




Artikel

Van overleven tot herstel: Inzicht in de levensimpact van een acute aortadissectie door activiteit, slaap en kwaliteit van het leven

Nora Bacour ¹, Simran Grewal ², Rutger T. Theijse ¹, Robert J. M. Klautz ^{1,3} en Nimrat Grewal ^{1,3,4,*}

¹ Afdeling Cardiothoracale Chirurgie, Amsterdam Universitair Medisch Centrum Locatie AMC, 1105 AZ Amsterdam, Nederland; n.bacour@amsterdamumc.nl (N.B.); r.t.theijse@amsterdamumc.nl (R.T.T.); r.klautz@amsterdamumc.nl (R.J.M.K.)

² Afdeling Orthopedische Chirurgie, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, 1091 AC Amsterdam, Nederland; s.k.grewal@olvg.nl

³ Afdeling Cardiothoracale Chirurgie, Leids Universitair Medisch Centrum, 2333 ZA Leiden, Nederland

⁴ Afdeling Anatomie en Embryologie, Leids Universitair Medisch Centrum, 2333 ZA Leiden, Nederland

* Correspondentie: n.grewal@amsterdamumc.nl; Tel.: +31-71528022

Abstract: Achtergrond/Doelstellingen: Een acute aortadissectie (AAD) is een cardiovasculair noodgeval met een hoog sterftecijfer als het niet behandeld wordt. De overlevingskansen zijn toegenomen dankzij verbeteringen in de diagnose en therapie. Tijdens hun herstel worden overlevenden echter vaak geconfronteerd met grote sociale, psychologische en fysieke uitdagingen. Deze studie had als doel om de herstelervaring van overlevenden van AAD in Nederland te evalueren. Inzichten in slaapkwaliteit, fysieke activiteit en kwaliteit van leven werden verzameld uit een uniek landelijk cohort van overlevenden van AAD, geworven via het landelijke patiëntenondersteuningsnetwerk 'Stichting Aorta Dissectie Nederland'. **Methoden:** Deze studie werd uitgevoerd onder overlevenden van AAD die werden gerekruteerd via een nationale vereniging voor aortadissectie bekend als 'Stichting Aorta Dissectie Nederland (SADN)'. De deelnemers (n = 61) vulden vragenlijsten in over demografische gegevens, fysieke activiteit, slaapkwaliteit en gezondheidsgerelateerde QoL. **Resultaten:** Het cohort had een gemiddelde leeftijd van 60,1 jaar en 47,5% van de deelnemers was vrouw. De prevalentie van slaapstoornissen was hoog, aangezien 55,7% van de mensen werd gecategoriseerd als slechte slapers (PSQI > 5). Slecht slapen werd geassocieerd met weinig lichaamsbeweging en een hogere BMI. Het niveau van lichamelijke activiteit varieerde, waarbij 47,5% een matig activiteitsniveau rapporteerde en 44,3% een hoog activiteitsniveau. De QoL scores varieerden sterk onder de deelnemers, met significante beperkingen op alle gebieden en verminderd enthousiasme voor dagelijkse activiteiten. Slecht slapers rapporteerden een significant lagere QoL ($p < 0,001$). **Conclusies:** Onze studie benadrukt belangrijke hiaten in de post-AAD zorg, in het bijzonder met betrekking tot QoL, slaap en lichamelijke activiteit. Door de veelzijdige aard van herstel te erkennen, kunnen zorgverleners interventies op maat ontwikkelen die overlevenden in staat stellen een betere kwaliteit van leven te bereiken.

Trefwoorden: acuut aortasyndroom; aortadissectie; kwaliteit van leven; activiteit; overlevenden



Academisch redacteur:
Francesco Giallauria

Ontvangen: 26 december 2024
Herzien: 21 januari 2025
Aanvaard: 26 januari 2025
Gepubliceerd: 28 januari 2025

Citatie: Bacour, N.; Grewal, S.; Theijse, R.T.; Klautz, R.J.M.; Grewal, N. Van overleven tot herstel: Inzicht in de levensimpact van een acute aortadissectie door activiteit, slaap en levenskwaliteit. *J.*

Klin. Med. **2025**, *14*, 859. <https://doi.org/10.3390/jcm14030859>

Copyright: © 2025 door de auteurs. Licentiehouder MDPI, Bazel, Zwitserland. Dit artikel is een open access artikel gedistribueerd onder de voorwaarden van de Creative Commons Naamsvermelding (CC BY) licentie (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Inleiding

Een acute aortadissectie (AAD) is een levensbedreigende cardiovasculaire noodsituatie die gekenmerkt wordt door de scheiding van de lagen van de aortawand, die veroorzaakt wordt door een scheur in de intimale vaatlaag. Zonder behandeling is een AAD snel fataal, met een geschat sterftecijfer van 40% bij de eerste presentatie. Het sterftecijfer stijgt met 1% per uur vanaf het begin van de symptomen en kan oplopen tot 90% per jaar [1]. Er is echter vooruitgang geboekt op het gebied van ziektebewustzijn,

diagnostische hulpmiddelen en therapeutische interventies hebben de overlevingskansen van AAD-patiënten aanzienlijk verbeterd, waarbij nu meer dan 80% van de patiënten de eerste gebeurtenis overleeft [2,3].

Ondanks deze vooruitgang dwingt de plotselinge en levensveranderende aard van AAD overlevenden om te worstelen met belangrijke uitdagingen die veel verder reiken dan de acute fase. Voor overlevenden van AAD wordt de weg van overleven naar herstel geplaagd door fysieke, emotionele en sociale obstakels. Overlevenden melden een verminderde kwaliteit van leven (QoL), psychologisch leed en lichamelijke beperkingen, naast een verhoogde last van het omgaan met complicaties op de lange termijn na een sectio [2]. Onzekerheid over de ziekte en revalidatie verergeren het herstelproces, wat de behoefte aan uitgebreide zorg na ontslag onderstreept [4]. De huidige Europese en Amerikaanse richtlijnen bevelen gestructureerde hartrevalidatie met gecontroleerde lichamelijke activiteit en ziektebewaking aan [5-7]. Dergelijke programma's gaan echter vaak voorbij aan de bredere, subjectieve herstelervaring van overlevenden.

Terwijl veel van de bestaande literatuur over AAD zich voornamelijk richt op het verbeteren van de overlevingskansen, is er weinig aandacht besteed aan de herstelfase en de impact van een AAD op de dagelijkse routines en levenskwaliteit van patiënten. Slaappatronen, fysieke activiteit en levenskwaliteit zijn cruciale maar onderbelichte domeinen die mogelijk het herstel van overlevenden van een AAD beïnvloeden. Slaapstoornissen zijn vaak gerapporteerd na cardiovasculaire gebeurtenissen [8]. Na een chirurgische ingreep zijn slaapstoornissen zelfs in verband gebracht met verhoogde cardiovasculaire risico's, verhoogde pijnperceptie, verminderde levenskwaliteit en verminderde genezing [9]. Lichamelijke inactiviteit is ook een goed gedocumenteerde risicofactor voor zowel de ontwikkeling van cardiovasculaire morbiditeit als een vertraagd herstel na cardiovasculaire gebeurtenissen, maar toch hebben veel overlevenden van AAD moeite om weer fysieke activiteiten te ondernemen vanwege angst of een gebrek aan begeleiding [10-13].

Wij wilden deze hiaten in onze kennis opvullen door de herstelervaring van AAD-overlevers in Nederland te bestuderen. Inzichten in slaapkwaliteit, fysieke activiteit en kwaliteit van leven werden verzameld uit een uniek landelijk cohort van overlevenden van AAD, geworven via het landelijke patiëntenondersteuningsnetwerk 'Stichting Aorta Dissectie Nederland'. Een uitgebreid begrip van de gezondheidsstatus van overlevenden van een AAD na een dissectie zal bijdragen aan de ontwikkeling van gerichte interventies en ondersteuningssystemen, waardoor uiteindelijk de langetermijnresultaten en het welzijn van overlevenden van een AAD zullen verbeteren.

2. Materialen en methoden

2.1. Ethische overwegingen

Deze studie werd uitgevoerd in overeenstemming met de ethische principes die zijn uiteengezet in de Verklaring van Helsinki en de richtlijnen voor Good Clinical Practice. De vertrouwelijkheid en anonimiteit van alle verzamelde gegevens werden door deze principes gewaarborgd. Het studieprotocol werd onderzocht en goedgekeurd door de medisch-ethische commissies van het Leids Universitair Medisch Centrum. Het viel onder het biobankprotocol en kreeg het volgende referentienummer: B21.051/MS/ms. Schriftelijke geïnformeerde toestemming werd verkregen van alle deelnemers.

2.2. Patiëntselectie

Dit onderzoek werd uitgevoerd onder overlevenden van AAD die werden gerekruteerd via een nationale vereniging voor aortadissectie bekend als 'Stichting Aorta Dissectie Nederland (SADN)'. De deelnemers werden bereikt via een nationaal aortadissectie bewustwordingsevenement en de website van de nationale vereniging voor aortadissecties ('SADN'). Personen die interesse toonden in dit onderzoek, gaven toestemming en werden uitgenodigd om vragenlijsten in te vullen om inzicht te krijgen in hun herstelervaringen.

2.3. Vragenlijst

De vragenlijst verzamelde demografische variabelen zoals leeftijd, geslacht, gewicht, lengte, bloeddruk, type AAD (A, B, beide of onbekend) en de aanwezigheid van risicofactoren zoals roken. Als aanvulling op deze demografische gegevens voerden we een uitgebreide beoordeling uit van QoL, lichamelijke activiteitsniveaus en slaapkwaliteit met behulp van gevestigde en gevalideerde instrumenten.

Lichamelijke activiteit werd gemeten met de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [14], die het activiteitsniveau van patiënten categoriseert als laag, matig of hoog op basis van gestandaardiseerde scoringscriteria, zoals beschreven door Cheng et al. [15].

Gezondheidsgerelateerde QoL werd geëvalueerd door het toekennen van scores van 0 (geen problemen) tot 4 (het volledig niet kunnen uitvoeren van een functie) over domeinen zoals mobiliteit, zelfzorg, gebruikelijke activiteiten, pijn en angst [16]. De scores werden individueel geëvalueerd en vergeleken met bevindingen uit een naburig onderzoek [17], omdat individuele Nederlandse scores niet beschikbaar waren. De algehele QoL werd beoordeeld met behulp van de EQ-index. Deze index gebruikt een Nederlandse waardeset om individuele scores te scoren. Deze gecombineerde resultaten vormen een score van -1 tot 1, waarbij 0 de drempel is voor een QoL die beter of slechter is dan dood zijn [18].

De slaapkwaliteit werd beoordeeld met de Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [19], een betrouwbaar instrument dat slaapduur, efficiëntie, latentie en verstoringen meet. Bij het scoren van de PSQI worden zeven componenten afgeleid, elk met een score van 0 (geen moeite) tot 3 (ernstige moeite). De individuele componenten van de PSQI omvatten slaapkwaliteit, slaaplentatie, slaapduur, slaapefficiëntie, slaapstoornissen, het gebruik van slaapmedicatie en disfunctioneren overdag. Deze componentenscores worden bij elkaar opgeteld om een totaalscore te verkrijgen, die varieert van 0 tot 21. Hogere totaalscores weerspiegelen een slechtere slaapkwaliteit, waarbij een score boven de 5 als drempel voor slecht slapen geldt.

Tot slot werden belangrijke variabelen zoals het aantal rokers, hoge bloeddruk en obesitas geanalyseerd om aanvullende inzichten te verschaffen.

2.4. Statistische analyses

Om de basiskenmerken van de patiënten na de sectio samen te vatten, werden beschrijvende statistieken gebruikt. Variabelen werden beoordeeld op scheefheid en vergeleken met verschillende statistische toetsen. Om twee ongepaarde groepen te vergelijken, werd een ongepaarde *t*-test gebruikt voor normaal verdeelde gegevens, terwijl een Mann-Whitney U-test werd toegepast voor niet-normaal verdeelde gegevens. Om drie of meer ongepaarde groepen te vergelijken, werd een eenzijdige Anova-test gebruikt voor normaal verdeelde gegevens, terwijl een Kruskal Wallis-test werd toegepast voor niet-normaal verdeelde gegevens. Categorische gegevens werden gecategoriseerd in ordinale gegevens, beoordeeld met een chi-kwadraat toets voor trend, en binaire gegevens, beoordeeld met een chi-kwadraat toets of Fisher's exact toets als niet werd voldaan aan de aanname van voldoende cel tellingen. Een *p*-waarde < 0,05 werd als significant beschouwd. Alle statistische analyses werden uitgevoerd met IBM SPSS versie 27.0.

3. Resultaten

3.1. Demografische gegevens

De onderzoekspopulatie bestond uit 61 deelnemers met een gemiddelde leeftijd van 60,1 jaar (SD: ±9,5). Hiervan was 47,5% vrouw en 52,5% man. De deelnemers hadden een gemiddelde lengte van 177,9 cm (SD: ± 9,9) en een gemiddeld gewicht van 85,7 kg (SD: ± 16,7), wat overeenkomt met een gemiddelde BMI van 27,1 kg/m² (SD: ± 4,8). De gemiddelde gerapporteerde bloeddruk was 123/77 mmHg. Wat rookgewoonten betreft, was slechts 3,3% een huidige roker, terwijl 37,7% een voormalige roker was.

Wat betreft het type dissectie had 47,5% van de deelnemers een type A dissectie, 23% had een type B dissectie en 19,7% had beide. De meeste patiënten (82%) ondergingen een chirurgische behandeling, terwijl 18% een conservatieve behandeling kreeg. De patiënten rapporteerden een gemiddelde

gezondheidsschaalscore van 71,4 op 100 (SD:± 14,7). De gemiddelde slaapduur was 7,3 uur (SD: ±1,3) (tabel 1).

Tabel 1. Beschrijving van de groepen.

	N (61)	Gemiddelde	Standaard. Afwijking
Leeftijd	60	60.1	9.5
Seks	29 (47,5%) Vrouwen 32 (52,5%) Mannen		
Gewicht (kg)	61	85.7	16.7
Hoogte (cm)	60	177.9	9.9
BMI	60	27.1	4.8
Bloeddruk	58 (systolisch) 51 (diastolisch)	123/77	
Type ontleding			
Dissectie type A	29 (47.5%)		
Type B dissectie	14 (23%)		
Beide	12 (19.7%)		
Ontbrekende gegevens	6 (9.8%)		
Chirurgische ingreep	50 (82%)		
Rokers	2 huidig (3,3%) 23 ex-rokers (37,7%) 35 niet-rokers (57,4%)		
Gezondheidsschaal	60	71.4	14.6

3.2. Niveaus van fysieke activiteit

Op basis van de IPAQ-enquête [15] werd 47,5% van de deelnemers gecategoriseerd als matig actief, terwijl 44,3% werd geclassificeerd als zeer actief. Gemiddeld wandelden de deelnemers 5,9 dagen per week, waarbij elke wandelsessie 76 minuten duurde. Het gemiddelde dagelijkse aantal stappen was 6776. Matige activiteit, gedefinieerd als fysieke activiteit die overeenkomt met ten minste 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging op de meeste dagen [20], werd uitgevoerd gemiddeld 3,7 dagen per week, waarbij elke sessie 90 minuten duurde. Krachtige lichaamsbeweging, gedefinieerd als lichamelijke activiteit die gelijk staat aan ten minste een uur per dag matige tot intensieve activiteit [20], werd 1,3 dagen per week uitgevoerd, met een gemiddelde duur van 77 min per sessie. Ondanks deze activiteitenniveaus rapporteerden de deelnemers een gemiddelde sedentaire tijd van 8 uur en 5 minuten per dag.

3.3. Slaapresultaten

De slaapkwaliteit werd beoordeeld aan de hand van de globale PSQI score en individuele PSQI componenten (Tabel 2). Op basis van de globale PSQI score werd 55,7% van de deelnemers geclassificeerd als slechte slapers (globale PSQI scores > 5), terwijl 44,3% goede slapers waren (globale PSQI scores ≤ 5). De gemiddelde PSQI-score was 6,1 (SD:± 3,5).

Een laag activiteitenniveau werd significant geassocieerd met een slechtere slaapkwaliteit, waarbij de deelnemers in deze groep een gemiddelde PSQI-score van 11,2 rapporteerden vergeleken met 5,7 voor degenen met een matig of hoog activiteitenniveau ($p < 0,001$).

Bovendien vertoonden de deelnemers met overgewicht (BMI > 25) hogere PSQI-scores (6,8 vs. 5,0; $p = 0,46$). Ongeveer 20% van de patiënten rapporteerde matige tot ernstige slaapproblemen.

Tabel 2. PSQI dimensies.

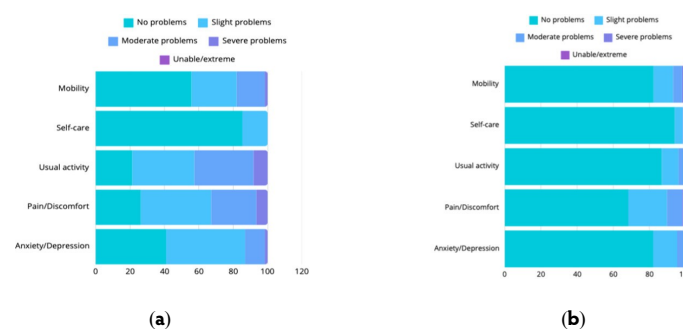
Categorieën	Gemiddelde± SD	Mediaan (IQR)	Min~Max
Globale PSQI scores (totale score)	6,1± 3,5	6.0 (5.0)	0~16
Component 1: Subjectieve slaapkwaliteit	1,1± 0,7	1.0 (0.0)	0~3
Component 2: Slaapvertraging	1.2± 1.1	1.0 (2.0)	0~3
Component 3: Slaapduur	0,3± 0,7	0.0 (0.0)	0~3
Component 4: Gewone slaapefficiëntie	0,8± 1,1	0.0 (1.0)	0~3
Component 5: Slaapstoornissen	1,5± 0,5	1.0 (1.0)	1~3
Component 6: Gebruik van slaapmedicatie	0,3± 0,8	0.0 (0.0)	0~3
Onderdeel 7: disfunctioneren overdag	1,0± 0,8	1.0 (0.50)	0~3

PSQI, Pittsburgh Sleep Quality Index; SD, standaardafwijking; IQR, interkwartielbereik.

Tabel 2 toont de gemiddelde PSQI (sub)scores in onze groep post-dissectie patiënten. De subscores variëren van 0 (geen moeite) tot 3 (ernstige moeite), terwijl de totaalscore tussen 0 en 21 ligt. Hogere totaalscores duiden op een slechtere slaapkwaliteit, waarbij een score boven de vijf de drempel is voor slecht slapen. Je kunt zien dat de patiënten gemiddeld slecht sliepen. De subscores onthullen ook significante tekortkomingen in het bereiken van een kwalitatief goede slaap. Aangezien is aangetoond dat slaap van cruciaal belang is voor QoL en herstel na een operatie, wordt het huidige gebrek aan goede slaap en het belang van effectieve ondersteuning voor betere slaap benadrukt.

3.4. Kwaliteit van leven

Gezondheidsgerelateerde QoL werd beoordeeld in de domeinen mobiliteit, zelfzorg, gebruikelijke activiteiten, pijn/ongemak en angst/depressie. De gerapporteerde QoL-scores varieerden sterk onder de deelnemers. Vergeleken met de algemene bevolking van een ander Westers land (Duitsland [21]), rapporteerden de AAD-overlevenden significant hogere percentages matige of grotere problemen op alle domeinen (21,6% vs. 5,5%) (Figuur 1). De algehele QoL, zoals beoordeeld door de EQ-Index, scoorde 0,7 (SD:± 0,2), wat lager was vergeleken met het gemiddelde van 0,9 dat werd gerapporteerd in de Nederlandse waardeset [18].



Figuur 1. Beoordeling van kwaliteit van leven. Deze figuur vergelijkt de beoordeling van de kwaliteit van leven binnen onze onderzoekspopulatie (a) met de gemiddelde EQ-5D beoordelingen (b) [17]. U kunt zien dat in vergelijking met een gemiddelde populatie in een nabijgelegen westers land, significant meer klachten werden gerapporteerd in onze onderzoekspopulatie. Dit onderstreept het belang van het implementeren van betere gepersonaliseerde managementstrategieën bij patiënten na deissectie om de gezondheidsgerelateerde QoL te verbeteren.

Met name 42,62% van de deelnemers meldde matige of ernstige problemen met het enthousiasme voor dagelijkse activiteiten. Algehele QoL-ratings, waarbij lagere scores duiden op een slechtere QoL,

toonde aan dat slechte slapers een significant lagere QoL rapporteerden in vergelijking met goede slapers (0,7 vs. 0,8, $p = 0,016$). Interessant genoeg werd er geen statistisch verband gevonden tussen de algemene QoL-scores en activiteitsniveaus ($p = 0,895$).

4. Discussie

In dit onderzoek wilden we een uitgebreid inzicht geven in het hersteltraject van AAD-overlevenden, waarbij we ons richtten op kritieke aspecten zoals QoL, lichamelijke activiteitsniveaus en slaap, die vaak onderbelicht zijn in de bestaande literatuur.

4.1. Niveaus van fysieke activiteit

Deze studie toonde aan dat de meeste overlevenden van AAD matig actief zijn tijdens hun herstel. Hoewel uit eerder onderzoek is gebleken dat matig intensieve cardiovasculaire activiteit cardioprotectief is [22], moeten de bevindingen van onze studie met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. De relatief hoge activiteitsniveaus onder onze deelnemers kunnen deels het gevolg zijn van zelfselectie, aangezien individuen met de motivatie voor gedragsverandering de neiging hebben om deel te nemen aan . Gezien het feit dat de deelnemers mogelijk intrinsiek gemotiveerd waren toen ze deelnamen aan ons onderzoek, is het niet verrassend dat de meeste van hen voldoende activiteitsniveaus rapporteerden.

Interessant genoeg kunnen e-health interventies dienen als praktische hulpmiddelen om de kloof tussen motivatie en duurzame gedragsverandering te overbruggen. Digitale platforms kunnen op maat gemaakte activiteitenplannen en real-time (neuro)feedback bieden, terwijl barrières zoals angst voor overbelasting of een gebrek aan begeleiding door zorgverleners worden aangepakt [23]. Gezien de vergrijzende demografie van AAD-overlevenden is verder onderzoek gerechtvaardigd om de langetermijneffecten van dergelijke interventies op fysieke activiteit en algemeen herstel te evalueren.

4.2. Slaapresultaten

Slaapstoornissen kwamen veel voor in ons onderzoek, waarbij meer dan de helft van de deelnemers als slechte slaper werd geclassificeerd. Deze bevindingen komen overeen met eerder onderzoek dat een slechte slaapkwaliteit koppelt aan slechter cardiovasculair herstel [24]. Met name de deelnemers met een lager activiteitsniveau of een BMI hoger dan 25 rapporteerden slechtere PSQI-scores, wat aangeeft dat lichamelijke activiteit en gewichtsbeheersing indirect van invloed kunnen zijn op de slaapkwaliteit.

De waargenomen associatie tussen slaapproblemen, zoals aangegeven door individuele PSQI scores, en de QoL beoordeling suggereert dat het aanpakken van slaapproblemen in de post-AAD zorg de QoL van patiënten zou kunnen verbeteren en daarmee hun algehele herstel.

De gevolgen van slecht slapen reiken verder dan het QoL. Slaapstoornissen zijn in verband gebracht met meer cardiovasculaire voorvallen, langere hersteltijden en meer pijnklachten [9]. Dit onderstreept de dringende noodzaak om strategieën ter verbetering van de slaaphygiëne op te nemen in zorgplannen voor na de sectio. Strategieën zoals cognitieve gedragstherapie voor slapeloosheid, ontspanningstechnieken en draagbare slaapmonitoren kunnen toegankelijke oplossingen bieden voor de AAD-populatie [25,26].

4.3. Kwaliteit van leven

De substantiële vermindering in QoL bij de AAD-overlevenden in vergelijking met een normpopulatie onderstreept de multidimensionale impact van deze aandoening. Angst, pijn en verminderd enthousiasme voor dagelijkse activiteiten behoorden tot de meest gerapporteerde uitdagingen onder de deelnemers. Belangrijk is dat zowel wandelen als goede slaapgewoonten naar voren kwamen als beschermende factoren, wat de wisselwerking tussen lichamelijke en geestelijke gezondheid benadrukt.

Om de kwaliteit van leven te verbeteren bij overlevenden van een AAD, is een meer geïntegreerde revalidatieaanpak essentieel. Er is bijvoorbeeld aangetoond dat ernstige beperkingen in fysieke activiteit de kwaliteit van leven vermindert bij patiënten met een AAD [22]. We moeten een holistisch behandelplan aan met, naast de traditionele fysiotherapie, interventies die ook gericht moeten zijn op

psychologisch welzijn door middel van lotgenotengroepen of counseling. Deze elementen kunnen overlevenden van AAD helpen om hun zelfvertrouwen terug op te bouwen en een gevoel van normaliteit in hun dagelijkse leven te herwinnen.

4.4. Beperkingen en toekomstige richtingen

Hoewel onze studie waardevolle inzichten biedt door in te gaan op de post-dissectie ervaringen van patiënten, heeft het ook een aantal beperkingen. Naast het bestuderen van de algehele QoL, vergeleek onze studie individuele QoL-parameters met die van een beschrijvende Duitse studie, die mogelijk geen goede afspiegeling is van de Nederlandse populatie. Dit maakte echter de weg vrij voor toekomstig onderzoek om QoL-waarderingen van basisonderzoeken te vergelijken of om EQ-5D-5L-waarden te definiëren die specifiek zijn voor Nederland.

Het cross-sectionele ontwerp hield geen rekening met veranderingen in de tijd, waardoor ons vermogen om causale verbanden vast te stellen werd beperkt. Een andere beperking was de afhankelijkheid van vrijwillige deelname, waardoor de steekproef mogelijk uitging van meer gezondheidsbewuste individuen, waardoor de uitdagingen waarmee minder gemotiveerde of proactieve overlevenden worden geconfronteerd, mogelijk worden onderschat. Toekomstig onderzoek zou longitudinale methodologieën moeten gebruiken, waarbij patiënten gevolgd worden vanaf het ontslag uit het ziekenhuis tot enkele jaren na herstel. Dit zou een genuanceerder begrip mogelijk maken van hoe activiteitsniveaus, slaap en QoL in de loop van de tijd evolueren.

Daarnaast zou het onderzoeken van de rol van sociaaleconomische factoren en toegankelijkheid van de gezondheidszorg een beter inzicht kunnen geven in de mate van activiteit, slaap en kwaliteit van leven.

een meer holistische kijk op verschillen in herstel.

5. Conclusies

Ons onderzoek legt de nadruk op belangrijke hiaten in de post-AAD zorg, met name met betrekking tot QoL, slaap en lichamelijke activiteit. Een holistisch herstelprogramma met persoonlijke activiteitenrichtlijnen, slaaphygiëenstrategieën en ondersteuning van de geestelijke gezondheid is cruciaal om het algehele welzijn en de resultaten te verbeteren. Door de veelzijdige aard van herstel te erkennen, kunnen zorgverleners interventies op maat ontwikkelen die overlevenden in staat stellen om een betere kwaliteit van leven te bereiken.

Bijdragen van auteurs: N.B.: Oorspronkelijk ontwerp en redactie, Conceptualisatie, Methodologie, en Formele Analyse; S.G.: Conceptualisatie, Methodologie, Schrijven-review en redactie, en Supervisie; R.T.T.: Schrijven-review en redactie, Conceptualisatie, en Methodologie; R.J.M.K.: Schrijven-review en redactie, en Supervisie; N.G.: Schrijven-review en redactie, Conceptualisatie, Methodologie, Supervisie, en Projectadministratie. Alle auteurs hebben de gepubliceerde versie van het manuscript gelezen en goedgekeurd.

Financiering: Dit onderzoek ontving geen externe financiering.

Verklaring Institutional Review Board: Dit onderzoek werd uitgevoerd in overeenstemming met de ethische principes die zijn uiteengezet in de Verklaring van Helsinki en de richtlijnen voor Good Clinical Practice. De vertrouwelijkheid en anonimiteit van alle verzamelde gegevens werden door deze principes gewaarborgd. Het studieprotocol werd onderzocht en goedgekeurd door de Medisch Ethische Commissies van het Leids Universitair Medisch Centrum. Het viel onder het biobankprotocol en kreeg het volgende referentienummer: B21.051/MS/ms (goedkeuringsdatum: 31 januari 2024).

Verklaring van geïnformeerde toestemming: Schriftelijke geïnformeerde toestemming om dit artikel te publiceren werd verkregen van de patiënten.

Verklaring beschikbaarheid gegevens: De in dit onderzoek gepresenteerde gegevens zijn op verzoek verkrijgbaar bij de corresponderende auteur.

Dankbetuigingen: Oprechte dank van de auteurs gaat uit naar de Nederlandse Vereniging voor Aor-tische Dissectie, in het bijzonder haar vertegenwoordigers, Deborah Keukens en Connie van Bommel, wier niet-aflatende steun dit werk mogelijk maakte.

Belangenverstrengeling: De auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben.

Afkortingen

In dit manuscript worden de volgende afkortingen gebruikt:

AAD	acute aortadissectie QoL kwaliteit van leven
SADN	Stichting Aorta Dissectie Nederland

Referenties

1. Sayed, A.; Munir, M.; Bahbah, E.I. Aortadissectie: Een overzicht van de pathofysiologie, behandeling en . *Curr. Cardiol. Rev.* **2021**, *17*, e230421186875. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
2. Lang, X.; Feng, D.; Huang, S.; Liu, Y.; Zhang, K.; Shen, X.; Huang, J.; Wang, Q. Hoe overlevenden van een aortadissectie te helpen bij hun herstel? Een gezondheidsbevorderingsprogramma gebaseerd op de uitgebreide theorie van gezondheidsgedragsverandering en literatuuronderzoek. *Medicine* **2023**, *102*, e33017. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
3. Harky, A.; Singh, V.P.; Khan, D.; Sajid, M.M.; Kermali, M.; Othman, A. Factoren die van invloed zijn op uitkomsten bij acute type Aortadissectie: Een systematisch overzicht. *Heart Lung Circ.* **2020**, *29*, 1668-1681. [[Ref](#)].
4. Ilonzo, N.; Taubenfeld, E.; Yousif, M.D.; Henoud, C.; Howitt, J.; Wohlaer, M.; D'Oria, M.; MacCarrick, G.; Case, M.; Cotter, N.E.; et al. De impact van aortadissectie op de geestelijke gezondheid. *Semin. Vasc. Surg.* **2022**, *35*, 88-99. [[CrossRef](#)].
5. Mehra, V.M.; Gaalema, D.E.; Pakosh, M.; Grace, S.L. Systematische review van richtlijnen voor hartrevalidatie: Kwaliteit en reikwijdte. *Eur. J. Prev. Cardiol.* **2020**, *27*, 912-928. [[CrossRef](#)].
6. Isselbacher, E.M.; Preventza, O.; Hamilton Black, J., 3rd; Augoustides, J.G.; Beck, A.W.; Bolen, M.A.; Braverman, A.C.; Bray, B.E.; Brown-Zimmerman, M.M.; Chen, E.P.; et al. 2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* **2022**, *146*, e334-e482. [[CrossRef](#)].
7. Visseren, F.L.J.; Mach, F.; Smulders, Y.M.; Carballo, D.; Koskinas, K.C.; Bäck, M.; Benetos, A.; Biffi, A.; Boavida, J.-M.; Capodanno, D.; et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Ontwikkeld door de taskforce voor preventie van hart- en vaatziekten in de klinische praktijk met vertegenwoordigers van de European Society of Cardiology en 12 medische genootschappen Met de speciale bijdrage van de European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur. Heart J.* **2021**, *42*, 3227-3337. [[CrossRef](#)].
8. Ravichandran, R.; Gupta, L.; Singh, M.; Nag, A.; Thomas, J.; Panjiyar, B.K. De wisselwerking tussen slaapstoornissen en hart- en vaatziekten: Een systematisch overzicht. *Cureus* **2023**, *15*, e45898. [[CrossRef](#)].
9. da Silva, F.R.; Guerreiro, R.C.; Barreto, A.T.; Brant, V.M.; Silva, A.; De-Mello, M.T. Can Improving Postoperative Sleep Speed Up Surgical Recovery? *Sleep Sci.* **2024**, *17*, e335-e338. [[CrossRef](#)].
10. Lippi, G.; Henry, B.M.; Sanchis-Gomar, F. Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Eur. J. Prev. Cardiol.* **2020**, *27*, 906-908. [[CrossRef](#)].
11. Chaddha, A.; Kline-Rogers, E.; Braverman, A.C.; Erickson, S.R.; Jackson, E.A.; Franklin, B.A.; Woznicki, E.M.; Jabara, J.T.; Montgomery, D.G.; Eagle, K.A. Overlevenden van een Aortadissectie: Activiteit, geestelijke gezondheid en seksuele functie. *Klin. Cardiol.* **2015**, *38*, 652-659. [[PubMed](#)].
12. van Laar, C.; Timman, S.T.; Noyez, L. Verminderde lichamelijke activiteit is een voorspeller voor een gecompliceerd herstel na hartchirurgie. *Health Qual. Life Outcomes* **2017**, *15*, 5. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
13. Lavie, C.J.; Ozemek, C.; Carbone, S.; Katzmarzyk, P.T.; Blair, S.N. Sedentair gedrag, lichaamsbeweging en cardiovasculaire gezondheid. *Circ. Res.* **2019**, *124*, 799-815. [[CrossRef](#)].
14. Sember, V.; Meh, K.; Soric, M.; Starc, G.; Rocha, P.; Jurak, G. Validiteit en betrouwbaarheid van internationale vragenlijsten over lichaamsbeweging voor volwassenen in EU-landen: Systematische review en meta-analyse. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 7161. [[CrossRef](#)].
15. Cheng, H.L. A Simple, Easy-to-Use Spreadsheet for Automatic Scoring of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form. 2016. Online beschikbaar: <https://pdfcoffee.com/ipaq-sfscoring-pdf-free.html> (geraadpleegd op 1 november 2023).
16. EuroQol, G. EuroQol - een nieuwe faciliteit voor het meten van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. *Gezondheidsbeleid* **1990**, *16*, 199-208. [[CrossRef](#)].
17. Huber, M.B.; Reitmeir, P.; Vogelmann, M.; Leidl, R. EQ-5D-5L in de algemene Duitse bevolking: Comparison and Evaluation of Three Yearly Cross-Section Surveys. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2016**, *13*, 343. [[Ref](#)].
18. Versteegh, M.M.; Vermeulen, K.M.; Evers, S.M.A.A.; de Wit, G.A.; Prenger, R.; Stolk, E.A. Nederlands Tarief voor de Five-Level Versie van EQ-5D. *Value Health* **2016**, *19*, 343-352. [[CrossRef](#)].

19. Buysse, D.J.; Reynolds, C.F., 3rd; Monk, T.H.; Berman, S.R.; Kupfer, D.J. De Pittsburgh Sleep Quality Index: Een nieuw instrument voor psychiatrische praktijk en onderzoek. *Psychiatry Res.* **1989**, *28*, 193-213. [[CrossRef](#)].
20. Forde, C. Scoren van de internationale vragenlijst over lichaamsbeweging (IPAQ). *Univ. Dublin* **2018**, *3*.
21. Garratt, A.M.; Engen, K.; Kjeldberg, I.R.; Nordvik, J.E.; Ringheim, I.; Westskogen, L.; Becker, F. Use of EQ-5D-5L for Assessing Patient-Reported Outcomes in a National Register for Specialized Rehabilitation. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* **2024**, *105*, 40-48. [[CrossRef](#)].
22. Chaddha, A.; Eagle, K.A.; Braverman, A.C.; Kline-Rogers, E.; Hirsch, A.T.; Brook, R.; Jackson, E.A.; Woznicki, E.M.; Housholder- Hughes, S.; Pitler, L.; et al. Exercise and Physical Activity for the Post-Aortic Dissection Patient: The Clinician's Conundrum. *Clin. Cardiol.* **2015**, *38*, 647-651. [[PubMed](#)].
23. Kwan, R.Y.C.; Salihu, D.; Lee, P.H.; Tse, M.; Cheung, D.S.K.; Roopsawang, I.; Choi, K.S. Het effect van e-health interventies ter bevordering van lichamelijke activiteit bij ouderen: Een systematische review en meta-analyse. *Eur. Rev. Aging Phys. Act.* **2020**, *17*, 7. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
24. Hata, M.; Yoshitake, I.; Wakui, S.; Unosawa, S.; Takahashi, K.; Kimura, H.; Hata, H.; Shiono, M. Slaapstoornissen en aortadissectie in een beroepsbevolking. *Surg. Today* **2012**, *42*, 403-405. [[CrossRef](#)].
25. Rossman, J. Cognitieve gedragstherapie voor slapeloosheid: Een effectieve en onderbenutte behandeling voor slapeloosheid. *Am. J. Lifestyle Med.* **2019**, *13*, 544-547. [[CrossRef](#)].
26. de Zambotti, M.; Cellini, N.; Goldstone, A.; Colrain, I.M.; Baker, F.C. Wearable Sleep Technology in Clinical and Research Settings. *Med. Sci. Sports Exerc.* **2019**, *51*, 1538-1557. [[CrossRef](#)].

Disclaimer/opmerking uitgever: De verklaringen, meningen en gegevens in alle publicaties zijn uitsluitend die van de individuele auteur(s) en bijdrager(s) en niet van MDPI en/of de uitgever(s). MDPI en/of de uitgever(s) wijzen verantwoordelijkheid af voor enig letsel aan personen of eigendommen als gevolg van ideeën, methoden, instructies of producten waarnaar in de inhoud wordt verwezen.