens de adolescentie kunnen wereldwijd 400 miljard dollar aan economische voordelen opleveren over een periode van 50 jaar. Ten tweede moet er wetenschappelijke evidentie zijn dat de preventiemaatregel effectief is om de ziekte te vermijden of ziekte-ernst te beperken(28). In een recente systematische review van Beck et al (2024) wordt beschreven dat er een tekort aan beschikbaar bewijs is over de mogelijke voor- en nadelen van preventie van depressie bij kinderen en jongvolwassenen in primary care (32). Er is dus geen standvastig bewijs dat preventie via de huisarts nuttig of schadelijk zou kunnen zijn (33). Een derde daarbijpassende voorwaarde, is dat de balans van schadelijke effecten t.o.v. de voordelen van de preventie niet doorweegt naar de negatieve kant (28). Een vierde vereiste is dat de preventie haalbaar en toegankelijk moet zijn voor de doelgroep (28). Tot slot moet er een breed bereik zijn om significante impact te hebben (zoals bv. interventies op nationaal niveau) en om kwetsbare of moeilijk te bereiken populaties te omvatten (28). Cijfers van het Intermutualistisch Agentschap tonen aan dat in 2021 85% van de Belgen minstens éénmaal een contact had met een huisarts (34).

Een van de basistaken van een huisarts is om in te zetten op preventie (28). Zo worden ter illustratie heel wat patiënten bevraagd over hun cardiovasculair risico en wordt daaraan aansluitend mogelijks een pilletje voor de cholesterol of een bloeddrukverlager gestart. Primaire preventie binnen mentale gezondheidszorg daarentegen, komt minder aan bod. Adolescenten bezoeken niet vaak de dokterspraktijk en als ze dit al doen, gaat het meestal om korte problemen zoals verlenging van anticonceptie, een ziektebriefje voor school o.w.v. infectie en musculoskeletale klachten(15). Vanuit het perspectief van de patiënt komen verschillende redenen naar boven om niet te consulteren i.v.m. depressieve klachten zoals het idee het probleem liever zelf te kunnen of willen oplossen (35), financiële barrières (36)(voornamelijk voor patiënten met lage-inkomsten) en een negatieve perceptie rond de diagnose of behandeling ervan (37). Angst voor gebrek aan tijd, onzekerheid over hoe gesprek starten en gebrek aan training in communicatieve vaardigheden met betrekking tot

mentale gezondheid lijken de voornaamste redenen te zijn waarom we dit onderwerp als huisarts vermijden (38).

Definitie en heterogeniteit van depressie

De DSM-5 definieert een depressieve stoornis (major depressive disorder, MDD) aan de hand van criteria, die ook gelden voor kinderen en jongvolwassenen (39). Er zijn echter wel specifieke nuances voor deze leeftijdsgroepen, zoals de nadruk op prikkelbaarheid in plaats van somberheid en het niet aankomen in gewicht (40). Een depressieve stoornis wordt gediagnosticeerd als er gedurende minstens twee weken ten minste vijf van de onderstaande symptomen aanwezig zijn. Een van de symptomen moet of een sombere stemming of een verlies van interesse of plezier zijn én de symptomen moeten een significante verstoring van het functioneren veroorzaken. De twee kerncriteria omvatten 1) sombere stemming (bij kinderen uit zich dit vaak als prikkelbaarheid) en 2) duidelijk verminderd plezier of interesse in vrijwel alle activiteiten, bijna elke dag. De nevensymptomen omvatten 3) gewichtsverandering of eetlustverandering (bij kinderen kan dit zich uiten in een niet-verwachte groei of gewichtsverandering), 4) slaapproblemen (insomnia of hypersomnia bijna dagelijks), 5) Psychomotorische agitatie of remming, 6) moeheid of verlies van energie, 7) gevoelens van waardeloosheid of buitensporige schuldgevoelens, 8) verminderd vermogen tot concentratie of besluiteloosheid en 9) terugkerende gedachten aan de dood, suïcidale gedachten of pogingen. De symptomen mogen in geen geval veroorzaakt worden door middelenmisbruik, een medische aandoening of rouw (39). Zelfs wanneer we deze criteria toepassen, blijft er heterogeniteit binnen de diagnose van depressie; zowel in symptomen als in ernst/duur van de depressie en respons op de therapie. Ook oorzaken of triggers en bijkomende comorbiditeiten kunnen verschillen (41). De diversiteit benadrukt het belang van een zorgvuldige diagnose en op maat gemaakte behandeling voor elke patiënt. Naast de heterogeniteit van depressie zelf, kan het een hele uitdaging zijn om de symptomen te herkennen. Deze symptomen verschillen bij jongeren ook afhankelijk van de leeftijdsfase: hoe jonger de patiënt, hoe meer aspecifiek de symptomen kunnen zijn (40).

Deel 2: Literatuurstudie naar risicofactoren voor depressie bij jongeren

Inleiding

Een belangrijke voorwaarde om als huisarts aan primaire preventie te doen is het kennen van de risicofactoren op het ontwikkelen van de aandoening. Daarom volgt hier een literatuuronderzoek met de voornaamste risicofactoren op het ontwikkelen van depressie bij jongeren tussen de leeftijd van 16 en 18 jaar.

Methode

Het doeleinde van dit literatuuronderzoek is om de belangrijkste risicofactoren op te lijsten die verband houden met het ontwikkelen van depressie bij adolescenten. Onze aanpak voor het literatuuronderzoek naar risicofactoren voor depressie bij adolescenten is als volgt. We hebben PubMed gebruikt als databank en hebben gezocht met termen "adolescenten", "risicofactoren" en "depressie". We hanteerden de volgende inclusiecriteria: systematic reviews, studies met meer dan 300 deelnemers, recente studies (niet ouder dan 10 jaar). We gebruikten de volgende exclusiecriteria: niet-Westerse landen of landen met een lagere economische welvaart vergelijkbaar met deze in België en studies bij kinderen met zowel een fysieke als psychische ziekte. Ons doel is niet om alle risicofactoren te onderzoeken, maar eerder om concrete handvaten te geven voor de huisarts. Daarom hebben we gekozen om vooral bepaalde domeinen te bespreken zoals ouder/kind relatie, ongezonde levensstijl en GSM-gebruik/sociale media. De resultaten van ons onderzoek zullen samen met de conclusies van dit literatuuronderzoek worden gebruikt om praktische adviezen te formuleren

Resultaten

Ouderlijke factoren en vroegtijdige levensgebeurtenissen

Ouders zijn zeer belangrijke figuren in het leven van kinderen en adolescenten. Ze kunnen zowel een protectieve rol spelen als een risicofactor vormen. De adolescentie is dan ook een interessante periode gezien er veel veranderingen optreden in de ouder-kind relatie. Kinderen zijn nog heel afhankelijk van de ouders, terwijl adolescenten steeds meer autonomie krijgen om zichzelf te ontwikkelen (42). Daarnaast is de ouder-kind relatie bepalend voor de latere relaties (43).

De manier waarop ouders hun kinderen opvoeden is zeer belangrijk voor de ontwikkeling. Een studie heeft verschillende soorten stijlen van ouderschap opgelijst die mogelijks protectief zijn of net een risico vormen (42). De eerste is autoritair ouderschap waarbij het kind regels opgelegd krijgt en deze moet gehoorzamen. De tweede is autoritief ouderschap waarbij de ouders de regels bepaald,

conform de maturiteit en leeftijd van het kind/adolescent. De ouders leggen de regels dan ook op een adequate manier uit. De derde is autonomie gevend waarbij de ouder samen overlegt met de adolescent wat de regels zijn. Aversief ouderschap is de vierde stijl. Hierbij reageren de ouders eerder vijandelijke tegen hun kroost wat zich uit in kritiek, straf en conflict. Bij de vijfde stijl, sociaal aanmoedigend, moedigen de ouders hun kinderen om te participeren in sociale gelegenheden. Bij de zesde stijl, inconsistente discipline, geven de ouders geen consistente regels. Deze veranderen voortdurend zonder enige logica. Bij de zevende stijl is er sprake van interparentale conflicten waarbij de ouders vijandig zijn ten opzichte van elkaar. Monitoring is de achtste stijl. Hierbij willen de ouders alles weten over hun kinderen. De negende stijl is over-involvement waarbij de ouders meer dan nodig betrokken zijn in het leven van de adolescent zonder rekening te houden met zijn maturiteit en wensen. Permissief ouderschap is de tiende waarbij de ouders hun kroost iets toelaten dat ook voor volwassenen is toegelaten. De elfde stijl is warm ouderschap waarbij de ouders een hechte band hebben met hun kroost. De laatste stijl is terughoudendheid. Hierbij is er geen band of interesse tussen de ouders en de adolescent. De volgende ouderstijlen zijn geassocieerd met depressie: autoritair (beperkt), aversief (zwak), inconsistente discipline (sterk), interparentele conflicten (sterk), overinvolvement (sterk), terughoudendheid (zwak). De volgende ouderstijlen zijn een protectieve factor: autoritief (beperkt), autonomie gevend (sterk), monitoring (zwak), warmte (sterk). De volgende stijlen vonden geen correlatie: sociaal aanmoedigend, permissief (42).

Naast de parentele invloed, is er ook nog de invloed van vrienden. Een goede vriendengroep is een beschermende factor voor kinderen die gepest worden of uit een minder warme familie komen(43).

Naast de verschillende stijlen van ouderschap zijn vroege, stressvolle levensgebeurtenissen ook belangrijk in het ontwikkelen van depressieve symptomen(44). Over het algemeen kunnen we concluderen dat kinderen die deze gebeurtenissen hebben meegemaakt meer kans hebben op een depressie. Dit is vooral te zien bij seksueel en fysiek geweld, dood van een familielid, huiselijk geweld en emotioneel misbruik. Armoede, ziekte of een natuurramp zorgen niet voor significant meer depressie(44).

Studie	Wat?	Leeftijd	Aantal deelnemers	Aantal onderzoeken	Risicofactoren	Protectieve factoren
Yap et al.,	Correlatie opvoedingsstijlen en depressie	12-18	/	181	• Autoritair • Aversief • Inconsistente discipline • Interparentele	• Autoritief • Autonomie gevend • Monitoring • warmte

2014					conflicten • Over-involvement • Terughoudendheid	
Lemouelt et al., 2020	Correlatie tussen vroege stresvolle levensgebeurtenissen en depressie	/		62	• seksueel misbruik • fysiek misbruik • dood van familielid • huiselijk geweld • emotioneel misbruik	Geen effect • ziekte/fysiek trauma • armoede • natuurramp
Van Harmelen et al., 2016	Link tussen vrienden en familiesupport en depressie	11-17	1238		• adversie van familie • pesten	• zelfwaarde • goede vrienden • familie

Gezondheid en levensstijl

Een gezonde levensstijl is belangrijk. Een Koreaanse studie ging kijken naar het effect van een hoog risico levensstijl op depressieve symptomen bij adolescenten (45). De risicofactoren waren roken, alcohol, slaaptekort, weinig fysieke activiteit, overgewicht en ontbijt overslaan. Hoe meer van deze risicofactoren, des te hoger de kans op depressieve symptomen(45).

Adolescenten met obesitas hebben 1.34 keer meer kans op depressie dan diegene met een gezond gewicht. Overgewicht is dan weer evenveel geassocieerd met depressie als een gezond gewicht. Vooral bij meisjes is obesitas een belangrijke risicofactor(46).

Adolescenten met een sedentaire levensstijl hebben meer risico op het ontwikkelen van depressie. Zowel lichte als zware fysieke activiteit hebben een gunstige invloed. Zelfs kleine aanpassingen van sedentair naar lichte activiteit loont de moeite(47).

Studie	Wat	Leeftijd	Aantal deelnemers	Aantal studies	Negatief	protectief
Hwang & Nam, 2022	Correlatie tussen een risicovolle levensstijl en depressie	12-18	54948	/	• Weinig fysieke activiteit • Roken • Alcohol • Overgewicht • Ontbijt overslaan • Slaapdeprivatie	
Quek et al., 2017	Associatie tussen obesitas bij jongeren en depressie	ns	51272	18	• obesitas (niet overgewicht) • meer bij meisjes	
Kandola et al., 2020	Depressieve symptomen en fysieke activiteit en sedentaire levensstijl tijdens adolescentie	12-18	4257	/	• sedentaire levensstijl	• fysieke activiteit

Sociale media en GSM gebruik

Sociale media kan zowel gezien worden als zowel een risico als een preventieve factor(48). Vooral sociale vergelijking en hoog engagement zijn gerelateerd aan depressie(48).

Adolescenten met een problematisch gebruik van sociale media zijn meer vatbaar voor het ontwikkelen van angst of depressieve stoornissen(49). Daarnaast is ook de tijd gespendeerd op sociale media belangrijk, met een groter effect bij meisjes dan jongens. Er is een duidelijk lineair effect waarbij elk uur extra op sociale media het risico op depressie met 13% verhoogde (50).

Over het algemeen is er een connectie tussen GSM-gebruik voor het slapen gaan, slaapstoornissen en depressieve symptomen. Adolescenten die nog laat online zijn, hebben vaker slaapproblemen.

Zowel de slaapdeprivatie als het late GSM-gebruik zijn geassocieerd met depressie bij adolescenten(51).

Studie	Wat	Leeftijd	Deelnemers	Aantal studies	Negatief	Positief
Lemola et al., 2015	Correlatie tussen 's nachts elektronica gebruik, slaapproblematiek en depressie	12-17	362		• meer slaapproblematiek • later slapen • meer depressieve klachten	
Shannon et al., 2022	Problematisch sociale media gebruik bij adolescenten en het effect op mentale gezondheid	12-30	9269	18	• meer depressie • meer angst	
Arias De la Torre et al., 2020	Relatie tussen depressie en gebruik van mobiele technologie en sociale media bij adolescenten	Adolescenten	121 502	7	• sociale vergelijking • hoog persoonlijk engagement	• informatie • sociale participatie • creativiteit • communicatie
Liu et al., 2022	Tijd op sociale media en risico voor depressie: dosis gerelateerd	12-20	55 340	26	• meer depressie wanneer langere in tijd op sociale media • groter effect bij meisjes	
Lvie et	Associatie tussen sociale media en	11-18	92 371	12	• meer depressie bij sociale	

al., 2020	depressieve symptomen				media gebruik	

Discussie

Ouderlijke factoren en vroegtijdige levensgebeurtenissen

Uit de resultaten is bewezen dat de verschillende stijlen van ouderschap wel degelijk geassocieerd zijn aan het ontwikkelen van een depressie. Het loont dan ook de moeite om hierop in te spelen. De ouder-kindrelatie is belangrijk gezien deze invloed heeft op hoe de adolescenten zelf later relaties aangegaan (43). Uiteraard zijn er in de praktijk geen op zich staande stijlen, maar is er eerder sprake van mengstijlen. Verder moeten we ook kijken naar welke stijl belangrijk is op welke leeftijd. Warmte en nabijheid is zeer belangrijk in de vroege kinderfase. Terwijl autonomie later een belangrijke rol zal krijgen in leven van de adolescent. Ook interparenteel conflict is een belangrijke en mogelijks aanpasbare factor. Preventieprogramma's kunnen ouders in scheiding of tijdens conflicten helpen om beter hiermee om te gaan. Verder kunnen ook kinderen van gescheiden ouders gecounseld worden. De studie heeft geen rekening gehouden met etniciteit van de deelnemers. Vaak zijn er toch wel verschillen in opvoedingsstijlen tussen mensen van verschillende afkomsten. Zo kan niet alleen de stijl van ouderschap aangepast worden, maar kan er ook gekeken worden naar de mentale gezondheid van de ouder zelf. Uit onderzoek is ook aangetoond dat wanneer ouders behandeld worden voor hun psychologische aandoeningen dat dit een positief effect heeft op het mentaal welzijn van hun kinderen (42).

Naast ouders spelen ook vrienden een primordiale rol in het leven van de adolescent. Bij het opgroeien maken de ouders steeds meer plaats voor vrienden. Dit is belangrijk voor de sociale en psychologische ontwikkeling. Een goede vriendengroep zorgt voor minder depressieve symptomen en een verhoogde mentale weerbaarheid. Pesten heeft dan ook een grote invloed en dat vooral bij kinderen die weinig steun vinden bij hun ouders. Zowel een goede relatie met familieleden als een goede vriendengroep is protectief bij adolescenten die familiale problemen hebben of die gepest worden. Deze relaties hebben een effect op de eigenwaarde, weerbaarheid en coping mechanisme. Ze verminderen dan ook het stressniveau bij de adolescent (43)

Niet alleen ouders en vrienden zijn belangrijk, maar ook de vroege levensgebeurtenissen zijn bepalend voor het ontwikkelen van een depressie(44). De verschillende gebeurtenissen die onderzocht zijn in de studie zijn de volgende: emotioneel misbruik, seksueel misbruik, fysiek misbruik, dood van een familielid, armoede, ziekte of verwonding, natuurramp en huiselijk geweld. Kinderen die een familielied hebben verloren, hebben een grotere kans op het ontwikkelen van een depressie. Deze kans is afhankelijk van hoe de band was tussen het kind en het familielid en de

onverwachtheid van hun sterven. Voor zowel emotioneel als fysiek als seksueel misbruik is er een link met depressie. Opmerkelijk is dat er een verschil is tussen seksuseel misbruik in de kindertijd en op volwassen leeftijd. In de kindertijd gaat de meer gepaard met PTSD, suicidaliteit, slechte cijfers op school en seksuele promiscuïteit. Het is ook belangrijk of de dader al dan niet een familielid is. Fysiek geweld is eerder intra-familiaal en seksueel misbruik is eerder extra-familiaal. Gezien de kinderen nood hebben aan een veilige en geborgen omgeving heeft intra-familiaal geweld een grotere impact. Vandaar hebben ouderlijke conflicten (zoals hierboven reeds omgeschreven) ook een grote impact op het algemeen welzijn. Ook armoede is een teken van een vroege stressvolle gebeurtenis. De literatuur hierover is inconsistent. Over het algemeen kunnen we stellen dat de duur van armoede belangrijk is. Een korte duur is weinig relevant, terwijl een lange duur psychologische gevolgen kan hebben. Daarnaast is het ook afhankelijk in welke periode van de kindertijd de armoede zich afspeelt. Een natuurramp heeft geen rechtstreeks effect op depressieve symptomen, maar wel op het ontstaan van PTSD. Enkel individuen die al vatbaar waren voor depressie, hebben een verhoogde kans. Ziekte of fysiek trauma heeft ook effect op het ontwikkelen van depressieve klachten. Hierbij is het vooral belangrijk hoe gehandicapt de persoon is en op welke leeftijd zich dit voordoet. Als kanttekening vermelden we graag dat er vooral is gekeken naar de aparte levensgebeurtenissen, maar niet naar het cumulatieve effect (bijvoorbeeld armoede in een gezin met huiselijk geweld)(44).

Gezondheid en levensstijl

Over het algemeen is een gezonde levensstijl belangrijk, zeker ook bij adolescenten. Deze houdt de volgende zaken in: gezonde en evenwichtige voeding, voldoende slaap, niet roken en beperkte alcoholconsumptie, ontbijten en normaal gewicht (45). Hoe meer deze factoren aanwezig zijn, des te hoger de kans op depressieve klachten. Opvallend is dat meisjes met een ongezonde levensstijl meer kans hebben op een depressie. Dit zou te maken kunnen hebben met hormonale verschillen tussen beide geslachten waarbij meisjes meer oestrogeen hebben. Oestrogeen zou de hersenen meer vatbaar maken voor stress en interageert met stressfactoren die meespelen in het ontstaan van depressie. Verder heeft een ongezonde levensstijl meer effect bij kinderen die hoog presteren op school. Met andere woorden, gezonde voeding helpt dus bij deze groep. Als kanttekening plaatsen we dat dit een Koreaanse studie waar een hoge concurrentie is tussen verschillende studenten voor een plaats op prestigieuze scholen. Vooral de slaapkwaliteit is belangrijk. Dit heeft een effect op de HPA axis die het stressniveau regelt. Ook roken en drinken zijn nadelig. Roken heeft ook invloed op de HPA axis. Roken en drinken zorgt voor meer depressieve gevoelens, maar andersom gaan depressieve mensen ook meer grijpen naar alcohol en nicotine om de negatieve emoties te doen verdwijnen(45).

Obesitas is een wereldwijd probleem zowel bij kinderen als volwassenen. Over het algemeen is obesitas bij kinderen en adolescenten een risicofactor voor het ontwikkelen van en depressie(46). Deze link is mogelijks duidelijker geworden door de opkomst van sociale media. Door het posten van eigen foto's en het zien van andere ontstaat er ontevredenheid over het eigen lichaamsbeeld. Dit is geassocieerd met een hogere kans op depressie. Verder zijn obese kinderen meer het slachtoffer van (cyber) pesten wat ook gelinkt is aan depressie. Obesitas, maar niet overgewicht, is dan ook geassocieerd met depressie. Verder zijn de depressieve symptomen bij obese adolescenten vaak ernstiger dan deze bij adolescenten met een gezond gewicht. Deze relatie is meer aanwezig bij meisjes dan bij jongens. De volledige relatie is nog niet duidelijk. Er wordt gesteld dat uiterlijk zeer belangrijk is voor de populariteit bij meisjes. Afvallen is voor deze populatie dan ook zeer belangrijk. Deze resultaten moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Mogelijks zijn er andere cofounding factoren zoals ouders, familiale situaties,… die depressie en obesitas al gevolg hebben. Hierdoor lijkt er een associatie te zijn tussen depressie en obesitas. Verder is er bij sommige types van depressie zoals een atypische depressie een verhoogde eetlust waardoor deze mensen zwaarder worden. De studie leert ons wel dat het belangrijk is om in te zetten op psychologische hulp en niet zomaar antidepressiva voor te schrijven gezien deze vaak gewichtstoename veroorzaken (46).

Niet alleen gezonde voeding, maar ook beweging is belangrijk (47). Tijdens de adolescentie is er een toename in sedentaire levensstijl. De toename en het gebrek aan fysieke activiteit zijn geassocieerd met een verhoogd risico op depressie. Een extra uur per dag van sedentair gedrag zorgt voor een stijging tussen 8-11% in depressie op 18 jaar. Weinig beweging op 14 en 16 jaar zorgt ook voor een verhoogde kans op depressie op 18 jaar. Wanneer adolescenten een extra uur per dag lichte activiteit doen, zorgt dit voor een daling van 8 tot 11%. Sport heeft zowel een psychosociaal als biologisch gunstig effect. Het zorgt mogelijks voor neuroplasciteit in hersenregio's verantwoordelijk voor depressieve gevoelens. Sport zorgt voor een verhoogde eigenwaarde en minder ontsteking(47).

Sociale media en gsm gebruik

Sociale media is alomtegenwoordig in het leven van de hedendaags adolescent. Speciaal is dat ze de 1ste generatie zijn die volledig zijn opgegroeid in deze digitale wereld. Langs de ene kant is het gebruik van sociale media geassocieerd met meer depressie, maar langs de andere kant biedt het ook een sociaal netwerk en een verhoogde levenskwaliteit. Daarom moet sociale mediagebruik anders geformuleerd worden. De gevolgen zijn afhankelijk van de gebruiksduur, wat ze online doen en wanneer in de dag (48–52).

Als eerste gaan we inzoomen op problematisch sociale media gebruik. We definiëren dit als gedrag waarbij adolescenten verslaving gerelateerde symptomen krijgen door het sociale media gebruik

(49). Dit is iets anders dan de tijdsduur op deze platformen. Ze hebben dan ook een hoge drang om online te zijn ondanks de negatieve gevolgen. Net zoals andere verslaafden krijgen ze dan symptomen als tolerantie, preoccupatie, verminderde controle en ontwenning. Problematisch sociale media-gebruik is dan ook meer geassocieerd met depressie dan de duur op deze sites (49). Excessief gebruik kan resulteren in isolatie en verminderde sociale contacten(48). Adolescentie is een periode van identiteitsontwikkeling. Hierdoor zijn de jongeren meer at risk (49).

Verder is ook de tijdsduur per dag op sociale media belangrijk(50,53). Er is een duidelijk lineair effect waarbij elk uur extra op sociale media het risico op depressie met 13% verhoogt(50). Een andere studie suggereert dat meer dan 2 uur per dag op sociale media een risicofactor is(53). Echter is de associatie bij meisjes sterker dan bij jongens. Dit kan mogelijks te maken hebben met het feit dat meisjes meer belang hechten aan interpersoonlijke contacten. Hierdoor zijn ze meer vatbaar voor agressie en the fear of missing out (FOMO). Door de tijd op sociale media, is er minder tijd voor fysieke activiteit wat mogelijks ook gelinkt is met meer depressieve klachten(50).

Daarnaast is wat de adolescenten op sociale media doen ook een belangrijke risicofactor (48). Negatieve interacties, cyberpesten en sociale vergelijking zijn geassocieerd met meer depressieve gevoelens. Sommige adolescenten posten veel over hun persoonlijk leven online wat mogelijks ook een risicofactor is. Tijdens het scrollen op sociale media vergelijken adolescenten zich met de personen online. Vooral de jongeren uit minder welvarende families zijn hierdoor meer at risk(48).

De GSM is bij adolescenten een niet te missen item. Niet alleen overdag, maar ook ’s avonds zijn ze hier veel mee bezig met als gevolg minder slaap (51). Hiervoor zijn er verschillende mechanismes. Op de GSM bezig zijn is een niet gelimiteerde activiteit waardoor jongeren al snel uren kunnen blijven scrollen zonder einde. Verder zorgt het ook voor een bepaalde spanning waardoor ze minder snel moe worden en het licht zorgt voor een verminderde melatonine productie. Een laatste mechanisme is dat wanneer adolescenten met hun gsm slapen, ze wakker kunnen worden van de berichten die ze krijgen. Recente studies hebben dan ook uitgewezen dat een verminderde slaap of slaapkwaliteit voorafgaat aan symptomen van depressie. Kinderen die laat nog online zijn om te scrollen op sociale media of met elkaar te communiceren zijn meer vatbaar voor depressie of slaapdeprivatie dan anderen die gamen (51).

Over het algemeen kunnen we wel stellen dat sociale media en GSM gebruik zeker een invloed hebben op depressieve symptomen, maar dat er een grote heterogeniteit is (52). Deze kan verklaard worden door individuele verschillen tussen adolescenten, gender, ontwikkeling, temperament, socio-economische factoren en slaap. Het spreekt voor zich dat deze lijst niet exhaustief is. Gender speelt mogelijks wel een rol in de heterogeniteit omdat dames meer vatbaar zijn voor depressie en sociale

media vaak op een andere manier gebruiken. Verder is het topic ook moeilijk te onderzoeken gezien het mogelijk is dat er een bepaalde factor is dat zorgt voor meer sociale media gebruik en depressie zonder dat de laatste 2 aan elkaar gelinkt zijn. Verder kan het zijn dat meer sociale media zorgt voor meer depressie, of dat depressieve adolescenten net meer sociale media gebruiken. Wat is de kip en wat is het ei(52)?

Alhoewel sociale media een duidelijke risicofactor is voor depressie, kan het ook gezien worden als een beschermende factor(48). Creativiteit tonen, sociale participatie, communicatie en toegang tot informatie zijn allemaal mogelijk door sociale media. Sociale media kan zelfs voor depressieve jongeren een hulpmiddel zijn om steun te zoeken. Door online met andere te communiceren kunnen jongeren zich minder alleen voelen of hun isolement doorbreken. Meer online contact zorgt ook voor meer persoonlijk contact dat een gunstige invloed heeft op het mentaal welzijn (48).

Conclusie

Depressie is een belangrijke aandoening die een piekincidentie kent in de adolescentie (54). Gedurende deze periode zijn er ook duidelijke risicofactoren. Niet alleen een warme familie en een goede vriendengroep zijn belangrijk, maar een gezonde levensstijl met evenwichtige voeding en fysieke activiteit. De huidige generatie is de eerste die opgroeit met sociale media dat zowel risico's met zich meebrengt als een protectieve waarde kan hebben. Preventiecampagnes kunnen hiertegen gericht zijn. Ook de huisarts kan deze risicofactoren bespreken met de adolescent en de ouders en zo het risico op depressie doen verlagen.

Methode

PHQ-9 vragenlijst in de huisartsenpraktijk

Onderzoeksontwerp

We voerden een observationele studie uit waarbij we screenden naar depressie bij jongeren van 16 tem 18 jaar in de huisartsenpraktijk via een gebruiksvriendelijke vragenlijst. We kozen specifiek voor deze leeftijdsgroep omdat rond deze leeftijd meestal de eerste depressieve klachten ontstaan. Daarnaast is het bij wet niet verplicht is om ouderlijke toestemming te hebben voor het invullen van de vragenlijst bij deze minderjarige leeftijdsgroep (2), (55). We wilden nagaan hoe huisartsen kunnen bijdragen aan vroegdetectie van depressie met behulp van een gevalideerde vragenlijst die in de praktijk zowel kosten- als tijdsvriendelijk moet zijn en gemakkelijk in gebruik moet zijn voor de patiënten zelf.

Populatie en steekproef

De belangrijkste voorwaarde voor deelname aan de studie was het leeftijdscriterium: leeftijd op het moment van deelname aan de studie moest tussen de 16 tem 18 jaar zijn. Daarnaast moest de deelnemer ook GMD-houder zijn bij één van de praktijken waarin de studie was uitgezet. Gezien de studie een kwetsbare leeftijdsgroep trof en het onderwerp tot heel wat vragen rond mentale gezondheid kon leiden, leek het ons de beste optie om enkel onze eigen patiënten te betrekken zodat de drempel tot het stellen van vragen minimaal geweest zou zijn. Het enige exclusiecriterium voor deelname aan de studie waren patiënten met een actieve diagnose van een depressieve stoornis.

De hypothetische steekproefgrootte bedroeg in het totaal 504. We berekenden dit door het aantal GMD-houdende jongeren met leeftijd tussen 16 en 18 jaar op te tellen voor de drie verschillende praktijken. Voor huisartsenpraktijk Lier Astrid bedroeg dit 96 patiënten, voor huisartsenpraktijk De Ring ging dit over 196 patiënten en voor huisartsenpraktijk Hagra Weelde kwamen we aan 212 patiënten.

Het invullen van de vragenlijst gebeurde op uitnodiging via drie verschillende mogelijkheden: een informatieposter in de wachtzaal/op website, een persoonlijke uitnodiging op de consultatie met flyer (zie bijlage 2) of een uitnodiging via mail (gericht aan mailadres van ouders of patiënt zelf). De enquête werd toegepast op drie verschillende huisartsenpraktijken vanaf 20/09/2024 tem 31/01/2025. Elk van deze praktijken stond in relatie tot één van de auteurs van deze masterpaper.

Huisartsenpraktijk Lier Astrid te Lier (HAIO-plaats 2024-2025 Felice Swenden), huisartsenpraktijk Hagra te Weelde (HAIO-plaats 2024-2025 Amber Houben) en huisartsenpraktijk De Ring te Heist-op-den-Berg (HAIO-plaats 2022-2024 Felice Swenden)

In de drie verschillende huisartsenpraktijken werden andere wervingsmethoden toegepast in functie van de uitvoerder. Huisartsenpraktijk Lier Astrid en Hagra Weelde: in eerste instantie via informatieposter in wachtzaal/website en persoonlijke uitnodiging op consultatie. Omwille van de lage respons probeerden we nadien nog patiënten te motiveren via persoonlijke uitnodiging met mail. We stuurden geen reminder. Huisartsenpraktijk De Ring: via informatieposter in wachtzaal/website. Huisartsenpraktijk de Ring was de eerste stageplaats van Felice Swenden. Zij was op het moment van de uitvoering van de enquête niet meer werkzaam hier, daarom gebeurde de bevraging hier enkel via poster in de wachtzaal.

Dataverzameling

We maakten gebruik van een online vragenlijst via Limesurvey. De vragenlijst zelf was opgebouwd uit vier onderdelen. Elke deelnemer werd geïnstrueerd de vier delen in te vullen.

Deel 1: korte vragenlijst met niet-herleidbare personalia (geslacht, leeftijd, huidig opleidingsniveau)

Deel 2: de PHQ-9 vragenlijst in de Nederlandse taal (zie bijlage 1). We peilden naar de mentale gezondheidstoestand van 16- tem 18-jarigen met behulp van de PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire*) vragenlijst (56), een gevalideerde vragenlijst met 9 items en 1 bijkomende vraag (zie bijlage 1). De PHQ-9 telt 9 items die de mate van depressieve klachten volgens de DSM-IV criteria in kaart brengen. De patiënt wordt gevraagd hoe vaak hij/zij in de afgelopen twee weken last heeft gehad van één of meer van de genoemde problemen (bijv. 'weinig interesse of plezier in activiteiten'). De verwachte invultijd volgens de auteur bedraagt 5 minuten. Antwoordmogelijkheden lopen volgens een Likert schaal van 0 (helemaal niet) tot 3 (bijna elke dag). Nadat de respondent de 9 items heeft beantwoord, volgt er nog één extra vraag over de impact van de klachten op het dagelijks leven. Aan het einde van de vragenlijst behaalt de patiënt een totaalscore die tussen de 0 en 27 ligt. PHQ-9-scores van 5, 10, 15 en 20 vertegenwoordigden respectievelijk milde, matige, matig ernstige en ernstige depressie . De vragenlijst pretendeert geen diagnostisch doel te zijn voor depressie, maar screenend te werken (56). Indien een score van 5 of meer behaald wordt, dient de mogelijkheid van een depressie overwogen te worden. Aanvullende anamnese/klinisch onderzoek en navraag van begrip van de vragenlijst zijn steeds nodig om een diagnose te stellen.

We kozen voor de PHQ-9 vragenlijst omdat deze gratis beschikbaar is, in de Nederlandse taal voorhanden is en een gebruiksvriendelijk time-management biedt (geschatte invultijd: 5 minuten, bestaat uit 9 eenvoudige en bondig geformuleerde items). Daarnaast tonen

verschillende studies de goede psychometrische eigenschappen van de PHQ-9 aan (goede validiteit, test/hertest betrouwbaarheid en interne consistentie (57),(58),(59),(60)). De PHQ-9 werd tevens gebruikt door Sciensano voor de gezondheidsenquête in 2018 (1). Daarnaast is het grootste deel van de reeds beperkt bestaande gevalideerde vragenlijsten voor opsporen van depressie ofwel betalend ofwel Engelstalig en daardoor niet bruikbaar bij Vlaamse kinderen van 16 tem 18 jaar.

Deel 3: korte bevraging naar ervaring bij het invullen van de vragenlijst

In dit deel wordt kort gepolst of de deelnemer gebotst is op mogelijke onduidelijkheden of moeilijkheden bij het invullen van de vragenlijst. Ook vragen we om een schatting te maken naar de tijdsbesteding voor het invullen van de vragenlijst van deel 1 en deel 2 tesamen.

Deel 4:

Patiënten kunnen ervoor kiezen gecontacteerd te worden indien ze een score hoger of gelijk aan 5 halen op deel 2 van de vragenlijst. Ze kunnen er ook voor kiezen, onafhankelijk van het resultaat van de vragenlijst, gecontacteerd te worden o.w.v. mogelijke vragen of bezorgdheden. Hiervoor dienen zij hun email-adres of telefoonnummer te vermelden in deel 4. De verwerking van de resultaten van de vragenlijst staat los van de contactgegevens in deel 4 zodat anonimiteit bewaard blijft.

Indien patiënten contactgegevens achterlaten, versturen wij volgende uniforme mail, met een reminder na 1 week.

“Beste,

Onlangs heb jij onze enquête over het mentaal welzijn bij jongeren ingevuld, bedankt! Je hebt je mailadres achtergelaten met als doel om door ons gecontacteerd te worden.

Bij deze nodigen wij je graag en geheel vrijblijvend uit voor een consultatie over deze enquête. De consultatie is uiteraard gratis. Je mag hiervoor een afspraak maken bij ofwel Felice Swenden ofwel Amber Houben (afhankelijk van de praktijk waar je patiënt bent). Je belt hiervoor naar de praktijk of maakt online een afspraak.

Indien je hierover nog vragen hebt, neem dan gerust contact met ons op. Indien je hier geen interesse in hebt, mag je deze mail negeren.

We sturen je over exact één week een laatste reminder moest je de mail gemist hebben.

Alvast bedankt voor je respons.

Met vriendelijke groeten,

Felice Swenden en Amber Houben"

Elke deelnemer die een vervolgconsultatie wenst, wordt bevraagd over het gebruik van de vragenlijst. De belangrijkste drie vragen die daar aan bod komen: 1) is via de vragenlijst voor jouw de drempel verlaagd om hulp te zoeken voor mentaal welzijn? 2) wat vond je van de vragenlijst zelf? 3) hoe zou je zelf liefst vervolg willen op vragenlijst (via huisarts, CLB, psycholoog, …?). Daarnaast bespreken we ook de behaalde score, doen we een oriënterend gesprek en peilen we naar depressieve kenmerken zoals die beschreven zijn volgens de DSM V (14).

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten:

- PHQ-9 score. De belangrijkste maatstaf in deze studie is de score op de Patient Health Questionnaire (PHQ-9), een gevalideerd screeningsinstrument voor depressie. De totaalscore varieert van 0 tot 27, waarbij hogere scores wijzen op ernstigere depressieve symptomen. De drempelwaarden worden als volgt gehanteerd: 0-4: Geen depressie, 5-9: Milde depressieve symptomen, 10-14: Matige depressie, 15-19: Matig-ernstige depressie, 20-27: Ernstige depressie. Door deze score te analyseren, wordt de prevalentie en ernst van depressieve symptomen onder adolescenten in de huisartsenpraktijk in kaart gebracht.

Secundaire uitkomstmaten:

- Demografische factoren en hun associatie met PHQ-9 scores
    - Geslacht: Analyse van verschillen tussen mannen en vrouwen in de gemiddelde PHQ-9-score.
    - Leeftijd: Onderzoek naar eventuele variaties in depressiescores binnen de leeftijdsgroep (16-18 jaar).
    - Opleidingsniveau: Evaluatie of studieniveau (ASO, TSO, BSO, hoger onderwijs) invloed heeft op de PHQ-9 score.
- Hulpzoekgedrag
    - Percentage deelnemers met een verhoogde PHQ-9 score (≥5) dat ervoor kiest om gecontacteerd te worden voor verdere opvolging.

    - Vergelijking van de bereidheid om hulp te zoeken tussen verschillende geslachten en leeftijdsgroepen.
    - Analyse van mogelijke drempels voor hulpzoekgedrag bij adolescenten.
- Responsgraad en enquêtebruikbaarheid
    - Percentage uitgenodigde deelnemers dat effectief de PHQ-9 heeft ingevuld.
    - Evaluatie van de gebruiksvriendelijkheid van de vragenlijst aan de hand van de feedback van deelnemers.
- Kwantitatieve associaties en statistische correlaties
    - Statistische analyse (T-toets, ANOVA, regressieanalyse) om te onderzoeken welke variabelen significant geassocieerd zijn met hogere PHQ-9 scores.
    - Correlatie tussen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en depressiesymptomen.

Tertiaire uitkomstmaten:

- Ervaring van deelnemers met het screeningsproces
    - Feedback van deelnemers die een vervolggesprek aangingen over de bruikbaarheid van de PHQ-9 vragenlijst in de huisartsenpraktijk.
    - Evaluatie van barrières en motivaties om verdere hulp te zoeken.
- Opvolging en mogelijke interventies
    - Percentage van de gecontacteerde deelnemers dat effectief een afspraak maakt bij de huisarts.
    - Inzicht in de voorkeur van jongeren voor vervolgstappen (consult bij huisarts, doorverwijzing naar psycholoog/CLB, geen verdere actie).
    - Mogelijke aanbevelingen op basis van de ervaringen van deze groep voor verbetering van toekomstige screeningsinitiatieven.

Data-analyse

Voor de analyse van de gegevens werd gebruikgemaakt van IBM SPSS Statistics. Er werden voornamelijk beschrijvende statistieken berekend, zoals gemiddelden, standaarddeviaties en frequenties. Daarnaast voerden we enkele toetsende analyses uit:

- Kruistabellen om relaties te bekijken tussen studierichting en depressiescore (PHQ-9).
- t-toetsen (zowel one-sample als onafhankelijke t-toetsen) om na te gaan of de gemiddelde PHQ-9 score significant verschilde van 0 en om verschillen tussen geslachten te analyseren.

- ANOVA werd gebruikt om verschillen in PHQ-9 scores tussen de verschillende studierichtingen te onderzoeken.
- Correlatieanalyse en lineaire regressie onderzochten het verband tussen leeftijd en de totaalscore op de PHQ-9.

Ethische overwegingen

Bij de start van de online vragenlijst verscheen onderaan een pop-up met geïnformeerde toestemming die elke deelnemer moest goedkeuren alvorens de enquête van start ging. De studie werd goedgekeurd door de ethische commissie onderzoek UZ/KU Leuven, studienummer MP028843. Het invullen van vragenlijst via limesurvey was volledig anoniem. In deel 4 van de vragenlijst was er de optie om gecontacteerd te worden indien de patiënt dit wenste: hiervoor diende de patiënt dan wel contactgegevens achter te laten. De patiënten werden op geen enkel ogenblik verplicht om zich kenbaar te maken via naam. De verwerking van de resultaten uit deel 1 tem deel 3 verliep uiteraard onafhankelijk van de eventueel achtergelaten contactgegevens van de patiënten.

Resultaten

Responsanalyse

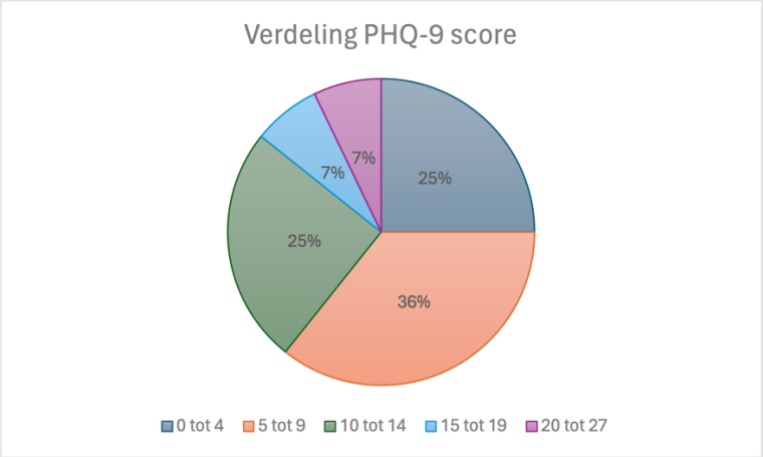
Demografische statistiek

In het totaal waren er 34 responsen, waarvan 28 volledig. De resultaten van de 6 onvolledige surveys werden buiten beschouwing gelaten. De 6 onvolledige responders vulden telkens enkel het eerst tablad van de vragenlijst in. In totaal namen 28 jongeren deel aan de studie. De verdeling naar geslacht was als volgt: 67,9% identificeerde zich als vrouw, 28,6% als man, en 3,6% als X. Wat betreft de leeftijdsverdeling was 21,4% van de deelnemers 16 jaar oud, 42,9% was 17 jaar, en 35,7% was 18 jaar. De studierichting van de respondenten varieerde. 28,6% volgde ASO, 25,0% BSO, 21,4% was ingeschreven aan een hogeschool, 14,3% volgde TSO, en 10,7% studeerde aan een universiteit.

De PHQ-9 score in de dataset varieert van 0 tot 27, met een gemiddelde van 8.52 en een standaarddeviatie van 5.31. De mediaanwaarde was 8.0, wat aangeeft dat de helft van de respondenten een score had onder deze waarde. De meest voorkomende score (modus) in de dataset was 5. Op basis van de PHQ-9 scores werden de volgende verdelingen waargenomen:

- Minimale depressie (0-4): 7 deelnemers
- Lichte depressie (5-9): 11 deelnemers
- Matige depressie (10-14): 7 deelnemers
- Matig-ernstige depressie (15-19): 1 deelnemer
- Ernstige depressie (20-27): 2 deelnemers

PHQ-9 score	**Ernstgraad depressie**	**Aantal respondenten**
0 – 4	Geen depressie	7
5 – 9	Milde depressie	11
10 – 14	Matige depressie	7
15-19	Matig-ernstige depressie	1
20-27	Ernstige depressie	2



Van de 28 respondenten gaven 5 deelnemers aan gecontacteerd te willen worden naar aanleiding van de vragenlijst. Na uitnodiging op raadpleging met eenmalige herinnering, nam 1 respondent contact met ons op voor verdere bespreking op de raadpleging. De andere 4 respondenten gingen niet in op het hulpaanbod. Tijdens de fysieke consultatie met de respondent met hulpvraag, gaf zij aan naar aanleiding van de survey beseft te hebben hulp te moeten zoeken. Via haar ouders had zij in tussentijd al een psycholoog ingeschakeld en was haar ondersteuningstraject reeds gestart. De bruikbaarheid van de vragenlijst schatte zij als 'goed genoeg' in: de vragen waren voor haar helder geformuleerd en het invullen zelf kostte niet te veel tijd. Ze voldeed aan enkele DSM-criteria voor depressie, maar bij verdere anamnese bleek vooral een angststoornis op de voorgrond te staan.

Analytische statistiek

Uit de onafhankelijke t-test tussen mannen en vrouwen blijkt dat vrouwen een significant hogere PHQ-9 score hebben dan mannen (t = 2,371, p = 0.026). Dit suggereert dat vrouwelijke respondenten in deze steekproef gemiddeld meer depressieve symptomen ervaren dan mannelijke respondenten. Een pearson correlatie met nadien regressieanalyse van de verdeling van PHQ-9 scores binnen verschillende leeftijdsgroepen toont aan dat er geen significante verschillen werden gevonden op basis van deze factoren (p=0,995. Een one way anova test toont dat opleidingsniveau geen significante invloed heeft op de PHQ-9 score in deze dataset. (p=0,278). Dit suggereert dat leeftijd en studierichting geen doorslaggevende rol spelen in de mate van ervaren depressieve symptomen.

Een onafhankelijke t-test werd uitgevoerd om te bepalen of deelnemers met een hogere PHQ-9 score vaker aangeven gecontacteerd te willen worden. De testresultaten voor deze steekproef geven een p-waarde van 0.022. Dit impliceert dat een hogere depressiescore mogelijk ook samenhangt met de wens om gecontacteerd te worden. Daarnaast tonen de resultaten aan dat meer vrouwen dan

mannen aangeven dat zij hulp willen ontvangen. De meerderheid van zowel mannen als vrouwen koos er echter voor om niet gecontacteerd te worden.

Responspercentage

Het totaal aantal potentiële deelnemers werd berekend door het aantal patiënten tussen 16 en 18 jaar met een GMD in de drie deelnemende huisartsenpraktijken op te tellen. Dit resulteerde in een totale populatie van 504 jongeren die voldeden aan de inclusiecriteria. Van deze groep vulden 28 respondenten de volledige enquête in, wat neerkomt op een responspercentage van 5,5%.

Discussie

Lage responsratio

We merken op dat er een lage respons is ondanks de uitnodiging tot invullen van de enquête op verschillende manieren: in persoon op consultatie, via affiches/flyers in de wachtkamer, via mail naar ouders/patiënt zelf. Er is de laatste jaren een algemene tendens van dalende responsen op (online) surveys. Mogelijke oorzaken hiervan zijn ondermeer de toename van uitnodigingen voor het invullen van een survey (enquête-moeheid) en privacy zorgen rond gegevensverwerking (61). Bij jongeren specifiek speelt voornamelijk de verandering in communicatievoorkeuren en mediagebruik een rol: ze gebruiken steeds minder e-mail en geven de voorkeur aan platforms zoals WhatsApp, Instagram en TikTok (62). Verspreiding via deze kanalen was voor ons echter niet mogelijk omdat de enquête enkel gericht zou mogen zijn aan GMD-houdende patiënten in onze praktijk gezien het onderzoek betreft naar een moeilijk onderwerp binnen een kwetsbare en minderjarige patiëntengroep (voorwaarden ethische commissie). Aanvullend onderzoek met de rechtstreekse vraag aan jongeren over hoe zij het liefst bevraagd worden over hun mentale gezondheid is nodig.

Uit systematisch onderzoek blijkt dat verschillende strategieën de respons op mentale gezondheidsenquêtes onder jongeren kunnen verhogen(63). Webgebaseerde enquêtes buiten het klaslokaal leveren doorgaans betere responspercentages op dan papieren enquêtes, terwijl in klaslokalen beide methoden vergelijkbaar presteren. Monetaire incentives, zoals cadeaubonnen of lotingen, verhogen de deelname aanzienlijk, vooral wanneer ze vooraf worden aangeboden. Niet-monetaire incentives, zoals schoolcredits, blijken minder effectief (63).

Daarnaast draagt passieve ouderlijke toestemming bij aan een hogere deelnamegraad, terwijl actieve toestemming vaak een drempel vormt. Het versturen van gepersonaliseerde herinneringen via e-mail of sociale media stimuleert deelname. Anonieme en vertrouwelijke afname zorgt ervoor dat jongeren eerlijker antwoorden. Tot slot verbeteren korte en gebruiksvriendelijke enquêtes de voltooiingsgraad (63). Hoewel meer onderzoek nodig is, bieden deze strategieën waardevolle handvatten om jongeren beter te bereiken en hun mentale gezondheid op betrouwbare wijze in kaart te brengen.

Beperkte hulpvraag ondanks positieve score

Naast drempels om hulp te zoeken, zijn er ook specifieke redenen waarom adolescenten geen contact opnemen met hun huisarts om over mentaal welzijn te praten. Een Britse studie concludeert dat patiënten over het algemeen een negatieve perceptie weerhouden tegenover hun huisarts als

het gaat over mentale gezondheid (64). Zo zou de huisarts primair geassocieerd worden met het behandelen van fysieke klachten, wat kan leiden tot angst over de reactie van de arts en het niet erkend voelen in het probleem. Daarnaast beschouwen veel jongeren depressie niet als een medische aandoening, maar eerder als een combinatie van stress en persoonlijke problemen die ze zelf moeten oplossen. Sommigen zijn van mening dat huisartsen niet voldoende opgeleid zijn om mentale gezondheidsproblemen te herkennen en aan te pakken. Ze geloven dat huisartsen in vergelijking met psychologen of psychiaters niet over de juiste expertise beschikken om mentale gezondheidsproblemen effectief te behandelen. Veel jongeren hebben geen duidelijk beeld van de luisterfunctie van de huisarts en vrezen vooral het mogelijk voorschrijven van antidepressiva. Soms raadplegen ze de huisarts enkel voor een doorverwijzing naar een specialist. De ervaringen van jongeren die hun huisarts al hebben bezocht vanwege mentale gezondheidsproblemen, variëren sterk. Sommigen hadden zeer positieve ervaringen, waarbij hun zorgen serieus werden genomen en naar hun wensen werd geluisterd, terwijl anderen zich niet gehoord voelden (64).

In de digitale wereld zijn er tal van mogelijkheden voor ondersteuning in mentale gezondheid (games, sociale media, podcasts, chatbots, websites, …) Voor jongeren is het van groot belang dat ze zichzelf kunnen herkennen in de aangeboden onlinehulp (65). Wanneer deze digitale tools gepromoot worden door bekende persoonlijkheden of door vrienden en familie, kan dit extra motiverend werken. Online games bieden sommige jongeren een gevoel van verbondenheid, wat positief bijdraagt aan hun algemeen welzijn. Aan de andere kant zijn er jongeren die de onlinemogelijkheden als nadelig ervaren, vooral omdat zij de voorkeur geven aan persoonlijk contact of bezorgd zijn over hun privacy. Bovendien is er vaak een hoge mate van motivatie nodig om online hulp te zoeken, wat voor sommige jongeren als een drempel kan functioneren. Daarnaast leidt het grote aanbod aan online hulp soms tot verwarring, waardoor jongeren het overzicht verliezen (65). Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat iedereen een persoonlijke voorkeur heeft voor de manier waarop ze hulp willen ontvangen, maar dat digitale hulpbronnen een waardevol hulpmiddel kunnen zijn voor degenen die ervoor openstaan.

Effect van geslacht

De grote meerderheid van de respondenten heeft een vrouwelijk geslacht (67,9%). Er is weinig systematisch onderzoek naar het effect van geslacht op de bereidheid om deel te nemen aan een survey beschikbaar en de onderzoeken die beschikbaar zijn hebben uiteenlopende resultaten. Een andere studie onderzocht factoren die bijdragen aan non-respons in een landelijke gezondheidsenquête in Finland (66). De onderzoekers ontdekten dat non-respons geassocieerd was met verschillende demografische en sociaaleconomische factoren, waaronder leeftijd, geslacht en

opleidingsniveau. Specifiek bleek dat jongere leeftijdsgroepen en mannen minder geneigd waren deel te nemen aan de enquête. Een universitaire studie concludeert dan weer dat vrouwelijke universiteitsdocenten significant vaker deelnemen aan online enquêtes dan mannelijke collega's. Dit suggereert dat geslacht een invloedrijke factor kan zijn bij surveydeelname, waarbij vrouwen een hogere responsbereidheid tonen. Smith wijst erop dat deze verschillen mogelijk te maken hebben met uiteenlopende waarden, attitudes of gedragskenmerken tussen mannen en vrouwen in een online onderzoek context (67). Een andere studie onderzocht hetzelfde gegeven binnen een probability-based multi-wave panelstudie met een sequentieel mixed-mode ontwerp (online en telefonisch). De resultaten toonden aan dat er geen significante verschillen waren tussen mannen en vrouwen in hun bereidheid om deel te nemen aan de enquête (68).

Daarnaast stellen we vast dat vrouwen in deze studiegroep significant hoger scoorden op de PHQ-9 vragenlijst dan mannen. De Global Burden of Disease Study (2019) bevestigt dit en beschrijft dat vrouwen wereldwijd significant vaker gediagnosticeerd worden met MDD dan mannen, waarbij dit verschil het grootst is in de leeftijdsgroep van 10-14 jaar (69). Dit wijst op de noodzaak om bij preventie en vroege interventies extra aandacht te besteden aan jonge meisjes, die een verhoogd risico lopen op het ontwikkelen van een depressieve stoornis.

Studielimitaties

Power studie

De statistische power van deze studie wordt beperkt door het relatief kleine aantal deelnemers (n = 28), wat invloed kan hebben op de generaliseerbaarheid van de resultaten. Hierdoor is de kans groter dat kleine effecten niet worden gedetecteerd, wat verklaart waarom sommige analyses geen significante verschillen tonen. Ondanks deze beperking biedt de studie waardevolle inzichten in de mentale gezondheid van jongeren en benadrukt het belang van vervolgonderzoek met grotere steekproeven.

Participatiebias

Een belangrijke bias in onze studie is ongetwijfeld de participatiebias. Aangezien deelname aan de enquête volledig vrijwillig en op eigen initiatief gebeurde, bestaat het risico dat de deelnemers systematisch verschillen van de niet-deelnemers. Jongeren die bereid zijn om een vragenlijst rond mentale gezondheid in te vullen, zijn mogelijk meer bewust bezig met hun eigen welzijn of ervaren reeds klachten, waardoor de prevalentie van depressieve symptomen in de steekproef mogelijks overschat wordt. Anderzijds kunnen jongeren met ernstige klachten of een laag vertrouwen in

hulpverlening net afhaken, wat leidt tot een onderschatting. Deze bias beperkt de generaliseerbaarheid van de resultaten naar de bredere populatie adolescenten. Een Belgische studie van Cheung (2017) toont via een gezondheidsenquête aan dat vrijwillige deelnemers minder roken en alcohol gebruiken, betere mentale gezondheid en betere subjectieve gezondheidsstatus hebben, meer positieve schoolervaringen en minder seksuele partners hebben in vergelijking met deelnemers aan een verplichte gezondheidsenquête (70).

Selectiebias

Naast participatiebias vormt ook selectiebias een relevante beperking binnen deze studie. De geïncludeerde populatie bestaat uitsluitend uit jongeren tussen 16 en 18 jaar met een globaal medisch dossier (GMD) in één van de drie deelnemende huisartsenpraktijken. Hierdoor worden jongeren zonder vaste huisarts, of zij die minder frequent contact hebben met de eerstelijnszorg, systematisch uitgesloten. Aangezien het onderwerp mentale gezondheid een verhoogde drempel tot hulpverlening met zich meebrengt, bestaat het risico dat net deze subgroepen — vaak kwetsbaarder of minder geneigd om hulp te zoeken — ondervertegenwoordigd blijven. Bovendien waren de deelnemende praktijken verbonden aan de stageplaatsen van de onderzoekers, wat de wervingsstrategie en context mogelijks beïnvloedde. Daarnaast werden uitnodigingen voor deelname aan de studie verstuurd via het e-mailadres dat in het medisch dossier geregistreerd stond. In veel gevallen betrof dit het e-mailadres van de ouder(s) en niet van de jongere zelf. Hierdoor is het mogelijk dat sommige jongeren de uitnodiging nooit persoonlijk ontvangen of gelezen hebben, wat een extra drempel vormde voor participatie. Deze factoren samen beperken de representativiteit van de steekproef en bemoeilijken het doortrekken van de bevindingen naar de bredere populatie van Vlaamse adolescenten.

Aanbevelingen

Deze studie bevestigt dat huisartsen een rol kunnen spelen in de vroegdetectie van depressie bij adolescenten, maar ze brengt ook enkele beperkingen en uitdagingen aan het licht. Om deze lacunes verder op te vullen, bevelen we enkele concrete richtingen voor toekomstig onderzoek aan. Ten eerste moeten we kijken naar optimalisatie van screeningsmethoden. Hoewel de PHQ-9 vragenlijst een nuttig instrument is gebleken, is het belangrijk om te onderzoeken of er specifiekere screeningsinstrumenten bestaan die beter aansluiten bij de behoeften en belevingswereld van adolescenten. Toekomstig onderzoek kan zich richten op de validatie van alternatieve vragenlijsten of gecombineerde screeningsmethodes (bv. digitale screening via apps of chatbots). Ten tweede zijn er duidelijke barrières in hulpzoekgedrag bij jongeren. Die tonen aan dat een hogere PHQ-9 score

niet altijd correleert met de wens om gecontacteerd te worden. Dit impliceert dat er drempels zijn voor jongeren om hulp te zoeken. Verdere studies kunnen deze barrières analyseren, met aandacht voor factoren zoals stigma, privacy zorgen, en gebrek aan vertrouwen in hulpverleners. Ten derde zijn er de geslachtsverschillen. De significant hogere PHQ-9 scores bij vrouwelijke deelnemers bevestigen eerdere literatuur dat meisjes een verhoogd risico lopen op depressie, vooral in de adolescentie. Verder onderzoek kan zich richten op geslacht specifieke preventieprogramma's en gepersonaliseerde benaderingen voor jongens en meisjes. Tot slot moet er verder onderzoek gebeuren naar de haalbaarheid van implementatie van routinematige screening in de huisartsenpraktijk en hoe zich dit verhoudt tot de reeds bestaande werkdruk bij huisartsen. Aangezien huisartsen een cruciale rol spelen in het detecteren van psychische problemen, is het van belang te onderzoeken hoe zij efficiënt kunnen worden ondersteund in deze taak. Studies naar de haalbaarheid van korte, gestructureerde interventies binnen de huisartsenpraktijk kunnen bijdragen aan een praktisch toepasbare aanpak.

Op basis van onze bevindingen raden wij het niet aan om de PHQ-9-vragenlijst systematisch toe te passen in de huisartsenpraktijk bij adolescenten. Ondanks de gebruiksvriendelijkheid en validiteit van het instrument, stelden we een zeer lage responsgraad vast en beperkte bereidheid tot verdere hulpzoeking, zelfs bij verhoogde scores. Dit wijst erop dat een louter schriftelijke of digitale screening onvoldoende is om effectieve detectie en begeleiding te garanderen. De inzet van de PHQ-9 moet daarom steeds gepaard gaan met actieve opvolging en persoonlijk contact, en idealiter kaderen binnen een bredere, contextgevoelige benadering van mentale gezondheidszorg in de eerste lijn.

Conclusie

Deze studie onderzocht de rol van de huisarts in de vroegdetectie van depressie bij adolescenten door middel van de PHQ-9 vragenlijst. De resultaten tonen aan dat een aanzienlijk percentage van de respondenten depressieve symptomen vertoont, waarbij bijna 40% van de deelnemers een score behaalde die wijst op minstens matige depressieve klachten. Vooral vrouwelijke respondenten scoorden significant hoger op de PHQ-9, wat in lijn ligt met eerdere epidemiologische studies die aangeven dat adolescenten, en met name meisjes, een verhoogd risico lopen op depressie.

Ondanks het feit dat screening in de huisartsenpraktijk potentieel een laagdrempelige methode kan zijn om jongeren met psychische klachten te identificeren, brengt deze studie verschillende uitdagingen en beperkingen aan het licht. Het lage responspercentage van 5,5% suggereert dat de bereidheid om deel te nemen aan een screening voor mentale gezondheid relatief beperkt is of dat er andere methoden moeten worden gezocht om deze doelgroep te bereiken. Daarnaast blijkt dat niet alle jongeren met een verhoogde PHQ-9 score bereid waren om verdere hulp te zoeken, wat wijst op drempels in hulpzoekgedrag.

Een belangrijke implicatie van deze studie is dat, hoewel huisartsen een cruciale rol kunnen spelen in de vroegdetectie, een screeningsinstrument zoals de PHQ-9 alleen niet voldoende is om de stap naar effectieve zorg te overbruggen. Er is nood aan bijkomende strategieën om jongeren met psychische klachten te motiveren om verdere hulp te zoeken. Mogelijke oplossingen zijn het verlagen van de drempel voor verdere opvolging, bijvoorbeeld door de huisarts meer proactief een gesprek aan te laten gaan bij verhoogde scores, of door in te zetten op digitale en anonieme screeningsmogelijkheden zoals online tools of apps.

Daarnaast toont deze studie aan dat er geen significante correlatie is tussen leeftijd of opleidingsniveau en de PHQ-9 score, wat suggereert dat depressieve symptomen breed verspreid kunnen voorkomen in verschillende groepen adolescenten. Dit bevestigt de noodzaak van universele preventiestrategieën, naast specifieke interventies gericht op risicogroepen.

Deze studie levert waardevolle inzichten op over de rol van huisartsen bij de vroegdetectie van depressie bij adolescenten, maar wijst ook op beperkingen en uitdagingen in de implementatie ervan. Screening alleen is niet voldoende: er moeten bijkomende inspanningen worden geleverd om jongeren te motiveren om effectieve hulp te zoeken. De huisarts kan hierin een belangrijke schakel zijn, maar een multidisciplinaire en innovatieve aanpak zal noodzakelijk zijn om vroegdetectie en opvolging te verbeteren. Toekomstig onderzoek zal zich moeten richten op hoe we screening

efficiënter kunnen maken, hoe we jongeren beter kunnen begeleiden in hun hulptraject en hoe we de drempels voor mentale zorg verder kunnen verlagen. Door in te zetten op vroegdetectie, preventie en toegankelijkere zorg kan de huisarts een sleutelrol spelen in het voorkomen van ernstige psychische problemen bij jongeren. Het is essentieel om de juiste methoden en strategieën te ontwikkelen die aansluiten bij de leefwereld en noden van adolescenten, zodat tijdige interventie en effectieve ondersteuning mogelijk worden.

Bibliografie

1. Sciensano. GEESTELIJKE GEZONDHEID Gezondheidsenquête 2018 _ LYDIA GISLE [Internet]. 2018. Available from: www.gezondheidsenquete.be

2. Angst en depressie | Vlaanderen.be [Internet]. [cited 2024 Nov 19]. Available from: https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/vlaamse-veerkracht/dashboard-vlaamse-veerkracht/gezonde-groei/angst-en-depressie

3. Archer G, Kuh D, Hotopf M, Stafford M, Richards M. Association Between Lifetime Affective Symptoms and Premature Mortality. JAMA Psychiatry [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2024 Nov 12];77(8):1. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7142795/

4. Edward Chesney GMGSF. Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. World Psychiatry . 2014;13(2):153–60.

5. Het concept 'positieve gezondheid' nader bekeken | NTVG [Internet]. [cited 2024 Nov 19]. Available from: https://www.ntvg.nl/artikelen/het-concept-positieve-gezondheid-nader-bekeken

6. gezondbelgie.be. Performatie van het zorgsysteem: geestelijke gezondheidszorg . 2024.

7. Sciensano KIR. Gezondbelgie.be. 2024. Performantie van het zorgsysteem: geestelijke gezondheidszorg .

8. Douwe De Vries. Huisarts en Wetenschap . 2001. Chronisch-psychiatrische patiënten in de huisartsenpraktijk .

9. Hogendorp J SDCNV der GN. Visie huisartsenzorg voor patiënte met psychische problematiek . Utrecht : InEen, LHV, NHG, psyHAG; 2022.

10. NHG-Standaard Depressie (M44). 2024.

11. Christian Kieling AAHLFRKBAKJRSVM. Identifying depression early in adolescence . Lancet Child Adolesc Health. 2019;4(4):211–3.

12. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice the Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur J Prev Cardiol. 2016 Jul 1;23(11):NP1–96.

13. Helmert C, Fleischer T, Speerforck S, Ulke C, Altweck L, Hahm S, et al. An explorative cross-sectional analysis of mental health shame and help-seeking intentions in different lifestyles. Sci Rep. 2023 Dec 1;13(1).

14. Hoe de DSM de psychiatrie verder kan helpen | NTVG [Internet]. [cited 2024 Nov 26]. Available from: https://www.ntvg.nl/artikelen/hoe-de-dsm-de-psychiatrie-verder-kan-helpen

15. Academisch centrum voor Huisartsengeneeskunde. INTEGO-Tool .

16. Valentine AZ, Hall SS, Sayal K, Hall CL. Waiting-list interventions for children and young people using child and adolescent mental health services: a systematic review. Vol. 27, BMJ Mental Health. BMJ Publishing Group; 2024.

17. Edbrooke-Childs J, Deighton J. Problem severity and waiting times for young people accessing mental health services. BJPsych Open. 2020 Nov;6(6).

18. Riziv. riziv.fgov.be. 2024. Honoraria, prijzen en tegemoetkomingen van artsen - Raadplegingen en bezoeken.

19. Centra Geestelijke Gezondheidszorg. Kostprijs [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 26]. Available from: https://www.centrageestelijkegezondheidszorg.be/kostprijs

20. Belgium.be. Masterplan Mentale Gezondheid [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 30]. Available from: https://vandenbroucke.belgium.be/fr/node/5389#:~:text=Het%20Masterplan%20Mentale%20Gezondheid%20is%20de%20start%20van%20een%20nieuw,voor%20het%20versterkte%20psychologische%20zorgaanbod.

21. No long-lasting effects of classroom-based cognitive behavioural and interpersonal prevention programmes on depressive symptoms in adolescents. Evidence Based Mental Health. 2008 Aug;11(3):75–75.

22. Horowitz JL, Garber J, Ciesla JA, Young JF, Mufson L. Prevention of depressive symptoms in adolescents: A randomized trial of cognitive-behavioral and interpersonal prevention programs. J Consult Clin Psychol. 2007;75(5):693–706.

23. Werner-Seidler A, Spanos S, Calear AL, Perry Y, Torok M, O'Dea B, et al. School-based depression and anxiety prevention programs: An updated systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2021 Nov;89:102079.

24. Vlaams Instituut Gezond Leven. Het preventief gezondheidsbeleid in het secundair onderwijs: Vlaanderen [Internet]. 2019 [cited 2024 Dec 8]. Available from: https://storage.googleapis.com/gezondlevene-learning/basis-onderwijs/scormcontent/index.html#/

25. Nederlands Jeugdinstituut [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 1]. Effectieve Jeugdinterventies: Gezond Leven? Check 't Even! . Available from: https://www.nji.nl/interventies/gezond-leven-check-t-even

26. Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg. Wat is Gezond Leven? Check het Even! [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 8]. Available from: https://www.vwvj.be/nl/wat-gezond-leven-check-het-even

27. Vlaams Expertisecentrum Suicidepreventie. Projecten . 2024 [cited 2024 Dec 8]; Available from: https://www.vlesp.be/projecten

28. Hamberg-Van Reenen HH, Baan CA, Schoemaker CG. Preventie in de zorg. 2013.

29. Schmidt M, Werbrouck A, Verhaeghe N, Putman K, Simoens S, Annemans L. Cost-effectiveness of mental health promotion and prevention for young people: a systematic review. Eur J Public Health. 2019 Nov 1;29(Supplement_4).

30. Le LKD, Esturas AC, Mihalopoulos C, Chiotelis O, Bucholc J, Chatterton M Lou, et al. Cost-effectiveness evidence of mental health prevention and promotion interventions: A systematic review of economic evaluationsAU : Vol. 18, PLoS Medicine. Public Library of Science; 2021.

31. WHO. WHO releases updated guidance on adolescent health and well-being [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 8]. Available from: https://www.who.int/news/item/11-10-2023-who-releases-updated-guidance-on-adolescent-health-and-well-being

32. Beck A, Dryburgh N, Bennett A, Shaver N, Esmaeilisaraji L, Skidmore B, et al. Screening for depression in children and adolescents in primary care or non-mental health settings: a systematic review update. Syst Rev. 2024 Jan 31;13(1):48.

33. Gardner W, Bevans K, Kelleher KJ. The Potential for Improving the Population Health Effectiveness of Screening: A Simulation Study. Pediatrics. 2021 Jul 1;148(Supplement 1):s3–10.

34. Domus Medica. 85% van de Belgen ging in 2021 naar de huisarts [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 8]. Available from: https://www.domusmedica.be/actueel/85-van-de-belgen-ging-2021-naar-de-huisarts

35. van Beljouw I, Verhaak P, Prins M, Cuijpers P, Penninx B, Bensing J. Reasons and Determinants for Not Receiving Treatment for Common Mental Disorders. Psychiatric Services. 2010 Mar;61(3):250–7.

36. Sareen J, Jagdeo A, Cox BJ, Clara I, ten Have M, Belik SL, et al. Perceived Barriers to Mental Health Service Utilization in the United States, Ontario, and the Netherlands. Psychiatric Services. 2007 Mar;58(3):357–64.

37. Rondet C, Parizot I, Cadwallader JS, Lebas J, Chauvin P. Why underserved patients do not consult their general practitioner for depression: results of a qualitative and a quantitative survey at a free outpatient clinic in Paris, France. BMC Fam Pract. 2015 Dec 8;16(1):57.

38. Olfson M, Guardino M, Struening E, Schneier FR, Hellman F, Klein DF. Barriers to the Treatment of Social Anxiety. Vol. 157, Am J Psychiatry. 2000.

39. Kenniscentrum Kennis en Jeugdpsychiatrie. Depressie bij kinderen en adolescenten (stemmingsstoornis) [Internet]. [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://kenniscentrum-kjp.nl/professionals/depressie/#professionals-depressie-beschrijving-dsm-5-criteriadsm-5-criteria

40. GGZ Standaarden. Depressieve stoornissen [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.ggzstandaarden.nl/zorgstandaarden/depressieve-stoornissen/vroege-onderkenning-en-preventie

41. Thapar A, Eyre O, Patel V, Brent D. Depression in young people. The Lancet. 2022 Aug;400(10352):617–31.

42. Yap MBH, Pilkington PD, Ryan SM, Jorm AF. Parental factors associated with depression and anxiety in young people: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord [Internet]. 2014;156:8–23. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2013.11.007

43. van Harmelen AL, Gibson JL, St Clair MC, Owens M, Brodbeck J, Dunn V, et al. Friendships and family support reduce subsequent depressive symptoms in at-risk adolescents. PLoS One. 2016;11(5):1–20.

44. LeMoult J, Humphreys KL, Tracy A, Hoffmeister JA, Ip E, Gotlib IH. Meta-analysis: Exposure to Early Life Stress and Risk for Depression in Childhood and Adolescence. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet]. 2020;59(7):842–55. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.10.011

45. Hwang SY, Nam JY. Do lifestyle risk behaviors affect anxiety, depressive symptoms, and suicidal ideation among adolescents? Psychiatry Res [Internet]. 2022;318(December 2021):114942. Available from: https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114942

46. Quek YH, Tam WWS, Zhang MWB, Ho RCM. Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: a meta-analysis. Obesity Reviews. 2017;18(7):742–54.

47. Kandola A, Lewis G, Osborn DPJ, Stubbs B, Hayes JF. Depressive symptoms and objectively measured physical activity and sedentary behaviour throughout adolescence: a prospective cohort study. Lancet Psychiatry [Internet]. 2020;7(3):262–71. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30034-1

48. Arias-De la Torre J, Puigdomenech E, García X, Valderas JM, Eiroa-Orosa FJ, Fernández-Villa T, et al. Relationship between depression and the use of mobile technologies and social media among adolescents: Umbrella review. J Med Internet Res. 2020;22(8).

49. Shannon H, Bush K, Villeneuve PJ, Hellemans KGC, Guimond S. Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. JMIR Ment Health. 2022;9(4):1–12.

50. Liu M, Kamper-Demarco KE, Zhang J, Xiao J, Dong D, Xue P. Time Spent on Social Media and Risk of Depression in Adolescents: A Dose–Response Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9).

51. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, Dewald-Kaufmann JF, Grob A. Adolescents' Electronic Media Use at Night, Sleep Disturbance, and Depressive Symptoms in the Smartphone Age. J Youth Adolesc. 2015;44(2):405–18.

52. Ivie EJ, Pettitt A, Moses LJ, Allen NB. A meta-analysis of the association between adolescent social media use and depressive symptoms. J Affect Disord [Internet]. 2020;275(November 2019):165–74. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.014

53. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. BMJ Open. 2019;9(1):1–15.

54. National Institute of Mental Health. Statistics Major Depression . 2023.

55. Centrale Commissie Mensgebonden onderzoek. Toestemming [Internet]. [cited 2024 Dec 10]. Available from: https://www.ccmo.nl/onderzoekers/wet-en-regelgeving-voor-medisch-wetenschappelijk-onderzoek/de-wmo-in-een-notendop/toestemming/wie-moet-toestemming-geven

56. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606–13.

57. Daray FM, Hunter F, Anastasia A, Fornaro M. Psychometric properties of the Patient Health Questionnaire nine-item version (PHQ-9) for use among hospitalized non-psychiatric medical patients. Gen Hosp Psychiatry. 2019 Nov;61:69–75.

58. Fonseca-Pedrero E, Díez-Gómez A, Pérez-Albéniz A, Al-Halabí S, Lucas-Molina B, Debbané M. Youth screening depression: Validation of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) in a representative sample of adolescents. Psychiatry Res. 2023 Oct;328:115486.

59. Sun Y, Fu Z, Bo Q, Mao Z, Ma X, Wang C. The reliability and validity of PHQ-9 in patients with major depressive disorder in psychiatric hospital. BMC Psychiatry. 2020 Dec 29;20(1):474.

60. Carroll HA, Hook K, Perez OFR, Denckla C, Vince CC, Ghebrehiwet S, et al. Establishing reliability and validity for mental health screening instruments in resource-constrained settings: Systematic review of the PHQ-9 and key recommendations. Psychiatry Res. 2020 Sep 1;291:113236.

61. Eggleston J. Frequent Survey Requests and Declining Response Rates: Evidence from the 2020 Census and Household Surveys. J Surv Stat Methodol. 2024 Nov 1;12(5):1138–56.

62. MWM2. Hoe kunnen we jongeren bereiken voor onderzoek?

63. Bidonde J, Meneses-Echavez JF, Hafstad E, Brunborg GS, Bang L. Methods, strategies, and incentives to increase response to mental health surveys among adolescents: a systematic review. BMC Med Res Methodol. 2023 Nov 16;23(1):270.

64. Lucy Biddle JLDDG and DS. Young adults' perceptions of GPs as a help source for mental distress: a qualitative study. British Journal of General Practice . 2006;56(533):924–31.

65. Garrett SM, Hilder J, Tester R, Dunlop A, Gardiner T, Dowell T, et al. Young People Talk About Digital Support for Mental Health: An Online Survey of 15–30-Year Olds in New Zealand. Health Expectations. 2024 Aug 26;27(4).

66. Korkeila K, Suominen S, Ahvenainen J, Ojanlatva A, Rautava P, Helenius H, et al. Non-response and related factors in a nation-wide health survey. Eur J Epidemiol. 2001;17(11):991–9.

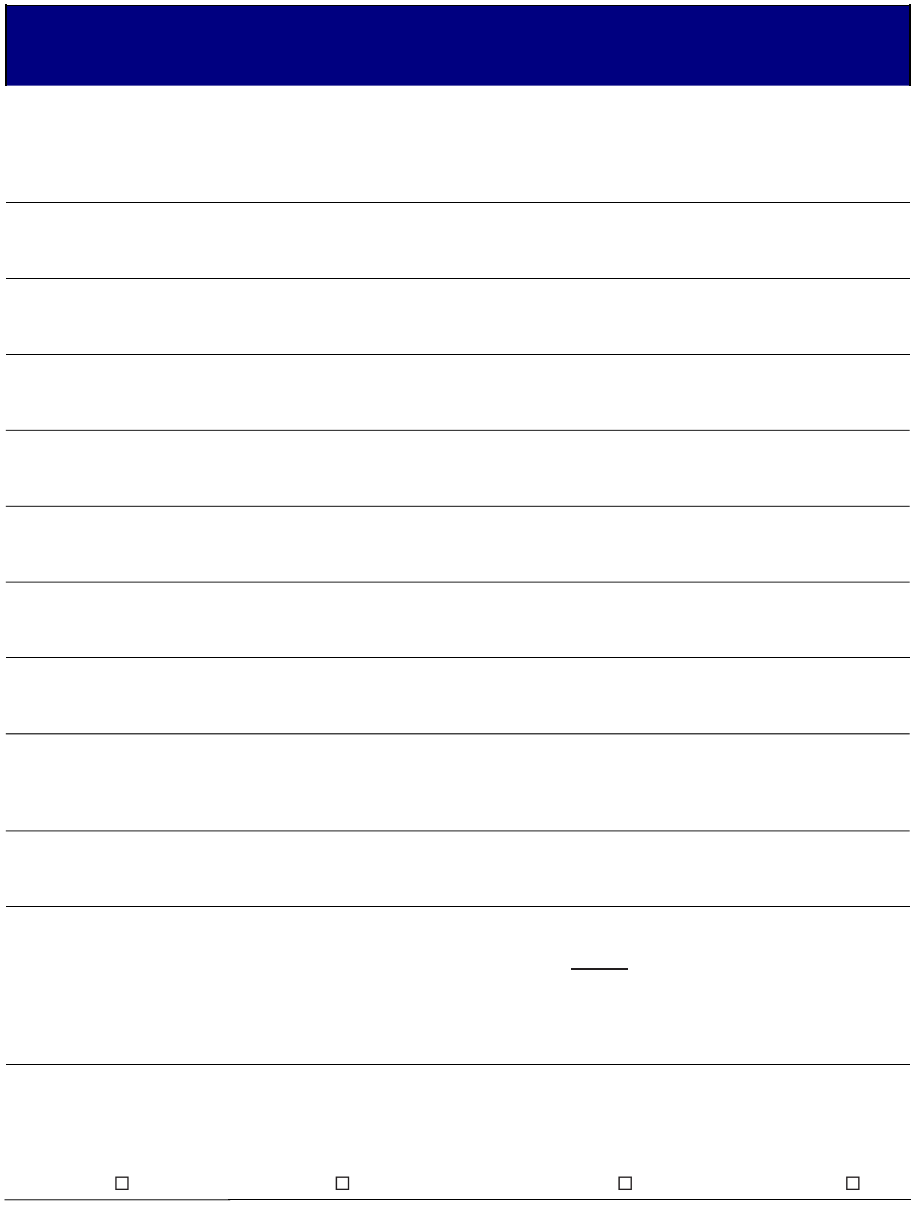
67. William G. Smith. Does Gender Influence Online Survey Participation?: A Record-linkage Analysis of University Faculty Online Survey Response Behavior. 2008.

68. Becker R. Gender and Survey Participation. An Event History Analysis of the Gender Effects of Survey Participation in a Probability-based Multi-wave Panel Study with a Sequential Mixed-mode Design. Methods, Data, Analyses. 2022;16(1):3–32.

69. Li S, Zhang X, Cai Y, Zheng L, Pang H, Lou L. Sex difference in incidence of major depressive disorder: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Ann Gen Psychiatry. 2023 Dec 12;22(1):53.

70. Cheung KL, Ten Klooster PM, Smit C, De Vries H, Pieterse ME. The impact of non-response bias due to sampling in public health studies: A comparison of voluntary versus mandatory recruitment in a Dutch national survey on adolescent health. BMC Public Health. 2017 Mar 23;17(1).

Bijlagen



Bijlage 1: PHQ-9 vragenlijst (Nederlandse vertaling)



Bijlage 2: informatieposter ter deelname aan onderzoek