



De Rol van Angst en Trauma bij ARFID

Silke Bruins

Masterthese – Klinische Psychologie

S4670086
januari 2025
Vakgroep Psychologie
Rijksuniversiteit Groningen
Thesebegeleider: *dr. R.A.M. Neimeijer*

Een masterthese is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de masterthese is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de masterthese is dan ook niet zonder meer geschikt om als academische bron te worden gebruikt om naar te verwijzen. Indien u meer wilt weten over het in deze masterthese besproken onderzoek en eventueel daarop gebaseerde publicaties, waarnaar u zou kunnen verwijzen, kunt u contact opnemen met de genoemde begeleider.

The Role of Fear and Trauma in ARFID

Abstract

Avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) is a relatively new diagnosis in the DSM-5 (APA, 2013). This eating disorder is often divided into three subtypes. So far, aside from a few suggestions, little is known about the factors that play a role in ARFID. The aim of this study was to address this gap in the literature. Therefore, this study examined the role of anxiety and trauma in ARFID. The research used a mixed methods approach with 61 participants, consisting of an ARFID group ($N = 41$) and a control group ($N = 20$). The results showed a moderate correlation between ARFID severity and anxiety levels. Furthermore, a significant difference in anxiety was found between the groups, suggesting that anxiety plays a role in ARFID. Additionally, through qualitative research, indications were found that trauma may also play a role in ARFID. It was also found that the subtypes do not differ in terms of anxiety and trauma symptoms, but that anxiety and trauma symptoms are present in all subtypes. However, the results should be interpreted with caution due to several limitations. The findings contribute to the understanding of factors associated with ARFID and may provide leads for more effective treatments. Further research is needed to gain more clarity about the role of anxiety and trauma in ARFID.

Keywords: ARFID, anxiety, trauma, subtypes, factors

Samenvatting

Avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) is een relatief nieuwe diagnose in de DSM-5 (APA, 2013). Deze eetstoornis wordt vaak onderscheiden in drie subtypen. Tot dusver is er op een paar suggesties na, niets bekend over de factoren die een rol spelen bij ARFID. Het doel van dit onderzoek is om deze leemte in de literatuur te verkleinen. In dit onderzoek is er daarom gekeken naar de rol van angst en trauma bij ARFID. Het onderzoek is een *mixed-methods* onderzoek met 61 participanten, bestaande uit een ARFID-groep ($N = 41$) en een controlegroep ($N = 20$). Uit de resultaten blijkt er een middelmatige samenhang te zijn tussen ARFID-ernst en het angstniveau. Verder werd er een significant verschil gevonden tussen de groepen op angst. Angst lijkt dus een rol te spelen bij ARFID. Daarnaast werden er, door middel van kwalitatief onderzoek, signalen gevonden dat trauma een rol speelt bij ARFID. Ook werd er gevonden dat de subtypen niet verschillen op angst en traumaklachten, maar er wel sprake is van angst en traumaklachten bij alle subtypen. De resultaten van het kwantitatieve onderzoek moeten echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd door de verschillende beperkingen. De bevindingen kunnen bijdragen aan de kennis over de instandhoudende factoren van ARFID en aanknopingspunten bieden voor effectievere behandelingen. Voor meer duidelijkheid over de rol van angst en trauma moet er in de toekomst meer onderzoek worden gedaan.

Trefwoorden: ARFID, angst, trauma, subtypen, factoren

De Rol van Angst en Trauma bij ARFID

Een vermijdende en restrictieve voedselinname stoornis, in het Engels *avoidant/restrictive food intake disorder* (ARFID) is een eetstoornis die sinds 2013 in de DSM-5 staat en daarmee een relatief nieuwe diagnose is (APA, 2013). De criteria voor de diagnose ARFID houden in 1) vermijdt of beperkt eetgedrag dat leidt tot significant gewichtsverlies of onvoldoende gewichtstoename tijdens de groei bij kinderen, 2) een voedingsdeficiëntie, 3) afhankelijkheid van sondevoeding of voedingssupplementen en/of 4) interferentie met het psychosociaal functioneren. Bij ARFID is er, in tegenstelling tot anorexia nervosa of boulimia nervosa, geen sprake van een verstoord lichaamsbeeld. ARFID wordt vaak onderscheiden in drie subtypen: sensorische gevoeligheid voor voedsel, gebrek aan interesse in voedsel en angst voor de aversieve gevolgen van voedsel (APA, 2013).

Doordat ARFID een relatief nieuwe diagnose is, is er tot dusver beperkt onderzoek naar gedaan, vooral bij volwassenen (MacDonald et al., 2024). Op dit moment bestaat de literatuur voornamelijk uit onderzoek naar de prevalentie en comorbiditeit. Uit het prevalentieonderzoek blijkt dat ARFID op elke leeftijd kan voorkomen, van de vroege kindertijd tot de volwassenheid (Eddy et al., 2014; Nakai et al., 2016) en dat de geslachtsverdeling ongeveer gelijk is (Fisher et al., 2014; Archibald & Bryant-Waugh, 2023). Daarnaast vond een studie onder kinderen van 8 tot 13 jaar dat 3,2% van de kinderen ARFID kenmerken had (Kurz et al., 2014). Hay et al. (2017) deden een grootschalig populatieonderzoek onder Australische adolescenten en jongvolwassenen en vonden een drie-maanden prevalentie van ARFID van 0,3%. Verder vond onderzoek dat de prevalentie van ARFID in psychiatrische zorginstellingen, zoals klinieken voor eetstoornissen, veel hoger ligt, variërend van 9 tot 22% (Nakai et al., 2016; Fisher et al., 2014; Nicely et al., 2014). Ondanks dat er al enige informatie over de prevalentie van ARFID beschikbaar is, blijft het onduidelijk

of dit de werkelijke prevalentie is, omdat dit niet voldoende is onderzocht in grootschalige epidemiologische studies.

ARFID gaat vaak samen met andere psychische stoornissen (Kambanis et al., 2022; Reilly et al., 2019). Zo suggereren studies die de psychiatrische comorbiditeit bij ARFID hebben geëvalueerd onder mensen aangemeld voor behandeling, dat de algehele prevalentie van comorbide psychiatrische stoornissen hoog is, variërend van 57% in een tertiair pediatrisch ziekenhuis (Cooney et al., 2018) tot 95% in een dagbehandelingsprogramma (Bryson et al., 2017). In een andere studie voldeed 10% van de ARFID-patiënten aan de criteria voor meer dan één extra stoornis (Lieberman et al., 2019), terwijl dit in de studie van Cooney et al. (2018) 25% was. Veelvoorkomende comorbide stoornissen zijn ADHD, autismespectrumstoornis, obsessieve-compulsieve stoornissen, stemmingsstoornissen en angststoornissen (Archibald & Bryant-Waugh, 2023; Nicely et al., 2014; Nitsch et al., 2023).

Door onderzoek is er met name kennis over de prevalentie en comorbiditeit van ARFID (Norris et al., 2017; Reilly et al., 2019; Sharp & Stubbs, 2019). Echter is er op dit moment in de literatuur nauwelijks kennis over de instandhoudende factoren van ARFID. Op een paar suggesties na over factoren die een mogelijke rol kunnen spelen, is er geen enkel onderzoek beschikbaar over de factoren van ARFID. In de klinische praktijk zijn er wel factoren geïdentificeerd die ARFID in stand lijken te houden. Twee van die factoren zijn angst en traumaklachten, wat ook lijkt terug te komen in het subtype angst voor aversieve gevolgen. Met huidig onderzoek wordt er daarom gekeken naar de rol van angst en traumaklachten bij ARFID om zo de leemte in de literatuur over de factoren van ARFID te verkleinen. Hierbij wordt er deels gefocust op het subtype angst voor aversieve gevolgen. In het onderzoek worden twee groepen met elkaar vergeleken, namelijk kinderen en jongeren gediagnosticeerd met ARFID en een controlegroep uit de algemene populatie.

Meer inzicht in de rol van angst en traumaklachten bij ARFID is belangrijk om twee redenen. Ten eerste zal meer kennis over angst en traumaklachten bij ARFID meer begrip geven over de onderliggende processen die een rol spelen bij de eetstoornis. Dit draagt bij aan een beter begrip over het ontstaan en de instandhouding van de stoornis (Richson & Zickgraf, 2024). Daarnaast ervaren personen met ARFID vaak uitdagingen in hun dagelijkse activiteiten, zoals het eten in verschillende contexten (Willman et al., 2024). Meer inzicht op de instandhoudende factoren kan bijdragen aan het inzetten van effectieve behandelingen bij ARFID. Zoals EMDR of exposure inzetten, indien angst en traumaklachten een rol spelen (Zickgraf et al., 2019; Kambanis et al., 2019). Het toepassen van effectievere behandelingen is erg belangrijk, omdat ARFID een aanzienlijke impact heeft op de fysieke en mentale gezondheid van patiënten (Cañas et al., 2020).

Het doel van het huidige onderzoek is meer kennis verkrijgen over de samenhang van angst en traumaklachten bij ARFID en de angst en traumaklachten vergelijken tussen de ARFID-groep en de controlegroep. Hierbij is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: “Welke rol spelen angst en traumaklachten bij ARFID?”. Daarbij wordt er naar de volgende deelvragen gekeken: “Scoort de ARFID-groep hoger op angst dan de controlegroep?” (V1), “Scoort de ARFID-groep hoger op traumaklachten dan de controlegroep?” (V2) en “Scoort de ARFID-groep met het subtype angst voor aversieve gevolgen hoger op angst en/of traumaklachten dan de andere subtypen van ARFID?” (V3).

Angst

De tot nu toe bekende literatuur over angst en ARFID gaat voornamelijk over de comorbiditeit met angststoornissen. Zo zijn angststoornissen de meest voorkomende comorbiditeit (Archibald & Bryant-Waugh, 2023; Fisher et al., 2014), met frequenties variërend van 36% (Cooney et al., 2018) tot 72% (Nicely et al., 2014), waarbij de gegeneraliseerde angststoornis het vaakst wordt gerapporteerd (Bryson et al., 2017).

Naast het onderzoek naar de comorbiditeit is er beperkt onderzoek gedaan naar angstsymptomen. Zo vonden Cañas et al. (2020) dat ARFID-patiënten significant hoger scoren op angst voor fysieke gevaren en de dood, angst voor het onbekende en medische angsten, dan een niet-klinische groep. Daarbij bleek ook in dit onderzoek dat ARFID gepaard gaat met een hoge comorbiditeit van angststoornissen. In de ARFID-groep voldeed namelijk 59,3% aan de diagnostische criteria voor angststoornissen. Ander onderzoek toonde aan dat kinderen en adolescenten met ARFID significant meer angsten hadden voor verstikken en/of braken (Nicely et al., 2014). Verder vonden Richson & Zickgraf (2024) een hoger huidig angstniveau bij ARFID-patiënten vergeleken met andere eetstoornissen. ARFID blijkt dus gepaard te gaan met een hoge comorbiditeit van angststoornissen. Dit sluit aan bij het onderzoek van Cañas et al. (2020), Nicely et al. (2014) en Richson & Zickgraf (2024) die hogere angsten vonden in verschillende situaties.

Om nog meer duidelijkheid te krijgen over de rol die angst speelt bij ARFID wordt in dit onderzoek gekeken naar de samenhang tussen angst en ARFID-symptomen. Hierbij wordt ook gekeken naar het verschil in angstsymptomen tussen de ARFID-groep en de controlegroep. Gebaseerd op de al bekende literatuur, die suggereert dat angst veel voorkomt bij ARFID, is de verwachting hierbij dat angst samenhangt met ARFID-symptomen en dat de ARFID-groep hoger scoort op angst dan de controlegroep.

Een verklaring voor de rol van angst is dat kinderen die angstiger aangelegd zijn of angstiger geworden zijn door ervaringen, minder geneigd zijn om nieuw voedsel te eten door de angst voor bijvoorbeeld de structuur of een vervelende ervaring. Hierdoor doen ze een ervaringsachterstand op en kunnen er disfunctionele verwachtingen ontstaan, wat tot ARFID kan leiden (Cañas et al., 2020; Nicely et al., 2014).

Trauma

Uit onderzoek blijkt dat traumaklachten veel voorkomen bij personen met eetstoornissen (Mitchell et al., 2024). Daarnaast zijn zowel traumatische ervaringen als de daaropvolgende ontwikkeling van posttraumatische stressstoornis (PTSS) in verband gebracht met slechtere uitkomsten voor de behandeling van andere eetstoornissen (Trottier, 2020; Carter et al., 2006). Er is veel onderzoek gedaan naar traumaklachten en andere eetstoornissen. Echter zijn er tot nu toe maar een paar onderzoeken naar traumaklachten en ARFID gedaan. Zo vonden verschillende studies bij ARFID een hoge comorbiditeit met PTSS (Nitsch et al., 2023; MacDonald et al., 2024; Richson & Zickgraf, 2024). Daarnaast vonden Kim et al. (2021) dat eten of aan etengerelateerde omgevingen voor personen met ARFID een trauma- of stressreactie kunnen veroorzaken. Verder bleek uit onderzoek van Mitchell et al. (2024) bij veteranen, waarbij blootstelling aan trauma veel voorkwam, dat bijna 10% van de steekproef voldeed aan het ARFID-profiel. ARFID blijkt dus vaak gepaard te gaan met traumagerelateerde stoornissen en traumatische ervaringen. Daarnaast wordt in de klinische praktijk vaak benoemd dat er sprake is van trauma in het mondgebied, zoals sondevoeding of operaties. Echter is hierover in de literatuur op dit moment niets bekend.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de rol die traumaklachten spelen bij ARFID wordt er in dit onderzoek gekeken naar de samenhang tussen traumaklachten en ARFID-symptomen. Hierbij wordt ook gekeken naar het verschil in traumaklachten tussen de ARFID-groep en de controlegroep. Gebaseerd op de al bekende literatuur, die suggereert dat trauma voorkomt bij ARFID, is de verwachting dat trauma samenhangt met ARFID-symptomen en dat de ARFID-groep hoger scoort op traumaklachten dan de controlegroep.

Subtypen

ARFID wordt onderscheiden in drie subtypen (sensorische gevoeligheid, gebrek aan interesse en angst voor aversieve gevolgen), waarbij elk subtype unieke klinische kenmerken

en functionele implicaties heeft (Thomas et al., 2017). Het subtype sensorische gevoeligheid wordt gekarakteriseerd door voedselvermijding vanwege de sensorische eigenschappen van voedsel. Personen met het subtype gebrek aan interesse vertonen een gebrek aan honger of een te vroeg vol gevoel en het laatste subtype, angst voor aversieve gevolgen, vertoont meestal vermijding na een traumatisch incident gerelateerd aan eten (Kambanis et al., 2019).

Ondanks dat de subtypen verschillende kenmerken hebben, bevatten ze ook veel overlappende klinische presentaties (Thomas et al., 2017; Bryant-Waugh et al., 2019). Dit komt overeen met onderzoek waarin wordt aangetoond dat een aanzienlijk percentage van de patiënten met ARFID meer dan één subtype vertoont (Reilly et al., 2019; Murray et al., 2021). Het verschil in subtypen is te zien in de comorbiditeit, namelijk het subtype sensorische gevoeligheid gaat vaak samen met neuro-ontwikkelings- en gedragsstoornissen, het subtype angst voor aversieve gevolgen met angststoornissen en het subtype gebrek aan interesse met ernstige depressieve stoornissen (Kambanis et al., 2019). Maar tegelijkertijd is er ook bij de comorbiditeit veel overlap, zo gaan zowel het subtype sensorische gevoeligheid, als angst voor aversieve gevolgen regelmatig gepaard met traumagerelateerde stoornissen en komen ook bij sensorische gevoeligheid angststoornissen vaak voor (MacDonald et al., 2024; Kambanis et al., 2019). De subtypen vertonen dus zowel overlap als verschil.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de rol die angst en traumaklachten spelen bij de verschillende subtypen van ARFID worden in dit onderzoek angst en traumaklachten vergeleken tussen de subtypen van ARFID. Gebaseerd op de literatuur, waarbij angst voor aversieve gevolgen vaak ontstaat door een traumatische ervaring en angst, is de verwachting dat het subtype angst voor aversieve gevolgen hoger scoort op angst en traumaklachten dan de andere subtypen.

In het huidige onderzoek wordt er dus gekeken welke rol angst en traumaklachten spelen bij het instandhouden van ARFID. Dit wordt onderzocht door een groep ARFID-

patiënten en een controlegroep uit de algemene populatie drie vragenlijsten te laten beantwoorden die betrekking hebben op ARFID-symptomen, angstniveau en traumaklachten. Dit onderzoek draagt bij aan de kennis over de instandhoudende factoren van ARFID, waarover tot dusver nauwelijks iets bekend is. Meer kennis hierover kan aanknopingspunten bieden voor het effectief behandelen van ARFID. Dit is erg belangrijk omdat ARFID aanzienlijke impact heeft op de fysieke en mentale gezondheid van patiënten (Cañas et al., 2020).

Methode

Participanten

Aan het onderzoek namen $N = 61$ participanten deel (36 mannen, 25 vrouwen, $M_{leeftijd} = 9.30$, $SD_{leeftijd} = 4.82$), bestaande uit een groep ARFID-patiënten ($N = 41$) en een controlegroep ($N = 20$) uit de algemene populatie. De ARFID-groep bestond uit 26 mannen en 15 vrouwen met een leeftijd van 2.2 tot 19 jaar ($M = 9.59$, $SD = 4.39$) en de controlegroep bestond uit 10 mannen en 10 vrouwen met een leeftijd van 2.3 tot 18.8 jaar ($M = 8.72$, $SD = 5.68$). De data is verzameld door Seys Centra en Accare. De ARFID-patiënten zijn gediagnosticeerd volgens de criteria van de DSM-5.

Onderzoeksdesign en Procedure

Het onderzoek was een *mixed-methods* onderzoek met de onafhankelijke variabelen ARFID-subtype en ARFID-ernstscore en de afhankelijke variabelen angst en traumaklachten. Het onderzoek bestond uit drie Nederlandse vragenlijsten die de mate van ARFID-symptomen, angst en traumaklachten mat. De ARFID-symptomen werden gemeten door de PARDI, de mate van angst werd gemeten door de ZBV-K en de mate van traumaklachten werd gemeten door de CRIES.

De ARFID-patiënten zijn geworven door aan patiënten met ARFID te vragen of ze wilden deelnemen aan het onderzoek. Bij Seys Centra en Accare zijn veel aanmeldingen met

betrekking tot eetproblemen. Als er bij de intake een vermoeden is van ARFID wordt daarbij de PARDI afgenomen. Wanneer uit de PARDI de diagnose ARFID kwam, werd er bij het adviesgesprek gevraagd of de patiënt en/of de ouders wilden deelnemen aan het onderzoek. Hierbij werd vermeld dat het onderzoek werd uitgevoerd om ARFID beter te begrijpen en dat al dan niet deelnemen geen invloed had op de verdere behandeling.

Bij interesse kreeg de patiënt en/of de ouders een informatiebrief met verdere informatie, waarna ze bij instemming van deelname, een toestemmingsformulier ondertekenden. Bij kinderen onder de 12 jaar ondertekende alleen de ouder, bij kinderen van 12 tot 16 jaar ondertekende zowel kind als ouder en bij een kind van ouder dan 16 jaar ondertekende alleen het kind dit toestemmingsformulier. Na toestemming werden de gegevens van de afgenomen PARDI gebruikt en konden de participanten online via *Qualtrics* de andere vragenlijsten invullen.

De controlegroep is geworven door het benaderen van scholen en via het eigen netwerk van de onderzoekers. Bij de controlegroep is, na het ondertekenen van het toestemmingsformulier, de PARDI afgenomen. Vervolgens konden ze, online via *Qualtrics*, de andere vragenlijsten invullen.

De verzamelde data bestond uit meer vragenlijsten dan voor dit onderzoek gebruikt werd. De resultaten van het onderzoek werden met SPSS en JASP door middel van statistische analyses verkregen. Voor het aanvullen van de normgegevens van de algemene populatie van de PARDI, werd er naast het huidige onderzoek bij participanten het PARDI interview afgenomen. Het huidige onderzoek is goedgekeurd door de ethische commissie psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen.

Meetinstrumenten

PARDI

Het ARFID-subtype en de ARFID-ernstscore werden gemeten met behulp van het Nederlandse *Pica, ARFID, and Rumination Disorder Interview* (PARDI; Neimeijer & Mulkens, 2021). De PARDI is een semi-gestructureerd klinisch interview dat wordt gebruikt bij de diagnostiek van ARFID, pica en ruminatiestoornis. De PARDI bepaalt de frequentie, duur en ernst van de symptomen en de impact op verschillende levensgebieden. Daarnaast bepaalt de PARDI van welk subtype van ARFID er sprake is. Er zijn verschillende versies van de PARDI beschikbaar, waarbij de vragen overeenkomen, maar de vraagstelling is aangepast aan de respondent (kind of ouder) en de leeftijd van het kind.

Er zijn nog geen normgegevens beschikbaar voor de PARDI. In dit onderzoek is er daarom voor gekozen om de, door de auteurs voorgestelde cutoff van drie om te voldoen aan een bepaald subtype, aan te houden. Ook werd bij een score hoger of gelijk aan vier op een item van het subtype, het subtype toegekend. Hier is voor gekozen omdat er bij een hoge score op een item sprake kan zijn van belemmering. De interne consistentie voor de ernstscore van ARFID was goed (ouder: $\alpha = 0.89$; kind: $\alpha = 0.93$) en die van de subtypen was acceptabel tot goed ($\alpha = 0.77$ tot 0.92).

ZBV-K

De angstscore is gemeten met behulp van de Nederlandse Zelfbeoordelvragenlijst voor Kinderen (ZBV-K; Bakker et al., 1989). De ZBV-K is een instrument die is ontwikkeld om angst bij kinderen te meten. De ZBV-K richt zich specifiek op het onderscheid tussen toestandsangst (*state anxiety*) en trekangst (*trait anxiety*) bij kinderen. De vragenlijst bevat 20 items in totaal, 10 items voor toestandsangst en 10 items voor trekangst. Elk item wordt beoordeeld op een 3-puntsschaal, van “bijna nooit” tot “vaak”. Een voorbeelditem van deze vragenlijst is: “Ik maak mij zorgen over dingen die mij kunnen overkomen”. Op de vragenlijst kan een totaalscore van zestig worden behaald. Hoe hoger de totaalscore, hoe hoger het angstniveau. De interne consistentie van de vragenlijst is goed ($\alpha = 0.89$).

CRIES

De traumascore is gemeten met behulp van de Nederlandse *Children's Revised Impact of Event Scale* (CRIES) vragenlijst (Perrin et al., 2005). De CRIES is een instrument ontwikkeld om PTSS bij kinderen en jongeren te screenen en is bedoeld voor kinderen en jongeren van 8 tot 18 jaar die een traumatische ervaring hebben meegemaakt. De CRIES bevat 13 items. Elk item wordt gescoord op een 4-puntsschaal van “helemaal niet” tot “vaak”. Er is voor de CRIES zowel een kindversie als een ouderversie. Een voorbeelditem voor deze vragenlijst is: “Denk je er aan zonder dat je het wilt?” (kind) of “Heeft u de indruk dat uw kind er vaak aan moet denken?” (ouder). Op de vragenlijst kan een totaalscore van 65 worden gehaald. Een totaalscore van 31 of hoger werd als indicatie gebruikt voor een verhoogd risico op PTSS. De interne consistentie van beide versies van de vragenlijst is acceptabel tot goed (ouder: $\alpha = 0.83$; kind: $\alpha = 0.72$).

Statistische analyses

Voorbereidende data-analyse

Voorafgaand aan de hoofdanalyse werd eerst de verkregen data geanalyseerd. De gebruikte dataset maakte deel uit van een grotere dataset die ook werd gebruikt voor andere onderzoeken, waardoor de onbruikbare data werd verwijderd. Verder was bij veel participanten de PARDI niet ingevuld, waardoor deze participanten uit de dataset zijn verwijderd. Daarnaast werden de PARDI scores, als er sprake was van één of twee missende waarden, vervangen door het gemiddelde op de betreffende subschaal.

Na het verwijderen van de data werden de scores op de CRIES gecodeerd volgens de classificatie van de auteurs van de vragenlijst. Vervolgens werden de items van de CRIES-K, de CRIES-O en de ZBV-K opgeteld. Waarna er een totaalscore van de CRIES werd gemaakt, bestaande uit de samengenomen scores van de CRIES-O en CRIES-K. Indien er zowel een score op de CRIES-O als op de CRIES-K was, werd hier het gemiddelde van genomen.

Als laatste werden de items van de subtypes van ARFID en de ernstscore opgeteld, rekening houdend met de ontbrekende data. Vervolgens werd per subtype en voor de ernstscore de totaalscore berekend, bestaande uit de samengenomen subtypescores van de PARDI-O en PARDI-K. Ook hier werd, indien er zowel een score van de PARDI-O als PARDI-K was, het gemiddelde van de scores genomen.

Nadat de dataset compleet was, werd Cronbach's alpha van de subtypen, de ARFID-ernstscore, de CRIES en de ZBV-K berekend. Toen de scores betrouwbaar bleken, werd er gecontroleerd of er geen *outliers* aanwezig waren in de data. Dit werd gecontroleerd door middel van boxplots. Er bleken in totaal twee outliers te zijn. Deze scores waren mogelijk om te halen op de vragenlijst en lijken daarom ware scores. Om deze reden is er voor gekozen deze scores mee te nemen in de analyse. Vervolgens werden de assumpties voor de analyses gecontroleerd.

Hoofdanalyse

De hoofdvraag: “Welke rol spelen angst en trauma bij ARFID?” werd beantwoord aan de hand van de antwoorden op de deelvragen. Voor het beantwoorden van deelvraag (V1): “Scoort de ARFID-groep hoger op angst dan de controlegroep?” werd er gebruik gemaakt van een *two-sample t-test* voor het vergelijken van de gemiddelde angstscore in de ARFID-groep en de controlegroep. Met de two-sample t-test kon bepaald worden of de angstscore in de groepen significant verschilt. Doordat niet elke participant de ZBV-K had ingevuld werd hierbij gebruik gemaakt van een kleinere groep participanten ($N = 36$). De reden hiervoor was dat een deel van de participanten jonger was dan 8 jaar, waardoor zij te jong waren om de ZBV-K in te vullen. Omdat de vragenlijst voor kinderen is, kon de ZBV-K niet bij de ouders van deze kinderen worden afgenomen. Als aanvulling werd er ook nog een correlationeel onderzoek gedaan, waarbij de Pearson correlatie tussen de ARFID-ernstscore en de

angstscore werd berekend. Aan de hand van deze Pearson correlatie kon er bepaald worden wat voor samenhang er bestond tussen deze variabelen.

Voor het beantwoorden van deelvraag (V2): “Scoort de ARFID-groep hoger op trauma dan de controlegroep?” was vooraf besloten om dezelfde analysemethode te gebruiken als bij V1. Echter waren er in de controlegroep weinig participanten met een traumatische ervaring, waardoor ze de CRIES niet verder hoefden in te vullen. Hierdoor zijn er nauwelijks scores van de controlegroep op de CRIES beschikbaar, waardoor hiermee geen analyses konden worden uitgevoerd.

Om de vraag toch nog zo goed mogelijk te beantwoorden werd er wel gekeken naar de Pearson correlatie tussen de ARFID-ernstscore en de traumascoring voor de ARFID-groep. Hiermee kon er gekeken worden of een ernstigere mate van ARFID meer samenhangt met een hogere traumascoring. Ook hierbij werd er gebruik gemaakt van een kleinere steekproef ($N = 23$), omdat ook een deel van de ARFID-groep de CRIES niet had ingevuld. Dit komt doordat er dan geen sprake was van een traumatische ervaring.

Vervolgens werd deze deelvraag door middel van een kwalitatieve analyse beantwoord. Hiervoor werd de gemiddelde totaalscore van de ARFID-groep op de CRIES berekend en gekeken of deze 31 of hoger was, aangezien dit zoals eerdergenoemd een indicatie is voor een verhoogd risico op PTSS. Daarnaast werd er gekeken hoeveel individuele participanten de classificatie van 31 of hoger scoorden.

Verder werd er voor de controlegroep gekeken naar de antwoorden die ze hebben gegeven op de vraag “Heb jij wel eens een schokkende of heel nare gebeurtenis meegemaakt, waarvan je nu nog steeds last hebt?” (kind) of “Is uw kind in zijn/haar leven iets schokkends of heel naars overkomen?” (ouder) voorafgaand aan de CRIES. Deze vraag werd ook bekeken voor de ARFID-groep en is gebruikt om te kijken of er wel of niet sprake was van een

traumatische ervaring. De scores en antwoorden werden vergeleken om zo de deelvraag enigszins te kunnen beantwoorden.

Voor het beantwoorden van deelvraag (V3): “Scoort de ARFID-groep met het subtype aversieve gevolgen hoger op angst en/of traumaklachten dan de andere subtypen van ARFID?” werd er gebruik gemaakt van een MANOVA. Aan de hand van de MANOVA kan bepaald worden of de subtypen significant verschillen op de angst- of traumascore. Indien er een significant verschil was, werd er gebruik gemaakt van post-hoc tests om te bepalen welk subtype er verschilt.

Resultaten

Voorbereidende data-analyse

Verwijderde data

De volledige dataset bestond uit 92 participanten (ARFID: $N = 57$; controle: $N = 35$). De data van 31 participanten is verwijderd door de afwezigheid van de PARDI-score, omdat deze onvolledig is ingevuld. Van de 61 participanten hadden er 23 de CRIES volledig ingevuld en 36 de ZBV-K. Bij de subtypen had het sensorische profiel 61 participanten en het gebrek aan interesse en angst voor aversieve gevolgen profiel zestig participanten. Daarnaast was er voor de ARFID ernstscore data beschikbaar van 59 participanten. Bij de analyses was daarom gebruik gemaakt van de beschikbare data per vraag.

Ontbrekende data

Bij het berekenen van de ARFID ernst- en subtypescores is bij de participanten waar één of twee waarden misten, de totaalscore door één of twee items minder gedeeld, om zo te compenseren voor de missende waarden. Bij de ernstscore was dit bij negen participanten het geval, bij het sensorische subtype bij twee participanten, bij het gebrek aan interesse subtype bij vier participanten en bij het angst voor aversieve gevolgen subtype bij vijf participanten.

Er is omwille de steekproefgrootte gekozen om de participanten met ontbrekende data mee te nemen in de analyses.

Cronbach's alpha

Cronbach's alpha is een maat voor interne consistentie en geeft daarmee de betrouwbaarheid van een variabele aan. Voor de PARDI subtypen en ernstscore (beide versies), de CRIES (beide versies) en de ZBV-K was in dit onderzoek Cronbach's alpha berekend. De interne consistentie van de ernstscore was zowel bij de PARDI-O (17 items, $\alpha = 0.93$) als bij de PARDI-K (17 items, $\alpha = 0.89$) goed. Bij het sensorische subtype was de interne consistentie goed bij de PARDI-O (10 items, $\alpha = 0.85$) en acceptabel bij de PARDI-K (10 items, $\alpha = 0.77$). Bij het gebrek aan interesse subtype was dit zowel voor de PARDI-O (11 items, $\alpha = 0.92$), als voor de PARDI-K (11 items, $\alpha = 0.87$) goed. Voor het angst voor aversieve gevolgen subtype was dit voor de PARDI-O goed (10 items, $\alpha = 0.88$) en voor de PARDI-K acceptabel (10 items, $\alpha = 0.79$).

Voor de CRIES was de interne consistentie goed voor de CRIES-O (13 items, $\alpha = 0.83$) en acceptabel voor de CRIES-K (13 items, $\alpha = 0.72$). Als laatste was de interne consistentie van de ZBK-K goed (20 items, $\alpha = 0.89$). De variabelen lijken dus allemaal betrouwbaar te zijn.

Outliers

Uit het boxplot blijkt dat er bij de angstscore voor de ARFID-groep en controlegroep geen sprake is van outliers. Bij de traumascore is er alleen een boxplot gemaakt van de ARFID-groep, omdat er voor de controlegroep geen traumascore is. Hierbij was er sprake van één outlier die een hoge score van zestig heeft gehaald. Deze is wel meegenomen in de analyse, omdat het mogelijk is bij een ernstige traumatische ervaring een hoge score te halen en dit dus een ware score lijkt.

Vervolgens is er per subtype gekeken of er zowel voor de angstscore als voor de traumascor sprake was van outliers. Voor de angstscore was er bij alle subtypen geen sprake van outliers. Voor de traumascor was er bij het subtype sensorische gevoeligheid en gebrek aan interesse, één outlier, dit was de participant met de hoge score op traumaklachten. Bij het subtype angst voor aversieve gevolgen was er sprake van twee outliers, de hoge score en een lagere score dan de meeste participanten op traumaklachten. Ook hier is er gekozen deze scores mee te nemen in de analyse, omdat deze scores ware scores lijken.

Assumptions Two-sample t-test

Ten eerste was er sprake van onafhankelijke observaties, omdat de participanten in de groepen niet overlappen. Verder zijn de participanten onafhankelijk van elkaar geworven, behalve als zowel het kind als de ouder de vragenlijst heeft ingevuld. Echter omdat deze scores gemiddeld zijn genomen had dit geen invloed op de onafhankelijkheid.

Ten tweede was er zowel voor de ARFID-groep als voor de controlegroep sprake van normaliteit bij de ZBV-K (ARFID: $W = 0.89$, $df = 17$, $p = 0.051$; controle: $W = 0.902$, $df = 18$, $p = 0.061$), aangezien beiden niet significant waren op de Shapiro-Wilk test. Als laatste was er ook sprake van homogeniteit van varianties tussen groepen ($F(1, 33) = 3.43$, $p = 0.07$), aangezien Levene's test niet significant was. Er werd dus aan alle assumpties voor een two-sample t-test voldaan.

Assumptions MANOVA

Uit de analyse blijkt dat er niet werd voldaan aan alle assumpties voor het uitvoeren van een MANOVA. Door de beperkte steekproefgrootte kon er niet worden voldaan aan de assumptie van normaliteit en lineariteit. Daarnaast kon er door de ongelijke groepsgroottes en beperkte steekproefgrootte ook niet voldaan worden aan de homogeniteit assumptie. Om deze redenen is er voor gekozen om geen MANOVA uit te voeren. Ook was het door de kleine steekproefgrootte ook niet zinnig een alternatieve statistische analyse uit te voeren. Daarom is

er voor gekozen om gebruik te maken van een kwalitatieve analyse in plaats van een MANOVA.

Hoofdanalyse

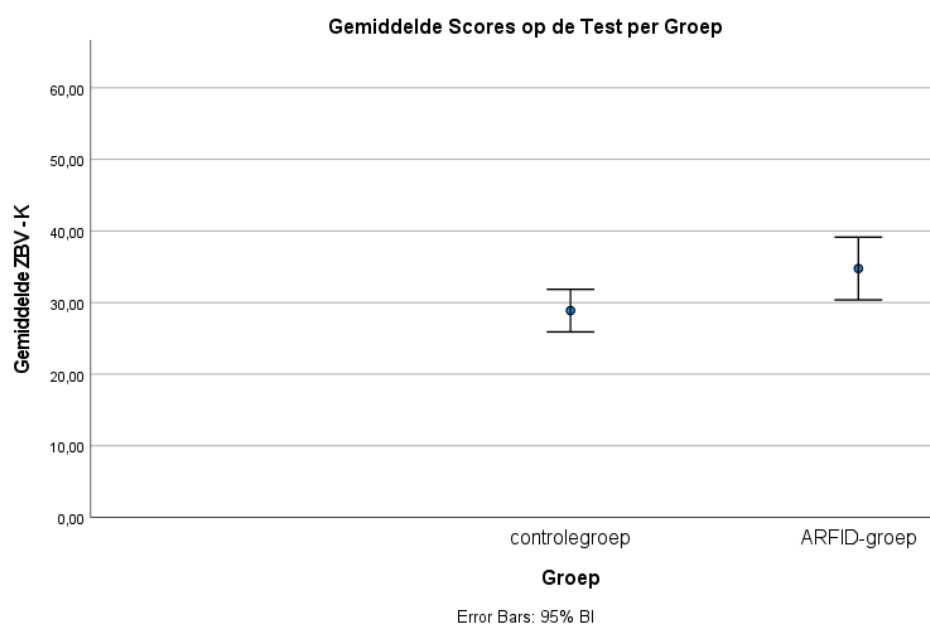
Deelvraag 1 (V1)

De gebruikte steekproef bestond uit $N = 35$ (controle: $N = 18$; ARFID: $N = 17$) participanten. Voor het berekenen van de samenhang tussen de ARFID-ernst en het angstniveau werd er gebruik gemaakt van Pearson's correlatie. Uit de analyse blijkt er een middelmatige samenhang te zijn tussen de ARFID-ernst en het angstniveau ($r = 0.37$, 95% BI $[0.39, 0.63]$, $p = 0.03$). Vervolgens werd er, voor het bepalen of er een verschil is tussen de ARFID-groep en de controlegroep op angst, gebruik gemaakt van een two-sample t-test. Uit de two-sample t-test blijkt dat er een significant verschil is tussen de ARFID-groep en de controlegroep op de angstscores, $t(33) = -2.37$, $p = 0.02$, $d = -0.80$ met een grote effectgrootte. Dit betekent dat de ARFID-groep hoger scoort op angst.

Het antwoord op V1 is dus dat er een middelmatige samenhang is tussen de ARFID-ernst en het angstniveau. Daarnaast verschillen de ARFID-groep en de controlegroep significant op de angstscores, wat betekent dat de ARFID-groep hoger scoort op angst dan de controlegroep (zie Figuur 1).

Figuur 1

Visuele Weergave Resultaten Two-sample t-test



Deelvraag 2 (V2)

De gebruikte steekproef voor de berekening van de correlatie bestond uit 23 participanten. Voor het berekenen van de samenhang tussen de ARFID-ernst en het traumaniveau werd er gebruik gemaakt van Pearson's correlatie. Er lijkt een zwakke samenhang te zijn tussen ARFID ernst en het traumaniveau, $r = 0.23$, 95% BI $[-0.19, 0.59]$, $p = 0.28$). Echter was de correlatie niet significant, wat betekent dat de samenhang door toeval gevonden kan zijn.

Verder was het gemiddelde voor de ARFID-groep op de CRIES onder de 31, wat betekent dat er voor de gehele groep geen verhoogd risico op PTSS geldt ($M = 26.22$, $SD = 12.93$). Wel scoorden van de 23 participanten, negen participanten 31 of hoger, wat betekent dat negen participanten een verhoogd risico hebben op PTSS. Daarnaast was er gekeken naar de antwoorden op de vraag: “Heb jij wel eens een schokkende of heel nare gebeurtenis meegemaakt, waarvan je nu nog steeds last hebt?” of “Is uw kind in zijn/haar leven iets schokkends of heel naars overkomen?”. In de controlegroep hadden negentien participanten

hierop geantwoord. Zeventien participanten (89.5%) gaven aan geen schokkende of nare gebeurtenis te hebben meegemaakt, één participant gaf aan een ziekenhuisopname of operatie te hebben gehad en één participant gaf aan iets anders dan de opties te hebben meegemaakt, namelijk het overlijden van een familielid (zie Tabel 1).

In de ARFID-groep hadden 36 participanten hierop geantwoord. Veertien participanten (38.9%) gaven aan geen schokkende of nare gebeurtenis te hebben meegemaakt en dus 22 participanten wel (zie Tabel 2). Van deze 22 participanten hadden er drie meerdere schokkende of nare gebeurtenissen en tien een andere schokkende of nare gebeurtenis dan de opties meegemaakt. Sommige van deze participanten hadden zelfs meerdere gebeurtenissen meegemaakt (zie Tabel 3).

Tabel 1

Antwoorden Controlegroep

Optie	N	Procent
In het ziekenhuis gelegen of een operatie gehad.	1	5.3%
Dit had te maken met iets anders.	1	5.3%
Nee	17	89,4%

Tabel 2

Antwoorden ARFID-groep

Optie	N	Procent
In het ziekenhuis gelegen of een operatie gehad.	1	2.8%
Sondevoeding gekregen.	2	5.6%
Incident met voeding of eten.	5	13.9%
Verslik- of stikervaring gehad.	7	19.4%
Dit had te maken met iets anders.	10	27.8%

Nee	14	38.9%
-----	----	-------

Tabel 3*Antwoorden Andere Gebeurtenis ARFID-groep*

Antwoord	N
Ouders gingen scheiden.	1
Familielid overleden	4
Zelf ziek of familielid ziek.	2
Gepest worden	3
Allergie	1
Gehoerverlies	1
Wateroverlast in huis.	1
Darmspoeling via neussonde.	1
Tand verloren	1

Er lijkt dus een zwakke samenhang te zijn tussen de ARFID-ernst en het traumaniveau van de ARFID-groep, echter kan dit door toeval gevonden zijn. Verder scoort de ARFID-groep gemiddeld onder de score voor een verhoogd risico op PTSS, maar scoren negen van de 23 participanten wel boven de classificatie voor een verhoogd risico op PTSS. Dit lijkt aan te geven dat een verhoogd traumaniveau toch in enige mate voorkomt bij ARFID. Daarnaast gaf 61.1% van de ARFID-groep, die geantwoord heeft op de CRIES, aan te maken te hebben gehad met een schokkende of nare gebeurtenis, terwijl in de controlegroep dit maar 10.5 % is. Dit kan een signaal zijn dat trauma inderdaad vaker voorkomt bij ARFID vergeleken met de algemene populatie.

Deelvraag 3 (V3)

Doordat er door de beperkte steekproef niet werd voldaan de assumpties voor een MANOVA, werd deelvraag V3 door middel van een kwalitatieve analyse beantwoord. Er was geen andere mogelijkheid dan deze vraag kwalitatief te beantwoorden, omdat de statistische power te laag zou zijn bij een kwantitatieve analyse. Dit wijkt dus af van het vooropgestelde plan.

Voor de kwalitatieve analyse werd er eerst per subtype gekeken naar hoe deze op angst en traumaklachten scoorden. Indien een participant aan twee of drie subtypen voldeed, is de participant bij alle subtypen meegenomen. Om te kijken hoe hoog het angstniveau per subtype was, werd het gemiddelde van de beschikbare ZBV-K scores per subtype berekend. In de dataset voldeden van de 42 ARFID-participanten er 31 aan het subtype sensorische gevoeligheid, 35 aan het subtype gebrek aan interesse en 14 aan het subtype angst voor aversieve gevolgen. Bij het subtype sensorische gevoeligheid hadden van de 31 participanten er 14 de ZBV-K ingevuld met een gemiddelde van 35.64. Bij het subtype gebrek aan interesse hadden van de 35 participanten er twaalf de ZBV-K ingevuld met een gemiddelde van 36.38. Bij het subtype angst voor aversieve gevolgen hadden van de veertien participanten er acht de ZBV-K ingevuld met een gemiddelde van 36.93 (zie Tabel 4).

Om te kijken hoe vaak er sprake was van een trauma bij de subtypen, werd er per subtype berekend hoeveel procent van de participanten een traumatische ervaring had meegemaakt. Bij het subtype sensorische gevoeligheid hadden van de 31 participanten er 28 beantwoord of ze een traumatische ervaring hadden meegemaakt of niet. Van de 28 participanten had 67.86% een traumatische ervaring meegemaakt. Bij het subtype gebrek aan interesse hadden van de 35 participanten er 31 beantwoord of ze aan traumatische ervaring hadden meegemaakt of niet. Van de 31 participanten had 67.74% een traumatische ervaring meegemaakt. Bij het subtype angst voor aversieve gevolgen hadden van de veertien

participanten er dertien beantwoord of ze een traumatische ervaring hadden meegemaakt of niet. Van de veertien participanten had 71.43% een traumatische ervaring meegemaakt (zie Tabel 4).

Tabel 4

Overzicht Resultaten Angst en Trauma bij Subtypen

Subtype	Gemiddelde Angstscore	Traumatische Ervaringen in Procenten
Sensorische gevoeligheid	35.64	67.86%
Gebrek aan interesse	36.38	67.74%
Angst voor aversieve gevolgen	36.93	71.43%

Er zijn in deze steekproef dus maar kleine verschillen tussen de subtypen op zowel angst als traumatische ervaringen. Hieruit kunnen we concluderen dat er in dit geval bij het subtype angst voor aversieve gevolgen geen sprake is van meer angst- en traumaklachten. Wel lijken zowel angst als traumaklachten veel voor te komen bij alle ARFID-subtypen. Dit is opnieuw een signaal dat angst en trauma een rol spelen bij ARFID.

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken of angst en trauma een rol spelen bij ARFID. Dit draagt bij aan de kennis over de instandhoudende factoren van ARFID. Daarmee kan het aanknopingspunten bieden voor het effectief behandelen van ARFID. Dit is belangrijk om dat ARFID aanzienlijke impact heeft op de fysieke en mentale gezondheid van patiënten (Cañas et al., 2020).

Deelvraag V1: Scoort de ARFID-groep hoger op angst dan de controlegroep?

Er is gekeken naar of de ARFID-groep een hogere angstscore had dan de controlegroep. Uit dit onderzoek blijkt dat er een middelmatige samenhang is tussen de ARFID-ernst en het angstniveau. Dit is een signaal dat ARFID-symptomen gepaard gaan met

een hoger angstniveau. Daarnaast bleek er in dit onderzoek een significant verschil te zijn tussen de ARFID-groep en de controlegroep op angst, wat betekent dat de ARFID-groep hoger scoorde op angst dan de controlegroep. Ook dit is een signaal dat een hoger angstniveau invloed heeft op ARFID. Deze bevindingen komen overeen met eerdergenoemd onderzoek die aantoonde dat ARFID vaak samen gaat met angststoornissen (Archibald & Bryant-Waugh, 2023; Fisher et al., 2014) en ARFID-patiënten vaak hoger scoren op angsten (Cañas et al., 2020; Nicely et al., 2014).

Deelvraag V2: Scoort de ARFID-groep hoger op traumaklachten dan de controlegroep?

Er is gekeken naar of de ARFID-groep een hogere traumascore had dan de controlegroep. Uit dit onderzoek blijkt dat er een zwakke samenhang is tussen de ARFID-ernst en het traumaniveau. Dit resultaat was echter niet significant.

Verder was er voor de ARFID-groep als geheel geen verhoogd risico op PTSS. Wel bleek dit het geval te zijn voor negen individuele participanten. Daarnaast bleek er in de ARFID-groep bij 61.1% van de participanten sprake te zijn geweest van een nare of schokkende gebeurtenis, terwijl dit voor de controlegroep maar bij 10.5% van de participanten het geval was. Er lijken dus signalen te zijn dat een hoger traumaniveau invloed heeft op ARFID. Echter is dit in dit onderzoek niet statistisch aangetoond. Wel lijken de bevindingen overeen te komen met eerdergenoemd onderzoek, die aantoonde dat ARFID vaak samen gaat met PTSS (Nitsch et al., 2023; MacDonald et al., 2024; Richson & Zickgraf, 2024) en ARFID voorkomt bij veteranen met een traumatische ervaring (Mitchell et al., 2024).

Verder werd in de klinische praktijk aangegeven dat er bij ARFID vaak sprake is van trauma in het mondgebied. In dit onderzoek gaf 41.7% van de ARFID-patiënten die de CRIES hadden ingevuld aan dat ze trauma in het mondgebied hadden ervaren, zoals onder andere een operatie, sondevoeding en een verslik- of stikervaring. Ons onderzoek is het eerste onderzoek

hiernaar en lijkt deze bevinding uit de klinische praktijk te ondersteunen. Het is dus van belang dat hier meer onderzoek naar wordt gedaan. Echter moet deze bevinding wel met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, doordat er sprake was van een kleine steekproefgrootte.

Deelvraag V3: Scoort de ARFID-groep met het subtype angst voor aversieve gevolgen hoger op angst en/of traumaklachten dan de andere subtypen van ARFID?

Er is gekeken naar of de ARFID-groep met het subtype angst voor aversieve gevolgen meer angst en traumaklachten ervaarden dan de andere subtypen. Uit dit onderzoek blijkt dat er weinig verschil zit tussen de verschillende subtypen op zowel angstniveau als op traumatische ervaringen. Dit komt niet overeen met de verwachtingen vooraf aan het onderzoek, waarbij werd verwacht dat het subtype angst voor aversieve gevolgen meer angst- en traumaklachten zou ervaren. Echter is dit wel logisch te verklaren gezien eerder onderzoek heeft gevonden dat de subtypen veel overlappende klinische presentaties bevatten (Thomas et al., 2017; Bryant-Waugh et al., 2019). Daarnaast geeft onderzoek aan dat het subtype sensorische gevoeligheid en angst voor aversieve gevolgen beide vaak gepaard gaan met angst- en traumagerelateerde stoornissen (MacDonald et al., 2024; Kambanis et al., 2019).

In dit onderzoek lijkt er echter ook sprake te zijn van angst- en traumaklachten bij het subtype gebrek aan interesse, dit is verder nergens in de literatuur benoemd. Dit werd voorafgaand aan het onderzoek niet verwacht en zou in toekomstig onderzoek verder onderzocht moeten worden. Verder valt de bevinding dat de subtypen nauwelijks verschillen qua angst- en traumaklachten ook te verklaren doordat patiënten vaak aan meer dan één subtype voldoen (Reilly et al., 2019; Murray et al., 2021). Dit was ook in de steekproef in dit onderzoek vaak het geval.

Dit onderzoek lijkt aan te geven dat er qua angst en traumaklachten geen verschil zit tussen de subtypen. Wel is er bij alle subtypen sprake van hoge angst- en traumaniveaus. Dit

is opnieuw een signaal dat angst en trauma een rol spelen bij ARFID. Echter zijn de bevindingen niet statistisch aangetoond, waardoor deze met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd en verder onderzoek nodig is.

Conclusie

In dit onderzoek is er gekeken naar de rol van angst en traumaklachten bij ARFID. Het huidige onderzoek lijkt aan te tonen dat een hoger angstniveau een rol speelt bij ARFID. Verder geeft het onderzoek ook signalen dat traumaklachten mogelijk een rol zouden kunnen spelen bij ARFID. Echter ontbreekt het bij de resultaten over trauma aan betrouwbaarheid, door het beperkte aantal scores van de participanten. De bevindingen moeten daarom, door de beperkte steekproefgrootte, met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

De resultaten van dit onderzoek geven een eerste aanknopingspunt voor effectievere behandelingen bij ARFID. Dit onderzoek geeft de suggestie dat angst en trauma instandhoudende factoren zijn bij ARFID. In dat geval is exposure een evidence-based interventie voor angst en trauma. Daarnaast kan ook EMDR toegepast worden als evidence-based interventie voor trauma. Om meer kennis te vergaren over of angst en trauma van invloed zijn op ARFID, zou in toekomstig onderzoek gekeken kunnen worden of deze behandelingen effectief zijn bij ARFID. Verder is er bij ARFID vaak sprake van een traumatische ervaring in de vroege kindertijd. Traumabehandeling in dit kader is minder onderzocht, waardoor ook hier meer onderzoek naar nodig is. Daarnaast kan het ook van belang zijn om in de toekomst onderzoek te doen naar specifiek trauma in het mondgebied bij ARFID, omdat zowel de klinische praktijk als dit onderzoek signalen laat zien dat dit relevant is.

De eerste beperking van de studie is zoals eerdergenoemd de steekproefgrootte. Verder had een groot deel van de participanten de CRIES en/of de ZBV-K niet ingevuld en ontbraken er waarden bij de antwoorden op de PARDI. Verder is de invloed van trauma op

ARFID niet statistisch onderbouwd. Ook is door het ontbreken van de normgegevens van de PARDI, het onduidelijk of er een juiste classificatie is gebruikt bij het toewijzen van de subtypes, wat van invloed is op deelvraag V3. Deze beperkingen verminderen de betrouwbaarheid van het onderzoek aanzienlijk.

Dit onderzoek heeft een poging gedaan om de leemte in de literatuur over de factoren die een rol spelen bij ARFID te verkleinen. Tot dusver is er niets bekend over de instandhoudende factoren van ARFID. Dit onderzoek is daarmee de eerste die onderzoek doet naar de instandhoudende factoren van ARFID, waardoor de bevindingen erg waardevol zijn. De resultaten suggereren dat angst en trauma een rol spelen bij ARFID. Daarnaast suggereert het onderzoek dat trauma in het mondgebied een groot aandeel heeft bij de traumatische ervaringen van ARFID-patiënten. Verder lijkt er geen verschil te zijn tussen de subtypen qua angst en traumaklachten, maar is er bij alle subtypen sprake van verhoogde angst en traumaklachten.

Dit onderzoek ondersteunt de resultaten van bestaand onderzoek en komt met nieuwe suggesties, waardoor de uitkomst van het onderzoek erg waardevol is. Echter zijn er verschillende beperkingen in dit onderzoek, waardoor het voor meer duidelijkheid en bevestiging over de rol van angst en trauma bij ARFID belangrijk is dat er in de toekomst meer onderzoek wordt gedaan naar deze factoren met grotere steekproefgroottes. Daarnaast zou het ook erg waardevol zijn om de effectiviteit van exposure en EMDR bij ARFID te onderzoeken. Door meer onderzoek wordt de rol van angst en trauma bij ARFID duidelijker en kunnen er effectievere behandelingen worden toegepast.

Referenties

- APA [American Psychiatric Association]. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5* (5de editie). American Psychiatric Association.
- Archibald, T., & Bryant-Waugh, R. (2023). Current evidence for avoidant restrictive food intake disorder: Implications for clinical practice and future directions. *JCPP Advances*, 3(2), 1–12. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12160>
- Bakker, F. C., van Wieringen, P. C. W., van der Ploeg, H., & Spielberger, C. D. (1989). *Handleiding bij de Zelf-Beoordelings-Vragenlijst voor kinderen (ZBV-K)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Bryson, A. E., Scipioni, A. M., & Ornstein, R. M. (2017). Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Categorization of Subtypes and Longitudinal Outcomes After Day Hospitalization. *Journal Of Adolescent Health*, 60(2), S45–S46. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.274>
- Cañas, L., Palma, C., Molano, A. M., Domene, L., Carulla-Roig, M., Cecilia-Costa, R., Dolz, M., & Serrano-Troncoso, E. (2020). Avoidant/restrictive food intake disorder: Psychopathological similarities and differences in comparison to anorexia nervosa and the general population. *European Eating Disorders Review*, 29(2), 245–256. <https://doi.org/10.1002/erv.2815>
- Carter, J. C., Bewell, C., Blackmore, E., & Woodside, D. B. (2006). The impact of childhood sexual abuse in anorexia nervosa. *Child Abuse & Neglect*, 30(3), 257–269. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.09.004>
- Cooney, M., Lieberman, M., Guimond, T., & Katzman, D. K. (2018). Clinical and psychological features of children and adolescents diagnosed with avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric tertiary care eating disorder program: a descriptive

- study. *Journal Of Eating Disorders*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40337-018-0193-3>
- Eddy, K. T., Thomas, J. J., Hastings, E., Edkins, K., Lamont, E., Nevins, C. M., Patterson, R. M., Murray, H. B., Bryant-Waugh, R., & Becker, A. E. (2014). Prevalence of DSM-5 avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric gastroenterology healthcare network. *International Journal Of Eating Disorders*, 48(5), 464–470. <https://doi.org/10.1002/eat.22350>
- Fisher, M. M., Rosen, D. S., Ornstein, R. M., Mammel, K. A., Katzman, D. K., Rome, E. S., Callahan, S. T., Malizio, J., Kearney, S., & Walsh, B. T. (2014). Characteristics of Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in Children and Adolescents: A “New Disorder” in DSM-5. *Journal Of Adolescent Health*, 55(1), 49–52. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.013>
- Hay, P., Mitchison, D., Collado, A. E. L., González-Chica, D. A., Stocks, N., & Touyz, S. (2017). Burden and health-related quality of life of eating disorders, including Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), in the Australian population. *Journal Of Eating Disorders*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40337-017-0149-z>
- Kambanis, P. E., Harshman, S. G., Kuhnle, M. C., Kahn, D. L., Dreier, M. J., Hauser, K., Slattery, M., Becker, K. R., Breithaupt, L., Misra, M., Micali, N., Lawson, E. A., Eddy, K. T., & Thomas, J. J. (2022). Differential comorbidity profiles in avoidant/restrictive food intake disorder and anorexia nervosa: Does age play a role? *International Journal Of Eating Disorders*, 55(10), 1397–1403. <https://doi.org/10.1002/eat.23777>
- Kambanis, P. E., Kuhnle, M. C., Wons, O. B., Jo, J. H., Keshishian, A. C., Hauser, K., Becker, K. R., Franko, D. L., Misra, M., Micali, N., Lawson, E. A., Eddy, K. T., & Thomas, J. J. (2019). Prevalence and correlates of psychiatric comorbidities in

children and adolescents with full and subthreshold avoidant/restrictive food intake disorder. *International Journal Of Eating Disorders*, 53(2), 256–265.

<https://doi.org/10.1002/eat.23191>

Kim, Y. K., Di Martino, J. M., Nicholas, J., Rivera-Cancel, A., Wildes, J. E., Marcus, M. D., Sapiro, G., & Zucker, N. (2021). Parent strategies for expanding food variety: Reflections of 19,239 adults with symptoms of Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *International Journal Of Eating Disorders*, 55(1), 108–119.

<https://doi.org/10.1002/eat.23639>

Kurz, S., Van Dyck, Z., Dremmel, D., Munsch, S., & Hilbert, A. (2014). Early-onset restrictive eating disturbances in primary school boys and girls. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(7), 779–785. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0622-z>

Lieberman, M., Houser, M. E., Voyer, A., Grady, S., & Katzman, D. K. (2019). Children with avoidant/restrictive food intake disorder and anorexia nervosa in a tertiary care pediatric eating disorder program: A comparative study. *International Journal Of Eating Disorders*, 52(3), 239–245. <https://doi.org/10.1002/eat.23027>

MacDonald, D. E., Liebman, R., & Trottier, K. (2024). Clinical characteristics, treatment course and outcome of adults treated for avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) at a tertiary care eating disorders program. *Journal Of Eating Disorders*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40337-024-00973-6>

Mitchell, K. S., Serier, K. N., Smith, B. N., & Vogt, D. (2024). Associations between avoidant/restrictive food intake disorder profiles and trauma exposure in veteran men and women. *Journal Of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1002/jclp.23743>

Murray, H. B., Dreier, M. J., Zickgraf, H. F., Becker, K. R., Breithaupt, L., Eddy, K. T., & Thomas, J. J. (2021). Validation of the nine item ARFID screen (NIAS) subscales for

- distinguishing ARFID presentations and screening for ARFID. *International Journal Of Eating Disorders*, 54(10), 1782–1792. <https://doi.org/10.1002/eat.23520>
- Nakai, Y., Nin, K., Noma, S., Teramukai, S., & Wonderlich, S. A. (2016). Characteristics of Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in a Cohort of Adult Patients. *European Eating Disorders Review*, 24(6), 528–530. <https://doi.org/10.1002/erv.2476>
- Neimeijer, R.A.M. & Mulken, S. (2021). *Het Pica, ARFID en Ruminatiestoornis Interview (PARDI). Nederlandse geautoriseerde vertaling (versie 2)*. Ongepubliceerd manuscript.
- Nicely, T. A., Lane-Loney, S., Masciulli, E., Hollenbeak, C. S., & Ornstein, R. M. (2014). Prevalence and characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in day treatment for eating disorders. *Journal Of Eating Disorders*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40337-014-0021-3>
- Nitsch, A., Watters, A., Manwaring, J., Bauschka, M., Hebert, M., & Mehler, P. S. (2023). Clinical features of adult patients with avoidant/restrictive food intake disorder presenting for medical stabilization: A descriptive study. *International Journal Of Eating Disorders*, 56(5), 978–990. <https://doi.org/10.1002/eat.23897>
- Norris, M. L., Spettigue, W., Hammond, N. G., Katzman, D. K., Zucker, N., Yelle, K., Santos, A., Gray, M., & Obeid, N. (2017). Building evidence for the use of descriptive subtypes in youth with avoidant restrictive food intake disorder. *International Journal Of Eating Disorders*, 51(2), 170–173. <https://doi.org/10.1002/eat.22814>
- Perrin, S., Meiser-Stedman, R., & Smith, P. (2005). The Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES): Validity as a Screening Instrument for PTSD. *Behavioural And Cognitive Psychotherapy*, 33(4), 487–498. <https://doi.org/10.1017/s1352465805002419>

- Reilly, E. E., Brown, T. A., Gray, E. K., Kaye, W. H., & Menzel, J. E. (2019). Exploring the cooccurrence of behavioural phenotypes for avoidant/restrictive food intake disorder in a partial hospitalization sample. *European Eating Disorders Review*, 27(4), 429–435. <https://doi.org/10.1002/erv.2670>
- Richson, B. N., & Zickgraf, H. F. (2024). Lifetime and current mental health based on avoidant/restrictive food intake disorder history versus other eating disorder history in the Healthy Minds Study. *International Journal Of Eating Disorders*, 1–7. <https://doi.org/10.1002/eat.24218>
- Sharp, W. G., & Stubbs, K. H. (2019). Avoidant/restrictive food intake disorder: A diagnosis at the intersection of feeding and eating disorders necessitating subtype differentiation. *International Journal Of Eating Disorders*, 52(4), 398–401. <https://doi.org/10.1002/eat.22987>
- Thomas, J. J., Lawson, E. A., Micali, N., Misra, M., Deckersbach, T., & Eddy, K. T. (2017). Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: a Three-Dimensional Model of Neurobiology with Implications for Etiology and Treatment. *Current Psychiatry Reports*, 19(8), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0795-5>
- Trottier, K. (2020). Posttraumatic stress disorder predicts non-completion of day hospital treatment for bulimia nervosa and other specified feeding/eating disorder. *European Eating Disorders Review*, 28(3), 343–350. <https://doi.org/10.1002/erv.2723>
- Willman, R., Hobbs, M., & Thomas, J. J. (2024). The potential role of occupational therapy in the treatment of avoidant/restrictive food intake disorder. *International Journal Of Eating Disorders*, 1–6. <https://doi.org/10.1002/eat.24199>
- Zickgraf, H. F., Lane-Loney, S., Essayli, J. H., & Ornstein, R. M. (2019). Further support for diagnostically meaningful ARFID symptom presentations in an adolescent medicine

partial hospitalization program. *International Journal Of Eating Disorders*, 52(4), 402–409. <https://doi.org/10.1002/eat.23016>