

# **De psychologische gevolgen van leven met alopecia areata, alopecia totalis of alopecia universalis**

*Een systematische review en meta-analyse*

Door Dr. Marije van Dalen, postdoctoraal onderzoeker te Erasmus MC Sophia  
Kinderziekenhuis.

In opdracht van de Alopecia Vereniging.

30 november 2022



Erasmus MC



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	3
<b>Achtergrond</b> .....	4
<b>Methoden</b> .....	5
<b>Zoekopdracht</b> .....	5
<b>In- en exclusiecriteria</b> .....	5
<b>Selecteren van studies</b> .....	5
<b>Data-extractie</b> .....	6
<b>Data-analyse</b> .....	6
<b>Resultaten</b> .....	7
<b>Zoekopdracht en selectie van relevante studies</b> .....	7
<b>Angst</b> .....	9
<b>Kinderen en volwassenen</b> .....	9
<b>Kinderen</b> .....	10
<b>Volwassenen</b> .....	11
<b>Conclusies</b> .....	13
<b>Depressie</b> .....	19
<b>Kinderen en volwassenen</b> .....	19
<b>Kinderen</b> .....	20
<b>Volwassenen</b> .....	20
<b>Conclusies</b> .....	23
<b>Kwaliteit van leven</b> .....	30
<b>Kinderen en volwassenen</b> .....	30
<b>Kinderen</b> .....	30
<b>Volwassenen</b> .....	31
<b>Overig</b> .....	32
<b>Conclusies</b> .....	32
<b>Overige resultaten</b> .....	39
<b>Persoonlijkheid</b> .....	39
<b>Psychiatrische diagnoses</b> .....	39
<b>Stress/life events</b> .....	39
<b>Suïcidaliteit</b> .....	40
<b>Werk</b> .....	40

<b>Boosheid</b> .....	40
<b>Relaties</b> .....	41
<b>Stigmatisering</b> .....	41
<b>Lichaamsbeeld en coping</b> .....	41
<b>Emotionele intelligentie</b> .....	41
<b>Piekeren</b> .....	42
<b>Dankwoord</b> .....	49
<b>Referentielijst</b> .....	49
<b>Bijlage 1 – Zoekopdrachten per database</b> .....	55
<b>Bijlage 2 – Extra afbeeldingen</b> .....	58
<b>Bijlage 3 - Afkortingen</b> .....	59



## Samenvatting

Dit rapport bespreekt de bevindingen van een systematische review en meta-analyse naar de psychosociale aspecten van leven met alopecia areata, alopecia totalis of alopecia universalis (hierna: alopecia areata). Specifiek is er naar de volgende onderzoeksvragen gekeken:

- I. Hoe vaak is er sprake van angst, depressie of een andere psychologische diagnose?
- II. Wat is de impact van alopecia areata op het sociaal functioneren (bijvoorbeeld in vriendschappen en romantische relaties)?
- III. Wat is de impact van alopecia areata op het functioneren op school of op de werkvloer?

Na een zoekopdracht zijn 1266 geselecteerd, waarvan 101 geschikt zijn bevonden voor dit rapport.

Voor **angst** zijn 7 artikelen naar kinderen en volwassenen, 8 artikelen naar kinderen en 37 artikelen naar volwassenen gevonden. De prevalentie van angststoornissen bij kinderen is onduidelijk. Bij volwassenen liggen schattingen tussen de 3,24% en 13,70%. Voor kinderen met alopecia areata is nog onduidelijk of zij meer angstklachten ervaren dan kinderen zonder alopecia areata. Uit een meta-analyse naar angstklachten bij volwassenen met alopecia areata bleek dat zij meer angstklachten ervaren dan volwassenen zonder alopecia areata, met een medium tot groot verschil.

Voor **depressie** zijn 14 artikelen met kinderen en volwassenen, 9 artikelen met kinderen en 42 artikelen met volwassenen gevonden. Er lijken er indicaties te zijn dat kinderen met alopecia areata meer klachten rapporteren dan kinderen zonder alopecia areata. Uit de meta-analyse naar volwassenen met alopecia areata bleek dat zij meer depressieve klachten ervaren dan volwassenen zonder alopecia areata.

Voor **kwaliteit van leven** zijn 5 artikelen met kinderen en volwassenen, 3 artikelen met kinderen, 32 artikelen met volwassenen en 2 artikelen met een onbekende leeftijdsgroep gevonden. De resultaten naar zijn lastig te interpreteren vanwege de grote verscheidenheid aan vragenlijsten. Het lijkt erop dat het hebben van alopecia areata een tamelijk effect heeft op de kwaliteit van leven, met name op de mentale component. Het is nog niet duidelijk hoe de kwaliteit van leven van mensen met alopecia areata zich verhoudt tot de kwaliteit van leven van mensen met een andere dermatologische aandoening.

Artikelen met **overige resultaten** richtten zich op persoonlijkheid, psychiatrische diagnoses, stress en levensgebeurtenissen, suïcidaliteit, werk, boosheid, relaties, stigmatisering, lichaamsbeeld en coping, emotionele intelligentie en piekeren. Vanwege de beperkte aantallen artikelen zijn heldere conclusies echter nog niet mogelijk.



## Achtergrond

Dit rapport bespreekt de resultaten van een literatuurstudie naar de psychologische impact van alopecia areata, alopecia universalis en alopecia totalis.

Alopecia is een dermatologische aandoening waarbij mensen hun haar of een deel daarvan verliezen. Dit begint vaak met kale plekken op het hoofd, die zich kunnen uitbreiden naar de rest van het lichaam. Het verloop is onvoorspelbaar. Haargroei kan optreden, maar kan ook uitblijven. Er zijn verschillende gradaties van alopecia areata (AA):

- Alopecia areata: Kale plekken die zich over het gehele lichaam kunnen voordoen
- Alopecia totalis: Verlies van al het hoofdhaar
- Alopecia universalis: Verlies van alle haargroei op het gehele lichaam

Ongeveer 2,1% van de mensen krijgt gedurende zijn leven te maken met een vorm van alopecia (1). Er is daarbij geen verschil tussen mannen en vrouwen. De helft van de diagnoses wordt voor de leeftijd van 31 gesteld bij mannen en 34 bij vrouwen (2).

Er zijn aanwijzingen dat alopecia areata leidt tot mentale stress, waaronder angst, depressie en in ernstigere gevallen suïcidale gedachten (3). Het is echter nog onvoldoende duidelijk wat de exacte psychologische gevolgen zijn van het leven met alopecia areata. Dit rapport richt zich daarom op de volgende onderzoeksvragen:

Wat is de psychologische impact van alopecia areata, alopecia totalis en alopecia universalis op volwassenen en kinderen?

- I. Hoe vaak is er sprake van angst, depressie of een andere psychologische diagnose?
- II. Wat is de impact van alopecia areata op het sociaal functioneren (bijvoorbeeld in vriendschappen en romantische relaties)?
- III. Wat is de impact van alopecia areata op het functioneren op school of op de werkvloer?



## Methoden

### Zoekopdracht

Om antwoord te geven op bovenstaande onderzoeksvragen is een systematische review en meta-analyse uitgevoerd. Dit is een literatuuroverzicht wat op gestructureerde wijze wordt uitgevoerd. Daartoe zijn op 28 maart 2022 door een bibliothecaris relevante databases (Embase, Medline, Web of Science Core Collection, Cochrane Central Register of Controlled Trials, PsycINFO en Google Scholar) met wetenschappelijke artikelen doorzocht. De zoekopdracht is te vinden in bijlage 1.

Deze zoekopdracht combineerde termen gerelateerd aan AA met psychologische termen (o.a. angst, depressie, kwaliteit van leven, emotioneel welzijn, psychologisch welzijn, stress, stigma, sociale ervaringen, vriendschappen, romantische relaties, pesten, school en werk).

### In- en exclusiecriteria

Artikelen werden relevant bevonden wanneer zij een onderzoekspopulatie met Alopecia areata, alopecia universalis en/of alopecia totalis omschreef samen met één van de psychologische termen zoals hierboven genoemd. Artikelen werden niet relevant bevonden wanneer zij 1) geen originele data bevatten, dus case reports, samenvattingen van voordrachten op congressen, columns, systematische reviews en meta-analyses), 2) in een andere taal dan Engels geschreven waren, 3) AA niet duidelijk uitgesplitst werd van andere (dermatologische) diagnoses en 4) niet vanuit het patiëntperspectief geschreven waren. Ook studies met louter kwalitatieve data zijn geëxcludeerd.

### Selecteren van studies

De resultaten van de zoekopdracht werden door twee onderzoekers beoordeeld. Allereerst beoordeelden zij onafhankelijk van elkaar de titels en samenvattingen op relevantie. De artikelen waar zij het oneens over waren zijn besproken in een consensusmeeting. Voor deze eerste stap kwamen de onderzoekers voor 81.55% overeen. Vervolgens werden de relevante artikelen in zijn geheel doorgelezen door de twee onderzoekers en beoordeeld aan de hand van de in- en exclusiecriteria. De onderzoekers kwamen voor 87.46% overeen. Artikelen waar zij het niet eens over waren werden wederom besproken in een consensusmeeting.



## Data-extractie

De data-extractie uit de artikelen werd door middel van een data-extractie formulier in Microsoft Excel gedaan. De twee onderzoekers vulden dit formulier per artikel onafhankelijk van elkaar in. De volgende data werd verzameld: Type studie (interviewstudie, vragenlijsten of anders), land en locatie van studie, informatie over de steekproef (steekproefgrootte, inclusiecriteria, aantal mannen en vrouwen, leeftijd, leeftijdsrange en ernst van de AA), eventuele informatie over de controlegroep (steekproefgrootte, inclusiecriteria, aantal mannen en vrouwen, leeftijd, leeftijdsrange), scores op de vragenlijsten en algemene conclusies van het paper.

## Data-analyse

Bij meerdere relevante artikelen over hetzelfde onderwerp is een meta-analyse uitgevoerd. Bij een meta-analyse worden alle artikelen in een grote analyse gecombineerd, waardoor een sterkere conclusie geformuleerd kan worden.

Er is bij alle analyses gekozen voor een *random effects* model. Heterogeniteit is gekwantificeerd door  $I^2$  en de *restricted maximum likelihood estimator (REML)* is gebruikt om  $\tau^2$  te berekenen. Heterogeniteit werd als veel beschouwd wanneer  $I^2 \geq 75\%$ . *Publication bias* werd in kaart gebracht door een visuele inspectie van de *funnel plot*. Bij 10 of meer studies is daarnaast ook Egger's test gebruikt. De significantie is bepaald op  $\alpha = 0,05$ .



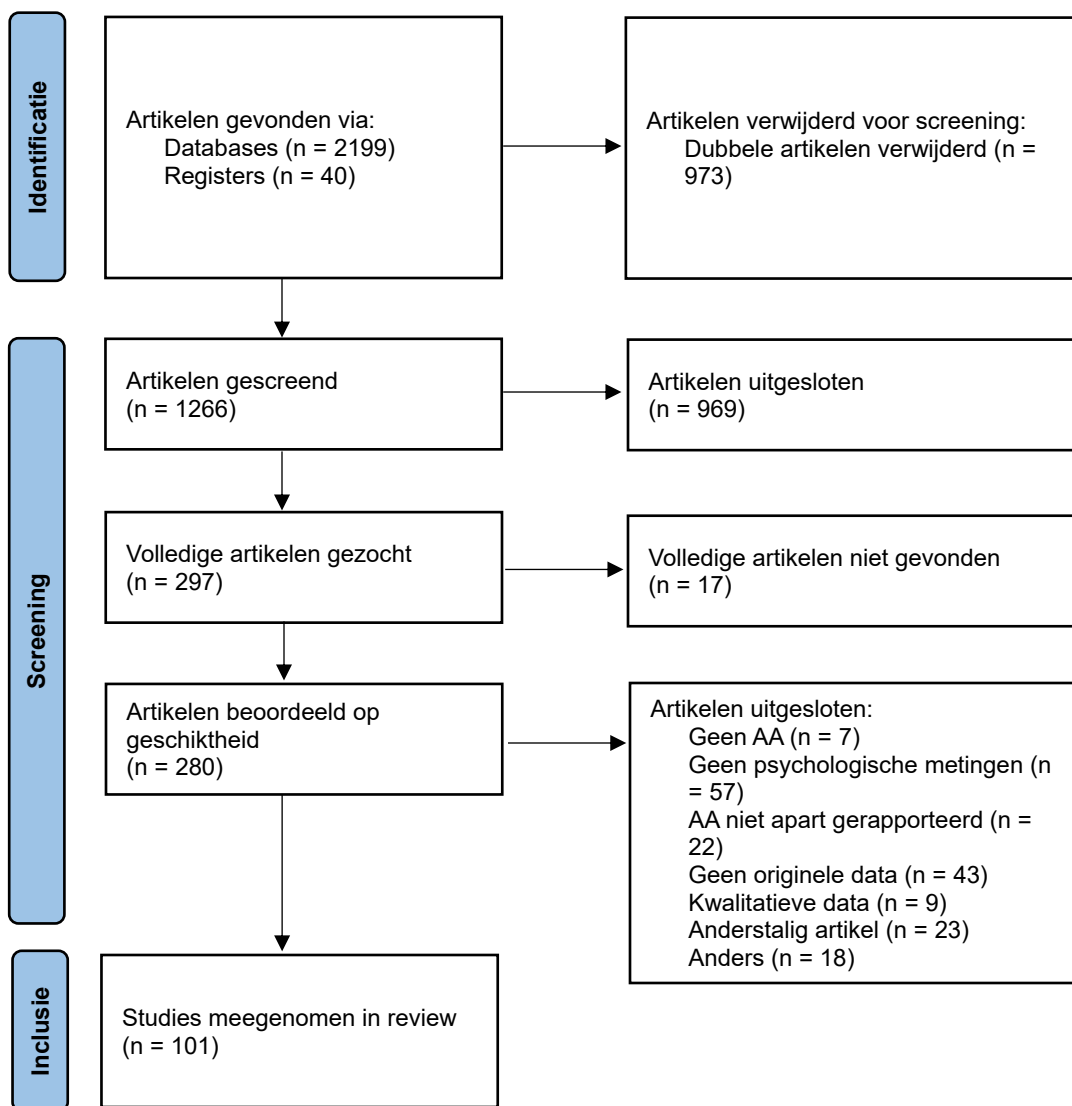
## Resultaten

### Zoekopdracht en selectie van relevante studies

De zoekopdracht leverde 1266 artikelen op. In figuur 1 is het zoekproces en de redenen voor uitsluiting te zien. Allereerst zijn de titel en samenvatting van deze artikelen gescreend op relevantie door twee onderzoekers. In een consensusmeeting zijn de artikelen besproken waar de onderzoekers het niet met elkaar eens waren. Dit leverde 297 mogelijk relevante artikelen op. Deze artikelen zijn in zijn geheel gelezen door de twee onderzoekers. Hierna is wederom een consensusmeeting geweest waarin de onderzoekers artikelen bespraken waar zij het over oneens waren. In totaal zijn 101 artikelen geschikt bevonden voor dit rapport.







Figuur 1. Overzicht van de geselecteerde artikelen

## Angst

Onderzoek naar angst maakt doorgaans onderscheid tussen angststoornissen en angstklachten. Bij angststoornissen is er sprake van een stoornis vastgesteld met behulp van de DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*). Iemand voldoet dat aan een aantal kenmerken en krijgt zodoende de diagnose angststoornis. Angstklachten, daarentegen, worden vaak vastgesteld door middel van een vragenlijst. Iemand met angstklachten hoeft niet per definitie te voldoen aan de criteria voor een angststoornis. Alle resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

## Kinderen en volwassenen

Zeven artikelen (4-10) onderzochten angst in een groep met kinderen en volwassenen. In totaal werden 11.007 mensen met alopecia areata onderzocht. Drie studies vergeleken hen met gezonde controles, één studie met gezonde controles en mensen met vitiligo, één studie met patiënten zonder alopecia areata en twee studies had geen controlegroep. De gemiddelde leeftijd was 41,78 jaar oud en 43,63% van de onderzochte mensen was man. Twee studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd en één studie rapporteerde geen geslachtsverhoudingen.

Drie studies (4-6), waaronder een studie met een onderzoeksgroep van 5605 patiënten, vonden dat mensen met alopecia areata meer angstklachten rapporteerden en vaker een diagnose angststoornis hadden dan gezonde controles. Eén kleinere studie (7) vond geen verschil in de hoeveelheid angstklachten tussen mensen met alopecia areata en gezonde controles. Doordat er echter maar 24 mensen met alopecia areata meededen aan deze studie, is het ook mogelijk dat de studie niet genoeg deelnemers had om een eventueel aanwezig effect aan te tonen. Het is dus niet uit te sluiten dat dit een fout-negatieve bevinding is.

Eén studie zonder controlegroep (8) vond dat 19,1% van de volwassenen met alopecia areata verhoogde angst- of depressieve klachten rapporteerden. 34,1% van de volwassenen met alopecia areata rapporteerde geen angst- of depressieve klachten. De andere studie zonder controlegroep (10) vond dat 89,0% van de mensen met alopecia areata geen tot weinig angstklachten ervaarden. Ongeveer 8% had gemiddelde klachten en geen van de deelnemers had ernstige klachten.

Wanneer mensen met alopecia areata werden vergeleken met andere patiënten werd gevonden dat mensen met alopecia areata vaker een angststoornis hebben dan andere patiënten in het ziekenhuis (6), maar dat er geen verschil was in de hoeveelheid angstklachten met mensen met vitiligo (5).



## Kinderen

Acht artikelen (11-18) onderzochten angstklachten in kinderen met alopecia areata. In totaal onderzochten zij 398 kinderen met een gemiddelde leeftijd van 11,85 jaar. Eén studie (12) rapporteerde geen gemiddelde leeftijd. Drie studies rapporteerden geen geslachtsverhoudingen. Van de overige vijf studies was 47.00% man. Twee studies vergeleken kinderen met alopecia areata met gezonde controles, vier studies vergeleken hen met kinderen met een andere aandoening (vitiligo, epilepsie of andere dermatologische aandoeningen) en drie studies gebruikten geen controlegroep.

Van de studies die angststoornissen onderzochten vond één studie (18) dat iets meer dan de helft van de kinderen een angststoornis had. Deze studie onderzocht echter maar 12 kinderen en maakte de diagnoses met behulp van de DSM-III-R (uitgebracht in 1987). Dit resultaat dient dus zeer voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Twee andere studies (12, 16) vonden dat 7,1-16% een gegeneraliseerde angststoornis had, 7,1-8% een separatieangststoornis en 28,6% een specifieke fobie. Beide studies specificeren echter niet hoe veel patiënten meer dan één angststoornis hebben. Het valt dus voor deze studies niet te zeggen hoe veel procent van de kinderen met alopecia areata een angststoornis heeft. Altunisik en collega's (11) vonden echter wel dat 51.8% van de kinderen met alopecia areata ten minste één angststoornis heeft. Dit verschilde niet significant van andere kinderen met een dermatologische aandoening.

De studies die de kinderen met alopecia areata vergeleken met gezonde controles vonden gemengde resultaten. Eén studie (13) vond dat kinderen en adolescenten met alopecia areata meer toestandsangst (*state anxiety*) hadden dan gezonde controles. Kinderen hadden ook meer angstdispositie (*trait anxiety*) dan gezonde controles. Voor adolescenten vonden zij geen verschil. Díaz-Atienza en Gurpegui (14) vonden geen verschil met broers en zussen van kinderen met alopecia areata en ook Erdoğan en Gür (15) vonden geen verschil met de *Beck Anxiety Inventory* (BAI). Op de *Revised Child Anxiety and Depression Scales* (RCADS) vonden Erdoğan en Gür (15) echter wel dat kinderen meer separatieangst en totale angst rapporteerden dan gezonde controles. Ouders rapporteerden vaker symptomen van een paniekstoornis en totale angst dan ouders van gezonde controles.

Wanneer studies kinderen met alopecia areata vergeleken met kinderen met een andere aandoening vonden zij geen verschil met andere dermatologische aandoeningen (11), epilepsie (14) en vitiligo (15). Liakopoulou en collega's (17) vonden dat kinderen met alopecia areata meer zorgen, overgevoeligheid en concentratieproblemen rapporteerden dan andere patiënten bij een kinderarts.

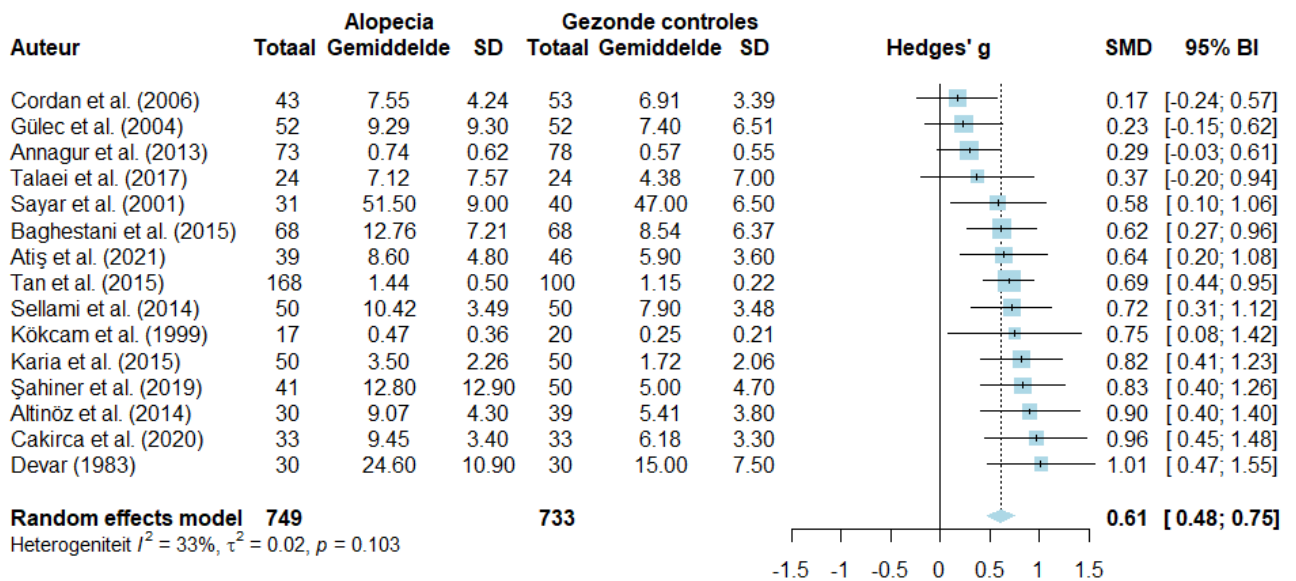


## Volwassenen

Na de zoekopdracht bleken 37 artikelen (9, 10, 19-54) de angstklachten in volwassenen met alopecia areata te onderzoeken. In totaal onderzochten zij 88.858 mensen met een gemiddelde leeftijd van 40,03 jaar. Zes studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd. Twee studies rapporteerden geen geslachtsverhoudingen. Van de overige studies was 41,25% man.

Acht studies onderzochten de prevalentie van angststoornissen onder volwassenen met alopecia areata. Deze studies rapporteerden dat 3,24% (39), 4% (36), 8,4% (46) of 13,70% (31) een diagnose angststoornis heeft. Verschillende onderzoeken vonden dat mensen met alopecia areata een grotere kans hebben op een diagnose angststoornis dan gezonde controlepersonen (36, 37, 39, 55). Ruiz-Doblado en collega's (41) vonden dat 22,2% een diagnose gegeneraliseerde angststoornis (GAS) had en dat 7,4% een specifieke fobie had. In ander onderzoek was de lifetime prevalentie van GAS 39% (30). De lifetime prevalentie van een specifieke fobie en een paniekstoornis was 23% en 13% respectievelijk.

Voor wat betreft angststoornissen vergeleken vijftien studies mensen met alopecia areata ( $n = 749$ ) met gezonde controlepersonen zonder alopecia areata ( $n = 733$ ). De resultaten van deze studies zijn meegenomen in een meta-analyse. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 2. Uit deze analyse blijkt dat mensen met alopecia areata significant meer angstklachten rapporteerden dan mensen zonder alopecia areata ( $g = 0,61$ , 95% BI [0,48; 0,75],  $p < ,001$ ), met een medium tot groot effect. Er was weinig heterogeniteit tussen de studies ( $I^2 = 33,1\%$ , 95% BI [ $<0,01$ ; 64,0],  $\tau^2 = 0,02$ , 95% BI [ $<0,01$ ; 0,12]). Visuele inspectie van de funnel plot (figuur B2-1) laat een symmetrische verdeling zien en geeft weinig indicaties voor de aanwezigheid van een *publication bias*. Ook Egger's test laat geen indicaties voor *publication bias* zien ( $t(13) = 0,96$ ,  $p = 0,354$ ). Door de lage heterogeniteit en weinig indicaties voor *publication bias* kunnen we met redelijke zekerheid stellen dat het gevonden effect een robuust effect is.



Figuur 2. Meta-analyse van angst bij volwassenen

Wanneer mensen met alopecia areata vergeleken worden met mensen met een andere (dermatologische) aandoening zijn de resultaten wisselend. Zo wordt er geen verschil in de hoeveelheid angstklachten gevonden met patiënten met urticaria (21), vitiligo (23, 36), seborrhoïsch eczeem (31), pityriasis versicolor (33), alopecia androgenetica en telogeen effluvium (42) en psoriasis (43, 47). Mensen met alopecia areata ervaren wel meer angstklachten dan patiënten met goedaardige huidlaesies (27) en alopecia androgenetica (49, 53), maar minder dan patiënten met psoriasis (36), acne, vitiligo, urticaria en constitutioneel eczeem (47). De meerderheid van de studies laat dus zien dat mensen met alopecia areata evenveel angstklachten ervaren als patiënten met andere dermatologische aandoening. Er zijn echter ook een aantal tegenstrijdige resultaten. Zo zijn er twee studies die geen verschil vinden in de hoeveelheid angstklachten bij patiënten met alopecia areata en patiënten met psoriasis, maar is er één studie die vindt dat mensen met alopecia areata minder angstklachten ervaren dan mensen met psoriasis. Ook voor alopecia androgenetica zijn er twee studies die geen verschillen vinden, terwijl een andere studie vindt dat mensen met alopecia areata meer angstklachten ervaren dan mensen met alopecia androgenetica.

Een drietal studies vergeleek mensen met alopecia areata met een normgroep. Deze studies vonden dat mensen met alopecia areata meer angstklachten rapporteerden dan mensen in de normgroep (50, 51, 54)



## Conclusies

De resultaten uit de geïncludeerde studies zijn wisselend en eenvoudige conclusies kunnen daardoor lastig te maken zijn. Veel studies bevatten kleine onderzoeksgroepen, wat de betrouwbaarheid van hun bevindingen vermindert.

Het is lastig een schatting te geven van de prevalentie van angststoornissen bij kinderen en volwassenen met alopecia areata. Schattingen bij kinderen liggen rond de 50%. Dit percentage is echter gebaseerd op twee studies met een steekproefgrootte van 27 en van 12. Het is dus aannemelijk dat deze schatting niet de echte prevalentie weergeeft. Meer onderzoek is nodig om hier uitspraken over te kunnen doen. Voor volwassenen variëren de schattingen van 3,24% tot 13,70%. De meeste studies naar de prevalentie van angstdiagnoses bij volwassenen bevatten een zeer grote steekproef. Het is dus aannemelijk dat het werkelijke percentage inderdaad ergens rond deze range ligt.

Voor kinderen is het nog onduidelijk of zij meer angstklachten ervaren dan kinderen zonder alopecia areata. Voor volwassenen bleek echter uit de meta-analyse dat volwassenen met alopecia areata meer angstklachten ervaren dan volwassenen zonder alopecia areata. Met een medium tot groot effect is dit verschil klinisch relevant te noemen.

Wanneer mensen met alopecia areata vergeleken worden met mensen met andere (dermatologische) aandoeningen, zijn er nog geen eenduidige conclusies te trekken. De meerderheid van de studies naar kinderen en naar volwassenen geeft echter aan dat er geen verschillen zijn in de hoeveelheid angstklachten bij mensen met alopecia areata en mensen met een andere aandoening.



Tabel 1. Resultaten voor angst

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Kinderen en volwassenen</b>									
<i>Ataseven et al. (2011)</i>	Turkije	NG	43	72,1	23,42 (11,41)	NG	30 gezonde controles	HAM-A	AA meer angstklachten dan gezonde controles
<i>Chu et al. (2012)</i>	Taiwan	2000-2009	5.117	49,2	NG	NG	20.468 gezonde controles	ICD-9 codes	AA vaker diagnose angststoornis dan controles
<i>Kökcam et al. (1999)</i>	Turkije	NG	17	NG	26,47 (12,2)	NG	11 vitiligo, 20 gezonde controles	SCL-90-R	AA meer angstklachten dan gezonde controles, geen verschil met vitiligo
<i>Marahatta et al. (2020)</i>	Nepal	Augustus 2015-Juli 2016	75	53,3	29,40 (9,90)	NG	Nee	BAI	89,0% weinig klachten, 8,0% gemiddelde klachten, 0% ernstige klachten
<i>Singam et al. (2019)</i>	VS	2002-2012	5605	38,3	42,2 (NG)	NG	Patiënten zonder AA	ICD-9 codes	AA vaker angststoornis dan controles
<i>Talaei et al. (2017)</i>	Iran	April-Juli 2005	24	33,33	25,38 (8,32)	NG	24 gezonde controles	SCL-90-R	Geen verschil AA en controles
<i>Vélez-Muñiz et al. (2019)</i>	Mexico	Maart 2017 – Februari 2018	32 kinderen, 94 volwassenen	41	NG	92,9% patchy AA, 3,2% AT, 1,6% ophiasis, 1,6% AU	Nee	HADS	Voor volwassenen: 19,1% verhoogde angst of depressieklachten, 34,1% geen angst of depressieklachten
<b>Artikel</b>	<b>Land</b>	<b>Tijd</b>	<b>Totale N</b>	<b>% man</b>	<b>Leeftijd (M, SD)</b>	<b>% AA, AT, AU</b>	<b>Controlegroep</b>	<b>Meetinstrumenten</b>	<b>Conclusie</b>
<b>Kinderen</b>									
<i>Altunisik et al. (2022)</i>	Turkije	NG	27	29,6	11,9 (3,3)	85,19% AA, 14,81% AU	30 dermatologie patiënten	K-SADS-PL; SCARED; STAI-C	Geen verschil met controlegroep op vragenlijsten of aantal diagnoses, 51,8% van AA had minstens 1 angstdiagnose
<i>Andreoli et al. (2002)</i>	Italië	1997-2000	176	NG	NG	NG	Nee	Diagnose door psycholoog	16% diagnose GAS; 8% SAS
<i>Bilgiç et al. (2014)</i>	Turkije	NG	74	55,41	12,1 (2,8)	NG	65 gezonde controles	STAI-C	AA meer toestandsangst dan controles, Kinderen, maar niet adolescenten, meer angstdispositie
<i>Díaz-Atienza et al. (2011)</i>	Spanje	NG	31	52	12,2 (3,8)	51,61% AA, 48,39% AU/AT	23 epilepsie, 25 broers/zussen	STAI-C	AA verschilt niet van epilepsie en broers/zussen op hoeveelheid angstklachten

<i>Erdoğan et al. (2021)</i>	Turkije	Oktober 2018-December 2019	31	54,83	12,54 (3,56)	100% AA	29 vitiligo, 30 gezonde controles	RCADS-C, RCADS-P	Meer SAS en totaal angst bij AA (door kind), meer paniekstoornis en totaal angst (door ouder)
<i>Ghanizadeh (2008)</i>	Iran	Augustus 2004 – November 2006	14	NG	11,66 (6,08)	NG	Nee	K-SADS-PL	7,1% diagnose SAS, 28,6% specifieke fobie, 7,1% GAS
<i>Liakopoulou et al. (1997)</i>	Griekenland	NG	33	30,3	10,5 (0,3)	NG	30 patiënten bij kinderarts	CMAS	AA meer zorgen, overgevoeligheid en concentratie
<i>Reeve et al. (1996)</i>	VS	NG	12	NG	11,5 (2,9)	NG	Nee	DICA-R, RCMAS	58,33% diagnose angststoornis
<b>Artikel</b>	<b>Land</b>	<b>Tijd</b>	<b>Totale N</b>	<b>% man</b>	<b>Leeftijd (M, SD)</b>	<b>% AA, AT, AU</b>	<b>Controlegroep</b>	<b>Meetinstrumenten</b>	<b>Conclusie</b>
<b>Volwassenen</b>									
<i>Aghaei et al. (2014)</i>	Iran	NG	40	44,8	35,2 (9,2)	NG	40 gezonde controles	BAI	Meer angst in AA patiënten dan controles
<i>Alfani et al. (2012)</i>	Italië	November 2009-Oktober 2010	73	45,2	35,2 (9,2)	61,7% AA, 26,0% AT, 12,3% AU	73 gezonde controles	Klinisch interview/MMPI-2	Meer angst in AA patiënten dan controles
<i>Altinöz et al. (2014)</i>	Turkije	September 2011-Oktober 2012	30	50	33,3 (8,9)	NG	30 urticaria, 39 gezonde controles	HADS	Meer angst in AA patiënten dan gezonde controles, Geen verschil met urticaria,
<i>Annagur et al. (2013)</i>	Turkije	NG	73	65,75	27,66 (7,79)	100% AA	78 gezonde controles	SCL-90	Geen verschillen in hoeveelheid angst
<i>Atış et al. (2021)</i>	Turkije	NG	39	59	33,5 (11,6)	NG	46 vitiligo, 46 gezonde controles	HADS	AA meer angst dan gezonde controles, Geen verschil vitiligo
<i>Baghestani et al. (2015)</i>	Iran	NG	68	72	35,4 (7,6)	100% AA	68 gezonde controles	HAM-A	AA meer angstklachten dan controles
<i>Bain et al. (2020)</i>	GB	NG	39	23,07	43,15 (12,43)	NG	23 AP; 26 gezonde controles	HADS <sup>2</sup>	Meer angst bij minder ernstige AA en kortere ziekte duur
<i>Balieva et al. (2017)</i>	13 Europese landen	November 2011-Februari 2013	33	33,3	42,8 (14,1)	NG	1.359 gezonde controles	EQ-5D-3L	AA 4 keer meer kans op angst/depressie dan controles
<i>Brajac et al. (2003)</i>	Kroatië	1995-1999	45	37,78	40,24 (13,01)	100% AA	45 goedaardige hoofdhuidlaesies	STAI	AA meer angstklachten dan controles



<i>Bukharia et al. (2016)</i>	India	NG	100	48	54% 15-30 jaar, 46% 31-50 jaar	NG	100 TE, 100 gezonde controles	HAM-A	36,84% van AA en 43,94% TE verhoogde angstklachten
<i>Cakirca et al. (2020)</i>	Turkije	Maart- December 2017	33	75,8	26,33 (6,08)	NG	33 gezonde controles	HADS	AA meer angstklachten dan controles
<i>Colon et al. (1991)</i>	VS	April 1985- Oktober 1987	31	29	35,70 (10,23)	74% AA, 23% AT, 42% AU <sup>1</sup>	Nee	DIS	Lifetime prevalentie GAS 39%, specifieke fobie 23%, paniekstoornis 13%
<i>Conic et al. (2017)</i>	VS	2005-2014	584	31,5	35,54 (19,28)	94,7% AA, 2,05% AT, 3,25% AU	172 SE	Diagnoses in dossier	Geen verschillen met SE, 13,70% van AA heeft angstdiagnose
<i>Cordan et al. (2006)</i>	Turkije	NG	43	60,5	33,80 (10,02)	95,35% AA, 4,65% AT	53 gezonde controles	HADS	Geen verschil met controles
<i>Devar (1983)</i>	India	NG	30	100	NG	NG	30 PV, 30 gezonde controles	TMAS	AA meer angstklachten dan gezonde controles, geen verschil met PV
<i>Endo et al. (2012)</i>	Japan	Juni 2009- Augustus 2010	122	33,1	38,3 (16,5)	NG	Nee	STAI	Meer angst bij beperken activiteiten en verbergen van AA. Geen relatie ernst en ziekte duur
<i>Gallo et al. (2017)</i>	Italië	NG	16	37,5	45,95 (13,25)	NG	Nee	BSI	AA meer angstklachten dan normgroep
<i>Gülec et al. (2004)</i>	Turkije	Maart 2001- Januari 2002	52	65,38	31,53 (12,61)	94,23% AA, 3,65% AU, 1,92% AT	52 gezonde controles	BAI	Geen verschillen AA en controles
<i>Karia et al. (2015)</i>	India	NG	50	60,0	27,76 (NG)	NG	50 psoriasis, 50 gezonde controles	DSM-IV-TR diagnose	4% van AA diagnose angststoornis. Vaker dan gezonde controles, minder vaak dan psoriasis
<i>Kim et al. (2020)</i>	Zuid- Korea	2002-2013	7.706	51,9	54,6% 20-39, 39,4% 40-59,	NG	30.824 zonder AA	ICD-10 codes	AA meer kans op angststoornis dan controles

					6,1% 60+				
<i>Köse et al. (2000)</i>	Turkije	NG	18	100	21,3 (NG)	NG	Nee	STAI	Meer angst gecorreleerd aan depressie en hopeloosheid
<i>Macbeth et al. (2022)</i>	GB	Januari 2009- December 2018	5.435	45,9	38,93 (14,35)	NG	21.470 gezonde controles	Diagnoses in dossier	3,24% van AA had angststoornis, 0,24% gezonde controles
<i>Rajoo et al. (2019)</i>	Australië	NG	83	NG	40,95 (13,24)	NG	Nee	DASS-21	66,3% rapporteerde extreme angstklachten
<i>Ruiz-Doblado et al. (2003)</i>	Spanje	NG	32	15	NG	NG	Nee	SCAN	22,2% diagnose GAS, 7,4% sociale fobie
<i>Russo et al. (2019)</i>	Italië	September 2016- September 2017	27	33,3	37,55 (10,37)	NG	80 AGA, 36 TE	STAI, SPS	Geen verschillen AA, AGA en TE in toestandsangst of sociale angst. AA minder sociale fobie dan AGA en TE.
<i>Şahiner et al. (2014)</i>	Turkije	Augustus 2009-Juli 2010	41	49	32,9 (10,5)	NG	30 psoriasis, 50 gezonde controles	BAI	AA meer angstklachten dan gezonde controles, geen verschil psoriasis
<i>Sayar et al. (2001)</i>	Turkije	NG	31	100	23,8 (2,5)	NG	40 gezonde controles	STAI	AA meer toestandsangst en angstdispositie
<i>Sellami et al. (2014)</i>	Tunesië	Maart - Juli 2010	50	48	32,92 (11,81)	NG	50 gezonde controles	HADS	AA meer angstklachten dan gezonde controles
<i>Senna et al. (2021)</i>	VS	Januari 2011- December 2018	68.121	39	40,3 (17,8)	98,1% AA, 1,3% AT, 0,6% AU	Nee	ICD-9 & ICD-10 codes	8,4% had een angststoornis
<i>Sorour et al. (2017)</i>	Egypte	NG	208	58,65	NG	NG	1042 dermatologie patiënten	DSM-5 interview	19,71% van AA had angststoornis, geen verschil mannen en vrouwen. Geen verschil psoriasis. Acne, vitiligo, urticaria & constitutioneel eczeem meer angstklachten
<i>Tan et al. (2015)</i>	China	December 2012- Augustus 2013	168	50	34,5 (11,5)	88,1% AA, 11,9% AT/AU	100 gezonde controles	SCL-90-R	AA meer angstklachten en fobische klachten dan controles
<i>Titeca et al. (2020)</i>	13 Europese landen	37	NG	NG	NG	NG	1.359 gezonde controles, 20 AGA	HADS	AA meer angstklachten dan controles en AGA
<i>Tzur Bitan et al. (2021)</i>	Israël	2018	41.055	62,9	39,97 (13,61)	NG	41.055 gezonde controles	ICD-9 codes	AA meer kans op angststoornis dan controles

<i>Willemsen et al. (2011)</i>	België	September 2006 – Augustus 2009	21	24	41,95 (13,79)	33% patchy AA, 14% ophiasis, 29% AT, 24% AU	Nee	SCL-90	Meer angstklachten dan normgroep
<i>Willemsen et al. (2006)</i>	België	April 199- April 2004	28	35,71	33,4	21,43% AA, 21,43% ophiasis, 28,57% AU, 3,57% AT	Nee	SCL-90	Meer angstklachten dan normgroep
<i>Yoon et al. (2019)</i>	Zuid-Korea	Januari 2015- Februari 2016	1.203	52,12	39,45 (12,21)	NG	Nee	BAI	10,1% angstklachten, 4,2% ernstige angstklachten
<i>Yu et al. (2016)</i>	China	Oktober 2013- December 2014	130	41,5	31,78 (10,34)	NG	212 AGA	S-AS	Geen verschil AA en AGA

AGA: Alopecia Androgenetica; AP: Artritis Psoriatica; GAS: Gegeneraliseerde Angststoornis; NG: Niet gerapporteerd; PV: Pityriasis versicolor; SAS: Separatieangststoornis; SE: Seborroisch Eczeem; TE: Telogeen Effluvium

1. Sommige patiënten hadden meerdere episodes, met meerdere vormen van alopecia areata, Het totaal ligt dus hoger dan 100%
2. Deze vragenlijst is alleen afgenomen bij AA, niet bij de controlegroep.

## Depressie

Onderzoek naar depressie maakt doorgaans onderscheid tussen depressieve stoornissen en depressieve klachten. Bij een depressieve stoornis is er sprake van een stoornis vastgesteld met behulp van de DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*). Iemand voldoet dat aan een aantal kenmerken en krijgt zodoende de diagnose depressieve stoornis. Depressieve klachten, daarentegen, worden vaak vastgesteld door middel van een vragenlijst. Iemand met depressieve klachten hoeft niet per definitie te voldoen aan de criteria voor een depressieve stoornis. Alle resultaten zijn weergegeven in tabel 2.

### Kinderen en volwassenen

Veertien studies (4-8, 10, 56-62) met in totaal 18.638 patiënten onderzochten depressie bij mensen met alopecia areata. Eén studie rapporteerde het aantal bezoeken aan de dermatoloog in plaats van de steekproefgrootte. De gemiddelde leeftijd was 36,26 jaar oud. Vier studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd. Gemiddeld was 43,44% van de mensen met alopecia areata man. Drie studies rapporteerden geen geslachtsverdeling.

Wat betreft depressieve stoornissen, was 4,3% van de bezoeken van mensen met alopecia areata aan een psycholoog gerelateerd aan depressie (57). Het percentage mensen met alopecia areata en een depressieve stoornis (de prevalentie) wisselde van 2,9% (9) tot 3,98 (59). Verschillende onderzoeken vonden dat mensen met alopecia areata vaker gediagnostiseerd worden met een depressieve stoornis dan gezonde controles (9, 62). Dit gold ook voor stemmingsstoornissen in het algemeen (6).

Wanneer mensen met alopecia areata werden vergeleken met gezonde controlepersonen op depressieve klachten waren er wisselende resultaten. Twee studies vonden dat mensen met alopecia areata meer depressieve klachten rapporteerden (4, 5). Een andere studie vond geen verschillen (7). De steekproefgrootte van deze studies was echter niet toereikend. Er valt dus nog geen conclusie te trekken over de hoeveelheid depressieve klachten van mensen met alopecia areata ten opzichte van gezonde controlepersonen.

Twee studies vergeleken mensen met alopecia areata met andere dermatologische patiënten. Er werd geen verschil gevonden in de hoeveelheid depressieve klachten bij mensen met alopecia areata en mensen met psoriasis of vitiligo (56) of mensen met acne vulgaris, psoriasis of vitiligo (58).

Een aantal studies gebruikte geen controlegroep. Layegh en collega's (60) vonden dat 31,5% van de mensen weinig tot geen klachten had. 23,29% had milde klachten, 20,55% had matige klachten en 20,55% had ernstige klachten. Liu en collega's (61) vonden dat kinderen en volwassenen gemiddeld een

milde hoeveelheid klachten rapporteerden. Marahatta en collega's (10) vonden dat 66,7% depressieve klachten rapporteerden. De hoeveelheid klachten was niet gerateerd aan de ernst van de alopecia areata. Uit de studie van Vélez-Muñiz en collega's (8) bleek dat 6,3% van de kinderen en 19,1% van de volwassenen symptomen van depressie of angst hadden. 34,1% had geen symptomen van angst of depressie.

## Kinderen

Negen studies (11-18, 63) onderzochten depressie bij kinderen met alopecia areata. In totaal waren er 3908 kinderen met alopecia areata. Hun gemiddelde leeftijd was 11,85 jaar oud. Twee studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd. In totaal was 44,82% man. Drie studies rapporteerden geen geslachtsverdeling.

Een drietal studies onderzocht depressieve stoornissen. In een zeer kleine studie met 14 deelnemers werd gevonden dat 50% van de kinderen voldeed aan een diagnose depressieve stoornis (16). Vanwege de grootte van de studie is dit resultaat echter zeer onbetrouwbaar. In grotere studies werd gevonden dat 10% van de kinderen dysthymie had (12) en dat kinderen met alopecia areata vaker een diagnose depressieve stoornis krijgen dan andere patiënten (63).

Drie studies keken naar de hoeveelheid depressieve klachten in vergelijking met gezonde controlepersonen. Twee studies vonden dat kinderen met alopecia areata meer depressieve klachten rapporteerden dan gezonde controles (13, 15). Eén studie vond geen verschil tussen kinderen met alopecia areata en hun broers en zussen (14).

Vier studies vergeleken kinderen met alopecia areata met kinderen met een andere aandoening. Hierbij werd geen verschil gevonden in de hoeveelheid depressieve klachten met andere dermatologische aandoeningen (11), kinderen met epilepsie (14), kinderen met vitiligo (15) en kinderen bij de kinderarts in het algemeen (17).

Eén studie naar depressieve klachten gebruikte geen controlegroep. Deze studie vond geen verhoogd groepsgemiddelde voor de hoeveelheid depressieve klachten (18).

## Volwassenen

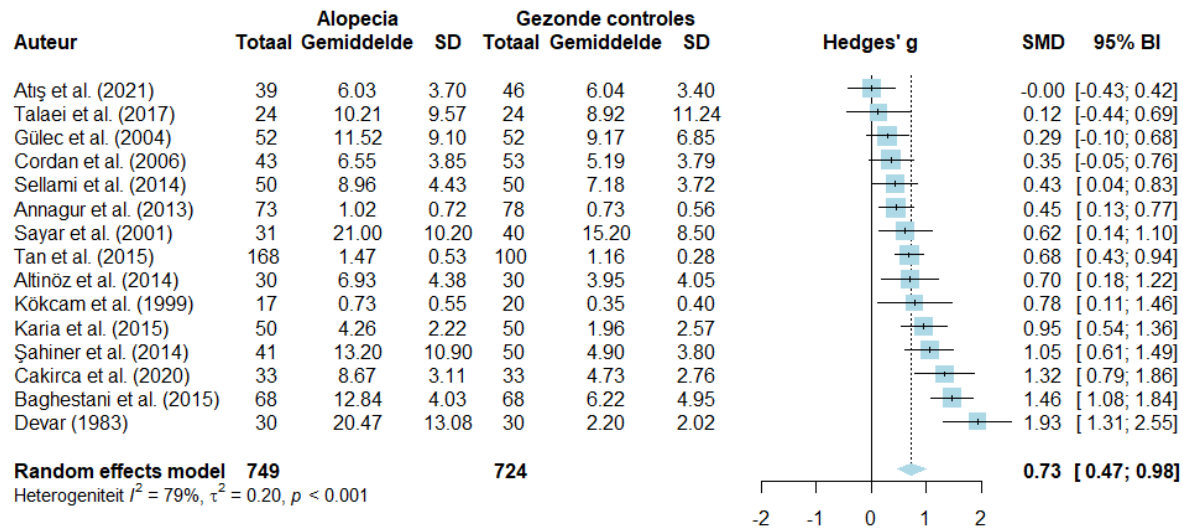
In totaal 42 studies (19-26, 28-41, 43-55, 64-69) met in 93.047 mensen met alopecia areata onderzochten depressieve klachten of de aanwezigheid van een depressieve stoornis. Eén studie had geen informatie over het aantal deelnemers. Van de mensen met alopecia areata was de gemiddelde



leeftijd 41,69 jaar oud en was 40,39% man. Acht studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd en drie studies rapporteerden geen geslachtsverdeling. Twee studies onderzochten alleen vrouwen.

Verschillende artikelen onderzochten het voorkomen van een depressieve stoornis bij volwassenen met alopecia areata. Een studie uit de jaren negentig vond een lifetime prevalentie van 39% voor depressie en 16% voor dysthymie (30). Schattingen voor hoe veel mensen met alopecia areata op enig moment een depressieve stoornis hebben (puntprevalentie) verschillen. Studies namen getallen van 7,4% (41), 9,5% (46), 18% (36), 21,74% (66) en 55,29% (47). Het grootste en meest recente onderzoek vond een puntprevalentie van 9,5% (46). Volwassenen met alopecia areata hebben daarnaast meer kans op een diagnose depressieve stoornis dan gezonde controlepersonen (36, 37, 39, 55). Eén studie vond geen verschil in het aantal diagnoses (31). Het merendeel van de studies geeft dus aan dat volwassenen met alopecia areata een verhoogde kans hebben op het ontvangen van een diagnose ten opzichte van mensen zonder alopecia areata. Er was geen verschil in de hoeveelheid diagnoses van mensen met alopecia areata ten opzichte van mensen met psoriasis of vitiligo (36) of seborroisch eczeem (31).

Vijftien studies vergeleken mensen met alopecia areata met een controlegroep van gezonde personen. Deze studies zijn meegenomen in een meta-analyse, waarvan de resultaten zijn weergegeven in figuur 3. Deze studies onderzochten in totaal 749 mensen met alopecia areata, die vergeleken zijn met 724 gezonde controles. Uit de analyse blijkt dat mensen met alopecia areata significant meer depressieve klachten rapporteerden dan de controlegroep ( $g = 0,73$ , 95% BI[0,47; 0,98],  $p < ,001$ ), met een medium tot groot effect. Er was aanzienlijke heterogeniteit tussen de studies ( $I^2 = 78,5\%$ , 95% BI[65,2; 86,8],  $\tau^2 = ,20$ , 95% BI[0,08; 0,62]). Visuele inspectie van de *funnel plot* (figuur B2-2) laat een redelijk symmetrische verdeling zien. Egger's test is niet significant ( $t(13) = 0,80$ ,  $p = 0,438$ ). Er lijken dus weinig indicaties te zijn voor een *publication bias*. De resultaten van de meta-analyse lijken er dus op te wijzen dat mensen met alopecia areata vaker depressieve klachten rapporteren. Vanwege de hoeveelheid heterogeniteit dient deze conclusie echter met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.



Figuur 3. Meta-analyse van depressie bij volwassenen

Negen studies gebruikten een controlegroep met mensen met een (dermatologische) aandoening om de hoeveelheid depressieve klachten mee te vergelijken. Hierbij werd geen verschil in de hoeveelheid depressieve klachten gevonden met mensen met urticaria (21), vitiligo (23), telogeën effluvium (28), pityriasis versicolor (33), atopische dermatitis (65), psoriasis (43) en alopecia androgenetica (49, 53). Eén studie vond dat volwassenen met alopecia areata minder klachten ervaren dan volwassenen met acne vulgaris en psoriasis (65).

De studies die geen controlegroep gebruikten vonden dat mensen met alopecia areata meer depressieve klachten rapporteerden dan de normgroep behorend bij de vragenlijst (34, 50, 51, 54). Gemiddeld genomen rapporteerden volwassenen met alopecia areata subklinische klachten (38, 67). Schattingen van de hoeveelheid mensen met depressieve klachten waren 47,0% (40) en 40,9% (52).

## Conclusies

Concluderend lijkt het erop dat kinderen met alopecia areata meer depressieve klachten rapporteren dan kinderen zonder alopecia areata. Vanwege het kleine aantal studies is dit echter niet met zekerheid te zeggen. Meer onderzoek is dus nodig om hier een duidelijke conclusie over te kunnen formuleren.

Voor volwassenen kan met enige zekerheid gezegd worden dat volwassenen met alopecia areata meer depressieve klachten rapporteren dan volwassenen zonder alopecia areata. Er lijken zowel bij kinderen als bij volwassenen geen verschillen te zijn in de hoeveelheid depressie klachten ten opzichte van andere dermatologische aandoeningen.





Tabel 2. Resultaten voor depressie

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Kinderen en volwassenen</b>									
<i>Ataseven et al. (2011)</i>	Turkije	NG	43	72,1	23,42 (11,41)	NG	30 gezonde controles	HAM-D, CDI	Meer depressieve klachten in AA dan controles
<i>Chu et al. (2012)</i>	Taiwan	2000-2009	5.117	49,2	NG	NG	20.468 gezonde controles	ICD-9 codes	2,9% AA heeft diagnose depressie, vaker dan controles
<i>Ghajarzadeh et al. (2012)</i>	Iran	Januari 2009 – Januari 2010	100	69	23,02 (33,4)	NG	100 psoriasis, 100 vitiligo	BDI	Geen verschil AA en psoriasis/vitiligo
<i>Gutierrez et al. (2021)</i>	VS	2006-2016	2.298.432 bezoeken aan dermatoloog	35	37,8 (18,04)	NG	Nee	ICD-9 & ICD-10 codes	4,3% van de bezoeken was gerelateerd aan depressie
<i>Jagtiani et al. (2017)</i>	India	NG	38	65,8	25,79 (8,82)	NG	80 AV, 56 psoriasis	BDI	Geen verschil AA en AV of psoriasis
<i>Kökcam et al. (1999)</i>	Turkije	NG	17	NG	26,47 (12,2)	NG	11 vitiligo, 20 gezonde controles	SCL-90-R, ZSDS	AA meer depressieve klachten dan gezonde controles, geen verschil vitiligo
<i>Laitinen et al. (2020)</i>	Finland	1987-2016	176	25	29,7 (NG)	NG	Nee	ICD-9 & ICD-10 codes	3,98% had diagnose depressie
<i>Layegh et al. (2010)</i>	Iran	Oktober 2005-Mei 2006	73	NG	NG	NG	78 AV, 62 psoriasis, 87 vitiligo	BDI	31,51% weinig tot geen depressie, 23,29% milde depressie, 24,66% matige depressie, 20,55% ernstige depressie
<i>Liu et al. (2018)</i>	VS	NG	91 kinderen, 292 volwassenen	Kind: 34.4%, volwassen: 27.9%	Kind: 10 (2.92), volwassen 41 (15.3)	NG	Nee	PHQ-9	Gemiddeld milde depressieve klachten voor kinderen en volwassenen
<i>Marahatta et al. (2020)</i>	Nepal	Augustus 2015-Juli 2016	75	53,3	29,40 (9,90)	NG	Nee	BDI	66,7% depressieve klachten. Geen relatie SALT score en depressieve klachten
<i>Singam et al. (2019)</i>	VS	2002-2012	5605	38,3	42,2 (NG)	NG	Patiënten zonder AA	ICD-9 codes	AA meer stemmingsstoornissen dan controles
<i>Talaei et al. (2017)</i>	Iran	April-Juli 2005	24	33,33	25,38 (8,32)	NG	24 gezonde controles	SCL-90-R	Geen verschil AA en controles
<i>Vallerand et al. (2019)</i>	GB	NG	6.861	43,9	32,20 (13,50)	NG	6.137.342 gezonde controles	Read codes	AA meer kans dan controles op depressie

<i>Vélez-Muñiz et al. (2019)</i>	Mexico	Maart 2017 – Februari 2018	32 kinderen, 94 volwassenen	41	NG	92,9% patchy AA, 3,2% AT, 1,6% ophiasis, 1,6% AU	Nee	DSRS-C, HADS	Bij kinderen: 6,3% symptomen van depressie. Bij volwassenen: 19,1% subklinische depressie of angst, 34,1% geen symptomen van angst of depressie
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Kinderen</b>									
<i>Altunisik et al. (2022)</i>	Turkije	NG	27	29,6	11,9 (3,3)	85,19% AA, 14,81% AU	30 dermatologie patiënten	K-SADS-PL, CDI	Geen verschillen AA en controles. 14,8% symptomen van depressie.
<i>Andreoli et al. (2002)</i>	Italië	1997-2000	176	NG	NG	NG	Nee	Diagnose door psycholoog	10% dysthymie
<i>Bilgiç et al. (2014)</i>	Turkije	NG	74	55,41	12,1 (2,8)	NG	65 gezonde controles	CDI	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Conic et al. (2020)</i>	VS	2019	3510	44,7	26,2% <10 jaar, 73,8% 10-18 jaar	NG	8.310.710 patiënten zonder AA	Diagnoses in dossier	AA vaker diagnose depressie dan controles
<i>Díaz-Atienza et al. (2011)</i>	Spanje	NG	31	52	12,2 (3,8)	51,61% AA, 48,39% AU/AT	23 epilepsie, 25 broers/zussen	CDI	Geen verschillen AA met epilepsie of broers/zussen
<i>Erdoğan et al. (2021)</i>	Turkije	Oktober 2018-December 2019	31	54,83	12,54 (3,56)	100% AA	29 vitiligo, 30 gezonde controles	RCADS-C, RCADS-P	AA meer depressie dan gezonde controles, geen verschil vitiligo
<i>Ghanizadeh (2008)</i>	Iran	Augustus 2004 – November 2006	14	NG	11,66 (6,08)	NG	Nee	K-SADS-PL	50% heeft diagnose depressie
<i>Liakopoulou et al. (1997)</i>	Griekenland	NG	33	30,3	10,5 (0,3)	NG	30 patiënten bij kinderarts	CDI	Geen verschil AA en controles
<i>Reeve et al. (1996)</i>	VS	NG	12	NG	11,5 (2,9)	NG	Nee	DICA-R, CDS	Geen verhoogd groepsgemiddelde

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Volwassenen</b>									
<i>Aghaei et al. (2014)</i>	Iran	NG	40	44,8	35,2 (9,2)	NG	40 gezonde controles	BDI	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Alfani et al. (2012)</i>	Italië	November 2009 - Oktober 2010	73	45,2	25,2 (9,2)	61,7% AA, 26,0% AT, 12,3% AU	73 gezonde controles	MMPI-2	Meer AA patiënten boven afkappa-waarde voor depressieve klachten dan controles
<i>Altinöz et al. (2014)</i>	Turkije	September 2011- Oktober 2012	30	50	33,3 (8,9)	NG	30 urticaria, 39 gezonde controles	HADS	AA meer depressieve klachten dan gezonde controles. Geen verschil met urticaria.
<i>Annagur et al. (2013)</i>	Turkije	NG	73	65,75	27,66 (7,79)	100% AA	78 gezonde controles	SCL-90	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Atış et al. (2021)</i>	Turkije	NG	39	59	33,5 (11,6)	NG	46 vitiligo, 46 gezonde controles	HADS	Geen verschillen tussen AA, vitiligo en gezonde controles
<i>Baghestani et al. (2015)</i>	Iran	NG	68	72	35,4 (7,6)	100% AA	68 gezonde controles	HAM-D	AA meer depressieve klachten dan controles. OR = 4,48
<i>Bain et al. (2020)</i>	GB	NG	39	23,07	43,15 (12,43)	NG	23 AP; 26 gezonde controles	HADS*	Depressieve symptomen bij 18%. Minder ernstige symptomen bij hogere SALT scores
<i>Balieva et al. (2017)</i>	13 Europese landen	November 2011- Februari 2013	33	33,3	42,8 (14,1)	NG	1.359 gezonde controles	EQ-5D-3L	AA 4 keer meer kans op angst/depressie dan controles
<i>Bashir et al. (2010)</i>	Pakistan	Januari - Maart 2007	3	NG	NG	NG	Nee	GHQ-12; interview	1 persoon kreeg diagnose depressie
<i>Bukharia et al. (2016)</i>	India	NG	100	48	54% 15-30 jaar, 46% 31-50 jaar	NG	100 TE, 100 gezonde controles	HAM-D	23,68% AA en 33,33% TE depressieve klachten
<i>Cakirca et al. (2020)</i>	Turkije	Maart-December 2017	33	75,8	26,33 (6,08)	NG	33 gezonde controles	HADS	AA meer depressie dan controles
<i>Colon et al. (1991)</i>	VS	April 1985- Oktober 1987	31	29	35,70 (10,23)	74% AA, 23% AT, 42% AU <sup>1</sup>	Nee	DIS	Lifetime prevalentie depressie 39%, dysthymie 16%
<i>Conic et al. (2017)</i>	VS	2005-2014	584	31,5	35,54 (19,28)	94,7% AA, 2,05% AT, 3,25% AU	172 SE	Diagnoses in dossier	Geen verschil in aantal diagnoses met controles

<i>Cordan et al. (2006)</i>	Turkije	NG	43	60,5	33,80 (10,02)	95,35% AA, 4,65% AT	53 gezonde controles	HADS	Geen verschil met controles
<i>Dai et al. (2020)</i>	Taiwan	NG	2123	44,8	31,39 (9,02)	NG	2298 broers/zussen, 9192 gezonde controles	ICD-9 codes	7,87% van AA diagnose MDD, 8,22 keer meer kans t.o.v. gezonde controles, 2.55 keer meer kans t.o.v. broers/zussen
<i>Devar (1983)</i>	India	NG	30	100	NG	NG	30 PV, 30 gezonde controles	BDI	AA meer depressieve klachten dan gezonde controles, geen verschil PV
<i>Endo et al. (2012)</i>	Japan	Juni 2009- Augustus 2010	122	33,1	38,3 (16,5)	NG	Nee	CES-D	AA meer depressieve klachten dan normgroep met gezonde controles
<i>Gallo et al. (2017)</i>	Italië	NG	16	37,5	45,95 (13,25)	NG	Nee	BSI	AA meer depressieve klachten dan normgroep
<i>Gülec et al. (2004)</i>	Turkije	Maart 2001- Januari 2002	52	65,38	31,53 (12,61)	94,23% AA, 3,65% AU, 1,92% AT	52 gezonde controles	BDI	Geen verschil AA en controles
<i>Gupta &amp; Gupta (1998)</i>	VS	NG	45	24,44	44,7 (11,6)	NG	72 AV, 146, AD, 217 psoriasis	CRSD	Meer klachten bij AV en psoriasis t.o.v. AA. Geen verschil AD
<i>Karia et al. (2015)</i>	India	NG	50	66,0	27,76 (NG)	NG	50 psoriasis, 70 gezonde controles	DSM-IV-TR diagnose	18% AA diagnose depressie. Vaker dan gezonde controles, minder vaak dan psoriasis
<i>Kim et al. (2020)</i>	Zuid- Korea	2002-2013	7.706	51,9	54,6% 20- 39, 39,4% 40-59, 6,1% 60+	NG	30.824 zonder AA	ICD-10 codes	AA meer kans op depressie dan controles
<i>Köse et al. (2000)</i>	Turkije	NG	18	100	21,3 (NG)	NG	Nee	BDI	Gemiddeld subklinische depressieve klachten
<i>Macbeth et al. (2022)</i>	GB	Januari 2009- December 2018	5.435	45,9	38,93 (14,35)	NG	21.470 gezonde controles	Diagnoses in dossier	AA meer kans op depressie dan controles
<i>Mirza et al. (2021)</i>	VS	2002-2012	138	0	NG	NG	Nee	Diagnoses in dossier	21,74% heeft depressie diagnose
<i>Pascual-Sánchez et al. (2020)</i>	Spanje	NG	16	0	45,1 (NG)	100% AU	Nee	BDI	Gemiddeld subklinische depressieve klachten
<i>Rajoo et al. (2019)</i>	Australië	NG	83	NG	40,95 (13,24)	NG	Nee	DASS-21	47,0% rapporteerde extreme depressieve klachten
<i>Ruiz-Doblado et al. (2003)</i>	Spanje	NG	32	15	NG	NG	Nee	SCAN	7,4% heeft depressie, 7,4% heeft eerder depressie doorgemaakt, maar nu geen klachten

<i>Şahiner et al. (2014)</i>	Turkije	Augustus 2009-Juli 2010	41	49	32,9 (10,5)	NG	30 psoriasis, 50 gezonde controles	BDI	AA meer depressie dan gezonde controles. Geen verschil psoriasis
<i>Sayar et al. (2001)</i>	Turkije	NG	31	100	23,8 (2,5)	NG	40 gezonde controles	BDI	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Sellami et al. (2014)</i>	Tunesië	Maart - Juli 2010	50	48	32,92 (11,81)	NG	50 gezonde controles	HADS	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Senna et al. (2021)</i>	VS	Januari 2011-December 2018	68,121	39	40,3 (17,8)	98,1% AA, 1,3% AT, 0,6% AU	Nee	ICD-9 & ICD-10 codes	9,5% had depressie diagnose
<i>Sorour et al. (2017)</i>	Egypte	NG	208	58,65	NG	NG	1042 dermatologie patiënten	DSM-5 interview	19,71% van AA had diagnose depressie, 24,33% in psoriasis, 55,34% in AV, 31,47% in vitiligo, 43,64% in urticaria en 43,63% in AD
<i>Tan et al. (2015)</i>	China	December 2012-Augustus 2013	168	50	34,5 (11,5)	88,1% AA, 11,9% AT/AU	100 gezonde controles	SCL-90-R	AA meer depressieve klachten dan controles
<i>Titeca et al. (2020)</i>	13 Europese landen	37	NG	NG	NG	NG	1.359 gezonde controles, 20 AGA	HADS	AA meer depressieve klachten dan gezonde controles
<i>Tzur Bitan et al. (2021)</i>	Israel	2018	41.055	62,9	39,97 (13,61)	NG	41.055 gezonde controles	ICD-9 codes	AA vaker depressie diagnose dan controles
<i>Willemsen et al. (2011)</i>	België	September 2006 – Augustus 2009	21	24	41,95 (13,79)	33% patchy AA, 14% ophiasis, 29% AT, 24% AU	Nee	SCL-90	AA meer depressieve klachten dan normgroep
<i>Willemsen et al. (2006)</i>	België	April 199-April 2004	28	35,71	33,4 (NG)	21,43% AA, 21,43% ophiasis, 28,57% AU, 3,57% AT	Nee	SCL-90	AA meer depressieve klachten dan normgroep
<i>Yoon et al. (2019)</i>	Zuid-Korea	Januari 2015-Februari 2016	1.203	52,12	39,45 (12,21)	NG	Nee	BDI	40,9% depressieve klachten. Vrouwen meer dan mannen, meer klachten bij ernstigere AA

<i>Yu et al.</i> (2016)	China	Oktober 2013- December 2014	130	41,5	31,78 (10,34)	NG	212 AGA	ZSDS	Geen verschillen AA en AGA
----------------------------	-------	--------------------------------------	-----	------	------------------	----	---------	------	----------------------------

\* Deze vragenlijst is alleen afgenomen bij AA, niet bij de controlegroep.

AD: Atopische Dermatitis; AGA: Alopecia Androgenetica; AP: Artritis Psoriatica; AV: Acne Vulgaris; PV: Pityriasis Versicolor; SE: Seborroisch Eczeem; TE: Telogeen Effluvium;

## Kwaliteit van leven

Kwaliteit van leven is een subjectief begrip, waarvoor een eenduidige definitie ontbreekt. Vragenlijsten zijn daarom heterogeen en meten vaak verschillende dingen. Over het algemeen wordt bij kwaliteit van leven onderscheid gemaakt in generieke en ziektespecifieke kwaliteit van leven. Bij algemene kwaliteit van leven kan bijvoorbeeld gekeken worden naar fysiek en mentaal functioneren. Vragenlijsten die algemene kwaliteit van leven meten zijn (onder anderen) de EQ-5D of EQ-3D, de SF-36 en de PedsQL. Bij ziektespecifieke kwaliteit van leven wordt de kwaliteit van leven van één of meerdere ziektes of aandoeningen gemeten. Zo zijn er vragenlijsten die kwaliteit van leven bij een dermatologische aandoening meten, bijvoorbeeld de DLQI en de Skindex. Ook zijn er lijsten specifiek voor alopecia areata of andere haaraandoeningen, zoals de Scalpdex, de Hairdex, de AASIS en de AA-QLI. Alle resultaten zijn weergegeven in tabel 3.

## Kinderen en volwassenen

Vijf artikelen onderzochten kwaliteit van leven bij kinderen en volwassenen (8, 56, 61, 70, 71). Zij onderzochten 3611 mensen met alopecia areata, waarvan 60.09% man. Drie studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd. De gemiddelde leeftijd van de andere twee studies was 31.43.

In vergelijking met gezonde controles scoorden mensen met ernstige alopecia (uitgebreide alopecia areata, alopecia totalis of alopecia universalis) slechter op ziekte-specifieke kwaliteit van leven (70). Mensen met alopecia areata scoorden beter dan mensen met psoriasis en er was geen verschil met mensen met vitiligo (56). Gemiddeld genomen rapporteerden mensen met alopecia areata een kleine (8, 71) of tamelijke (8, 56, 61) impact op hun kwaliteit van leven.

## Kinderen

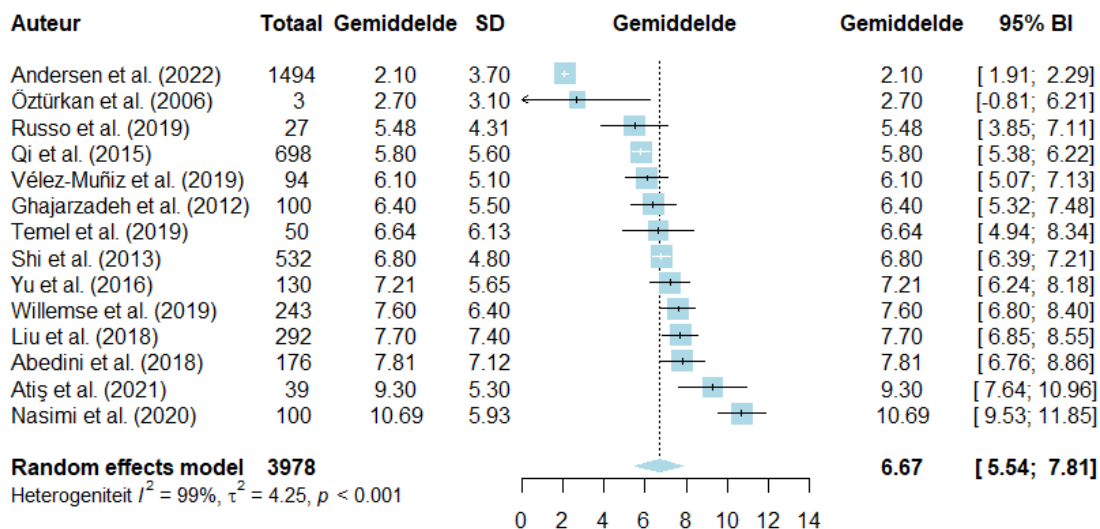
Drie studies met in totaal 258 kinderen met alopecia areata onderzochten kwaliteit van leven bij kinderen met alopecia areata (13, 15, 72). De gemiddelde leeftijd was 11,50 jaar en 48,45% was man.

In vergelijking met gezonde controles rapporteerden kinderen en ouders een slechtere kwaliteit van leven (13, 15). In één studie zonder controlegroep had alopecia areata een klein effect op de kwaliteit van leven van kinderen (72).

## Volwassenen

32 artikelen onderzochten kwaliteit van leven bij volwassenen met alopecia areata (23, 26, 34-36, 42, 49, 50, 52, 53, 73-94). Zij onderzochten in totaal 5373 mensen met alopecia areata. Eén studie rapporteerde geen groeps grootte (49). De gemiddelde leeftijd was 41,38 jaar en 42,83% was man. Zeven studies rapporteerden geen gemiddelde leeftijd en zes studies rapporteerden geen aantallen per geslacht.

Veertien studies gebruikten de DLQI om ziekte-specifieke kwaliteit van leven te meten (8, 23, 36, 42, 53, 56, 61, 73, 75, 86, 88, 89, 93-95). In figuur 4 is een meta-analyse over de gemiddelde DLQI scores te zien. De totaalscore kan als volgt worden geïnterpreteerd: 0-1 = geen effect 2-5 klein effect, 6-10 = tamelijk effect, 11-20 = groot effect en 21-30 = zeer groot effect. Het gewogen gemiddelde op de DLQI was 6,67 (95% BI[5,54; 7,81]). Dit komt overeen met een tamelijke impact op de kwaliteit van leven. Er was echter wel sprake van een zeer hoge heterogeniteit ( $I^2 = 98,9\%$ , 95% BI[98,5; 99,0],  $\tau^2 = 4,25$ , 95% BI[2,07; 12,29],  $p < .001$ ). Het resultaat van de meta-analyse dient dus zeer voorzichtig geïnterpreteerd te worden.



Figuur 4. Meta-analyse van DLQI scores bij volwassenen

Vijf studies vergeleken volwassenen met alopecia areata met gezonde controles (26, 35, 76, 78, 85). Er leek geen verschil te zijn op fysiek functioneren (26, 76, 85). Mensen met alopecia areata scoorden slechter op mentaal functioneren (35, 76, 85) en over het algemeen genomen (78).



Dertien studies vergeleken volwassenen met alopecia areata met volwassenen met een andere dermatologische aandoening (36, 42, 49, 53, 75, 77, 80, 82, 87, 90-93). Studies vonden geen verschillen in kwaliteit van leven bij vitiligo (75, 93), alopecia androgenetica en telogeen effluvium (42) en acne vulgaris (93). Mensen met alopecia areata rapporteerden een betere kwaliteit van leven dan mensen met psoriasis (82), alopecia androgenetica (80). Mensen met alopecia areata rapporteerden een slechtere kwaliteit van leven dan mensen met alopecia androgenetica (49, 53). Kortom, er zijn veel verschillende resultaten. Het is nog niet geheel duidelijk hoe de kwaliteit van leven van volwassenen met alopecia areata zich verhoudt tot de kwaliteit van leven van volwassenen met een andere dermatologische aandoening.

### Overig

Voor twee studies (95, 96) was het niet duidelijk welke leeftijdsgroep (kinderen of volwassenen) zij onderzochten. De vragenlijsten die zij gebruikten zijn geschikt voor volwassenen, dus waarschijnlijk betrof het een onderzoeksgroep met volwassenen. Dit is echter niet met zekerheid vast te stellen.

Deze studies vonden een tamelijke impact op de kwaliteit van leven (95). In vergelijking met alopecia androgenetica scoorde mensen met alopecia areata slechter op functioneren, maar beter op symptomen (96). Er was geen significant verschil op emoties.

### Conclusies

Vanwege de grote verschillen in de typen vragenlijsten en het type controlegroep is het lastig om conclusies te trekken over de kwaliteit van leven van kinderen en volwassenen met alopecia areata. Het lijkt erop dat het hebben van alopecia areata een tamelijk effect heeft op de kwaliteit van leven, met name op de mentale component. Mensen met alopecia areata rapporteren daarbij een verminderde kwaliteit van leven ten opzichte van mensen zonder fysieke aandoening (de gezonde controles). Het is nog niet duidelijk hoe de kwaliteit van leven van mensen met alopecia areata zich verhoudt tot de kwaliteit van leven van mensen met een andere dermatologische aandoening. Meer onderzoek is nodig om heldere conclusies te kunnen trekken over de kwaliteit van leven van mensen met een zichtbare aandoening.

Tabel 3. Resultaten voor kwaliteit van leven

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrument en	Conclusie
<b>Kinderen en volwassenen</b>									
<i>Al-Mutairi &amp; Eldin (2011)</i>	Koeweit	Augustus 2002 – Juli 2009	2962 (300 voor DLQI)	65,02	58,03% tussen 21-40 jaar	NG	300 gezonde controles	DLQI	Geen verschil tussen mannen & vrouwen of voor duur van alopecia. Minder KvL voor ernstigere alopecia.
<i>Ghajarzadeh et al. (2012)</i>	Iran	Januari 2009 – Januari 2010	100	69	23,02 (33,4)	NG	100 psoriasis, 100 vitiligo	DLQI; SF-36	AA heeft betere KvL dan psoriasis. Geen verschil met vitiligo. Gemiddeld tamelijk effect op KvL.
<i>Liu et al. (2018)</i>	VS	NG	91 kinderen, 292 volwassenen	kind: 34,4%; volw: 27,9%	Kind: 10 (2,92); volw: 41 (15,3)	NG	Nee	CDLQI; DLQI, FDLQI	Kinderen, volwassenen en familieleden tamelijke impact op KvL. Slechtere KvL was gerelateerd aan meer depressieve symptomen.
<i>Park et al. (2018)</i>	Zuid-Korea	NG	40	27,5	30,0% 10-19 jaar, 17,5% 20-29, 17,5% 30-39, 17,5% 40-49, 17,5% 50+	NG	Nee	Skindex-29	Symptomen, emoties en totaalscore zeer kleine impact op KvL. Functioneren milde impact op KvL.
<i>Vélez-Muñiz et al. (2019)</i>	Mexico	Maart 2017 – Februari 2018	32 kinderen, 94 volwassenen	41	NG	92,9% pleksgewijs AA, 3,2% AT, 1,6% ophiasis, 1,6% AU	Nee	CDLQI; DLQI	Kinderen klein effect op KvL. Volwassenen tamelijk effect. Geen verschil tussen geslacht, ernst van AA en duur van AA.
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrument en	Conclusie

<b>Kinderen</b>									
<i>Artikel</i>	<i>Land</i>	<i>Tijd</i>	<i>Totale N</i>	<i>% man</i>	<i>Leeftijd (M, SD)</i>	<i>% AA, AT, AU</i>	<i>Controlegroep</i>	<i>Meetinstrument en</i>	<i>Conclusie</i>
<i>Bilgiç et al. (2014)</i>	Turkije	NG	74	55,41	12,1 (2,8)	NG	65 gezonde controles	PedsQL-P & PedsQL-C	Minder algehele kwaliteit van leven op kind- en ouder rapportage. Minder psychosociale kwaliteit van leven op ouder rapportage.
<i>Erdoğan et al. (2021)</i>	Turkije	Oktober 2018 – December 2019	31	54,83	12,54 (3,56)	100% AA	30 gezonde controles; 29 vitiligo	CDLQI	AA slechtere KvL dan vitiligo.
<i>Putterman et al. (2019)</i>	VS	April 2017 – Juli 2018	153	43,79	11,0 (4,8)	NG	Nee	CDLQI; FDLQI; QLCCDQ	Gemiddeld klein effect KvL kinderen, tamelijk effect KvL familieleden. Ernstigere AA gerelateerd aan slechtere KvL. Oudere kinderen slechtere emotionele KvL.
<b>Volwassenen</b>									
<i>Abedini et al. (2018)</i>	Iran	Oktober 2013 – Oktober 2014	176	64,23	31,39 (9,05)	NG	Nee	DLQI	Patiënten met milde AA tamelijk effect op KvL, patiënten met ernstige AA groot effect op KvL. Patiënten met ernstigere AA rapporteerden minder kwaliteit van leven op; symptomen en gevoelens, dagelijkse activiteiten, ontspanning, persoonlijke relaties, werk en school, behandeling en de totaalscore.
<i>Abideen et al. (2018)</i>	India	NG	60	65	33,9 (9,3)	NG	Nee	DLQI	30% geen effect op KvL, 55% klein effect, 6,7% tamelijk effect, 8,3% groot effect.
<i>Andersen et al. (2022)</i>	Denemarken	NG	1494	33	51,3 (16,0)	NG	Nee	DLQI; EQ-5D-5L	75% geen effect op KvL, gemiddeld klein effect.
<i>Atış et al. (2021)</i>	Turkije	NG	39	59	33,5 (11,6)	NG	46 gezonde controles, 46 vitiligo	DLQI	Gemiddeld tamelijk effect. Geen verschil met vitiligo groep.
<i>Balieva et al. (2017)</i>	13 Europese landen	November 2011 – Februari 2013	33	33,3	42,8 (14,1)	NG	1359 gezonde controles	EQ-5D-3L	Geen verschil t.o.v. controles voor mobiliteit, self-care, activiteit & pijn/ongemak.

									Alopecia vier keer meer kans op depressie/angst dan controles.
<i>De Hollanda et al. (2014)</i>	Brazilië	Januari 2011 – Oktober 2012	37	37,84	35,89 (11,59)	NG	49 gezonde controles	SF-36	AA scoort lager op mentale gezondheid, rolbeperkingen (emotioneel) en sociaal functioneren. Geen verschil op vitaliteit, pijn, algemene gezondheidsbeleving, fysiek functioneren en rolbeperkingen(fysiek).
<i>Dubois et al. (2010)</i>	Frankrijk	NG	60	35,00	40,1 (15,2)	NG	Dermatologische aandoeningen en gezonde controles uit literatuur	SF-36, Skindex	I.v.m. gezonde controles: lagere scores op rolbeperkingen (fysiek), algemene gezondheidsbeleving, vitaliteit, sociaal functioneren, rolbeperkingen (emotioneel) en mentale gezondheid.
<i>Endo et al. (2012)</i>	Japan	Juni 2009 – Augustus 2010	122	33,1	38,3 (16,5)	NG	Nee	SF-8	Gemiddelde scores op fysiek en mentaal functioneren
<i>Essa et al. (2018)</i>	Egypte	Januari – Juni 2015	17	NG	NG	NG	500 gezonde controles	Skindex-16	AA verschilt niet van andere dermatologische aandoeningen. AA slechtere kwaliteit van leven dan gezonde controles.
<i>Fayed et al. (2018)</i>	Egypte	Februari 2015/Januari 2016	41	78	26,68 (4,49)	NG	Nee	DLQI	0% geen effect op KvL, 4,9% klein effect, 29,3% mild effect, 29,3% tamelijk effect, 36,6% zeer groot effect
<i>Gonul et al. (2018)</i>	Turkije	NG	56	55,4	29,34 (8,13)	92,86% AA, 7,14% AT	82 AGA	Hairdex; TQL	AA minder effect op KvL voor totaal, emoties, functioneren, symptomen en zelfvertrouwen dan AGA. Geen verschillen op stigmatisering en TQL.
<i>Gülec et al. (2004)</i>	Turkije	Maart 2001 – Januari 2002	52	65,38	31,53 (12,61)	94,23 % AA, 3,65% AU, 1,92% AT	52 gezonde controles	SF-36	AA lagere kwaliteit van leven op vitaliteit en mentale gezondheid dan controles. AA hogere kwaliteit van leven voor sociaal functioneren t.o.v. controles.
<i>Han et al. (2021)</i>	VS	Augustus 2018 – November 2019	141	26,2	43,3 (15,6)	76,6% AA, 13,5% AU, 9,9% AT	Nee	AASIS	Meer stress is gerelateerd aan lagere KvL. Meer veerkrachtigheid is gerelateerd aan hogere KvL

<i>Jankovic et al. (2016)</i>	Servië	April 2012 – Juni 2013	60	26,7	37,35 (14,26)	NG	110 psoriasis, 66 AD; 140 OM	DLQI; SF-36; Skindex-29	AA betere KvL dan psoriasis, Deels betere KvL dan AD. Deels betere KvL dan OM
<i>Karia et al. (2015)</i>	India	NR	50	66	27,76 (NG)	NG	50 psoriasis, 50 gezonde controles	WHOQOL-BREF	AA betere KvL dan psoriasis en gezonde controles
<i>Lai et al. (2021)</i>	Australië	NG	36	19,4	41 (14,5)	41,7% pleksgewijs, 25,0% AT, 33,3% AU	Nee	AASIS; aQoL-8D	Geen verschil met normgroep
<i>Liu et al. (2018)</i>	VS	NG	30	53,3	38,00 (21,80)	NG	Nee	Skindex-16	Geen verschil tussen mannen en vrouwen
<i>Masmoudi et al. (2013)</i>	Tunesië	Maart -Juli 2010	50	48	32,92 (11,81)	NG	50 gezonde controles	SF-36	AA slechtere scores op mentale gezondheid, rolbeperkingen (emotioneel), sociaal functioneren, vitaliteit, algemene gezondheidsbeleving en totaalscore. Geen verschil op fysiek functioneren, rolbeperkingen (fysiek) en pijn. Geen relatie KvL en ernst AA.
<i>Nasimi et al. (2020)</i>	Iran	Augustus 2017 – Augustus 2018	100	65	29,24 (8,31)	NG	Nee	AA-QLI; DLQI	Algemeen zeer groot effect. Mannen betere KvL dan vrouwen.
<i>Nijsten et al. (2009)</i>	Italië	NG	46	NG	NG	NG	151 AV; 76 psoriasis; 54 SE; 27 vitiligo; 100 nevi	Skindex-29	17,4% in slechtste categorie voor total, 21,7% in slechtste categorie voor emoties
<i>Öztürkcan et al. (2006)</i>	Turkije	Januari-Februari 2004	3	NG	NG	NG	16 CE, 6 psoriasis, 3 urticaria, 16 TP; 35 AV	DLQI	Algemeen klein effect.
<i>Qi et al. (2015)</i>	China	Januari 2010-Juli 2012	698	50	38,8 (12,0)	82,5% pleksgewijs, 17,5% AT/AU	Nee	DLQI	Gemiddeld tamelijk effect op KvL
<i>Reid et al. (2012)</i>	VS	Maart-November 2009	23	0	NG	NG	33 TE, 41 AGA, 7 onbekende alopecia	Skindex-16	Geen verschillen in de typen alopecia op KvL

<i>Russo et al. (2019)</i>	Italië	September 2016 – September 2017	27	33,3	37,55 (10,37)	NG	80 AGA, 36 TE	DLQI	Vrouwen slechtere KvL dan mannen. Geen verschillen met AGA of TE
<i>Sampogna et al. (2014)</i>	Italië	NG	5	NG	NG	NG	Dermatologische aandoeningen	Scalpdex, Skindex-29	Gemiddelde impact op functioneren, emoties en functioneren
<i>Sancllemente et al. (2017)</i>	Colombia	NG	11	NG	NG	NG	Dermatologische aandoeningen	Skindex-29	Helpt gemiddeld of minder impact op totale KvL, symptomen, emoties en functioneren
<i>Senna et al. (2022)</i>	VS	2019	259	49,4	39,1 (13,6)	NG	Nee	Skindex-16	Slechtere KvL bij langere ziekteduur, hogere ernst van ziekte en vrouwen
<i>Temel et al. (2019)</i>	Turkije	NG	50	46	30,92 (10,92)	84% AA, 6% AT, 10% AU	50 AV; 50 vitiligo	DLQI	Gemiddeld tamelijk effect op KvL. Geen verschil met AV of vitiligo
<i>Titeca et al. (2020)</i>	13 Europese landen	37	NG	NG	NG	NG	1359 gezonde controles, 20 AGA	DLQI	Slechtere KvL AA t.o.v. AGA
<i>Willemse et al. (2019)</i>	Meerdere landen	NG	243	11	37,9 (13,0)	NG	Nee	DLQI	Gemiddeld geen effect op KvL. Geen verschil voor geslacht of ernst van AA. Slechtere KvL voor kortere ziekteduur.
<i>Willemsen et al. (2011)</i>	België	September 2006 – Augustus 2009	21	24	41,95 (13,79)	33% pleksgewijs, 14% ophiasis, 29% AT, 24% AU	Nee	SF-36; Skindex-17	SF-36: gemiddeld fysiek functioneren, benedengemiddeld mentaal functioneren in vergelijking met normgroep Skindex: Tamelijke beperking op psychosociaal functioneren, weinig fysieke symptomen in vergelijking met normgroep
<i>Yoon et al. (2019)</i>	Zuid-Korea	Januari 2015- Februari 2016	1203	52,12	39,45 (12,21)	NG	Nee	Skindex-29	30,3% verslechterde KvL, 9,9% ernstig verslechterde KvL. Vrouwen slechtere KvL dan mannen, S3 en S4 slechtere KvL.
<i>Yu et al. (2016)</i>	China	Oktober 2013- December 2014	130	41,5	31,78 (10,34)	NG	212 AGA	DLQI	AA slechtere KvL dan AGA op totaal, gevoelens, dagelijkse activiteiten en ontspanning. AA betere KvL op behandeling. Geen verschillen op werk/school en persoonlijke relaties.

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrument en	Conclusie
<b>Onbekend</b>									
<i>Jun et al. (2018)</i>	Zuid-Korea	Maart 2012- Februari 2017	161	NG	NG	NG	380 AGA	Skindex-29	AA slechtere scores dan AGA op functioneren, betere scores op symptomen. Geen verschil op emoties
<i>Shi et al. (2013)</i>	VS	NG	532	27	50% ouder dan 40	52% AU en AT, 46,6% met 100% haarverlies	Nee	DLQI; Skindex-16	Gemiddeld tamelijk effect op KvL Matig effect op emoties, symptomen en functioneren

AD: Atopisch Dermatitis (constitueel eczeem); AGA: Alopecia Androgenetica; AV: Acne Vulgaris; CE: contacteczeem; HS: Hidradenitis Suppurativa; NF1: Neurofibromatose, type 1; NG: Niet gerapporteerd; OM: Onchomycose; SE: Seborroisch Eczeem; TE: Telogeen Effluvium; TP: Tinea Pedis.

## Overige resultaten

Alle resultaten zijn samengevat in tabel 4.

### Persoonlijkheid

Zes artikelen onderzochten persoonlijkheidskenmerken bij mensen met alopecia areata (7, 14, 19, 20, 23, 33). Een artikel bij kinderen vond geen verschillen ten opzichte van broers en zussen of kinderen met epilepsie (14). Onderzoek naar volwassenen is zeer heterogeen. Er worden verschillende uitkomstmaten gebruikt en verschillende resultaten gevonden. Er is hier geen eenduidige conclusie mogelijk.

### Psychiatrische diagnoses

23 artikelen onderzochten de prevalentie van psychiatrische diagnoses bij mensen met alopecia areata (5-7, 9, 11, 12, 16-18, 22, 30, 36-38, 41, 44, 47, 48, 50, 51, 55, 97, 98).

Als er wordt gekeken naar de hoeveelheid psychiatrische klachten vinden twee artikelen dat mensen met alopecia areata meer klachten rapporteren dan de normgroep behorend bij de SCL-90 (50, 51). Wanneer er wordt vergeleken met een controlegroep met gezonde proefpersonen, wordt gevonden dat mensen met alopecia areata meer psychiatrische klachten hebben (44) en vaker een psychiatrische diagnose hebben (6, 9, 37). Eén onderzoek vond geen verschil in de hoeveelheid klachten (7).

Wanneer er wordt gekeken naar verschillende psychiatrische diagnoses en subschalen van vragenlijsten, zijn de resultaten zeer heterogeen. Er is meer onderzoek nodig om hier eenduidige conclusies over te kunnen trekken.

### Stress/life events

Zes artikelen onderzochten stress en belangrijke levensgebeurtenissen bij mensen met alopecia areata (14, 18, 32, 35, 40, 54). Onderzoeken in kinderen vonden dat kinderen met alopecia areata meer levensgebeurtenissen meemaken dan hun broers en zussen (14) en dat er gemiddeld 4,1 levensgebeurtenissen in een jaar plaatsvinden (18). Het betreft allebei redelijk kleine studies, dus meer onderzoek is nodig om definitieve conclusies te trekken.



Onderzoek in volwassenen vond geen verschil in stressvolle levensgebeurtenissen in vergelijking met gezonde controles (32, 35). Onderzoek naar de mate van stress gaf wisselende resultaten. Eén onderzoek vond lage stressniveaus (54), terwijl een ander onderzoek vond dat 37,3% van de mensen met alopecia areata extreme niveaus van stress rapporteert (40).

### Suïcidaliteit

Zes artikelen onderzochten suicidaliteit bij mensen met alopecia areata (8, 46, 47, 58, 60, 99). Het grootste onderzoek, uitgevoerd in de Verenigde Staten geeft een schatting van 0,7% (46). Andere schattingen lopen uiteen van 2,60% tot 38,46%. Een studie uit Egypte vond dat 4,33% ooit een suïcidepoging heeft gedaan (47). Vélez-Muñiz en collega's (8) vonden op basis van een vragenlijst dat 12,8% risico loopt op een suïcidepoging. Er was hierbij geen relatie met de ernst van alopecia areata. Lee en collega's (99) vonden in een landelijk onderzoek in Zuid-Korea dat 2,66% van de patiënten met alopecia areata en 2,20% van de controlegroep was overleden aan zelfbeschadiging of een psychiatrische aandoening.

### Werk

Eén artikel onderzocht werkaspecten (39). Dit artikel vond dat mensen met alopecia areata vaker (tijdelijk) uitvallen op het werk en vaker werkloos zijn dan gezonde controlepersonen. Er was hierbij geen relatie met de ernst van de alopecia areata.

### Boosheid

Eén artikel onderzocht boosheid (21). Dertig mensen met alopecia areata zijn vergeleken met 30 mensen met urticaria en 39 gezonde controles. De resultaten lieten zien dat mensen met alopecia areata meer boosheidsklachten en meer interpersoonlijke boosheid hadden dan gezonde controles. In vergelijking met mensen met urticaria was er minder boosheidsgerelateerd gedrag.

## Relaties

Eén artikel onderzocht de relaties van volwassenen met alopecia areata (100). Dit artikel vond dat mensen met alopecia areata meer controlerende, schokkende en afwijzende reacties van anderen ervaren. De onderzoeksgroep bevatte echter maar 35 proefpersonen dus eenduidige conclusies over hoe mensen met alopecia areata hun relaties met anderen ervaren zijn niet mogelijk.

## Stigmatisering

Eén artikel onderzocht gevoelens van stigmatisering in een steekproef van 40 volwassenen met alopecia areata, die vergeleken werden met 42 mensen met een psychiatrische diagnose (101). Zij vonden dat mensen met alopecia areata meer verwachting van afwijzing, gevoelens van tekortschieten, gevoeligheid voor meningen van anderen, schuld en schaamte en totale stigmatiseringsscore hadden. Er waren geen verschillen voor positieve attitudes. Deze studie gebruikte echter een kleine steekproef en een niet-gevalideerde vragenlijst. Het is dus de vraag hoe betrouwbaar en valide deze resultaten zijn.

## Lichaamsbeeld en coping

Eén artikel onderzocht lichaamsbeeld en coping onder 45 volwassenen met alopecia areata (102). Er werden geen verschillen in copingstrategieën gevonden wanneer deze volwassenen met de normgroep vergeleken werden. Ook voor zelfacceptatie van het lichaam en acceptatie van het lichaam door anderen waren geen verschillen met de normgroep.

## Emotionele intelligentie

Eén artikel onderzocht emotionele intelligentie in 42 volwassenen met alopecia areata en 35 volwassenen met alopecia androgenetica (103). Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de twee groepen.

## Piekeren

Eén artikel onderzocht piekeren bij 63 volwassenen met alopecia areata in vergelijking met 90 volwassenen zonder alopecia areata (104). Zij vonden meer piekergedachten bij mensen met alopecia areata. De mate van piekeren had geen relatie met leeftijd, opleidingsniveau, duur van de alopecia of de leeftijd van diagnose.

Tabel 4. Overige resultaten

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Persoonlijkheid</b>									
<i>Aghaei et al. (2014)</i>	Iran	NG	40	44,8	35,2 (9,2)	NG	40 gezonde controles	EPQ	AA neurotischer dan controles. Geen verschillen op extraversie, psychose en liegen
<i>Alfani et al. (2012)</i>	Italië	November 2009-Oktober 2010	73	45,2	25,2 (9,2)	61,7% AA, 26,0% AT, 12,3% AU	73 gezonde controles	Klinisch interview/MMPI-2	Hogere scores op histerie, psychopathie, psychastenie, schizofrenie, lichamelijke klachten, bizarre gedachten en familieproblemen
<i>Atiş et al. (2021)</i>	Turkije	NG	39	59	33,5 (11,6)	NG	46 vitiligo, 46 gezonde controles	DS-14	Type D persoonlijkheid in 25.6%. AA meer negatief affect dan gezonde controles.
<i>Devar (1983)</i>	India	NG	30	100	NG	NG	30 PV, 30 gezonde controles	16-PF	AA hoger op spanning dan gezonde controles, geen verschil PV. Geen verschillen op levendigheid en vrees
<i>Díaz-Atienza et al. (2011)</i>	Spanje	NG	31	52	12,2 (3,8)	51,61% AA, 48,39% AU/AT	23 epilepsie, 25 broers/zussen	Early School personality questionnaire, children's personality questionnaire, 16-PF	Geen verschillen in persoonlijkheid
<i>Talaei et al. (2017)</i>	Iran	April-Juli 2005	24	33,33	25,38 (8,32)	NG	24 gezonde controles	TCI	AA meer leedvermijdend en beloningsafhankelijkheid. Geen verschillen prikkelzoekend gedrag, volhardendheid, zelfsturend, coöperatief en zelftrancedent
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Psychiatrische diagnoses</b>									
<i>Altunisik et al. (2022)</i>	Turkije	NG	27	29,6	11,9 (3,3)	85,19% AA, 14,81% AU	30 dermatologie patiënten	K-SADS-PL; ERC	AA vaker ADHD. AA hoger op emotionele labiliteit/negativiteit, maar niet op andere componenten van emotieregulatie

<i>Andreoli et al. (2002)</i>	Italië	1997-2000	176	NG	NG	NG	Nee	Diagnose door psycholoog	59% geen diagnose. 2% ADHD, 2% verstandelijke beperking, 3% andere diagnose
<i>Annagur et al. (2013)</i>	Turkije	NG	73	65,5	27,66 (7,79)	100% AA	78 gezonde controles	SCL-90	Geen verschillen op somatische klachten, obsessieve compulsies, interpersoonlijke sensitiviteit, hostiliteit, paranoïde ideaties of psychoticisme
<i>Cetin et al. (2009)</i>	NG	NG	24	50	32.0 (16.4)	100% AA	Nee	GHQ-12	45.8% psychologische stress, geen relatie met ernst alopecia
<i>Chu et al. (2012)</i>	Taiwan	2000-2009	5.117	49,2	NG	NG	20.468 gezonde controles	ICD-9 codes	Geen verschillen in voorkomen van ADD, bipolaire stoornis, manische stoornis, fobieën en paniekstoornis. AA vaker OCS, minder vaak schizofrenie. AA hogere kans op een psychiatrische diagnose
<i>Colon et al. (1991)</i>	VS	April 1985- Oktober 1987	31	29	35,70 (10,23)	74% AA, 23% AT, 42% AU <sup>1</sup>	Nee	DIS	Lifetime prevalentie van een psychiatrische stoornis 74%
<i>De Waard et al. (1994)</i>	Nederland	1997-1987	17	64.71	9.47 (NG)	64,71% AA, 35,29% AT	15 patiënten met AD	CBCL	Geen verschillen in probleemgedrag. Geen verschillen in sociale competentie t.o.v. normgroep
<i>Ghanizadeh (2008)</i>	Iran	Augustus 2004 – November 2006	14	NG	11,66 (6,08)	NG	Nee	K-SADS-PL	35,7% OCS, 7,1% PTSS, 14,3% ADHD, 21,4% ticstoornis. 78,6% minstens één psychiatrische stoornis
<i>Kökcam et al. (1999)</i>	Turkije	NG	17	NG	26,47 (12,2)	NG	11 vitiligo, 20 gezonde controles	SCL-90	Geen verschillen met vitiligo. AA hogere score dan gezonde controles op problemen met interpersoonlijke relaties, fobische reacties, paranoia en globale ernst index.
<i>Karia et al. (2015)</i>	India	NG	50	60,0	27,76 (NG)	NG	50 psoriasis, 70 gezonde controles	DSM-IV-TR diagnose	22% van AA heeft een psychiatrische diagnose
<i>Kim et al. (2020)</i>	Zuid-Korea	2002-2013	7.706	51,9	54,6% 20-39, 39,4% 40-59,	NG	30.824 zonder AA	ICD-10 codes	AA meer kans op psychiatrische stoornis

6,1%  
60+

<i>Kose et al. (2000)</i>	Turkije	NG	18	100	21,3 (NG)	NG	Nee	BSI	Positieve correlaties tussen hoeveelheid psychiatrische klachten en depressie, angst en hopeloosheid
<i>Liakopoulou et al. (1997)</i>	Griekenland	NG	33	30,3	10,5 (0,3)	NG	30 patiënten bij kinderarts	CBCL	AA hogere scores op lichamelijke klachten, teruggetrokken gedrag, sociale problemen, aandachtsproblemen, regelovertrekend gedrag en agressief gedrag
<i>Reeve et al. (1996)</i>	VS	NG	12	NG	11,5 (2,9)	NG	Nee	CBCL	Geen klinisch relevante verhoogde internaliserende en externaliserende problemen
<i>Ruiz-Doblado et al. (2003)</i>	Spanje	NG	32	15	NG	NG	Nee	SCAN	25,9% aanpassingsstoornis
<i>Sayar et al. (2001)</i>	Turkije	NG	31	100	23,8 (2,5)	NG	40 gezonde controles	BSI	AA meer psychiatrische klachten dan controles
<i>Singam et al. (2019)</i>	VS	2002-2012	5605	38,3	42,2 (NG)	NG	Patiënten zonder AA	ICD-9 codes	AA vaker psychiatrische diagnose
<i>Sorour et al. (2017)</i>	Egypte	NG	208	58,65	NG	NG	1042 dermatologie patiënten	DSM-5 interview	2,40% slaapstoornis. 2,88% OCS
<i>Talaei et al. (2017)</i>	Iran	April-Juli 2005	24	33,33	25,38 (8,32)	NG	24 gezonde controles	SCL-90-R	Geen significante verschillen in hoeveelheid klachten
<i>Tan et al. (2015)</i>	China	December 2012- Augustus 2013	168	50	34,5 (11,5)	88,1% AA, 11,9% AT/AU	100 gezonde controles	SCL-90-R	AA meer somatische klachten, OCS, interpersoonlijke sensitiviteit, hostiliteit, paranoia en psychoticisme
<i>Tzur Bitan et al. (2021)</i>	Israël	2018	41.055	62,9	39,97 (13,61)	NG	41.055 gezonde controles	ICD-9 codes	AA minder kans op schizofrenie. Geen verschil bipolaire stoornis
<i>Willemsen et al. (2011)</i>	België	September 2006 – Augustus 2009	21	24	41,95 (13,79)	33% pleksgewijs, 14% ophiasis, 29% AT, 24% AU	Nee	SCL-90	AA gemiddeld meer psychiatrische klachten dan normgroep
<i>Willemsen et al. (2006)</i>	België	April 1999 - April 2004	28	35,71	33,4	21,43% AA, 21,43% ophiasis,	Nee	SCL-90	AA gemiddeld meer psychiatrische klachten dan normgroep

28,57% AU,  
3,57% AT

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Stress/life events</b>									
<i>Cordan et al. (2006)</i>	Turkije	NG	43	60,5	33,80 (10,02)	95,35% AA, 4,65% AT	53 gezonde controles	Stress scale	Geen verschil in stressvolle levensgebeurtenissen AA en controles
<i>Díaz-Atienza et al. (2011)</i>	Spanje	NG	31	52	12,2 (3,8)	51,61% AA, 48,39% AU/AT	23 epilepsie, 25 broers/zussen	Scale of life events	AA meer life events meegemaakt dan broers/zussen
<i>Gallo et al. (2017)</i>	Italië	NG	16	37,5	45,95 (13,25)	NG	Nee	PSS	Lage stressniveaus gerapporteerd
<i>Gülec et al. (2004)</i>	Turkije	Maart 2001- Januari 2022	52	65,38	31,53 (12,61)	94,23% AA, 3,65% AU, 1,92% AT	52 gezonde controles	LES	Geen verschil in stressvolle life events, aanpassingsscore en totaal aantal life events
<i>Rajoo et al. (2019)</i>	Australië	NG	83	NG	40,95 (13,24)	NG	Nee	DASS-21	37,3% rapporteert extreme stress
<i>Reeve et al. (1996)</i>	VS	NG	12	NG	11,5 (2,9)	NG	Nee	LECL	Gemiddeld 4,1 life events in het afgelopen jaar
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Suïcidaliteit</b>									
<i>Jagtiani et al. (2017)</i>	India	NG	38	65,8	25,79 (8,82)	NG	80 AV, 56 psoriasis	BSSI	1 deelnemers (2,60%) van AA heeft suïcidale gedachten
<i>Layegh et al. (2010)</i>	Iran	Oktober 2005-Mei 2006	73	NG	NG	NG	78 AV, 62 psoriasis, 87 vitiligo	BDI	Suïcidale gedachten in 20,55%. Acne 2,6%, psoriasis 3,2% en vitiligo 18,4%
<i>Lee et al. (2019)</i>	Zuid-Korea	2007-2016	73.107	59.26	38.03 (11.42)	91.76% AA, 8.24% AT/AU	731.070 gezonde controles	ICD-10 codes	2,66% van AA en 2,20% van controles overleden door zelfbeschadiging of psychiatrische aandoening
<i>Senna et al. (2021)</i>	VS	Januari 2011- December 2018	68,121	39	40,3 (17,8)	98,1% AA, 1,3% AT, 0,6% AU	Nee	ICD-9 & ICD-10 codes	Suïcidale gedachten in 0,7%
<i>Sorour et al. (2017)</i>	Egypte	NG	208	58,65	NG	NG	1042 dermatologie patiënten	DSM-5 interview	Suïcidale gedachten in 38,46%. Suïcidepoging in 4,33%
<i>Vélez-Muñiz et al. (2019)</i>	Mexico	Maart 2017 – Februari 2018	32 kinderen, 94 volwassenen	41	NG	92,9% pleksgewijs, 3,2% AT, 1,6%	Nee	Plutchik Suicide Risk Scale	12,8% risico op suïcidepoging. Geen relatie met ernst alopecia

ophiasis, 1,6%  
AU

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Werk</b>									
<i>Macbeth et al. (2022)</i>	GB	Januari 2009-December 2018	5.435	45,9	38,93 (14,35)	NG	21.470 gezonde controles	Diagnoses in dossier	Mensen met AA vaker uitval op werk en vaker werkloos in jaar na diagnose

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Boosheid</b>									
<i>Altinöz et al. (2014)</i>	Turkije	September 2011-Oktober 2012	30	50	33,3 (8,9)	NG	30 urticaria, 39 gezonde controles	MAI	AA meer boosheidsklachten dan gezonde controles. Minder boosheidsgerelateerd gedrag dan urticaria. Meer interpersoonlijke boosheid dan gezonde controles.

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Zelfvertrouwen</b>									
<i>Aşkin et al. (2020)</i>	Turkije	December 2019 – Maart 2020	64	50	12,2 (3,0)	28,2% AA, 16,9% AU, 6,5% AT	60 gezonde controles	RSES	AA minder zelfvertrouwen dan controles; geen verschillen in type AA

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Relaties</b>									
<i>Freni et al. (2001)</i>	Italië	NG	35	48,57	28.28 (11.63)	54,3% AA, 20,0% AU, 17,1% AT, 8,6% ophiasis	55 psychiatrische patiënten	CCRT methode	AA ervaarde meer controlerende, schokkende en afwijzende reacties van anderen

Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Stigmatisering</b>									
<i>Kacar et al. (2016)</i>	Turkije	2013	40	65,00	28,4 (10,5)	77,5% AA, 10,0% ophiasis, 12,5% AT	42 psychiatrische patiënten	Stigmatisation questionnaire	AA meer verwachting van afwijzing, gevoelens van tekortschieten, gevoeligheid voor meningen van anderen, schuld en schaamte en totale stigmatisering. Geen verschillen voor positieve attitudes



Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Lichaamsbeeld &amp; coping</b>									
<i>Matzer et al. (2011)</i>	Oostenrijk	Mei 2006 – Juli 2007	45	22,22	38 (NG)	60% AA, 4,44% AT, 35,56% AU	Nee	UBV, FKKS	Geen verschillen in coping strategieën t.o.v. normgroep. Geen verschillen in zelfacceptatie van het lichaam en acceptatie van het lichaam door anderen t.o.v. normgroep
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Emotionele intelligentie</b>									
<i>Monselise et al. (2013)</i>	Canada	NG	42	30,95	40,7 (12,8)	66,67% AA, 11,90% ophiasis, 11,90% AT, 9,52% AU	35 AGA	EQ-i	Geen significante verschillen met AGA
Artikel	Land	Tijd	Totale N	% man	Leeftijd (M, SD)	% AA, AT, AU	Controlegroep	Meetinstrumenten	Conclusie
<b>Piekeren</b>									
<i>Şahin et al. (2017)</i>	Turkije	Januari 2015 – Januari 2016	63	69,8	30,01 (10,66)	23,8% onbepaald, 57,1% AA, 6,3% ophiasis, 12,7% AA en ophiasis	90 gezonde controles	PSWQ	AA hogere scores dan controles. Geen relatie met leeftijd, opleidingsniveau, duur van AA of leeftijd op diagnose

AGA: Alopecia Androgenetica; AP: Artritis Psoriatica; GAS: Gegeneraliseerde Angststoornis; NG: Niet gerapporteerd; PV: Pityriasis versicolor; SAS: Separatieangststoornis; SE: Seborroisch Eczeem; TE: Telogeen Effluvium

1. Sommige patiënten hadden meerdere episodes, met meerdere vormen van alopecia areata, Het totaal ligt dus hoger dan 100%
2. Deze vragenlijst is alleen afgenomen bij AA, niet bij de controlegroep.

## Dankwoord

Graag wil ik Kirsten Muller bedanken voor haar onmisbare hulp bij het selecteren en beoordelen van alle artikelen, alsook de data-extractie. Daarnaast wil ik Elise Krabbendam van de medische bibliotheek van het Erasmus MC bedanken voor haar hulp bij het opzetten en uitvoeren van de zoekstrategie.

## Referentielijst

1. Mirzoyev SA, Schrum AG, Davis MDP, Torgerson RR. Lifetime incidence risk of Alopecia Areata estimated at 2.1 percent by Rochester Epidemiology Project, 1990–2009. *J Invest Dermatol.* 2014;134(4):1141.
2. Harries M, Macbeth AE, Holmes S, Chiu WS, Gallardo WR, Nijher M, et al. The epidemiology of alopecia areata: a population-based cohort study in UK primary care. *Br J Dermatol.* 2022;186(2):257-65.
3. Davey L, Clarke V, Jenkinson E. Living with alopecia areata: an online qualitative survey study. *Br J Dermatol.* 2019;180(6):1377-89.
4. Ataseven A, Saral Y, Godekmerdan A. Serum cytokine levels and anxiety and depression rates in patients with alopecia areata. *Eurasian J Med.* 2011;43(2):99-102.
5. Kökcam I, Akyar N, Saral Y. Psychosomatic symptoms in patients with alopecia areata and vitiligo. *Turk J Med Sci.* 1999.
6. Singam V, Patel KR, Lee HH, Rastogi S, Silverberg JI. Association of alopecia areata with hospitalization for mental health disorders in US adults. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(3):792-4.
7. Talaei A, Nahidi Y, Kardan G, Jarahi L, Aminzadeh B, Jahed Taherani H, et al. Temperament-Character Profile and Psychopathologies in Patients with Alopecia Areata. *J Gen Psychol.* 2017;144(3):206-17.
8. Vélez-Muñiz RDC, Peralta-Pedrero ML, Jurado-Santa Cruz F, Morales-Sánchez MA. Psychological Profile and Quality of Life of Patients with Alopecia Areata. *Skin Appendage Disord.* 2019;5(5):293-8.
9. Chu SY, Chen YJ, Tseng WC, Lin MW, Chen TJ, Hwang CY, et al. Psychiatric comorbidities in patients with alopecia areata in Taiwan: A case-control study. *Br J Dermatol.* 2012;166(3):525-31.
10. Marahatta S, Agrawal S, Adhikari BR. Psychological Impact of Alopecia Areata. *Dermatol Res Pract.* 2020;2020.
11. Altunisik N, Ucuz I, Turkmen D. Psychiatric basics of alopecia areata in pediatric patients: Evaluation of emotion dysregulation, somatization, depression, and anxiety levels. *J Cosmet Dermatol.* 2022;21(2):770-5.
12. Andreoli E, Mozzetta A, Palermi G, Paradisi M, Foglio Bonda PG. Psychological diagnosis in pediatric dermatology. *Dermatol Psychosom.* 2002;3(3):139-43.
13. Bilgiç Ö, Bilgiç A, Bahalı K, Bahalı AG, Gürkan A, Yılmaz S. Psychiatric symptomatology and health-related quality of life in children and adolescents with alopecia areata. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2014;28(11):1463-8.
14. Díaz-Atienza F, Gurpegui M. Environmental stress but not subjective distress in children or adolescents with alopecia areata. *J Psychosom Res.* 2011;71(2):102-7.
15. Erdoğan SS, Gür TF. Anxiety and depression in pediatric patients with vitiligo and alopecia areata and their parents: A cross-sectional controlled study. *J Cosmet Dermatol.* 2021.
16. Ghanizadeh A. Comorbidity of psychiatric disorders in children and adolescents with alopecia areata in a child and adolescent psychiatry clinical sample. *Int J Dermatol.* 2008;47(11):1118-20.

17. Liakopoulou M, Alifieraki T, Katideniou A, Kakourou T, Tselalidou E, Tsiantis J, et al. Children with alopecia areata: Psychiatric symptomatology and life events. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(5):678-84.
18. Reeve EA, Savage TA, Bernstein GA. Psychiatric diagnoses in children with alopecia areata. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996;35(11):1518-22.
19. Aghaei S, Saki N, Daneshmand E, Kardeh B. Prevalence of psychological disorders in patients with alopecia areata in comparison with normal subjects. *ISRN Dermatol*. 2014;2014.
20. Alfani S, Antinone V, Mozzetta A, Di Pietro C, Mazzanti C, Stella P, et al. Psychological status of patients with alopecia areata. *Acta Derm -Venereol*. 2012;92(3):304-6.
21. Altınöz AE, Taşkintuna N, Altınöz ŞT, Ceran S. A Cohort Study of the Relationship Between Anger and Chronic Spontaneous Urticaria. *Adv Ther*. 2014;31(9):1000-7.
22. Annagur BB, Bilgic O, Simsek KK, Guler O. Temperament-character profiles in patients with alopecia areata. *Klin Psikofarmakol Bul*. 2013;23(4):326-34.
23. Atış G, Tekin A, Ferhatoğlu ZA, Göktay F, Yaşar Ş, Aytekin S. Type D personality and quality of life in alopecia areata and vitiligo patients: A cross-sectional study in a Turkish population. *Turkderm Turk arch of derm and Venereol*. 2021;55(2):87-91.
24. Baghestani S, Zare S, Seddigh SH. Severity of depression and anxiety in patients with alopecia areata in Bandar Abbas, Iran. *Dermatol Rep*. 2015;7(3):36-8.
25. Bain KA, McDonald E, Moffat F, Tutino M, Castelino M, Barton A, et al. Alopecia areata is characterized by dysregulation in systemic type 17 and type 2 cytokines, which may contribute to disease-associated psychological morbidity. *Br J Dermatol*. 2020;182(1):130-7.
26. Balieva F, Kupfer J, Lien L, Gieler U, Finlay AY, Tomás-Aragonés L, et al. The burden of common skin diseases assessed with the EQ5D™: a European multicentre study in 13 countries. *Br J Dermatol*. 2017;176(5):1170-8.
27. Brajac I, Tkalčić M, Dragojević DM, Gruber F. Roles of Stress, Stress Perception and Trait-Anxiety in the Onset and Course of Alopecia Areata. *J Dermatol*. 2003;30(12):871-8.
28. Bukharia A, Jain N. Assessment of depression and anxiety in trichodynia patients of Telogen effluvium and Alopecia areata. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 2016;5(6):61-6.
29. Cakirca G, Manav V, Celik H, Saracoglu G, Yetkin EN. Effects of anxiety and depression symptoms on oxidative stress in patients with alopecia areata. *Postepy Dermatol Alergol*. 2020;37(3):412-6.
30. Colon EA, Popkin MK, Callies AL, Dessert NJ, Hordinsky MK. Lifetime prevalence of psychiatric disorders in patients with alopecia areata. *Compr Psychiatry*. 1991;32(3):245-51.
31. Conic RZ, Miller R, Piliang M, Bergfeld W, Atanaskova Mesinkovska N. Comorbidities in patients with alopecia areata. *J Am Acad Dermatol*. 2017;76(4):755-7.
32. Cordan Yazici A, Basterzi A, Tot Acar S, Ustunsoy D, Ikizoglu G, Demirseren D, et al. Alopecia areata and alexithymia. *Turk Psikiyatri Derg*. 2006;17(2):101-6.
33. Devar JV. Is alopecia areata psychosomatic ? *Indian J Psychiatry*. 1983;25(2):140-3.
34. Endo Y, Miyachi Y, Arakawa A. Development of a disease-specific instrument to measure quality of life in patients with alopecia areata. *Eur J Dermatol*. 2012;22(4):531-6.
35. Güleç AT, Tanriverdi N, Dürü Ç, Saray Y, Akçali C. The role of psychological factors in alopecia areata and the impact of the disease on the quality of life. *Int J Dermatol*. 2004;43(5):352-6.
36. Karia SB, De Sousa A, Shah N, Sonavane S, Bharati A. Psychiatric morbidity and quality of life in skin diseases: A comparison of alopecia areata and psoriasis. *Ind Psychiatry J*. 2015;24(2):125-8.
37. Kim JC, Lee ES, Choi JW. Impact of alopecia areata on psychiatric disorders: A retrospective cohort study. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(2):484-6.
38. Kose O, Sayar K, Ebrinc S. Psychometric assessment of Alopecia Areata patients before and after dermatological treatment. *Klinik Psikofarmakol Bülteni*. 2000;10(1):21-5.

39. Macbeth AE, Holmes S, Harries M, Chiu WS, Tziotzios C, de Lusignan S, et al. The associated burden of mental health conditions in alopecia areata: A population-based study in UK primary care. *Br J Dermatol.* 2022.
40. Rajoo Y, Wong J, Cooper G, Raj IS, Castle DJ, Chong AH, et al. The relationship between physical activity levels and symptoms of depression, anxiety and stress in individuals with alopecia Areata. *BMC Psychol.* 2019;7(1):48.
41. Ruiz-Doblado S, Carrizosa A, García-Hernández MJ. Alopecia areata: Psychiatric comorbidity and adjustment to illness. *Int J Dermatol.* 2003;42(6):434-7.
42. Russo PM, Fino E, Mancini C, Mazzetti M, Starace M, Piraccini BM. HrQoL in hair loss-affected patients with alopecia areata, androgenetic alopecia and telogen effluvium: the role of personality traits and psychosocial anxiety. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33(3):608-11.
43. Şahiner IV, Taskintuna N, Sevik AE, Kose OK, Atas H, Sahiner S, et al. The impact role of childhood traumas and life events in patients with alopecia aerate and psoriasis. *Afr J Psychiatry.* 2014;17(6).
44. Sayar K, Köse O, Ebrinç S, Çetin M. Hopelessness, depression and alexithymia in young Turkish soldiers suffering from alopecia areata. *Dermatol Psychosom.* 2001;2(1):12-5.
45. Sellami R, Masmoudi J, Ouali U, Mnif L, Amouri M, Turki H, et al. The relationship between alopecia areata and alexithymia, anxiety and depression: A case-control study. *Indian J Dermatol.* 2014;59(4):421.
46. Senna M, Ko J, Tosti A, Edson-Heredia E, Fenske DC, Ellinwood AK, et al. Alopecia Areata Treatment Patterns, Healthcare Resource Utilization, and Comorbidities in the US Population Using Insurance Claims. *Adv Ther.* 2021;38(9):4646-58.
47. Sorour F, Abdelmoaty A, Bahary MH, El Birqdar B. Psychiatric disorders associated with some chronic dermatologic diseases among a group of Egyptian dermatology outpatient clinic attendants. *J Egypt Women Dermatol Soc.* 2017;14(1):31-6.
48. Tan H, Lan XM, Yu NL, Yang XC. Reliability and validity assessment of the revised Symptom Checklist 90 for alopecia areata patients in China. *J Dermatol.* 2015;42(10):975-80.
49. Titeca G, Goudetsidis L, Francq B, Sampogna F, Gieler U, Tomas-Aragones L, et al. 'The psychosocial burden of alopecia areata and androgenetica': a cross-sectional multicentre study among dermatological out-patients in 13 European countries. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(2):406-11.
50. Willemsen R, Haentjens P, Roseeuw D, Vanderlinden J. Hypnosis and alopecia areata: Long-term beneficial effects on psychological well-being. *Acta Derm -Venereol.* 2011;91(1):35-9.
51. Willemsen R, Vanderlinden J, Deconinck A, Roseeuw D. Hypnotherapeutic management of alopecia areata. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(2):233-7.
52. Yoon HS, Bae JM, Yeom SD, Sim WY, Lee WS, Kang H, et al. Factors Affecting the Psychosocial Distress of Patients with Alopecia Areata: A Nationwide Study in Korea. *J Invest Dermatol.* 2019;139(3):712-5.
53. Yu NL, Tan H, Song ZQ, Yang XC. Illness perception in patients with androgenetic alopecia and alopecia areata in China. *J Psychosom Res.* 2016;86:1-6.
54. Gallo R, Chiorri C, Gasparini G, Signori A, Burrioni A, Parodi A. Can mindfulness-based interventions improve the quality of life of patients with moderate/severe alopecia areata? A prospective pilot study. *J Am Acad Dermatol.* 2017;76(4):757-9.
55. Tzur Bitan D, Berzin D, Kridin K, Cohen A. The association between alopecia areata and anxiety, depression, schizophrenia, and bipolar disorder: a population-based study. *Arch Dermatol Res.* 2021.
56. Ghajarzadeh M, Ghiasi M, Kheirkhah S. Associations between skin diseases and quality of life: A comparison of psoriasis, vitiligo, and alopecia areata. *Acta Med Iran.* 2012;50(7):511-5.
57. Gutierrez Y, Pourali SP, Jones ME, Rajkumar JR, Kohn AH, Compoginis GS, et al. Alopecia areata in the United States: a ten-year analysis of patient characteristics, comorbidities, and treatment patterns. *Dermatol Online J.* 2021.

58. Jagtiani A, Nishal P, Jangid P, Sethi S, Dayal S. Depression and suicidal ideation in patients with acne, psoriasis, and alopecia areata. *J Mental Health Hum Behav.* 2017.
59. Laitinen I, Jokelainen J, Tasanen K, Huilaja L. Comorbidities of alopecia areata in Finland between 1987 and 2016. *Acta Derm -Venereol.* 2020;100(4):1-2.
60. Layegh P, Arshadi HR, Shahriari S, Y N. A comparative study on the prevalence of depression and suicidal ideation in dermatology patients suffering from Psoriasis, Acne, Alopecia areata and Vitiligo. *Iran J Dermatol.* 2010.
61. Liu LY, King BA, Craiglow BG. Alopecia areata is associated with impaired health-related quality of life: A survey of affected adults and children and their families. *J Am Acad Dermatol.* 2018;79(3):556-8.e1.
62. Vallerand IA, Lewinson RT, Parsons LM, Hardin J, Haber RM, Lowerison MW, et al. Assessment of a Bidirectional Association between Major Depressive Disorder and Alopecia Areata. *JAMA Dermatol.* 2019;155(4):475-9.
63. Conic RZ, Tamashunas NL, Damiani G, Fabbrocini G, Cantelli M, Bergfeld WF. Comorbidities in pediatric alopecia areata. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(12):2898-901.
64. Bashir K, Dar NR, Rao SU. Depression in adult dermatology outpatients. *J Coll Phys Surg Pak.* 2010;20(12):811-3.
65. Gupta MA, Gupta AK. Depression and suicidal ideation in dermatology patients with acne, alopecia areata, atopic dermatitis and psoriasis. *Br J Dermatol.* 1998;139(5):846-50.
66. Mirza MA, Jung SJ, Sun W, Qureshi AA, Cho E. Association of depression and alopecia areata in women: A prospective study. *J Dermatol.* 2021;48(8):1296-8.
67. Pascual-Sánchez A, Fernández-Martín P, Saceda-Corralo D, Vañó-Galván S. Impact of Psychological Intervention in Women with Alopecia Areata Universalis: a Pilot Study. *Actas Dermo-Sifiliogr.* 2020;111(8):694-6.
68. Tzur Bitan D, Berzin D, Kridin K, Sela Y, Cohen A. Alopecia Areata as a Proximal Risk Factor for the Development of Comorbid Depression: A Population-based Study. *Acta Derm Venereol.* 2022.
69. Dai YX, Tai YH, Chen CC, Chang YT, Chen TJ, Chen MH. Bidirectional association between alopecia areata and major depressive disorder among probands and unaffected siblings: A nationwide population-based study. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82(5):1131-7.
70. Al-Mutairi N, Eldin ON. Clinical profile and impact on quality of life: Seven years experience with patients of alopecia areata. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2011;77(4):489-93.
71. Park J, Kim DW, Park SK, Yun SK, Kim HU. Role of hair prostheses (Wigs) in patients with severe alopecia areata. *Ann Dermatol.* 2018;30(4):505-7.
72. Putterman E, Patel DP, Andrade G, Harfmann KL, Hogeling M, Cheng CE, et al. Severity of disease and quality of life in parents of children with alopecia areata, totalis, and universalis: A prospective, cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(5):1389-94.
73. Abedini R, Hallaji Z, Lajevardi V, Nasimi M, Karimi Khaledi M, Tohidinik HR. Quality of life in mild and severe alopecia areata patients. *Int J Women's Derm.* 2018;4(2):91-4.
74. Abideen F, Valappil AT, Mathew P, Sreenivasan A, Sridharan R. Quality of life in patients with alopecia areata attending dermatology department in a tertiary care centre - A cross-sectional study. *J Pak Assoc Dermatol.* 2018;28(2):175-80.
75. Andersen YMF, Nymand L, Delozier AM, Burge R, Edson-Heredia E, Egeberg A. Patient characteristics and disease burden of alopecia areata in the Danish Skin Cohort. *BMJ Open.* 2022;12(2).
76. de Hollanda TR, Sodre CT, Brasil MA, Ramos ESM. Quality of life in alopecia areata: a case-control study. *Int J Trichology.* 2014;6(1):8-12.
77. Dubois M, Baumstarck-Barrau K, Gaudy-Marqueste C, Richard MA, Loundou A, Auquier P, et al. Quality of life in alopecia areata: A study of 60 cases. *J Invest Dermatol.* 2010;130(12):2830-3.

78. Essa N, Awad S, Nashaat M. Validation of an Egyptian Arabic Version of Skindex-16 and Quality of Life Measurement in Egyptian Patients with Skin Disease. *Int J Behav Med.* 2018;25(2):243-51.
79. Fayed HA, Elsaied MA, Faraj MR. Evaluation of platelet-rich plasma in treatment of alopecia areata: A placebo-controlled study. *J Egypt Women Dermatol Soc.* 2018;15(2):100-5.
80. Gonul M, Cemil BC, Ayvaz HH, Cankurtaran E, Ergin C, Gurel MS. Comparison of quality of life in patients with androgenetic alopecia and alopecia areata. *An Bras Dermatol.* 2018;93(5):651-8.
81. Han JJ, Li SJ, Joyce CJ, Burns LJ, Yekrang K, Senna MM, et al. Association of resilience and perceived stress in patients with alopecia areata: A cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol.* 2021.
82. Jankovic S, Peric J, Maksimovic N, Cirkovic A, Marinkovic J, Jankovic J, et al. Quality of life in patients with alopecia areata: A hospital-based cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(5):840-6.
83. Lai VWY, Chen G, Sinclair R. Impact of cyclosporin treatment on health-related quality of life of patients with alopecia areata. *J Dermatol Treat.* 2021;32(2):250-7.
84. Liu LY, Craiglow BG, King BA. Successful treatment of moderate-to-severe alopecia areata improves health-related quality of life. *J Am Acad Dermatol.* 2018;78(3):597-9.e2.
85. Masmoudi J, Sellami R, Ouali U, Mnif L, Feki I, Amouri M, et al. Quality of life in alopecia areata: A sample of Tunisian patients. *Dermatol Res Pract.* 2013;2013.
86. Nasimi M, Ghandi N, Torabzade L, Shakoei S. Alopecia Areata-Quality of Life Index Questionnaire (Reliability and Validity of the Persian Version) in Comparison to Dermatology Life Quality Index. *Int J Trichology.* 2020;12(5):227-33.
87. Nijsten T, Sampogna F, Abeni D. Categorization of Skindex-29 Scores Using Mixture Analysis. *Dermatology.* 2009;218(2):151-4.
88. Öztürkcan S, Ermertcan AT, Eser E, Turhan Şahin M. Cross validation of the Turkish version of dermatology life quality index. *Int J Dermatol.* 2006;45(11):1300-7.
89. Qi S, Xu F, Sheng Y, Yang Q. Assessing quality of life in Alopecia areata patients in China. *Psychol Health Med.* 2015;20(1):97-102.
90. Reid EE, Haley AC, Borovicka JH, Rademaker A, West DP, Colavincenzo M, et al. Clinical severity does not reliably predict quality of life in women with alopecia areata, telogen effluvium, or androgenic alopecia. *J Am Acad Dermatol.* 2012;66(3):e97-e102.
91. Sampogna F, Linder D, Piaserico S, Altomare G, Bortune M, Calzavara-Pinton P, et al. Quality of life assessment of patients with scalp dermatitis using the Italian version of the Scalpdx. *Acta Derm - Venereol.* 2014;94(4):411-4.
92. Sanclemente G, Burgos C, Nova J, Hernández F, González C, Reyes MI, et al. The impact of skin diseases on quality of life: A multicenter study. *Actas Dermo-Sifiliogr.* 2017;108(3):244-52.
93. Temel AB, Bozkurt S, Senol Y, Alpsoy E. Internalized stigma in patients with Acne Vulgaris, Vitiligo, and alopecia areata. *Turk Dermatoloji Derg.* 2019;13(3):109-16.
94. Willemse H, van der Doef M, van Middendorp H. Applying the Common Sense Model to predicting quality of life in alopecia areata: The role of illness perceptions and coping strategies. *J Health Psychol.* 2019;24(11):1461-72.
95. Shi Q, Duvic M, Osei JS, Hordinsky MK, Norris DA, Price VH, et al. Health-Related Quality of Life (HRQoL) in Alopecia Areata Patients—A Secondary Analysis of the National Alopecia Areata Registry Data. *J Invest Dermatol Symp Proc.* 2013;16(1):S49-S50.
96. Jun M, Keum DI, Lee S, Kim BJ, Lee WS. Quality of life with alopecia areata versus androgenetic alopecia assessed using hair specific skindex-29. *Ann Dermatol.* 2018;30(3):388-91.
97. Cetin ED, Şavk E, Uslu M, Eskin M, Karul A. Investigation of the inflammatory mechanisms in alopecia areata. *Am J Dermatopathol.* 2009;31(1):53-60.
98. De Waard-Van Der Spek FB, De Raeymaecker DMJ, Koot HM, Oranje AP. Alopecia areata and stress in children. *J EUR ACAD DERMATOL VENEREOL.* 1994;3(1):16-21.

99. Lee S, Lee YB, Kim BJ, Bae S, Lee WS. All-Cause and Cause-Specific Mortality Risks Associated with Alopecia Areata: A Korean Nationwide Population-Based Study. *JAMA Dermatol.* 2019;155(8):922-8.
100. Freni S, Azzone P, Barbareschi M, Caputo A, Mendini A, Vigano D. Comparison between relationship patterns in alopecia areata and in psychiatric disorders through the Core Conflictual Relationship Theme (CCRT) method. *Dermatol Psychosom.* 2001;2(1):6-11.
101. Kacar SD, Soyucok E, Bagcioglu E, Ozuguz P, Coskun KS, Asik AH, et al. The Perceived Stigma in Patients with Alopecia and Mental Disorder: A Comparative Study. *Int J Trichology.* 2016;8(3):135-40.
102. Matzer F, Egger JW, Kopera D. Psychosocial stress and coping in alopecia areata: A questionnaire survey and qualitative study among 45 patients. *Acta Derm -Venereol.* 2011;91(3):318-27.
103. Monselise A, Bar-On R, Chan L, Leibushor N, McElwee K, Shapiro J. Examining the relationship between alopecia areata, androgenetic alopecia, and emotional intelligence. *J Cutaneous Med Surg.* 2013;17(1):46-51.
104. Şahin B, Soydaş EA, Oğuz S, Işık S, Ertekin H. Increased pathological worry levels in patients with alopecia areata. *J Clin Anal Med.* 2017;8(1):10-3.



## Bijlage 1 – Zoekopdrachten per database

### Embase – 843 referenties

('alopecia areata'/de OR (((alopecia OR area) NEXT/1 (areata OR circumscripta OR celsi OR universalis OR totalis))):ab,ti,kw) AND ('anxiety'/de OR 'social anxiety'/de OR 'anxiety disorder'/de OR 'depression'/de OR 'major depression'/de OR 'mood disorder'/de OR 'mental disease'/de OR 'emotional disorder'/exp OR 'quality of life'/exp OR 'emotional well-being'/de OR 'psychological well-being'/de OR 'social interaction'/de OR 'stigma'/de OR 'friendship'/de OR 'bullying'/de OR 'educational status'/de OR 'economic status'/de OR 'disease burden'/exp OR 'patient-reported outcome'/de OR 'quality of life assessment'/exp OR 'mental stress'/exp OR (HRQL OR HRQOL OR QOL OR PROM OR PROMs OR anxiet\* OR depress\* OR stress\* OR burnout\* OR burn-out\* OR psychosocial\* OR stigma OR friendship\* OR bullying OR ((mood OR mental\* OR psyc\* OR emotion\* OR externali\* OR internali\* OR affectiv\*) NEAR/3 (disorder\* OR diseas\* OR dysfunc\* OR handicap\* OR symptom\*)) OR ((qualit\*) NEAR/3 (life\*)) OR ((emotion\* OR mood OR mental\* OR psyc\* OR social\* OR educat\* OR work\* OR profession\* OR school\* OR economic\* OR socioeconomic\*) NEAR/3 (status OR well-being OR wellbeing OR function\* OR experienc\*)) OR ((social\* OR romantic\*) NEAR/3 (interaction\* OR relation\* OR function\*)) OR ((disease\* OR illness OR psychosocial\*) NEAR/3 (burden\*)) OR ((patient\* OR self) NEAR/3 (report\*)) OR ((shortform\* OR short-form\*) NEXT/1 (36 OR 12 OR 20 OR 8)):ab,ti,kw) NOT ((animal/exp OR animal\*:de OR nonhuman/de) NOT ('human'/exp)) AND [english]/lim NOT ([Conference Abstract]/lim OR [preprint]/lim) NOT ('case report'/de OR 'case report\*':ti)

### Medline – 521 referenties

(Alopecia Areata/ OR (((alopecia OR area) ADJ (areata OR circumscripta OR celsi OR universalis OR totalis))).ab,ti,kf.) AND (Anxiety/ OR Anxiety Disorders/ OR Depression/ OR Depressive Disorder, Major/ OR Depressive Disorder/ OR Mood Disorders/ OR Mental Disorders/ OR Quality of Life/ OR Social Interaction/ OR Social Stigma/ OR Friends/ OR exp Bullying/ OR Educational Status/ OR Economic Status/ OR Cost of Illness/ OR Patient Reported Outcome Measures/ OR exp Stress, Psychological/ OR (HRQL OR HRQOL OR QOL OR PROM OR PROMs OR anxiet\* OR depress\* OR stress\* OR burnout\* OR burn-out\* OR psychosocial\* OR stigma OR friendship\* OR bullying OR ((mood OR mental\* OR psyc\* OR emotion\* OR externali\* OR internali\* OR affectiv\*) ADJ3 (disorder\* OR diseas\* OR dysfunc\* OR handicap\* OR symptom\*)) OR ((qualit\*) ADJ3 (life\*)) OR ((emotion\* OR mood OR mental\* OR psyc\* OR social\* OR educat\* OR work\* OR profession\* OR school\* OR economic\* OR socioeconomic\*) ADJ3 (status OR well-being OR wellbeing OR function\* OR experienc\*)) OR ((social\* OR romantic\*) ADJ3 (interaction\* OR relation\* OR function\*)) OR ((disease\* OR illness OR psychosocial\*) ADJ3 (burden\*)) OR ((patient\* OR self) ADJ3 (report\*)) OR ((shortform\* OR short-form\*) ADJ (36 OR 12 OR 20 OR 8))).ab,ti,kf.) NOT (news OR congres\* OR abstract\* OR book\* OR chapter\* OR dissertation abstract\*).pt. NOT ((exp animal/) NOT (human/)) NOT (Case Reports/ OR case report\*.ti.)



### PsycINFO – 66 referenties

(((((alopecia OR area) ADJ (areata OR circumscripta OR celsi OR universalis OR totalis))).ab,ti.) AND (Anxiety/ OR Anxiety Disorders/ OR Major Depression/ OR Affective Disorders/ OR Mental Disorders/ OR exp Quality of Life/ OR Social Interaction/ OR exp Stigma/ OR Friendship/ OR Relationship Quality/ OR Bullying/ OR Academic Achievement/ OR Socioeconomic Status/ OR Patient Reported Outcome Measures/ OR Psychological Stress/ OR (HRQL OR HRQOL OR QOL OR PROM OR PROMs OR anxiet\* OR depress\* OR stress\* OR burnout\* OR burn-out\* OR psychosocial\* OR stigma OR friendship\* OR bullying OR ((mood OR mental\* OR psyc\* OR emotion\* OR externali\* OR internali\* OR affectiv\*) ADJ3 (disorder\* OR diseas\* OR dysfunct\* OR handicap\* OR symptom\*)) OR ((qualit\*) ADJ3 (life\*)) OR ((emotion\* OR mood OR mental\* OR psyc\* OR social\* OR educat\* OR work\* OR profession\* OR school\* OR economic\* OR socioeconomic\*) ADJ3 (status OR well-being OR wellbeing OR function\* OR experienc\*)) OR ((social\* OR romantic\*) ADJ3 (interaction\* OR relation\* OR function\*)) OR ((disease\* OR illness OR psychosocial\*) ADJ3 (burden\*)) OR ((patient\* OR self) ADJ3 (report\*)) OR ((shortform\* OR short-form\*) ADJ (36 OR 12 OR 20 OR 8))).ab,ti.) NOT (news OR congres\* OR abstract\* OR book\* OR chapter\* OR dissertation abstract\*).pt. NOT ((animal.po. OR exp animals/) NOT human.po.) NOT (Case Report/ OR case report\*.ti.)

### Cochrane – 40 referenties

(((((alopecia OR area) NEXT/1 (areata OR circumscripta OR celsi OR universalis OR totalis)))ab,ti,kw) AND ((HRQL OR HRQOL OR QOL OR PROM OR PROMs OR anxiet\* OR depress\* OR stress\* OR burnout\* OR burn-out\* OR psychosocial\* OR stigma OR friendship\* OR bullying OR ((mood OR mental\* OR psyc\* OR emotion\* OR externali\* OR internali\* OR affectiv\*) NEAR/3 (disorder\* OR diseas\* OR dysfunct\* OR handicap\* OR symptom\*)) OR ((qualit\*) NEAR/3 (life\*)) OR ((emotion\* OR mood OR mental\* OR psyc\* OR social\* OR educat\* OR work\* OR profession\* OR school\* OR economic\* OR socioeconomic\*) NEAR/3 (status OR (well NEXT/1 being) OR wellbeing OR function\* OR experienc\*)) OR ((social\* OR romantic\*) NEAR/3 (interaction\* OR relation\* OR function\*)) OR ((disease\* OR illness OR psychosocial\*) NEAR/3 (burden\*)) OR ((patient\* OR self) NEAR/3 (report\*)) OR ((shortform\* OR (short NEXT/1 form\*)) NEXT/1 (36 OR 12 OR 20 OR 8)))ab,ti,kw)

### Web of Science – 669 referenties

TS=(((alopecia OR area) NEAR/1 (areata OR circumscripta OR celsi OR universalis OR totalis))) AND ((HRQL OR HRQOL OR QOL OR PROM OR PROMs OR anxiet\* OR depress\* OR stress\* OR burnout\* OR burn-out\* OR psychosocial\* OR stigma OR friendship\* OR bullying OR ((mood OR mental\* OR psyc\* OR emotion\* OR externali\* OR internali\* OR affectiv\*) NEAR/2 (disorder\* OR diseas\* OR dysfunct\* OR handicap\* OR symptom\*)) OR ((qualit\*) NEAR/2 (life\*)) OR ((emotion\* OR mood OR mental\* OR psyc\* OR social\* OR educat\* OR work\* OR profession\* OR school\* OR economic\* OR socioeconomic\*) NEAR/2 (status OR well-being OR wellbeing OR function\* OR experienc\*)) OR ((social\* OR romantic\*) NEAR/2 (interaction\* OR relation\* OR function\*)) OR ((disease\* OR illness OR psychosocial\*) NEAR/2 (burden\*)) OR ((patient\* OR self) NEAR/2 (report\*)) OR ((shortform\* OR short-form\*) NEAR/1 (36 OR 12 OR 20 OR 8))) NOT ((animal\* OR rat OR rats OR mouse OR mice OR murine OR dog OR dogs OR canine OR cat OR cats OR feline OR rabbit OR cow OR cows OR bovine OR rodent\* OR sheep OR ovine OR pig OR swine OR

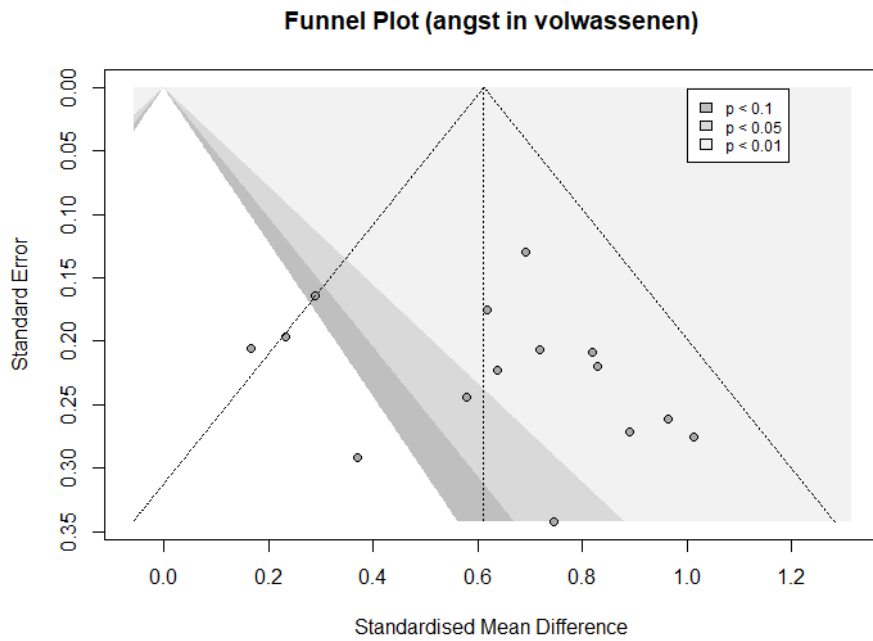
porcine OR veterinar\* OR chick\* OR zebrafish\* OR baboon\* OR nonhuman\* OR primate\* OR cattle\* OR  
goose OR geese OR duck OR macaque\* OR avian\* OR bird\* OR fish\*) NOT (human\* OR patient\* OR  
women OR woman OR men OR man))) AND DT=(Article OR Review OR Letter OR Early Access)

**Google Scholar – 100 referentias**

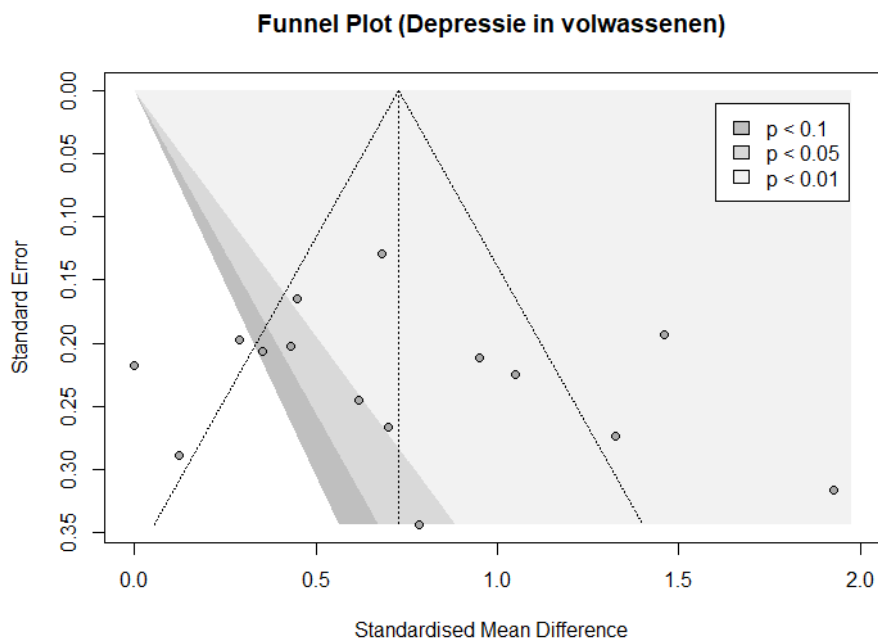
“alopecia areata | circumscripta | celsi | universalis | totalis” “quality life” | “patient | self  
report | reported” | anxiety | depression | depressive



## Bijlage 2 – Extra afbeeldingen



Figuur B2-1. Colour-enhanced funnel plot voor angst in volwassenen



Figuur B2-2. Colour-enhanced funnel plot voor depressie in volwassenen

## Bijlage 3- Afkortingen

16-PF:	Sixteen Personality Factor Questionnaire; Vragenlijst om persoonlijkheid te meten
AA:	Alopecia Areata
AA-QLI:	Alopecia Areata-Quality of Life Index Questionnaire; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
AASIS:	Alopecia Areata Symptom Impact Scale; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
AD:	Atopische Dermatitis
ADD:	Attention Deficit disorder; vorm van ADHD gekenmerkt door concentratieproblemen
ADHD:	Attention Deficit Hyperactivity disorder
AGA:	Alopecia Androgenetica
AP:	Artritis Psoriatica
aQoL-8D:	Assessment of Quality of Life -8 Dimensions; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
AT:	Alopecia Totalis
AU:	Alopecia Universalis
AV:	Acne Vulgaris
BAI:	Beck Anxiety Inventory; Vragenlijst om angst te meten
BDI:	Beck Depression Inventory; Vragenlijst om depressieve symptomen te meten
BFNE:	Brief Fear of Negative Evaluation Scale; Vragenlijst om sociale angst te meten
BSI:	Brief Symptom Inventory; Vragenlijst om psychische klachten te meten
BSSI:	Beck Scale for Suicidal Ideation; Vragenlijst om suïcidaliteit te meten
CBCL:	Child Behaviour Checklist; Vragenlijst om probleemgedrag en vaardigheden van kinderen en jongeren te meten
CCRT:	Core Conflictual Relationship Theme; methode om de patronen omtrent relatieconflicten van iemand inzichtelijk te maken
CDI:	Children's Depression Inventory; Vragenlijst om depressieve klachten te meten in kinderen
CDLQI:	Children's Dermatology Quality of Life Index; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, ingevuld door kinderen
CDS:	Children's Depression Scale; Vragenlijst om depressieve klachten te meten bij kinderen
CE:	Contacteczeem

CES-D:	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; Vragenlijst om depressieve klachten te meten
CMAS:	Children's Manifest Anxiety Scale; Vragenlijst om angst bij kinderen te meten
CRSD:	Carroll Rating Scale for Depression; Vragenlijst om depressieve klachten te meten
DASS-21:	Depression Anxiety Stress Scale; Vragenlijst om angst en depressie te meten
DICA-R:	Diagnostic Interview for Children and Adolescents-Revised; Klinisch diagnostisch interview voor kinderen
DIS:	Diagnostic Interview Schedule; Diagnostisch interview
DLQI:	Dermatology Quality of Life index; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
DQOLS:	Dermatology Quality of Life Scales (DQOLS)
DS-14:	Type D Scale-14; Vragenlijst om type D persoonlijkheid te meten
DSRS-C:	Birleson Depression Self-Rating Scale for Children; Vragenlijst om depressieve klachten bij kinderen te meten
EQ-5D-3L:	EuroQol – 5 Dimensions – 3 Levels; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
EQ-5D-5L:	EuroQol – 5 Dimensions – 5 Levels; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
EPQ:	Eysenck Personality Questionnaire; Vragenlijst om persoonlijkheid te meten
EQ-i:	Bar-On Emotional Quotient Inventory; Vragenlijst om emotionele intelligentie te meten
ERC:	Emotion Regulation Checklist; Vragenlijst om emotieregulatie te meten
FDLQI:	Family Dermatology Life Quality Index; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, ingevuld door familieleden over henzelf
FKKS:	Frankfurt body concept scales; Vragenlijst om lichaamsbeeld te meten
GAS:	Gegeneraliseerde angststoornis
GHQ-12:	General health Questionnaire; Vragenlijst om psychopathologie te screenen
HADS:	Hospital Anxiety and Depression Scale; Vragenlijst om angst en depressie te meten
HAM-A:	Hamilton Anxiety Rating Scale; Vragenlijst om angst te meten
HAM-D:	Hamilton Depression Rating Scale; Vragenlijst om depressieve klachten te meten
HS:	Hidradenitis Suppurativa
ICD-9:	International Classification of Diseases, Ninth Revision; Internationaal codesysteem voor verschillende aandoeningen
ICD-10:	International Classification of Diseases, Tenth Revision; Internationaal codesysteem voor verschillende aandoeningen

K-SADS-PL:	Kiddie-SADS-Present and Lifetime DSM-5; Diagnostisch interview voor kinderen
KvL:	Kwaliteit van Leven
LECL:	Life Events Checklist; Vragenlijst om life events te meten
LES:	Life Events Scale
M:	Gemiddelde
MAI:	Multiphasic Anger Inventory; Vragenlijst om boosheid te meten
MMPI-2:	Minnesota Multiphasic Personality Inventory; Vragenlijst met screening voor psychopathologie
NF1:	Neurofibromatose, type 1
NG:	Niet gerapporteerd
OCS:	Obsessief-compulsieve stoornis
OR:	Odds ratio
PCASEE:	Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, met de volgende subschalen: fysieke problemen (P), cognitieve problemen (C), affectieve problemen (A), sociale problemen (S), economische problemen (E) en ego problemen (E).
PedsQL-C:	Pediatric Quality of Life Inventory – Child; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, ingevuld door kinderen
PedsQL-P:	Pediatric Quality of Life Inventory – Parent; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, ingevuld door ouders
PHQ-9:	Patient Health Questionnaire; Vragenlijst om depressieve klachten te meten
PSS:	Perceived Stress Scale; Vragenlijst om stressniveaus te meten
PSWQ:	Penn-State Worry Questionnaire; Vragenlijst om piekeren te meten
PTSS:	Posttraumatische stresstoornis
PV:	Pityriasis Versicolor
QLCCDQ:	Quality of Life in a Child's Chronic Disease; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
RCADS-C:	Revised Child Anxiety and Depression Scale – Child; Vragenlijst om angst en depressieve te meten, ingevuld door kinderen
RCADS-P:	Revised Child Anxiety and Depression Scale – Parent; Vragenlijst om angst en depressieve te meten, ingevuld door ouders
RSES:	Rosenberg Self Esteem Scale; Vragenlijst om zelfvertrouwen te meten
SALT Score:	Severity of Alopecia Tool Score; geeft de ernst van alopecia aan

SAS:	Separatieangststoornis
S-AS:	Self-rating Anxiety Scale
SCAN:	Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry; Klinisch diagnostisch interview
SCARED:	Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders; Vragenlijst om angst te meten
SCL-90:	Symptom Checklist-90; Vragenlijst om mentale klachten in kaart te brengen
SCL-90-R:	Symptom Checklist-90-Revised; Vragenlijst om mentale klachten in kaart te brengen
SD:	Standaarddeviatie
SE:	Seborroisch Eczeem
SF-8:	8-item Short Form Health Survey; vragenlijst om kwaliteit van leven te meten, verkorte versie van SF-36
SF-36:	36-item Short Form Health Survey; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
SPS:	Social Phobia Scale; Vragenlijst om klachten omtrent specifieke fobie te meten
STAI-C:	State-Trait Anxiety Inventory for Children; Vragenlijst om angst te meten bij kinderen
TCl:	Temperament and Character Inventory; Vragenlijst om temperament en persoonlijkheid te meten
TE:	Telogeen Effluvium
TMAS:	Taylor's Manifest Anxiety Scale; Vragenlijst om angst te meten
TP:	Tinea Pedis (voetschimmel)
TQL:	Turkish Quality of Life instrument; Vragenlijst om kwaliteit van leven te meten
UBV:	Stress and coping process questionnaire; Vragenlijst om stress en coping te meten
ZSDS:	Zung Self-Rating Depression Scale