Fysieke activiteit bij ouderen

[Jana BEKAERT, Universiteit Gent]

Promotor: [Prof. Dr. Luc VANDEN BOSSCHE, Universiteit Gent]

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Fysieke activiteit bij ouderen

[Jana BEKAERT, Universiteit Gent]

Promotor: [Prof. Dr. Luc VANDEN BOSSCHE, Universiteit Gent]

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

“De auteur en de promotor geven de toelating deze scriptie voor consultatie beschikbaar te stellen en delen ervan te kopiëren voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting uitdrukkelijk de bron te vermelden bij het aanhalen van resultaten uit deze scriptie.”

ABSTRACT

HAIO: Jana BEKAERT

Universiteit GENT

Promotor: Prof. Dr. Luc Vanden Bossche

Praktijkopleider: Dr. Thierry Dalewyn

Context: het belang van fysieke activiteit bij ouderen staat niet langer ter discussie en toch ziet men dat de activiteitsgraad daalt met de leeftijd. Dit onderstreept het belang van specifieke aandacht voor deze kwetsbare patiëntenpopulatie. In de onderzoekspraktijk wordt weinig concreet bewegingsadvies gegeven aan ouderen, wat gezondheidspromotie bij deze doelgroep niet ten goede komt.

Onderzoeksvraag: op welke manier kan men de activiteitsgraad van de eigen patiëntenpopulatie verhogen? Aan de hand van de literatuurstudie wil men het kennisniveau van de artsen rond fysieke activiteit bij ouderen verhogen. Vanuit het perspectief van de patiënten bekomt men informatie over hun bewegingsprofiel en kennis rond de richtlijnen.

Methode (literatuur en registratiewijze): dit onderzoek is gebaseerd op enquêtes ingevuld door 146 patiënten ouder dan 65 jaar. De informatie uit deze vragenlijsten, voornamelijk bestaande uit meerkeuzevragen, werd gecodeerd en vervolgens geanalyseerd. De literatuurstudie werd volgens het watervalsysteem uitgevoerd.

Resultaten: 55% van de patiënten voldoen aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij ouderen; 46% van de vrouwen en 64% van de mannen. Slechts 27% van de patiënten is op de hoogte van deze richtlijnen. De tevredenheid rond de persoonlijke activiteitsgraad ligt op 60% en is niet zozeer afhankelijk van de hoeveelheid fysieke activiteit. Een verhoogd valrisico en inname van multipele chronische medicatie zijn risicofactoren voor het behoren tot de subklasse van inactieve ouderen.

Conclusie: de huisarts bekleedt een unieke positie in het motiveren van ouderen tot een actievere levensstijl. Door de kennis over de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij ouderen te verbeteren bij zowel arts als patiënt kan men de activiteitsgraad verhogen. Extra aandacht moet hierbij gaan naar ouderen met een belangrijk valrisico en naar ouderen met polyfarmacie.

Contact: janabekaert@hotmail.com

VOORWOORD

Met dank aan promotor Prof. Dr. Luc Vanden Bossche voor het bieden van de mogelijkheid mij te verdiepen in dit onderwerp en het geboden deskundig advies.

INHOUDSTAFEL

ABSTRACT 1

VOORWOORD 2

INHOUDSTAFEL 3

1 INLEIDING 5

1.1 Keuze voor het onderwerp 5

1.2 Stand van de literatuur 6

1.3 Doelstelling van het project 7

1.4 Persoonlijke visie 8

2 LITERATUURONDERZOEK 9

2.1 Methodologie zoekstrategie 9

2.2 Waarom moeten ouderen bewegen? 9

2.3 Epidemiologie inactiviteit 10

2.4 Verklarende termen 13

2.5 Huidige richtlijnen fysieke activiteit bij ouderen 15

2.5.1 World Health Organization (WHO) 15

2.5.2 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 16

2.5.3 American College of Sports Medicine (ACSM) 17

2.5.4 United States Department of Health and Human Services (USDHHS) 18

2.5.5 Concrete aanbeveling voor België 19

2.6 Compliance 21

2.7 Beweegredenen om stil te zitten 21

2.8 Trainingseffect bij ouderen 22

2.9 Levenskwaliteit 23

2.10 De rol van de huisarts 24

3 ONDERZOEKSRESULTATEN 26

3.1 Methodologie onderzoeksopzet 26

3.1.1 Onderzoekspopulatie en dataverzameling 26

3.1.2 Ethisch comité 26

3.2 Betrouwbaarheid en validiteit 26

3.3 Epidemiologie 27

3.4 Chronische aandoeningen 28

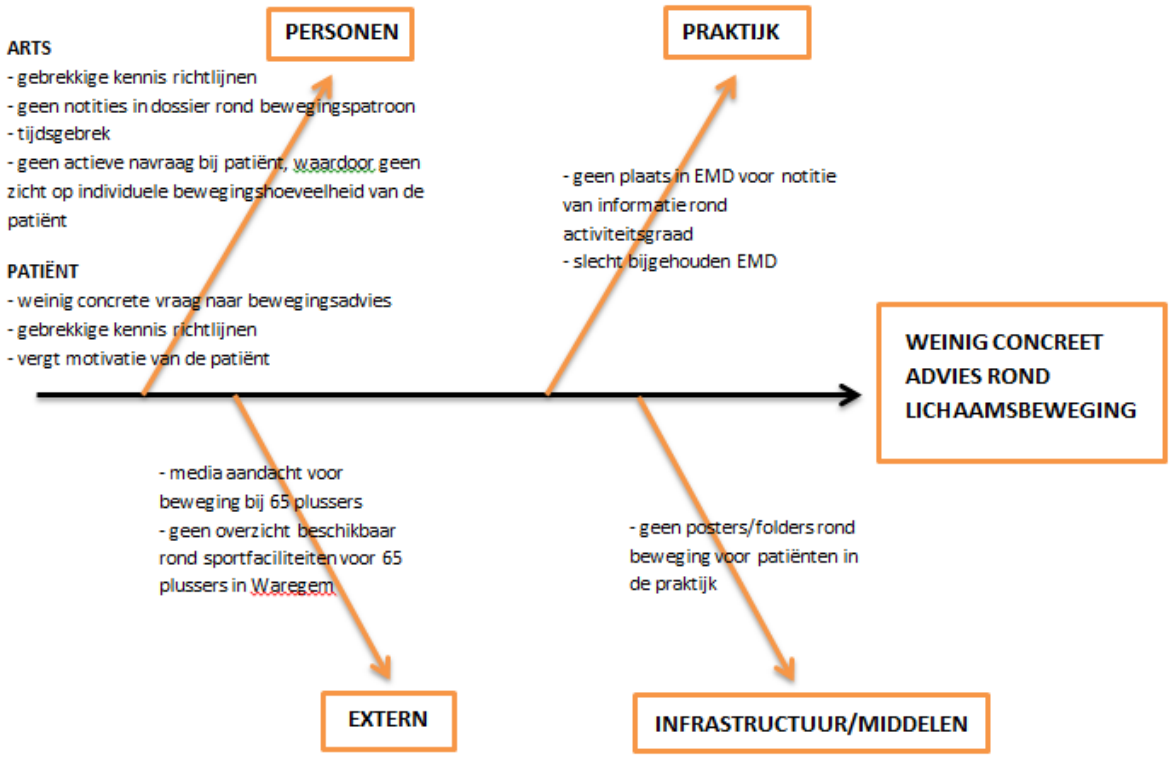
3.5 Fysieke activiteit 29
3.5.1 Hoeveelheid fysieke activiteit 29
3.5.2 Tevredenheid rond activiteitsgraad 31
3.6 Frailty 32
3.7 Kennis huidige richtlijnen 33
3.8 Fysieke activiteit in verhouding tot gerelateerde variabelen 34
3.8.1 Leeftijd 34
3.8.2 Geslacht 35
3.8.3 Huisarts 35
3.8.4 Chronische medicatie 36
3.8.5 Tevredenheid over activiteitsgraad 36
3.8.6 Valrisico 37
4 DISCUSSIE 38
4.1 Interpretaties 38
4.2 Sterke en zwakke punten 41
4.3 Implementatie 42
5 BESLUIT 44
6 REFERENTIELIJST 45
7 BIJLAGEN 48
7.1 Demografische gegevens 48
7.2 Vragenlijst 50
7.3 Informatiebrief voor de patient 53
7.4 Verduidelijking patiënten 54
7.5 Informed consent 55
7.6 Patiëntenfolder 56

1 INLEIDING

1.1 Keuze voor het onderwerp

De keuze voor een kwaliteit verbeterend project rond lichaamsbeweging groeide vanuit de persoonlijke interesse in de sportgeneeskunde. Dit kan gebruikt worden om de brede patiëntenpopulatie uit de huisartsgeneeskunde te motiveren tot een gezonde levensstijl; en dan is lichaamsbeweging een betere woordkeuze dan sport. In de eerste maanden als zorgverlener uit de eerste lijn werd duidelijk dat heel wat van de patiënten uit deze opleidingspraktijk tot de leeftijdscategorie 'ouderen' behoren. Bovendien zijn dit ook de meest kwetsbare patiënten met een hogere consultatiefrequentie. Door beide elementen samen te leggen kwam volgend knelpunt naar boven: gebrek aan lichaamsbeweging bij ouderen. Als huisarts vervullen wij een centrale rol in de promotie van fysieke activiteit bij patiënten. Ouderen vormen hierbij een specifieke doelgroep; beweging is ook voor hen zeer belangrijk en toch merkt men dat bejaarden over het algemeen minder bewegen.

Er werd een visgraatmodel opgesteld voor 'gebrek aan bewegingsadvies voor 65 plussers'.



In deze MANAMA-thesis zal ik mij toespitsen op twee beïnvloedende factoren: gebrek aan kennis bij huisartsen en patiënten rond de huidige richtlijnen voor ouderen en gebrek aan kennis over het bewegingsprofiel van onze eigen patiënten.

1.2 Stand van de literatuur

De gunstige effecten van fysieke activiteit zijn niet langer onderwerp van discussie. De belangrijkste risicofactoren voor niet-overdraagbare aandoeningen zijn hypertensie, hypercholesterolemie, onvoldoende inname van groenten en fruit, overgewicht/obesitas, fysieke inactiviteit en nicotine usus [WHO]. Wereldwijd zou fysieke inactiviteit jaarlijks verantwoordelijk zijn voor 3,2 miljoen overlijdens [9]. Bij onvoldoende lichaamsbeweging heeft men een 20-30% hoger mortaliteitsrisico in vergelijking met diegenen die op de meeste dagen van de week een matig intensieve fysieke activiteit uitvoeren voor minstens 30 minuten. Fysieke inactiviteit is een modificeerbare risicofactor die naast de invloed op de levensverwachting ook een invloed heeft op de morbiditeit [6].

De economische kostprijs van fysieke inactiviteit ligt hoog, waarbij men zowel directe als indirecte gezondheidszorgkosten in rekening dient te brengen. De belangrijkste directe kosten zijn deze van preventie, diagnose en behandeling van chronische aandoeningen, te wijten aan fysieke inactiviteit. Hierbij gelden kosten binnen de gezondheidszorgsector, maar daarnaast ook deze buiten de gezondheidszorgsector (bijvoorbeeld transportkosten, OTC medicatie, informele informatiebronnen). Naast de directe kosten heeft men ook de indirecte kosten, waarbij productiviteitsverlies de grootste invloed heeft. De kostprijs hiervan kan oplopen, maar voor ouderen is dit echter niet van primordiaal belang. Door de wijd reikende invloed van fysieke inactiviteit op de economie is het moeilijk om een schatting te maken van de totale kostprijs. De totale directe gezondheidszorgkosten van fysieke inactiviteit in Nederland bedragen 1,4% van de totale uitgaven voor de gezondheidszorg, in de USA ligt dit op 2,4% [34].

Fysieke inactiviteit wordt vaak samen met obesitas onderzocht door de verwevenheid van beide elementen met elkaar. De vijf belangrijkste doodsoorzaken zijn hypertensie, roken, hyperglycemie, fysieke inactiviteit en obesitas. Zowel hypertensie, hyperglycemie als obesitas zijn verbonden aan inactiviteit. In de UK wordt de kostprijs van inactiviteit en obesitas samen geschat op £ 8,5 biljoen per jaar, wat overeen komt met 10% van het nationaal budget voor de gezondheidszorg [12]. Een toename van fysieke activiteit bij ouderen is een goedkope manier om talrijke gezondheidsproblemen te voorkomen, de functionele onafhankelijkheid te verhogen, depressie te verminderen, biologische veroudering tegen te gaan en de levenskwaliteit te verbeteren. Ondanks al deze bewezen voordelen, ziet men dat het aantal ouderen dat voldoet aan de huidige richtlijnen rond beweging zeer laag ligt (minder dan 20% wat betreft de CDC richtlijnen, 2010) [6]. Voor ouderen vereist het een grotere inspanning om te voldoen aan de huidige richtlijnen wegens een achteruitgang van de gezondheidstoestand. Dit hoeft echter geen reden te zijn om af te haken, aangezien zelfs een beperkte stijging van de hoeveelheid fysieke activiteit een positief effect kan induceren. Niet enkel de absolute hoeveelheid telt, ook de individuele progressie [11].

De huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij 65 plussers kan men als volgt samenvatten:

- 5x/week een aërobe fysieke activiteit aan matige intensiteit OF 2x/week een aërobe fysieke activiteit aan hoge intensiteit OF een combinatie van beide.
- 2-3x/week weerstandsoefeningen.
- 2x/week lenigheidsoefeningen.
- 3x/week evenwichtsoefeningen bij een verhoogd valrisico.

De intensiteit van fysieke activiteit is een relatief begrip dat afhankelijk is van de cardiorespiratoire fitheid van een individu. Bij een matige intensiteit ontstaat een merkbare toename van de ademhalings- en hartfrequentie en ondervindt het individu een beperkt gevoel van dyspneu. De activiteit zorgt voor een verhoging van het energiemetabolisme in het lichaam, 3-6x boven het basaal metabolisme (3-6 MET, metabool equivalent). Bij een hoge intensiteit ontstaat een duidelijk gevoel van dyspneu met eventueel productie van zweet. De activiteit verhoogt het metabolisme tot minstens 6x het basaal metabolisme (> 6 MET). Ter verduidelijking: 1 MET komt overeen met het basaal metabolisme, de hoeveelheid energie die verbruikt wordt tijdens stilzitten. 1 MET is gelijk aan 3,5 ml zuurstof per kilogram lichaamsgewicht per minuut.

1.3 Doelstelling van het project

Dit MANAMA-project focust zich op alle thuiswonende patiënten ouder dan 65 jaar. Aan de hand van een vragenlijst zal informatie bekomen worden rond de kennis van de patiënten uit de praktijk over de huidige richtlijnen en hun eigen activiteitenprofiel. Daarnaast zal een literatuurstudie verricht worden rond de huidige richtlijnen voor fysieke activiteit bij ouderen, de rol van de huisarts, bestaande gegevens rond het bewegingsprofiel van ouderen.

Met behulp van de verworven informatie zal een concreter advies opgesteld worden om bewegingspromotie bij patiënten te verbeteren. De enquête biedt de mogelijkheid om een praktijkrichtlijn op maat van de eigen patiëntenpopulatie te formuleren.

1.4 Persoonlijke visie

Een aantal vooropgestelde hypothesen zullen verder in deze MANAMA-thesis ontkracht of bevestigd worden:

- Ouderen bewegen te weinig. Bijkomend: hoe ouder, hoe lager de hoeveelheid beweging.
- Gebrekkige kennis bij de patiënten over de huidige richtlijnen. Vermoedelijk denken patiënten dat ze effectief moeten sporten om te voldoen aan de gezondheidsvoorschriften.
- Redenen om niet te bewegen: eenzaamheid, eventueel onvoldoende informatie rond faciliteiten in de omgeving van Waregem.
- De patiëntenpopulatie van Dr Dalewyn zou sportiever kunnen zijn dan die van Dr Caudron, gezien de persoonlijke interesse van Dr Dalewyn in sportgeneeskunde.
- Patiënten met een hoger aantal chronische medicamenten bewegen minder.
- Patiënten die reeds gevallen zijn en/of valangst hebben, bewegen minder.

2 LITERATUURONDERZOEK

2.1 Methodologie zoekstrategie

Voor de literatuurstudie werd gebruik gemaakt van de watervalstrategie. Vooreerst werd in quaternaire bronnen op zoek gegaan naar overzichtsrichtlijnen. Hierbij werd via CEBAM (Belgisch centrum voor evidence based medicine) informatie bekomen uit Domus Medica en het WHO. Als tertiaire bronnen werden Sumsearch, Clinical Evidence en Cochrane geraadpleegd. Als secundaire bron Medline via PubMed. Volgende zoektermen werden gebruikt: “physical activity”, “elderly”, “older”, “general practitioner”, “exercise”, “primary health care”, “65 years”, “physical activity promotion”, “cardiorespiratory fitness”, “fitness”, “physical activity questionnaires”, “validity and reliability”, “healthcare costs”. Daarnaast werden ook de primaire bronnen geraadpleegd voor aanvullende informatie.

2.2 Waarom moeten ouderen bewegen?

Het WHO definieert ouderen als individuen ouder dan 65 jaar in geïndustrialiseerde landen en ouder dan 60 jaar in ontwikkelingslanden. Tal van voordelen zijn verbonden aan beweging bij ouderen. Men constateert een daling van de algemene mortaliteit, hart- en vaatziekten, hypertensie, CVA, diabetes mellitus type 2, colonkanker en borstkanker. Hierbij komt een stijging van cardiovasculaire en musculaire fitheid, een gezonder lichaamsgewicht en gezondere lichaamssamenstelling. Een gunstiger biomarker-profiel geldt als preventief middel tegen cardiovasculaire aandoeningen, diabetes mellitus type 2 en osteoporose. Als laatste voordeel vermeldt het WHO een lager risico op vallen, betere cognitieve functies en minder kans op functionele beperkingen.

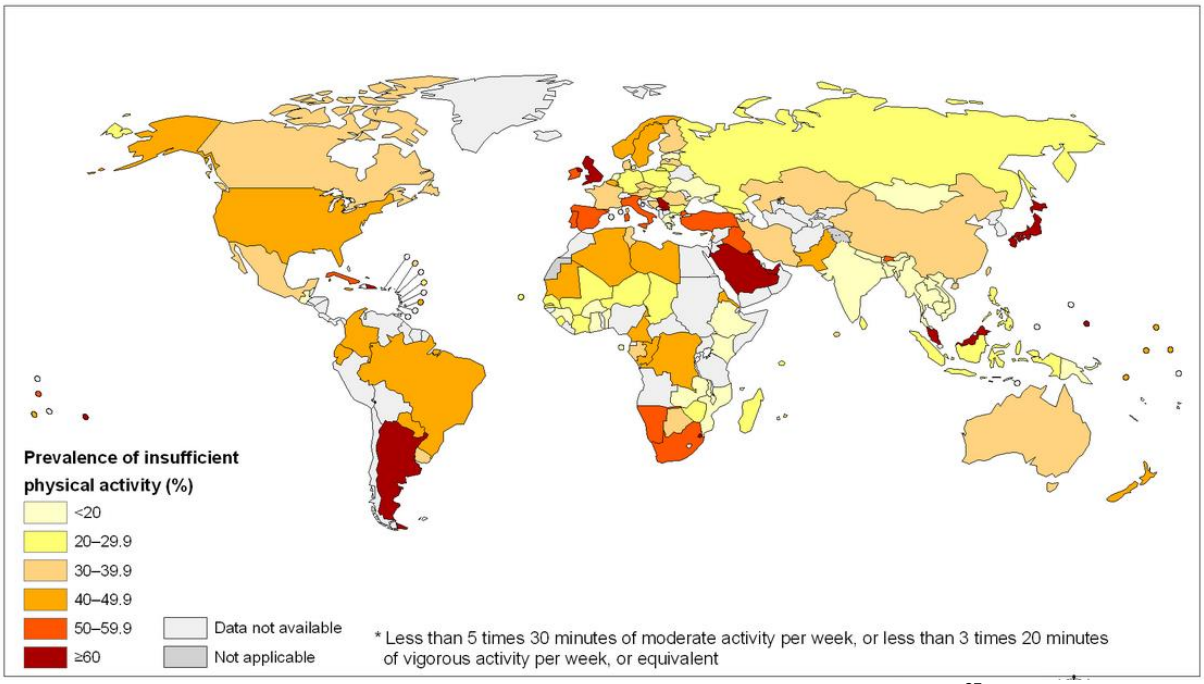
Domus Medica vermeldt gelijkaardige positieve effecten van beweging bij ouderen. Een actieve levensstijl leidt niet enkel tot een daling van de cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit, maar beïnvloedt bovendien onrechtstreeks andere risicofactoren zoals bloeddruk, lipidenprofiel en de ontwikkeling van diabetes mellitus type 2. Tudor-Locke et al. [4] houden ook rekening met parameters die een grotere invloed hebben op de levenskwaliteit van ouderen, namelijk een betere functionele gezondheid, lager valrisico en verbetering van de cognitieve gezondheid.

Hamer, Lavoie en Bacon [15] konden bovendien aantonen dat het nooit te laat is om te starten met een actieve levensstijl. De voordelen van fysieke activiteit werden, zoals hierboven beschreven, ruim onderzocht en bewezen. Zij konden echter aantonen dat ook een verandering van levensstijl op latere leeftijd een effect heeft op het verouderingsproces. De voordelen op vlak van gezondheid werden niet enkel vastgesteld bij ouderen die reeds actief waren bij de start van de onderzoeksperiode, maar ook bij ouderen die actief werden gedurende de acht jaar follow-up. Men zag significante veranderingen voor de volgende parameters: lipidenprofiel, glycemie, body mass index en hemoglobine levels. De gemiddelde leeftijd van de onderzoeksgroep lag wel iets lager dan de doelgroep van deze masterproef (63,7 ± 8,9 jaar).

2.3 Epidemiologie inactiviteit

Fysieke inactiviteit kan men zien als de tegenpool van fysieke activiteit, waarbij een individu fysieke inactief is indien hij/zij aan geen enkele van de volgende drie voorwaarden voldoet: 30 min een matig intensieve inspanning op minstens 5 dagen per week, 20 min een sterk intensieve inspanning op minstens 3 dagen per week, of een equivalente combinatie van beide [2]. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de huidige inactiviteit wereldwijd, waarbij gegevens gebruikt worden van het WHO. Er zijn weinig gegevens beschikbaar over de fysieke inactiviteit specifiek bij ouderen. Onderstaande wereldkaart geeft de fysieke inactiviteit weer bij personen ouder dan 15 jaar. Voor extrapolatie van deze gegevens naar 65 plussers dient men rekening te houden met de motiverende en demotiverende factoren bij ouderen om al dan niet te bewegen. Onderzoek toont aan dat de fysieke activiteit daalt met de leeftijd, een belangrijk gegeven waaruit men kan afleiden dat de wereldkaart voor 65 plussers uit donkerdere schakeringen zou bestaan.

Wereldwijd zijn 31% van de volwassenen onvoldoende in beweging om te voldoen aan de huidige richtlijnen, 28% van de mannen en 34% van de vrouwen [gegevens WHO 2008]. Jaarlijks zijn ongeveer 3,2 miljoen doden te wijten aan onvoldoende lichamelijke activiteit. Uit de wereldkaart kan men afleiden dat de prevalentie van fysieke inactiviteit het hoogst is voor de WHO-regio van Amerika en het oostelijke deel van het Middellandse Zeegebied. In beide regio's zijn bijna 50% van de vrouwen onvoldoende actief, voor de mannen liggen deze percentages respectievelijk op 40 en 36%. Europa staat derde in de rij met een algemeen percentage van 37,7%; de mannen zijn ook hier iets actiever dan de vrouwen (35,8% versus 39,4% voor de inactiviteit). De Zuidoost-Aziatische regio scoort het best: 15% van de mannen en 19% van de vrouwen. In alle WHO-regio's zijn mannen actiever dan vrouwen.

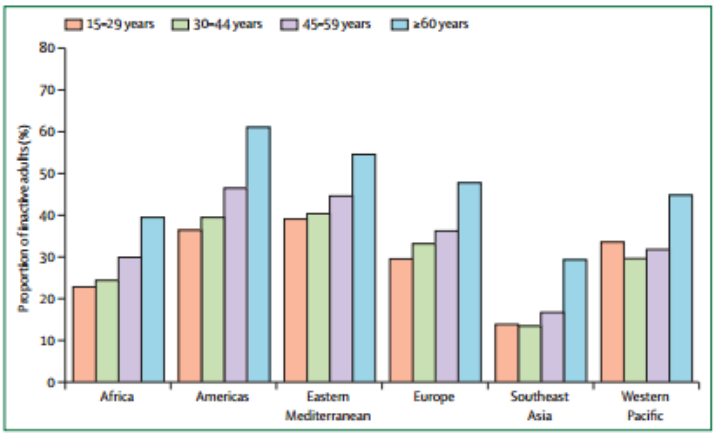


Figuur 1 : prevalentie van insufficiënte fysieke activiteit bij personen ouder dan 15 jaar [37].

De statistieken voor België bevinden zich duidelijk boven het gemiddelde van 31% wereldwijd en 38% in Europa: 43,6% van de mannen en 49,4% van de vrouwen zijn onvoldoende fysiek actief (gegevens België 2010, 10 712 066 inwoners, behorend tot de landengroep met een hoog inkomen). Voor de totale bevolking bedraagt dit dus 46,8%; een verontrustend cijfer dat aanzet tot nadenken en actie. Wanneer men deze statistieken uitzet ten opzichte van de buurlanden levert dit eveneens boeiende informatie op. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de fysieke inactiviteit bij buurlanden Nederland, Luxemburg, Frankrijk en Duitsland. Ook het Verenigd Koninkrijk wordt vermeld wegens de economische grens met België. Alle landen bevinden zich in de hoog-inkomen groep en de gegevens dateren van 2010 [WHO].

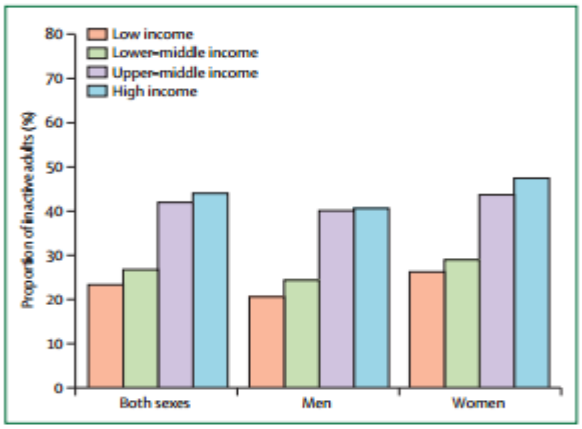
	Inwoners	Totale inactiviteit	Mannen	Vrouwen
België	10 712 066	46,8%	43,6%	49,4%
Luxemburg	507 448	47,1%	49,9%	44,3%
Nederland	16 612 988	20%	23,7%	16,4%
Frankrijk	62 787 427	33%	29,1%	36,5%
Duitsland	82 302 465	30,4%	29,7%	31,1%
Verenigd Koninkrijk	62 035 570	66,5%	61,1%	71,6%

Onderzoek van Hallal et al. [2] beschrijft een aantal algemene trends. Eerst en vooral ziet men dat inactiviteit toeneemt met de leeftijd. Opmerkelijk is de hoge activiteitsgraad bij 60 plussers uit zuidoost-Azië. Zij zijn duidelijk actiever dan ouderen uit de andere WHO landen en bovendien ook actiever dan adolescenten van 15-29 jaar uit Amerika, oostelijk Meditteranean, Europa en westelijke Pacific.



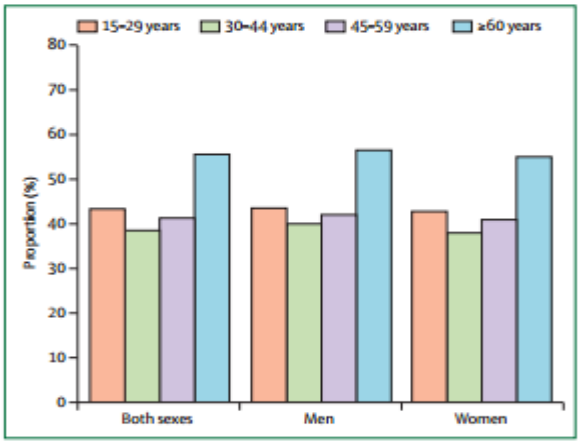
Figuur 2: fysieke inactiviteit per leeftijdsgroep voor de WHO regio's [2]

De prevalentie van inactiviteit ligt hoger in landen met een hoger gemiddeld inkomen. Oorspronkelijk lag de focus van onderzoek hieromtrent voornamelijk op fysieke activiteit in de vrije tijd, waaruit men afleidde dat inactiviteit hoger zou liggen bij mensen met een lagere socio-economische status. Door de focus van onderzoek te verschuiven naar de totale fysieke activiteit (vrije tijd, werk gerelateerd, huishoudelijk, transport) bekomt men nu eerder omgekeerde resultaten. Landen die volop in ontwikkeling zijn en waarbij de invulling van de jobs verschuift naar meer sedentair werk, komen hierdoor voor een grote uitdaging te staan in de toekomst. De bevolking zal daar aangespoord moeten worden om actiever te worden in hun vrije tijd, aangezien hun werk gerelateerde activiteit duidelijk zal dalen door de informatisering [8].



Figuur 3: fysieke inactiviteit in relatie tot geslacht en inkomensgroep volgens de World Bank [2]

Bij het in kaart brengen van de activiteitsgraad van een bevolking, moet men ook rekening houden met sedentair gedrag. Aan de hand van resultaten uit het STEPS onderzoek en de Eurobarometer kon men een schatting maken van het sedentair gedrag bij volwassenen ouder dan 15 jaar uit 66 landen. Het percentage wisselt sterk tussen verschillende landen van de WHO regio: het aantal personen dat dagelijks meer dan 4 uur zittend doorbrengt bedraagt 37.8% in Afrika, 55,2% in Amerika, 41.4% in het oostelijk Mediterranean, 64.1% in Europa, 23,8% in zuidoost Azië en 39,8% in westelijk Pacific. Bij volwassenen tussen 15-59 jaar blijft het sedentarisme ongeveer gelijk, vanaf 60 jaar ziet men een duidelijke stijging.



Figuur 4: sedentair gedrag (≥4u zitten per dag) per leeftijdsklasse [2]

2.4 Verklarende termen

Fysieke activiteit bevindt zich als term tussen heel wat andere begrippen die vaak door elkaar gebruikt worden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de definitie en meetbaarheid van een aantal relevante termen voor het in kaart brengen van fysieke activiteit bij ouderen.

	Definitie	Meetbaarheid
Gezondheid	Toestand van volledige fysiek, mentaal en sociaal welzijn, en niet slechts de afwezigheid van ziekte of gebrek [11].	
Fysieke activiteit	Elke kracht uitgeoefend door skeletspieren die resulteert in energieproductie hoger dan het basaal metabolisme [27].	Vragenlijst Accelerometrie
Fitheid	Het vermogen om dagelijkse taken uit te voeren met kracht en alertheid, zonder hinderlijke vermoeidheid en met voldoende energie om te genieten van vrijetijdsbestedingen en te kunnen reageren op onvoorziene noodsituaties [31]. - gezondheidsgerelateerde fitheid: cardiorespiratoire uithouding, krachtuithouding, spierkracht, lichaamssamenstelling, flexibiliteit. - sportgerelateerde fitheid: behendigheid, evenwicht, coördinatie, snelheid, kracht, reactievermogen.	VO2 max via inspanningstest. Onderwater weging, huidplooimeting, BMI. Handgrip dynamometer, isokinetische testing, krachttesting spiergroepen. Flexometrie, sit-and-reach test.
Fysieke inactiviteit	Geen enkele van volgende 3 voorwaarden wordt bereikt [2]: - 30’ matig fysiek actief op min 5d/w - 20’ sterk fysiek actief op min 5d/w - equivalente combinatie	Vragenlijst Accelerometrie
Sedentariteit	Elke vorm van gedrag tijdens de dag met een energieproductie <1,5 MET’s in zittende of liggende houding [33].	Zelf rapportage Accelerometrie

De relatie tussen zelf gerapporteerde fysieke activiteit, fitheid en het cardiometabool risico werd onderzocht door Mender CM et al. [29]. Fysieke activiteit werd nagevraagd aan de hand van de IPAQ-SF (International Physical Activity Questionnaire – Short Form). Fitheid werd gemeten door de totale tijd die bereikt werd bij een maximale inspanningstest op de loopband (of submaximaal bij limitatie door klachten). De totale tijd werd omgezet in MET's, gebruik makend van een eerder gevalideerde conversiemethode. Het cardiometabool risico werd berekend op basis van een klinisch onderzoek, nuchtere bloedanalyse en echografie van de lever (hepatosteatosis). De correlatie tussen het IPAQ-SF activiteitenlevel en fitheid was matig, waarbij geen verschil gevonden werd tussen mannen en vrouwen. Bij correlatie tussen beide parameters individueel met het cardiovasculaire risico bekwam men een betere score voor fitheid (met uitzondering van totaal cholesterol, LDL cholesterol en non-HDL cholesterol). De beste correlatie met fitheid werd gevonden voor BMI, buikomtrek, hs-CRP en hepatosteatosis. De totale populatie werd onderverdeeld in verschillende groepen, met 2 discordante groepen: 36% werd geclassificeerd onder fit/inactief (matige of lage score op IPAQ-SF en ≥11 MET bij de inspanningstest), 7% onder niet-fit/actief (hoge score op IPAQ-SF en <11 MET bij de inspanningstest). De meerderheid van deze individuen waren fitter dan wat men uit de resultaten van de IPAQ-SF kon afleiden. Deze discrepantie was eerder onverwacht doordat eerder onderzoek naar de validatie van IPAQ-SF een significante over-rapportage aantoonde. Een belangrijke opmerking bij deze studie is de gemiddelde leeftijd van de gezonde onderzoekspopulatie, 43 ± 9 jaar. Het is onduidelijk of de gegevens geëxtrapoleerd kunnen worden naar ouderen met meer chronische ziektelast.

De relatie tussen functionele fitheid en wandelen (de voornaamste vorm van fysiek activiteit) werd met een cross-sectioneel onderzoek recent onderzocht door De Melo et al. [30]. In tegenstelling tot hoger beschreven onderzoek werd hier gebruik gemaakt van pedometers gedurende 3 opeenvolgende dagen om de hoeveelheid fysieke activiteit te meten; < 3000 stappen/dag, 3000-6500 stappen/dag en > 6500 stappen/dag. Bovendien was de onderzoekspopulatie ook vergelijkbaar met de doelgroep van dit MaNaMa project, namelijk patiënten ouder dan 65 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 76,9 jaar ± 7,3. De functionele fitheid werd gemeten door gebruik te maken van de 'Functional Fitness Test': kracht bovenste en onderste ledematen, uithouding, flexibiliteit en behendigheid/evenwicht. Bij de groep met een laag tot matig aantal stappen per dag vond men geen enkele significante associatie met de parameters voor fysieke fitheid. Bij de actiefste groep met > 6500 stappen per dag daarentegen kon men voor alle parameters uitgezonderd de flexibiliteit van het bovenlichaam een significante associatie aantonen.

Sedentariteit en inactiviteit worden als term vaak door elkaar gebruikt, hoewel dit eigenlijk om twee verschillende begrippen gaat. Sedentair gedrag wordt gedefinieerd als de tijd die men zittend of liggend doorbrengt zonder oefeningen uit te voeren. Sedentariteit ziet men als een gezondheidsrisico en wordt geassocieerd met frailty en gebrekkig functioneren bij ouderen. 60% van de ouderen zou meer dan 4u per dag zitten, bij objectieve metingen vindt men dat 33% van de ouderen sedentair gedrag vertoont overdag [32]. Er zou volgens dit onderzoek van Harvey et al. slechts een kleine toename zijn van de prevalentie van sedentariteit naarmate de leeftijd stijgt. Iemand die voldoet aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit kan toch een sedentaire levensstijl hebben. Het één sluit het ander dus niet uit. Recent onderzoek toont aan dat sedentair

gedrag een schadelijk effect heeft op de gezondheid, onafhankelijk van de hoeveelheid fysieke activiteit die door eenzelfde persoon uitgevoerd wordt [19].

Chastin et al. [12] onderzochten wat de belangrijkste determinanten zijn van sedentair gedrag, de resultaten werden bekomen uit semigestructureerde interviews bij 11 vrouwen van 65 jaar en ouder. Daaruit blijkt dat pijn een zeer belangrijke rol speelt, niet enkel als interne prikkel om te zitten maar ook als motivator om te bewegen. Fysieke klachten in het algemeen zijn zeer bepalend: niet enkel pijn bij het staan, ook vermoeidheid en functionele beperkingen. Een aantal factoren zijn identiek aan de bepalende determinanten voor fysieke activiteit: zelfvertrouwen, functionele beperkingen en de stereotypering die vasthangt aan veroudering. Met dit laatste bedoelt men de stereotypering vanuit de omgeving: in een poging om de ouderen zoveel mogelijk te omkaderen en te ontlasten worden hen heel veel taken afgenomen die ertoe leiden dat zij minder actief zijn. Een bijkomende reden die aangehaald wordt is de omgeving waarin ouderen wonen. Vaak biedt dit onvoldoende mogelijkheden of stimuli om actief te zijn. Het belangrijkste echter is een gebrek aan rustplaatsen op de openbare weg. Ouderen vrezen vaak dat ze een te lange afstand zullen moeten afleggen, bij gebrek aan voldoende zitbanken op publieke plaatsen. Dit weerhoudt hen vaak om buiten te komen, met een sedentair gedrag tot gevolg.

2.5 Huidige richtlijnen fysieke activiteit bij ouderen

2.5.1 World Health Organization (WHO)

De term fysieke activiteit omvat bij volwassenen vanaf 65 jaar het volgende: vrije tijd (vb. wandelen, dansen, tuinieren, bergwandelen, zwemmen), beweging als verplaatsingsmiddel (vb. wandelen of fietsen), beroepsgebonden (als het individu nog aan het werk is), huishoudelijke taken, spelgebonden, sporten, ADL, familiale en maatschappelijke activiteiten.

De huidige richtlijnen voor personen ouder dan 65 jaar:

- Minstens 150 minuten matig intensieve aërobe activiteit per week OF minstens 75 minuten sterk intensieve aërobe activiteit per week OF een gelijkwaardige combinatie van matig en sterk intensieve activiteit.
- De aërobe activiteit moet uitgevoerd worden in periodes van minstens 10 minuten.
- Voor additionele voordelen op vlak van gezondheid kan de fysieke activiteit opgedreven worden naar 300 minuten matig intensieve aërobe activiteit per week OF 150 minuten sterk intensieve aërobe activiteit per week OF een gelijkwaardige combinatie van beide.
- Ouderen met een slechte mobiliteit moeten fysieke activiteit beoefenen op minstens 3 dagen per week om hun evenwicht te verbeteren en vallen te voorkomen.
- Spierversterkende oefeningen voor de grote spiergroepen moeten op minstens 2 dagen per week uitgevoerd worden.

- Indien een oudere de aanbevolen richtlijnen niet kan uitvoeren omwille van gezondheidsproblemen, moeten ze fysiek actief zijn volgens hun eigen mogelijkheden.

Bovenstaande richtlijnen gelden voor alle gezonde volwassenen ouder dan 65 jaar. Ze zijn ook relevant voor ouderen met chronische aandoeningen. Wel is het zo dat ouderen met bepaalde chronische aandoeningen, zoals cardiovasculaire ziektes en diabetes, extra voorzichtig moeten zijn en best medisch advies inwinnen vooraleer ze streven naar de aanbevolen levels van lichamelijke activiteit.

Er zijn verschillende manieren om het totaal van 150 minuten te bereiken, bijvoorbeeld 5 dagen per week een activiteit van 30 minuten. De enige voorwaarde is dat elk individueel blok minstens 10 minuten moet duren. Belangrijk is ook het gegeven dat elk vorm van fysieke activiteit – hoe beperkt ook – beter is dan inactiviteit. Ouderen die niet voldoen aan de huidige richtlijnen moeten aangemoedigd worden om de duur, frequentie en uiteindelijk ook de intensiteit te verhogen in een streven naar de aanbevolen hoeveelheid.

De huidige richtlijnen zijn toepasbaar op alle 65 plussers, ongeacht hun geslacht, etniciteit of sociale status. Ze kunnen ook toegepast worden op ouderen met een beperking, hoewel hier een individuele aanpak aanbevolen wordt.

2.5.2 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Onderstaande richtlijnen zijn van toepassing op gezonde volwassenen van 65 jaar en ouder. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen een algemene richtlijn en additionele beweging voor bijkomende voordelen op vlak van gezondheid.

Voor een gezonde levensstijl:

- Minstens 150 minuten van matig intensieve aërobe activiteit per week
- EN spierversterkende oefeningen op minstens 2 dagen per week voor alle grote spiergroepen (benen, heupen, rug, abdomen, thorax, schouders en armen).

OF

- 75 minuten sterk intensieve aërobe activiteit (bijvoorbeeld joggen of lopen) per week
- EN spierversterkende oefeningen op minstens 2 dagen per week voor alle grote spiergroepen.

OF

- Een gelijkwaardige combinatie van matig en sterk intensieve aërobe activiteit
- EN spierversterkende oefeningen op minstens 2 dagen per week voor alle grote spiergroepen.

De aërobe activiteit mag opgesplitst worden in een aantal blokken per week, de enige voorwaarde is een minimale duur per blok van fysieke activiteit van 10 minuten.

Voor een additioneel effect op de gezondheid:

- 300 minuten matig intensieve aërobe activiteit per week
- EN spierversterkende oefeningen voor alle grote spiergroepen op minstens 2 dagen per week.

OF

- 150 minuten sterk intensieve aërobe activiteit per week
- EN spierversterkende oefeningen voor alle grote spiergroepen op minstens 2 dagen per week.

OF

- Een gelijkwaardige combinatie van matig en sterk intensieve aërobe activiteit
- EN spierversterkende oefeningen voor alle grote spiergroepen op minstens 2 dagen per week.

De intensiteit van lichamelijke beweging kan als volgt geëvalueerd worden. Bij gebruik van een 10-punten schaal, waarbij 0 overeenkomt met zitten en 10 met het meest intensieve dat de patiënt aankan, situeert matig intensieve aërobe activiteit zich rond 5 à 6 en sterk intensieve aërobe activiteit rond 7 à 8 op deze schaal van 10.

Spierversterkende oefeningen moet men uitvoeren tot op het punt dat het quasi onmogelijk is om een bijkomende herhaling te verrichten zonder hulp. Een herhaling of 'repetition' is één volledige beweging, een 'set' bevat 8 tot 12 herhalingen van één beweging. Er wordt aangeraden om minstens 1 set van spierversterkende oefeningen uit te voeren, bijkomende voordelen verkrijgt men door het uitvoeren van 2 of 3 sets.

2.5.3 American College of Sports Medicine (ACSM)

Matig intensief voor minsten 30 min, 5 dagen/week

OF

Hoog intensief voor minstens 20 min, 3 dagen/week

Aërobe activiteit

- Frequentie: minstens 30-60 minuten een matig intensieve activiteit in blokken van minstens 10 minuten accumuleren tot een totaal van 150-300 minuten per week, OF minstens 20-30 minuten een sterk intensieve activiteit tot een totaal van 75-150 minuten per week, OF een equivalente combinatie van beide.

- Intensiteit: op een schaal van 0-10 bevindt een matige intensiteit zich op 5 à 6 en een sterke intensiteit op 7 à 8.
- Duur: accumulatie van 30 min per dag in blokken van minstens 10 minuten voor een matig intensieve activiteit, OF minstens 20 min een continue activiteit voor sterkere intensiteit.
- Type: elke activiteit zonder excessieve orthopedische belasting is goed. Wandelen is de meest uitgeoefende vorm van beweging. Zwemmen en fietsen zijn ideale activiteiten waarbij het eigen lichaamsgewicht niet gedragen moet worden.

Spierversterkende oefeningen

- Frequentie: minstens 2 maal per week.
- Intensiteit: tussen matig en sterk intensief.
- Type: 8-10 oefeningen waarbij de grote spiergroepen aangesproken worden met elk 8-12 herhalingen.

Flexibiliteitstraining

- Frequentie: minstens 2 maal per week.
- Intensiteit: matig intensief.
- Type: elke oefening waarbij een grote spiergroep aangesproken wordt met als doel behoud of verbetering van de flexibiliteit. Statische oefeningen hebben voorkeur op ballistische training.

Evenwichtstraining

- Bij recidiverend vallen of mobiliteitsbeperkingen.
- Geen specifieke aanbevelingen gezien het gebrek aan evidentie tot op heden wat betreft frequentie, intensiteit of type. Wel moet men aandacht hebben voor het volgende: progressief moeilijkere houdingen, dynamische bewegingen waarbij het zwaartepunt verschoven wordt, gebruik van posturale spiergroepen, beïnvloeden van de sensorische input.

2.5.4 United States Department of Health and Human Services (USDHHS)

Voor gezonde ouderen > 65 jaar zijn dezelfde richtlijnen van toepassing als voor gezonde volwassenen.

- Iedereen moet inactiviteit vermijden. Elk vorm van fysieke activiteit is beter dan niets en bij een minimale vorm van beweging kan men reeds genieten van voordelen op vlak van gezondheid.
- Het streefdoel voor ouderen is minstens 150 minuten per week een matig intensieve, OF 75 minuten per week een sterk intensieve fysieke activiteit, OF een equivalente combinatie van beide. De aërobe activiteit kan opgesplitst worden in blokken van minstens 10 minuten en wordt liefst gespreid over de volledige week.

- Voor bijkomende positieve effecten kan men streven naar 300 minuten per week een matig intensieve, OF 150 minuten per een week een sterk intensieve aërobe fysieke activiteit, OF een equivalente combinatie van beide.
- Ouderen moeten daarnaast ook spierversterkende oefeningen uitvoeren die matig tot sterk intensief zijn en waarbij alle grote spiergroepen aangesproken worden, gedurende minstens 2 dagen per week.

Specifiek voor ouderen wordt het volgende toegevoegd:

- Indien een oudere door een onderliggende chronische aandoening niet in staat is om wekelijks 150 minuten een aërobe activiteit te beoefenen aan een matige intensiteit, moet hij/zij zo actief mogelijk zijn naar gelang de eigen mogelijkheden.
- Ouderen met een belangrijk valrisico moeten bijkomend evenwichtsoefeningen uitvoeren.
- De intensiteit van de activiteit moet individueel aangepast worden en is afhankelijk van de fitheid van de patiënt.
- Ouderen met een chronische aandoening moeten inzicht hebben in de manier waarop deze aandoening hun mogelijkheid beïnvloedt om regelmatig te bewegen op een verantwoorde manier.

De intensiteit van een activiteit is zoals eerder vermeld afhankelijk van de cardiorespiratoire fitheid van een individu. Een matig intensieve activiteit ligt rond 5 à 6 op een score van 10 en leidt tot een merkbare toename in hart- en ademhalingsfrequentie. Een sterk intensieve activiteit ligt rond 7 à 8 op 10 en leidt tot een duidelijke toename in hart- en ademhalingsfrequentie. De aangehaalde voorbeelden van aërobe inspanningen zijn wandelen, dansen, zwemmen, water aerobic, jogging, aërobe groepslessen, fietsen, harken, gras maaien, tennis en golf. Voorbeelden van spierversterkende oefeningen zijn gewichtheffen, oefeningen waarbij het eigen lichaamsgewicht als weerstand gebruikt wordt, spitten, materiaal dragen bij het tuinieren, boodschappen dragen, sommige yoga oefeningen en sommige oefeningen uit Tai Chi [26].

2.5.5 Concrete aanbeveling voor België

Een vergelijking tussen de verschillende richtlijnen onderling werd uitgevoerd door Sun, Norman en While [8], waarbij men als algemeen gegeven kan stellen dat de minimaal aanbevolen hoeveelheid fysieke activiteit 150 min per week bedraagt, aan een matige intensiteit uit te voeren. Dit onderzoek kan geen specifiek voordeel aantonen van de éne richtlijn ten opzichte van een andere. Twee grote groepen werden vergeleken, enerzijds algemene richtlijnen, waarbij een totale hoeveelheid fysieke activiteit per week aanbevolen wordt; en anderzijds gedetailleerde richtlijnen, waarbij de frequentie en de hoeveelheid per dag vermeld staan.

De Gezondheidsgids van Domus Medica [23] geeft een samenvattend advies rond fysieke activiteit bij ouderen ≥ 65 jaar. Onderstaande tabel bevat een overzicht rond de aanbevelingen voor aërobe uithouding, weerstandsoefeningen, soepelheid en evenwicht.

Aanbevolen lichaamsbeweging bij volwassenen zonder chronische pathologie en ouderen ≥65 jaar.

	18 tot 64 jaar zonder chronische pathologie	≥65 jaar
Aerobe uithouding	Regelmatige, ritmische aerobe activiteit van grote groepen spieren, zoals stevig wandelen, fietsen, zwemmen, joggen.	
Hoe vaak?	- Best dagelijks - Minstens 5 keer per week bij matige intensiteit - Minstens 3 keer per week bij hogere intensiteit - Ook combinaties van deze twee zijn mogelijk	
Hoelang?	**Matig intensief:** 30 minuten per dag, eventueel te bereiken in blokken van minimaal 10 minuten **Hoog intensief:** 20 minuten per dag	Bij sedentaire ouderen steeds starten met blokken van 10 minuten
Hoe intensief?	**Matig intensief** · lichte stijging van de diepte en frequentie van de adem-haling · een gesprek voeren blijft vlot mogelijk · hartfrequentie tussen 55-69% van het leeftijdspecifieke maximum **Hoog intensief** · een gesprek voeren is moeilijk · zweten · hartfrequentie boven 75% van het leeftijdspecifieke maximum	· Intensiteit bepalen met een subjectieve schaal. Op deze schaal is 0 rust en 10 maximale inspanning: - matig intensief: subjectief 5-6 - hoog intensief: subjectief 7-8
Weerstandsoefeningen	Oefeningen gericht op het verhogen van de spierkracht, het spiervermogen, de spiermassa en uithouding van de spieren	
Hoe vaak?	2 tot 3 keer per week maar met minstens één dag tussenpauze	
Hoe intensief?	Minimale belastingen die zo zwaar zijn dat zij na een reeks van 8 tot 10 herhalingen een matige, voorbijgaande vermoeidheid geven van de spiergroep in kwestie	Minimale belastingen die zo zwaar zijn dat zij na een reeks van 10 tot 15 herhalingen een matige, voorbijgaande vermoeidheid geven van de spiergroep in kwestie
Soepelheid		Minstens 2 keer per week
Evenwicht (bij verhoogd valrisico)		3 keer per week

Figuur 5: samenvattende richtlijn rond fysieke activiteit voor België [23]

Het is belangrijk om aan patiënten mee te delen dat verschillende korte oefensessies per dag even effectief zijn als één lange sessie. Mensen met tijdsgebrek kunnen hun fysieke activiteit spreiden over periodes van minstens tien minuten, wat gemakkelijker in te passen valt.

Voor patiënten met chronische pathologie (bijvoorbeeld na een myocardinfarct, bij hartfalen of COPD) wordt fysieke activiteit niet enkel preventief aanbevolen maar ook als onderdeel van de behandeling. De aanbevolen graad van inspanning kan sterk verschillend zijn, afhankelijk van de individuele patiënt en de aandoening. Hiervoor verwijst de huisarts best naar een specialist. Ook voor het starten van aangepaste weerstandsoefeningen, soepelheidsoefeningen en evenwichtstraining bij ouderen verwijst de huisarts best naar gekwalificeerde professionals zoals kinesitherapeuten (met bijzondere bekwaamheid in de cardiale of respiratoire revalidatie).

2.6 Compliance

Het aantal ouderen dat voldoet aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit ligt algemeen genomen laag. Het is moeilijk om een algemeen percentage te geven, aangezien er veel interindividuele variatie bestaat tussen de verschillende onderzoeksgroepen. Onderzoek van Sun, Norman en While [8] vergeleek 53 papers en concludeert dat 2,4 tot 83% van de ouderen voldoet aan de richtlijnen rond fysieke activiteit. De meeste studies bekomen een compliance tussen 20 en 60%. De compliance ligt hoger bij mannen dan bij vrouwen en hoe ouder de leeftijd, hoe hoger de sedentariteit. Statistieken uit Engeland tonen aan dat slechts 20% van de mannen en 17% van de vrouwen ouder dan 65 jaar voldoen aan de huidige richtlijnen. Boven de leeftijd van 75 jaar bedraagt dit slechts 9% voor de mannen en 6% voor de vrouwen [9]. Ook in Duitsland bekomt men gelijkaardige resultaten. Uit nationale statistieken kan men afleiden dat het aantal personen dat wekelijks minstens 2 uren een sportactiviteit beoefent daalt met de leeftijd. Enkel bij 80 plussers ziet men hier toch dat vrouwen iets actiever zijn dan mannen. In de leeftijdscategorie 30-39 jaar neemt 45,6% van de mannen deel aan minimaal 2 uren sport per week ten opzichte van 32,9% van de vrouwen; voor 70-79 jarigen bedraagt dit respectievelijk 29,9% en 22,2%; bij 80 plussers daarentegen liggen de percentages dus omgekeerd, namelijk 15,5% en 17,5% [18].

Met de systematische review van Koeneman et al. [11] werd onderzoek gedaan naar de determinanten van fysieke activiteit en sport bij gezonde oudere volwassenen. Thuiswonende volwassenen van meer dan 55 jaar werden geïncludeerd en er werd een onderscheid gemaakt tussen fysieke activiteit (ongestructureerde activiteiten die geïncorporeerd worden in het dagelijks leven) en deelname aan sportactiviteiten (gestructureerde, geplande en repetitieve activiteiten). Het algemene besluit van deze review is dat er te weinig studies zijn met een voldoende hoge kwaliteit en dat er bovendien een te grote variatie bestaat tussen de te vergelijken studies. Als men toch de verschillende determinanten bestudeert, vindt men voor fysieke activiteit enkel een positieve associatie voor het mannelijk geslacht en jongere leeftijd. Wat betreft de sportactiviteiten wordt geen evidentie gevonden voor leeftijd, etniciteit en de algemene gezondheidstoestand. Er is matige evidentie voor een positieve associatie tussen algemene fitheid, eerdere deelname aan sportactiviteiten, zelf gerapporteerde verbetering van gezondheid of functioneren, verandering in zelfvertrouwen en sporten. Een negatieve associatie daarentegen wordt gerapporteerd voor het bestaan van chronische aandoeningen, depressie en majeure levensgebeurtenissen.

2.7 Beweegredenen om stil te zitten

Er worden heel wat redenen aangehaald door ouderen om niet deel te nemen aan sportactiviteiten. De meest voorkomende redenen die door de patiënt zelf gegeven worden zijn een gebrekkige gezondheid, pijn of een blessure. Andere mogelijke beïnvloedende factoren zijn de woonomgeving en toegang tot gratis openbaar vervoer [9]. De hoge prevalentie van fysieke inactiviteit is deels te wijten aan de lage participatiegraad voor fysieke activiteit in de vrije tijd en een toename van sedentair gedrag tijdens beroeps- en huishoudelijke

bezigheden. Bijkomend ziet men ook een toename van het gebruik van 'passieve' vervoersmiddelen, wat geassocieerd wordt met een daling van de fysieke activiteit [WHO].

Biedenweg et al. [10] onderzochten motiverende en demotiverende factoren bij ouderen om al dan niet deel te nemen aan georganiseerde bewegingsprogramma's. De persoonlijke motiverende factoren die het vaakst geciteerd worden zijn aanwezigheid van gelijkgezinden en op routinematige wijze sporten. Beïnvloedende factoren om mensen te motiveren zijn goede marketing, informatie van een vertrouwenspersoon, gratis toegang en de locatie van het voorgestelde programma. De aangehaalde struikelblokken om deel te nemen zijn reeds voldoende beweging, gebrek aan motivatie of niet klaar zijn om te starten en een gebrekkige gezondheidstoestand. Men kan hierbij de bemerking maken dat dit laatste element niet noodzakelijkerwijs overeen komt met de mogelijkheid om te sporten. Een gebrekkig zelfvertrouwen kan aan de basis liggen van dit argument. Sommige ouderen hebben onvoldoende vertrouwen in hun eigen mogelijkheden om er een actieve levensstijl op na te houden. Correcte informatie hieromtrent, eventueel door de huisarts gegeven, kan hierbij helpen. Een concreet voorbeeld hierbij is bijvoorbeeld het ervaren van een aantal klachten door een persoon die start met wandelen. Pijn en moeite met de ademhaling zijn twee vaak voorkomende sensaties bij beginnende wandelaars, zeker indien hiermee pas gestart wordt op oudere leeftijd. Beide klachten verbeteren meestal door op regelmatige basis te wandelen en toch kan het voor de persoon in kwestie een reden zijn om vroegtijdig te stoppen. Een individuele ondersteuning met het aanbieden van correcte informatie kan hier helpen om het doorzettingsvermogen te verhogen.

2.8 Trainingseffect bij ouderen

Onvoldoende kennis over sportfysiologie en het trainingseffect bij ouderen, zowel bij de behandelende arts als de patiënt zelf, kan een oorzaak zijn van vroegtijdige onderbreking van een fysieke activiteit. Bij veroudering doen zich een aantal veranderingen voor in het menselijk lichaam die duidelijk een invloed hebben op fysiologisch niveau en bijgevolg het trainingseffect [36]. Vooreerst verandert de lichaamssamenstelling. Na de leeftijd van 40 jaar ziet men een progressieve daling van de vetvrije massa, zowel bij mannen als bij vrouwen. Dit als resultaat van een daling van de botmassa en de spiermassa, waarbij de daling van spiermassa - ook sarcopenie genoemd - verantwoordelijk is voor het grootste effect.

Veranderingen van de cardiovasculaire functie uiten zich hoofdzakelijk in een daling van de maximale hartfrequentie. [220 - leeftijd] werd geruime tijd als standaardformule gebruikt voor berekening van de maximale hartfrequentie. Taneka et al. introduceerden een iets accuratere formule: [208 – (0,7 x leeftijd)]. De berekening blijft echter een schatting met een interindividuele variatie van ± 20. Deze daling van de maximale hartfrequentie is onafhankelijk van het activiteitenniveau. Daarnaast krijgt men een daling van het slagvolume, door verstijving van het linker ventrikel en de arteriën. In tegenstelling tot de hartfrequentie kan dit wel deels beperkt worden door dagelijkse fysieke activiteit, te starten op jongere leeftijd. De daling van beide parameters leidt uiteindelijk tot een daling van de cardiac output [CO = HF x SV]. De respiratoire functie verandert

eveneens bij veroudering. Men ziet een lineaire daling van de vitale capaciteit en het FEV_{1s} (forced expiratory volume in 1 s) met de leeftijd. Deze verandering in pulmonaire functie ontstaat voornamelijk door een daling van de elasticiteit van het longweefsel en de thoraxwand, maar zou geen invloed hebben op de capaciteit van een individu om te sporten aan een matige intensiteit.

De aërobe capaciteit, objectiveerbaar aan de hand van VO2 max daalt gemiddeld 1% per jaar vanaf de leeftijd van 25 jaar. Training heeft hierop slechts een beperkte invloed; enkel blijvende training aan een hoge intensiteit kan zorgen voor ene kleiner verval van de VO2 max. Wel is het zo dat getrainde ouderen meer reserve hebben door een hoger VO2 max bij de aanvang. Dit leidt ertoe dat eenzelfde daling geen effect zal hebben op de activiteiten van het dagelijks leven.

De fysiologische adaptaties aan aërobe training zijn gelijkaardig voor gezonde volwassenen tussen 20 en 70 jaar, onafhankelijk het geslacht, de leeftijd of de initiële fitheid. De startwaarde van VO2 max ligt lager bij ouderen (60-71 jaar) in vergelijking met jongeren (21-25 jaar), maar de absolute toename is dezelfde na 9-12 maand aërobe training, namelijk 5,5-6 ml/kg.min. Cardiovasculaire adaptatie bij sedentaire ouderen bereikt een piekeffect na 3-6 maand training aan een matige intensiteit.

2.9 Levenskwaliteit

Het is duidelijk dat beweging op zich een preventieve en helende functie heeft op gezondheidsvlak. Als men het over ouderen heeft, moet men echter ook rekening houden met het aspect levenskwaliteit. Vallance et al. [3] onderzochten de impact van fysieke activiteit op de levenskwaliteit van ouderen. Aan de hand van een vragenlijst werd bij 287 mannen van ≥ 55 jaar uit Alberta-Canada nagegaan in hoeverre zij voldoen aan de richtlijnen van ACSM (≥ 30 min matig intensief, 5 dagen/week OF ≥ 20 min hoog intensief, 3 dagen/week) en/of USDHHS (≥ 150 min matig intensief per week OF ≥ 75 min hoog intensief peer week; bijkomende gezondheidseffecten indien respectievelijk ≥ 300 min en ≥ 150 min). De resultaten tonen aan dat zelf gerapporteerde fysieke activiteit geassocieerd is met hogere scores voor gezondheid gerelateerde levenskwaliteit. De associatie wordt sterker voor patiënten die een hoger volume van fysieke activiteit bereiken. Een eerste belangrijke limitatie van deze studie is het gebruik van zelfrapportage. 48% van de mannen beweert te voldoen aan de ACSM richtlijnen en 64% aan de USDHHS richtlijnen, wat bewijst dat de gegevens met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden. Bovendien gaat het hier om een cross-sectionele studie design, wat niet toelaat om oorzakelijke verbanden aan te tonen, en wordt bij de meting van fysieke activiteit geen rekening gehouden met beweging gerelateerd aan huishoudelijk of professioneel werk.

Vagetti et al. [14] bundelen in hun systematische review de resultaten rond de associatie tussen fysieke activiteit en levenskwaliteit bij ouderen. Er is een overduidelijk positieve associatie tussen fysieke activiteit en functionele capaciteit, algemene levenskwaliteit, autonomie, activiteitsgraad, gedaalde mortaliteit (eigenlijk zeg je 'meer doden door fysieke activiteit, terwijl je eigenlijk het omgekeerde wil zeggen), zelfvertrouwen, mentale gezondheid, vitaliteit en psychologische factoren. Daarnaast bestaat een matige associatie tussen

fysieke activiteit en de volgende domeinen: fysieke factoren, sociale factoren, emotionele gezondheid, algemene gezondheid, pijn en omgevingsfactoren. Voor het zintuiglijk vermogen vond men geen associatie. De belangrijkste limitaties van deze review zijn allereerst de concentratie van gegevens uit bepaalde landen, voornamelijk de US en Brazilië (61,9% van de geïncludeerde studies). Er zijn ook grote variaties aanwezig tussen de studies onderling voor de meting van fysieke activiteit en levenskwaliteit.

Voor velen is het behoud van de eigen onafhankelijkheid zeer belangrijk en dit draagt in belangrijke mate bij aan de levenskwaliteit. Ook voor ouderen is dit een gekend gegeven. De associatie tussen spierkracht en cardiovasculaire fitheid enerzijds en functionele onafhankelijkheid anderzijds is duidelijk bewezen. Een systematische review van Paterson en Warburton toont aan dat er voor ouderen die voldoende intensief en frequent bewegen een reductie van 30-50% mogelijk is voor het risico op functionele beperkingen [9].

2.10 De rol van de huisarts

De huisarts bekleedt een uitstekende positie om fysieke activiteit bij ouderen te promoten. Eerst en vooral door de regelmatige contacten tussen beide partijen; 93% van de 65 plussers gaat jaarlijks minstens één maal naar de huisarts. Daarnaast wijst onderzoek uit dat patiënten bereid zijn tot het verhogen van hun activiteitsgraad indien dit door de huisarts geadviseerd wordt. Tot 65% van de ouderen zou meer bewegen na het krijgen van specifiek bewegingsadvies [6].

Bovenstaande gegevens worden bevestigd in de review van Hinrichs en Brach [13]. De huisarts is vaak een centrale persoon in het leven van kwetsbare ouderen met mobiliteitsbeperkingen die nog thuis wonen. Actieve ouderen en bewoners van een RVT of rusthuis komen vlugger in contact met andere organisaties die een actieve levensstijl aanmoedigen. De kwetsbare ouderen komen vaak amper nog buitenshuis. 96% van de personen ouder dan 65 jaar hebben een huisarts die ze regelmatig consulteren voor gezondheidsproblemen en het aantal consultaties per jaar stijgt met de leeftijd; voor de leeftijdscategorie 65-69 jaar ligt het gemiddelde op 6 consultaties per jaar, bij 80-84 jarigen op 9 consultaties per jaar. Niet enkel de centrale plaats van een huisarts is belangrijk, de vertrouwensrelatie tussen patiënt en huisarts is misschien nog belangrijker. Vooral ouderen, patiënten met meerdere chronische aandoeningen en diegene met een beperkte functionaliteit hebben een groot vertrouwen in hun huisarts. Dit vertrouwen ontstaat deels door de vaak jarenlange samenwerking. De huisarts is op de hoogte van de gezondheidstoestand van een individuele patiënt en weet wat haalbare doelstellingen zijn om de hoeveelheid fysieke activiteit te optimaliseren.

De vermelde argumenten staven de unieke positie van de huisarts in het bevorderen van een actieve levensstijl bij ouderen. Toch ziet men uit onderzoek dat slechts een deel van de patiënten bewegingsadvies krijgt door hun huisarts. Uit een Amerikaanse studie van Balde et al. [9] blijkt dat slechts 62% van de patiënten, die het afgelopen jaar minstens één maal de huisarts consulteerden, bewegingsadvies kregen. Dit zou al een lichte toename zijn in vergelijking met vroeger, want onderzoek van Wee et al. gaf eerder aan dat slechts 34% van alle patiënten, die het afgelopen jaar hun huisarts consulteerden voor een medische check-up,

bewegingsadvies kregen [20]. Een mogelijke verklaring hiervoor kan een gebrekkige kennis zijn bij huisartsen over de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit, waarbij artsen vaak een te algemeen advies geven. De belangrijkste factoren voor het behalen van succes bij de patiënt zijn net het geven van specifiek advies, het opstellen van een individueel actieplan en het voorzien van een bepaalde vorm van follow-up. Het gebrek aan advies vanuit de eerste lijn naar de patiënt wordt bevestigd in onderzoek bij de zorgverleners van de eerstelijnszorg (huisartsen, assistenten en verpleegkundigen). 50% van hen geeft zelf aan dat zij geen bewegingsadvies geven aan ouderen [21].

Patiënten zouden de voorkeur geven aan een schriftelijk advies rond beweging. Verder onderzoek is noodzakelijk om inzicht te krijgen in het nut van multifactoriële interventies, waar tijdens één consultatie meerdere problemen aangepakt worden zoals sedentariteit, roken en alcoholmisbruik. Over het algemeen kan men stellen dat tijd een belangrijke factor is. Meer tijdsintensieve interventies hebben een grotere invloed op de verandering van fysieke activiteit bij patiënten.

Een recente review van Chase Joana [16] verzamelt alle literatuur rond interventies bij ouderen (> 60 jaar) voor het verhogen van de fysieke activiteit van de voorbije twaalf jaar. Interventies gebaseerd op cognitieve therapie en combinatietherapie scoren het hoogst voor het induceren van een verhoging van de fysieke activiteit bij ouderen. Bij cognitieve therapie geeft men voornamelijk informatie aan de patiënten. Er wordt samen met de patiënt gezocht naar persoonlijke barrières om te bewegen en men probeert het probleemoplossend vermogen van de patiënt te verhogen. In sommige studies wordt ook telefonische counseling toegepast. Naast deze cognitieve interventies worden ook interventies gebaseerd op gedragsverandering gebruikt. Hierbij worden oefensessies onder supervisie toegepast, het stellen van individuele doelen en zelfmonitoring. Met gesuperviseerde oefensessies kon men geen statistisch significant verschil aantonen, bij de twee andere interventies zag men enig succes. Een combinatie van beide zorgt voor wisselend succes in het verhogen van de fysieke activiteit. Sommige studies tonen wel een beter effect aan op lange termijn. De manier van counseling is voor de meeste studies face-to-face, twee studies gebruiken echter telefonische counseling – met succes. Wat betreft het tijdsinterval tussen twee contactmomenten kan men geen uitspraken doen wegens inconsistente en inadequate rapportering bij de geïncludeerde onderzoeken.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Methodologie onderzoeksopzet

3.1.1 Onderzoekspopulatie en dataverzameling

Bij alle thuiswonende patiënten ouder dan 65 jaar uit de associatiepraktijk van Dr Dalewyn en Dr Caudron werd in juni 2013 een brief in de brievenbus gestoken. Deze envelop bevatte de enquête, een brief met extra uitleg, een brief met concrete uitleg en het officiële document voor informed consent. Aan de patiënten werd gevraagd om de vragenlijst aan ons te bezorgen uiterlijk tegen november 2013. De brief werd door de meeste patiënten zelf naar de praktijk gebracht. Bij een aantal chronische patiënten gebeurde het inleveren tijdens een huisbezoek.

In totaal werden 146 vragenlijsten correct ingevuld met een ondertekende informed consent. 9 brieven werden teruggebracht zonder informed consent, waardoor deze resultaten niet gebruikt werden. Aan de patiënten werd geen herinneringsbrief of aansporingsbrief gegeven.

3.1.2 Ethisch comité

Dit onderzoek werd goedgekeurd door de ethische commissie van het UZ Gent (projectnummer 2013/328; referentienummer B670201317354).

3.2 Betrouwbaarheid en validiteit

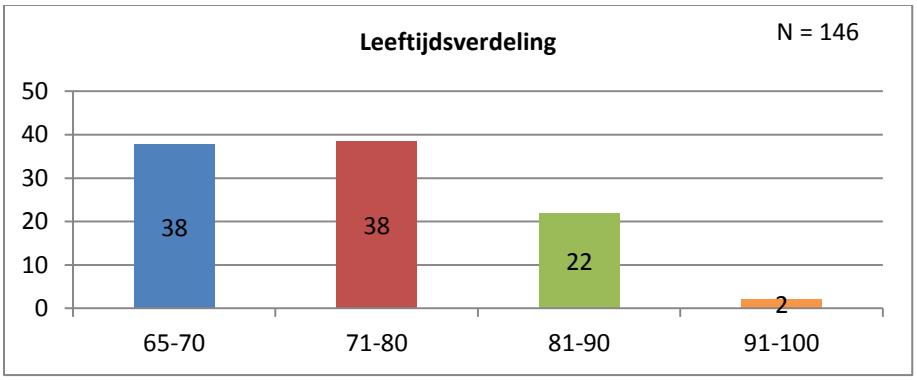
In onderzoek worden vaak vragenlijsten gebruikt om de fysieke activiteit van de onderzoekspopulatie te achterhalen, onder meer door de lage kostprijs en het gemak in gebruik. Deze onderzoeksinstrumenten hebben echter hun beperkingen en moeten oordeelkundig gebruikt worden. Vragenlijsten zijn vatbaar voor meetfouten en bias als gevolg van onjuiste rapportage; enerzijds opzettelijk (sociaal wenselijke bias) of als gevolg van cognitieve beperkingen (recall bias of bij gebrek aan begrip). Voornamelijk bij ouderen gelden deze cognitieve beperkingen als oorzaak van meetfouten.

De systematische review van Helmerhorst et al. [28] onderzocht de betrouwbaarheid en validiteit van 31 studies waarbij 34 nieuw ontwikkelde en 96 bestaande vragenlijsten over fysieke activiteit geïncludeerd werden. De betrouwbaarheid werd in alle studies onderzocht via de test-retest procedure, met voor de meeste enquêtes een acceptabel resultaat. Specifiek bij ouderen scoren de gebruikte vragenlijsten ook acceptabel tot hoog wat betreft de betrouwbaarheid. De validiteit wordt meestal getest aan de hand van accelerometrie, ook voor ouderen. De grootste limitatie bij gebruik van accelerometrie is het gebrek aan gegevens rond de intensiteit van de geleverde activiteit. Algemeen vindt men voor de validiteit hoogstens matige resultaten; voor

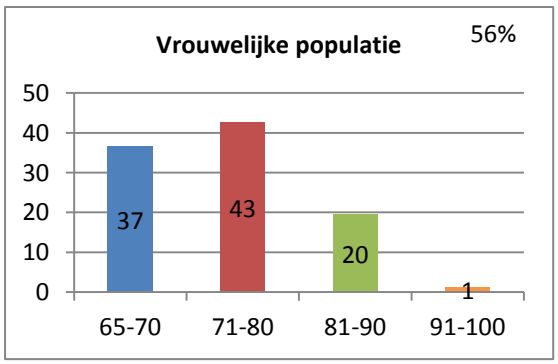
vragenlijsten bij personen ouder dan 65 jaar scoort de validiteit zwak. Er is slechts een lage correlatie tussen zelf-gerapporteerde fysieke activiteit en objectieve metingen. Sedentair gedrag lijkt het moeilijkste domein om te onderzoeken door vragenlijsten. Er bestaat een sterke associatie tussen objectief gemeten cardiovasculaire fitheid en mortaliteit, maar de associatie tussen zelf gerapporteerde metingen van fysieke activiteit en mortaliteit is onvoldoende bewezen [9].

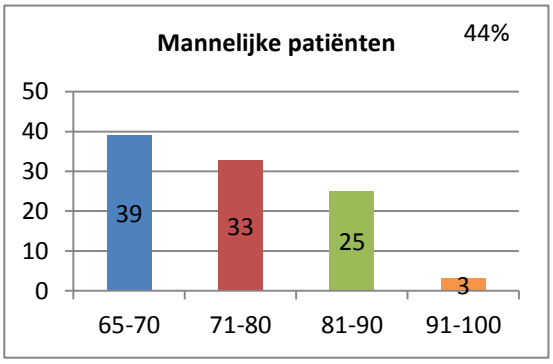
3.3 Epidemiologie

In het totaal werden 146 vragenlijsten ingevuld met informed consent, 82 vrouwelijke patiënten (56%) en 64 mannelijke patiënten (44%). De gemiddelde leeftijd van de totale onderzoekspopulatie bedraagt 74,8 jaar. Als we de leeftijdsverdeling gedetailleerder bekijken, zien we een geleidelijke afname van het aantal deelnemende patiënten naarmate de leeftijd stijgt. 38% tussen 65-70 jaar, 38% tussen 71-80 jaar, 22% tussen 81-90 jaar en 2% (slechts 3 personen) tussen 91-100 jaar. De oudste deelnemende patiënt is 92 jaar.

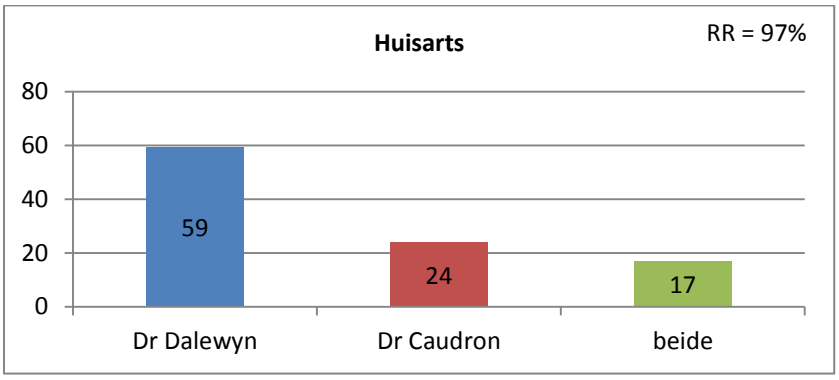


Als we de totale onderzoekspopulatie onderverdelen naar gelang het geslacht zien we een gelijkaardige leeftijdsverdeling bij de vrouwelijke patiënten. De gemiddelde leeftijd bedraagt 74,3 jaar; 36,6% tussen 65-70 jaar, 42,7% tussen 71-80 jaar, 19,5% tussen 81-90 jaar en één persoon (1%) ouder dan 90 jaar. Bij de mannelijke patiënten zien we een dalende grafiek met verrassend een hogere gemiddelde leeftijd, namelijk 75,5 jaar. De specifieke verdeling: 39% tussen 65-70 jaar, 32,8% tussen 71-80 jaar, 25% tussen 81-90 jaar en 2 personen (3%) ouder dan 90 jaar.



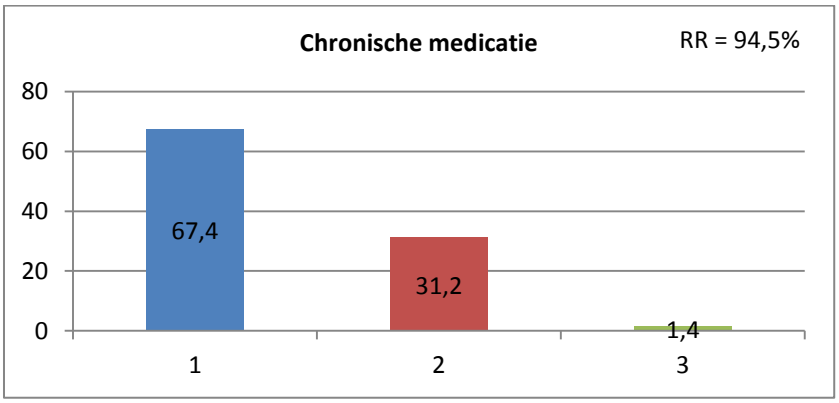


Zoals hoger beschreven werken in de praktijk 2 artsen + 1 haio. Dr Dalewyn heeft een iets grotere patiëntenpopulatie en dat uit zich ook in dit onderzoek. 59% van de patiënten geven aan dat hun vaste huisarts Dr Dalewyn is, voor 24% van de patiënten is dit Dr Caudron en de overige 17% gaan naar beide artsen op consultatie. Deze verdeling is van belang in het kader van de vooropgestelde hypothese dat de patiënten van Dr Dalewyn sportiever zouden zijn dan de patiënten van Dr Caudron.



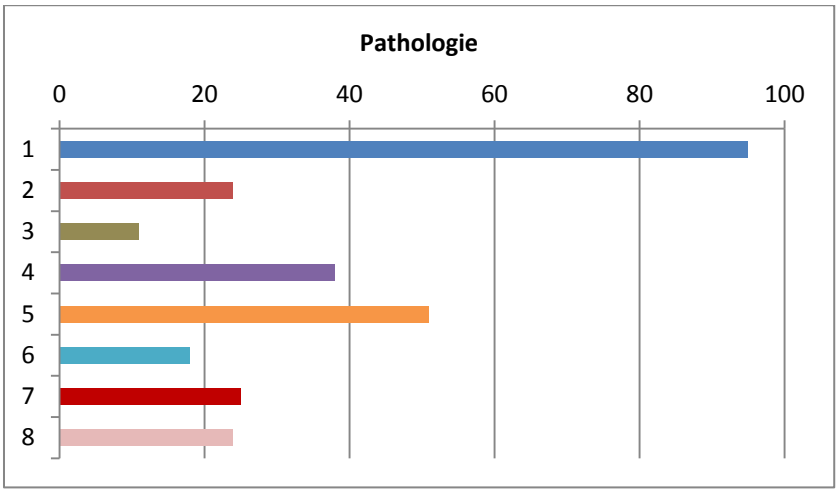
3.4 Chronische aandoeningen

Aan de patiënten werd gevraagd hoeveel geneesmiddelen zij dagelijks innemen. Aan de hand van het aantal geneesmiddelen krijgt men inzicht in de gezondheidstoestand van de onderzoekspopulatie. 67,4% geeft zelf aan minder dan 5 medicamenten per dag in te nemen, 31,2% tussen 5-10 medicamenten en slechts 2 patiënten (1,4%) meer dan 10 per dag. Van de 93 ouderen die minder dan 5 verschillende medicamenten per dag nemen, waren er 17 die zelf genoteerd hebben dat ze géén chronische medicatie nodig hebben.



1	< 5 per dag
2	5-10 per dag
3	> 10 per dag

Eveneens werd gevraagd waarvoor men deze geneesmiddelen dient in te nemen. Hart en bloedvaten zijn samen met slaapmedicatie de koplopers. Bij 'overige' werd het volgende vermeld: nieren/blaas/prostaat, ogen, jicht, menière, dementie, neuropathie, epilepsie, chemo.

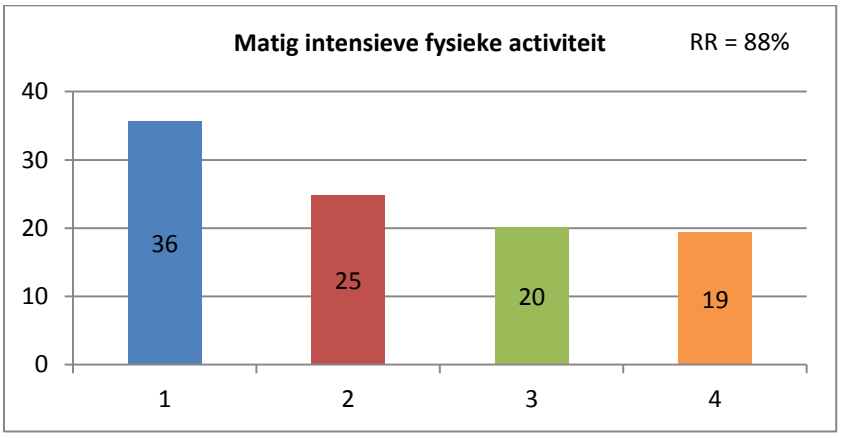


1 Hart en bloedvaten
2 Maag en darmen
3 Longen
4 Bewegingsstelsel, gewrichten-spieren
5 Slaapmedicatie
6 Psychische problemen
7 Diabetes, schildklieraandoeningen
8 Andere

3.5 Fysieke activiteit

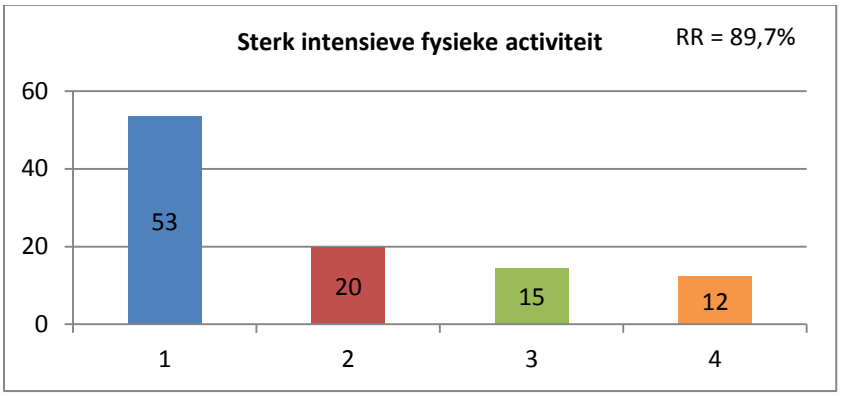
3.5.1 Hoeveelheid fysieke activiteit

Matig fysieke activiteit veroorzaakt een verhoging van de hartslag en de ademhaling. Aan de onderzoekspopulatie werd gevraagd hoe frequent zij een matig intensieve fysieke activiteit beoefenen bovenop de activiteiten van het dagelijks leven (binnenshuis wandelen, koken en dergelijke mag men dus niet meerekenen). 129 patiënten vulden deze vraag in, de respons rate bedraagt 88%. Het grootste deel van de patiënten geeft aan minder dan 10 minuten per dag een matig intensieve activiteit te beoefenen, namelijk 36%. 25% geeft als antwoord 10-20 minuten per dag, 20% meer dan een half uur en 19% minstens een uur per dag voor minstens 5 dagen in de week. In deze vraag zit een kleine lacune, de optie 20-30 minuten valt buiten de antwoordmogelijkheden. Vermoedelijk hebben patiënten die 20-30 minuten een matig fysieke activiteit beoefenen ook de 2e antwoordmogelijkheid aangeduid.



1 < 10 min per dag
2 10-20 min per dag (minstens 5d/week)
3 ≥ 30 min per dag (minstens 5d/week)
4 ≥ 60 min per dag (minstens 5d/week)

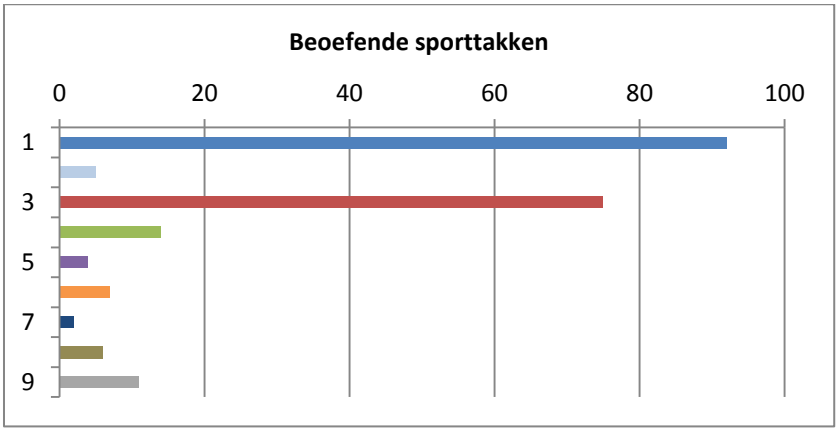
Naast deze matig intensieve activiteit zijn er ouderen die ook effectief sporten. Deze sterk intensieve activiteit moet een duidelijke verhoging van de hartslag en ademhaling induceren, eventueel ook zweten. Het sporten werd in rekening gebracht indien een patiënt minstens 20 minuten aaneensluitend de activiteit uitvoert. 53% van de patiënten (70 personen) geeft aan zelden of nooit een sterk intensieve fysieke activiteit uit te voeren. 20% sport 1-2x/week, 15% 3-4x/week en de overige 12% bijna dagelijks.



1	zelden of nooit
2	1-2x / week
3	3-4x / week
4	Bijna dagelijks

Er werden een aantal keuzemogelijkheden gegeven voor de beoefende sporttakken. De onderzoekspopulatie blijkt hiervoor representatief te zijn voor de algemene oudere populatie, want zoals uit de literatuur blijkt zijn de meest beoefende sporten wandelen en fietsen. 63% van de patiënten geeft aan dat zij op regelmatige basis wandelen, voor fietsen is dit 51%. De top 3 wordt aangevuld met zwemmen, 10% doet dit op regelmatige basis. Bij de overige sporttakken werd het volgende vermeld: golf, tuinieren, aqua gym, zangkoor, yoga, werk als verzorgende in het rusthuis, badminton en alpinisme.

Met deze vraag werd ook de frequentie van beoefening nagevraagd, waarbij de keuzemogelijkheden als volgt waren: wekelijks, maandelijks, soms en zelden/nooit. Uit analyse van de resultaten blijkt dat deze vraag door heel wat patiënten niet correct ingevuld werd. In principe moest men voor elke sport de frequentie aanduiden, maar vaak gebeurde dit enkel voor een beperkt aantal sporttakken. Het is hierdoor moeilijk om een correcte weergave te geven van de frequentie. Van de 92 patiënten die wandelen bijvoorbeeld doet 72% dit wekelijks, 4% wekelijks en 24% soms. Het onderscheid tussen maandelijks en soms was vermoedelijk te vaag als antwoordmogelijkheid. Voor fietsen ziet men een gelijkaardige verdeling; 75 patiënten gaven aan regelmatig te fietsen waarbij de frequentie voor 63% wekelijks is, voor 5% maandelijks en voor 32% soms.

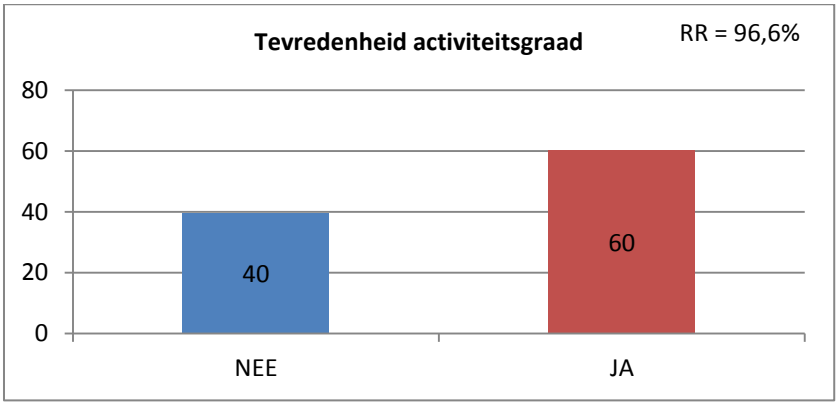


1	Wandelen
2	Lopen
3	Fietsen
4	Zwemmen
5	Tennis
6	Petanque
7	Aërobic/Turnen
8	Dansen
9	Andere

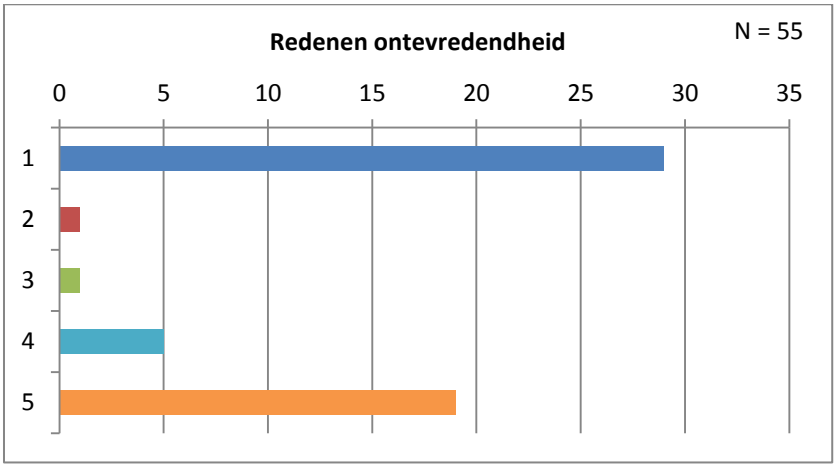
Om te voldoen aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij ouderen moet men 5 dagen per week minstens 30 minuten een matig intensieve fysieke activiteit uitvoeren, 2 dagen per week minstens 20 minuten een sterk intensieve fysieke activiteit of een equivalente combinatie van beide. Als men dit bekijkt voor de onderzoekspopulatie, voldoet 55% aan deze voorwaarden (met een respons-rate van 81,5%). De percentages liggen wel sterk uiteen voor de mannelijke en vrouwelijke patiënten. Bij de vrouwen voldoet slechts 46% hieraan (RR = 77%), bij de mannen 64% (RR = 87,5%).

3.5.2 Tevredenheid rond activiteitsgraad

Uit deze enquête blijkt dat heel wat ouderen niet tevreden zijn over de hoeveelheid beweging die men heeft. 40% van de patiënten zou meer willen bewegen of sporten dan wat zij momenteel doen.

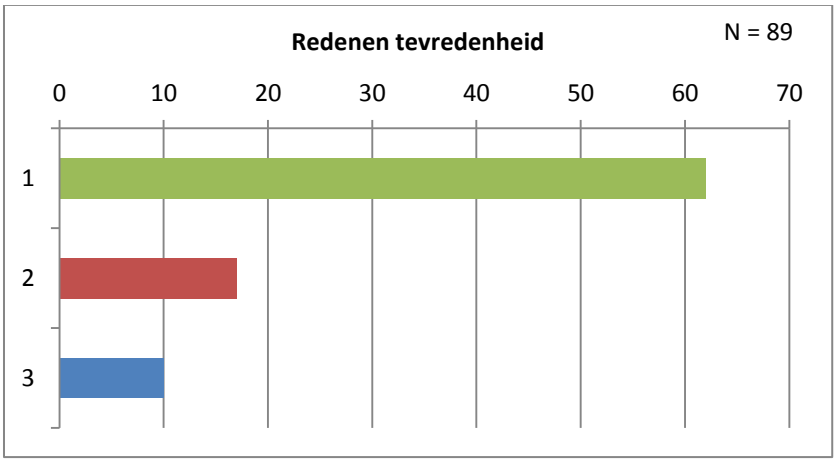


Bij de subklasse die niet tevreden is over de eigen activiteitsgraad is de meest frequent aangehaalde reden de onmogelijkheid om meer te bewegen door pijn of een gebrekkige gezondheidstoestand. Tijdsgebrek is een vaak vermelde reden bij de vrije antwoordmogelijkheid, ook de zorg voor kleinkinderen wordt door een aantal ouderen vermeld. 5 personen vermelden niet op de hoogte te zijn van de sportmogelijkheden voor 65 plussers; eenzaamheid en gebrek aan sportfaciliteiten wordt slechts door 1 iemand vermeld.



1	Fysiek onmogelijk wegens pijn, gezondheidsproblemen
2	Eenzaamheid
3	Geen sportfaciliteiten in de buurt
4	Geen informatie over sportmogelijkheden voor 65 plussers
5	Andere: tijd, geen zin in groepslessen, ouderdom, kleinkinderen

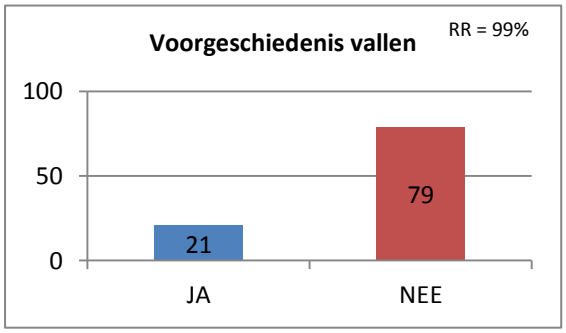
De overige 60% (89 patiënten) geeft aan niet méér te willen bewegen of sporten dan de huidige hoeveelheid. 70% hiervan vindt dat zij voldoende bewegen, 19% heeft geen behoefte aan beweging of sport. Bij de vrije antwoordmogelijkheid werd enkel een gebrekkige gezondheidstoestand als reden genoteerd. Dit geeft aan dat een deel van de patiënten zich neerleggen bij hun fysieke beperkingen en hierdoor ook geen behoefte meer voelen om een actievere levensstijl te hebben.

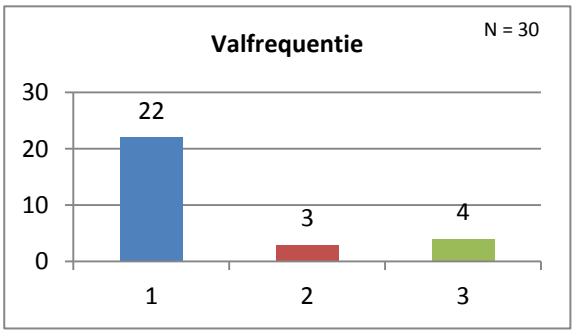


1 Ik beweeg voldoende
2 Ik heb geen behoefte aan beweging of sport
3 Andere: slechte gezondheidstoestand

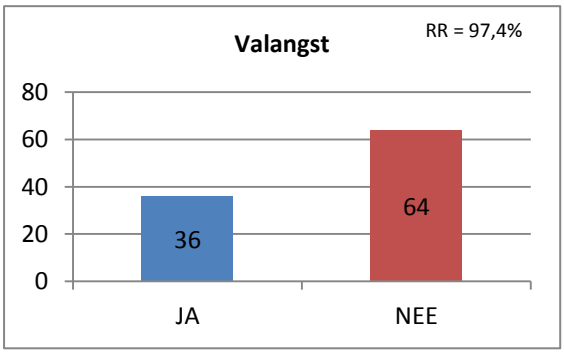
3.6 Frailty

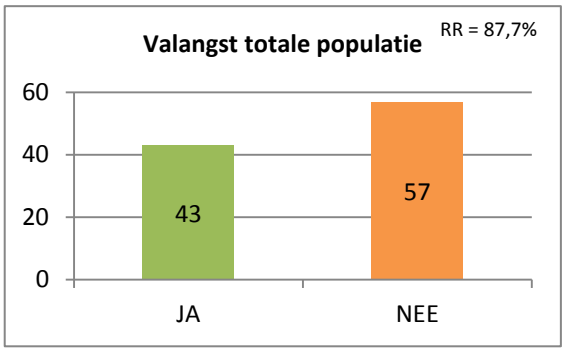
Met dit onderzoek werd enkel gepeild naar het activiteitenprofiel van thuiswonende 65 plussers. De meest kwetsbare bejaarde populatie komt hierdoor vermoedelijk niet aan bod, namelijk de patiënten die in een rust- of verzorgingstehuis wonen. Toch ziet men dat 21% van de ouderen reeds gevallen zijn zonder duidelijk onderliggende oorzaak. Het grootste deel hiervan viel slechts 1-3 keer de voorbije 10 jaar, maar een kleine subklasse behoort duidelijk tot een risicogroep met een valfrequentie van meerdere keren per jaar.





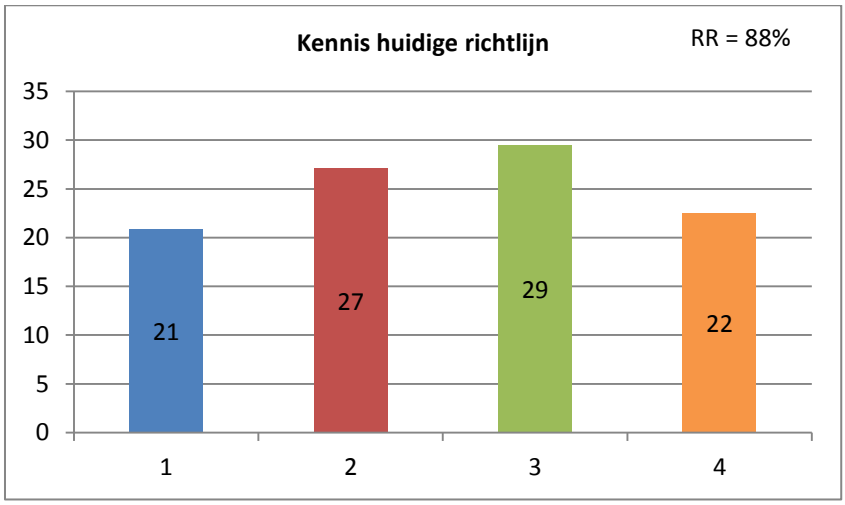
Van de patiënten die nog nooit gevallen zijn, heeft toch 36% schrik om te vallen. In principe moesten de personen die reeds gevallen zijn zonder duidelijk onderliggende oorzaak de vraag rond hun valangst niet invullen. Toch vulde de helft van hen ook in dat zij een blijvende schrik hebben om te vallen. Dit geeft duidelijk aan dat vallen bij ouderen een risicofactor is en een grote impact heeft op hun levenskwaliteit.





3.7 Kennis huidige richtlijnen

Eén van de voornaamste redenen waarom deze enquête rondgestuurd werd, was om de perceptie van de ouderen uit deze onderzoekspopulatie te kennen rond de huidige richtlijnen qua fysieke activiteit. Onderstaande grafiek toont dat de meningen hieromtrent sterk verdeeld zijn. Slechts 27% van de patiënten geven als antwoord 'het correcte', namelijk 5 dagen per week minimum 30 minuten een matig fysieke activiteit beoefenen of 3 dagen per week een intensieve fysieke activiteit. De verdeling tussen de overige opties is ongeveer gelijk; 29% denkt dat je dagelijks een half uur moet bewegen en bovendien nog 2 dagen per week effectief moet sporten om gezond te zijn.



1	3 d/w min 60' een matig fysieke act
2	5 d/w min 30' een matig fysieke act OF 3 d/w min 20' een intensieve fysieke act
3	7 d/w min 30' een matig fysieke act EN 2 d/w min 20' ook effectief sporten
4	7 d/w min 60' een matig fysieke act

3.8 Fysieke activiteit in verhouding tot gerelateerde variabelen

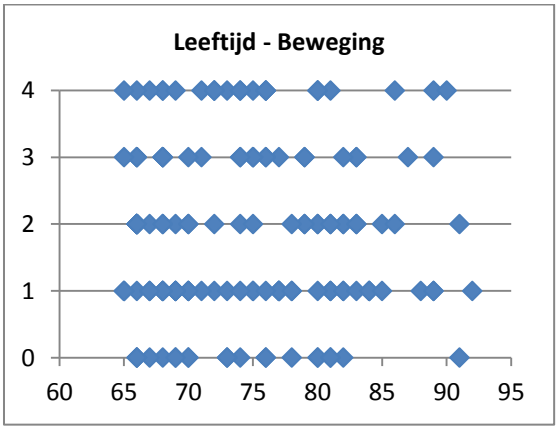
Om tot concrete adviezen te komen rond bewegingspromotie voor de patiënten uit deze praktijk is een inzicht nodig in de impact van een aantal variabelen op fysieke activiteit. Hieronder worden een aantal spreidingsgrafieken weergegeven waarbij een algemene trend beschreven wordt. Op de verticale as wordt telkens de graad van fysieke activiteit weergegeven, voor de matig fysieke activiteit (omschreven als beweging) gelden volgende legenda:

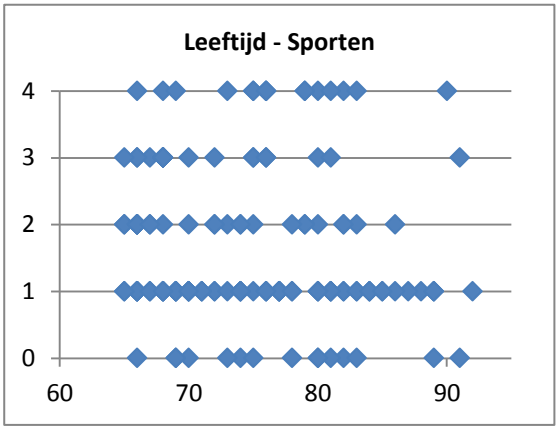
0	Niet ingevuld
1	< 10 min per dag (minstens 5 dagen per week)
2	10-20 min per dag (minstens 5 dagen per week)
3	> 30 min per dag (minstens 5 dagen per week)
4	> 60 min per dag (minstens 5 dagen per week)

Voor intensieve fysieke activiteit (omschreven als sporten) gelden volgende legenda:

0	Niet ingevuld
1	Zelden of nooit
2	1-2x/week
3	3-4x/week
4	Bijna dagelijks

3.8.1 Leeftijd

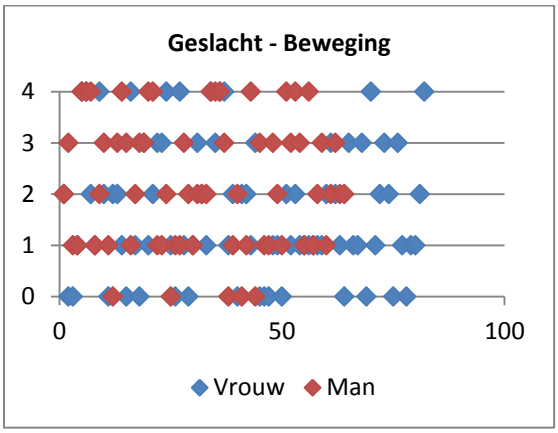


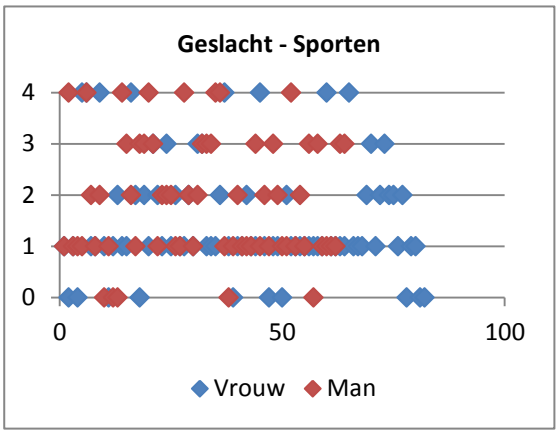


Zowel voor matig als intensieve fysieke activiteit ziet men een grote spreiding. Bij matig fysieke activiteit blijft een grote spreiding aanwezig naarmate de leeftijd stijgt. Bij personen jonger dan 80 jaar ziet men dat een relatief hoog percentage dagelijks meer dan een uur beweegt. Van de ouderen die effectief sporten ziet men

de hoogste piek bij 80-85 jarigen. Na de leeftijd van 85 jaar ziet men wel een afname van de intensief fysieke activiteit.

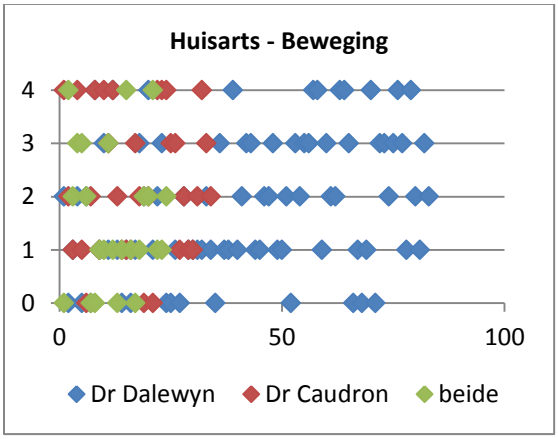
3.8.2 Geslacht

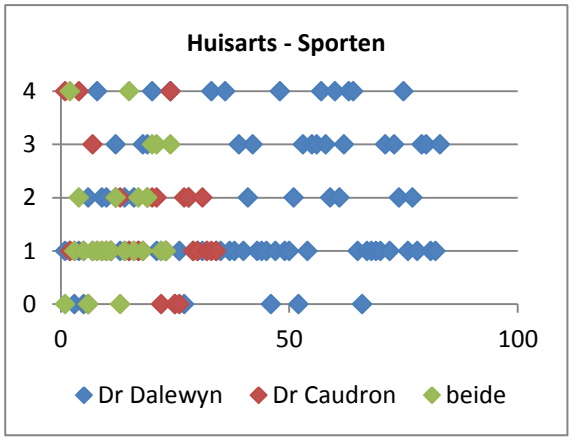




Mannen sporten frequenter dan vrouwen, wat af te leiden valt uit de 2e spreidingsgrafiek. Het aantal vrouwen dat dagelijks of 3-4x/week en sterk intensieve fysieke activiteit uitvoert ligt duidelijk lager dan het aantal mannen. Bij de correlatie tussen beweging en geslacht valt het verschil minder groot uit.

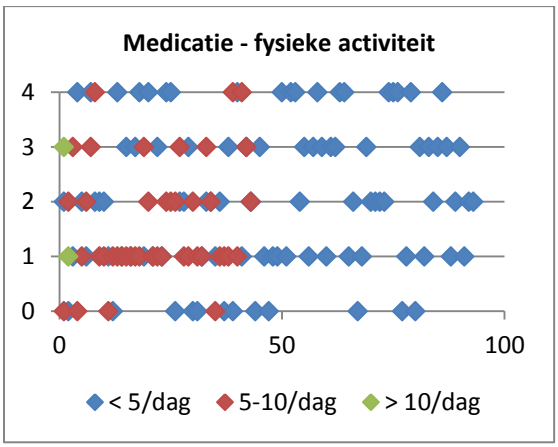
3.8.3 Huisarts

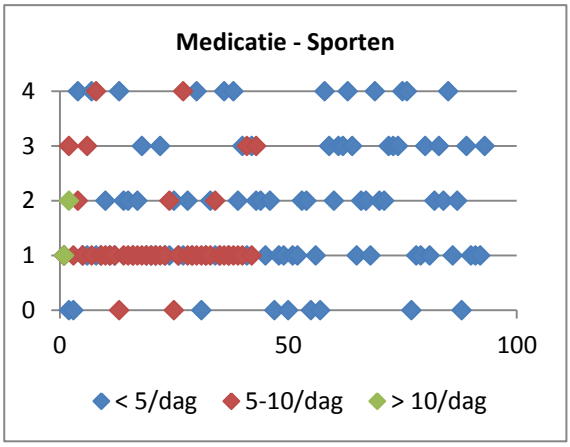




De patiënten van zowel Dr Dalewyn als Dr Caudron hebben sterk variërende activiteitsgraad. Bij Dr Dalewyn zien we een geleidelijke afname van het aantal patiënten naarmate de dagelijkse hoeveelheid matig fysieke activiteit stijgt, bij Dr Caudron ziet men een relatief hoger aantal patiënten dat meer beweegt. Voor de sterk intensieve fysieke activiteit ligt de verhouding anders, hier ziet men dat het aantal patiënten van Dr Caudron dat effectief sport duidelijk lager ligt.

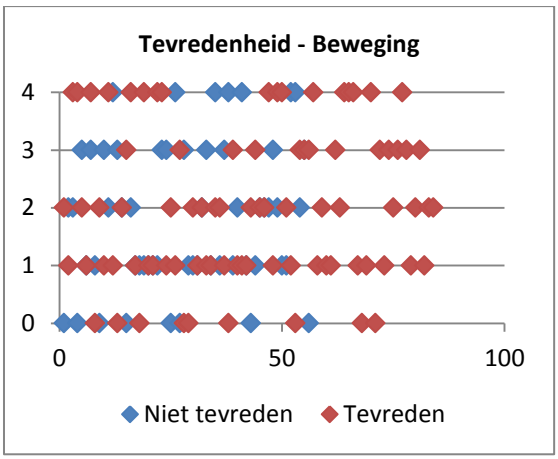
3.8.4 Chronische medicatie

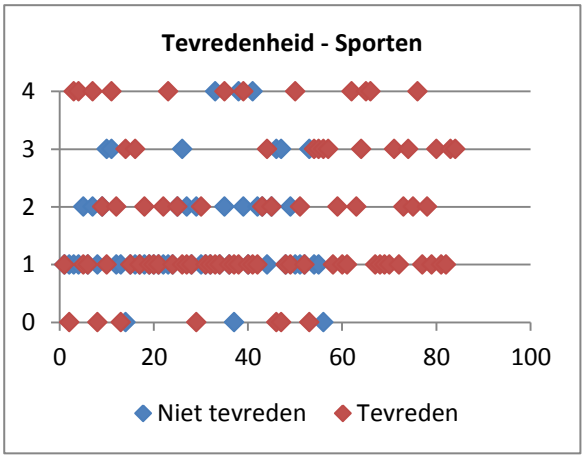




Slechts 2 patiënten nemen meer dan 10 verschillende medicamenten per dag, hierover kan dus geen trend beschreven worden. De patiënten die minder dan 5 medicamenten innemen hebben een sterk gevarieerde activiteitsgraad, bij dagelijkse inname van 5-10 medicamenten ziet men dat deze ouderen de neiging hebben om minder te bewegen. Het grootste deel van deze subpopulatie beweegt minder dan 10 minuten per dag. Wat het sporten betreft is deze trend nog duidelijker aanwezig. De overgrote meerderheid van de patiënten die 5-10 verschillende medicamenten per dag innemen sporten zelden of nooit.

3.8.5 Tevredenheid over activiteitsgraad

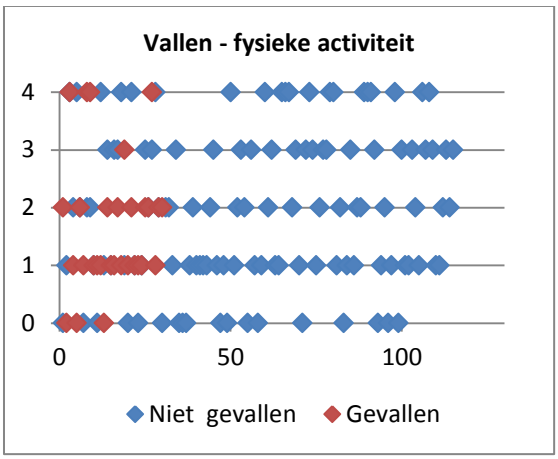


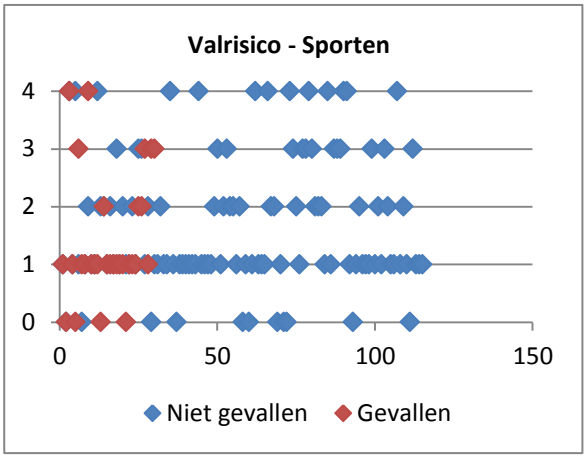


Deze grafieken tonen interessante informatie. De grootste groep van patiënten die tevreden zijn rond hun activiteitsgraad beweegt/sport zeer weinig. Voor ouderen die 10-20 min per dag bewegen en degenen die 1-2x per week sporten is ongeveer een gelijke verdeling tussen tevredenheid en ontevredenheid. Opvallend is het grote aantal patiënten uit de groep met dagelijks meer dan een uur matig fysieke activiteit dat toch meer zou willen bewegen/sporten, ook bij de groep die bijna dagelijks sport voor minstens 20 minuten ziet men dat er

toch patiënten zijn die niet tevreden zijn over hun activiteitsgraad en meer zouden willen bewegen dan wat momenteel het geval is.

3.8.6 Valrisico



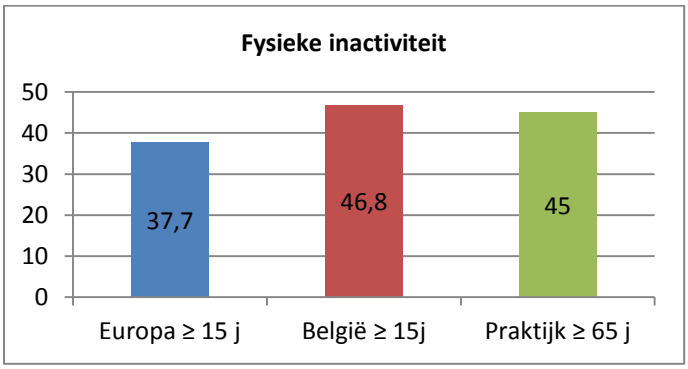


Voor de personen die nog niet gevallen zijn in de voorgeschiedenis ziet men een grote verdeeldheid qua activiteitsgraad. Voor de groep ouderen die wel al gevallen zijn zonder duidelijk onderliggende oorzaak ziet men wel een duidelijke trend. Voor de matig fysieke activiteit behoren de meeste van deze risicopatiënten tot de groep die < 10 minuten per dag of 10-20 minuten per dag beweegt. Bij de intensieve fysieke activiteit is dit nog duidelijker: het grootste deel sport zelden of nooit.

4 DISCUSSIE

4.1 Interpretaties

Wanneer men de bevolkingspiramide van België bekijkt [bijlage 2], is er een gestage verbreding tot de leeftijdsklasse van 50-54 jaar met nadien een iets snellere daling. Het geschatte aandeel van 65 plussers voor 2014 bedraagt 19% van de totale bevolking in België. Bij de epidemiologie van fysieke inactiviteit werd aangehaald dat weinig concrete cijfergegevens bekend zijn rond de inactiviteit bij ouderen in België. Voor de totale volwassen bevolking (ouder dan 15 jaar, 84,4% van de totale bevolking) ziet men dat 46,8% onvoldoende beweging heeft. Dit is ruim boven het Europese gemiddelde van 37,7%. Ook in vergelijking met de buurlanden scoort België slecht. Wanneer men de economische grens met het Verenigd Koninkrijk meerekent staat België 3^{e} in de rij. De bevolking in Nederland is de meest actieve, waarbij slechts 20% niet voldoet aan de huidige richtlijnen. De onderzoekspopulatie van dit onderzoek is iets actiever dan het gemiddelde bij de volwassenen uit België; 55% van de ouderen voldoet wel aan de richtlijnen (de prevalentie van inactiviteit ligt bijgevolg op 45%). Dit is opvallend aangezien de fysieke activiteit daalt met de leeftijd en men dus zou verwachten dat de inactiviteitsgraad bij deze bejaarde patiëntenpopulatie hoger zou liggen dan het gemiddelde van alle Belgen ouder dan 15 jaar.

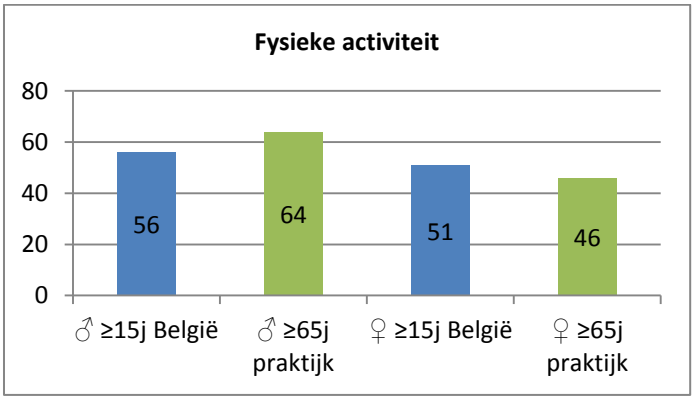


De daling van fysieke activiteit naarmate de leeftijd vordert, is bij dit onderzoek minder duidelijk aanwezig. Men ziet een grote spreiding van de fysieke activiteit, enkel bij 85 plussers is er een duidelijke afname van de sterk intensieve fysieke activiteit. Men dient wel te vermelden dat hier geen bewoners van een rusthuis of RVT geïncludeerd werden. Dit zijn vermoedelijk de oudere en meer kwetsbare patiënten, die algemeen genomen vermoedelijk minder bewegen dan thuiswonende bejaarden.

Binnen de onderzoekspopulatie voldoet 55% aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij ouderen. Als men de matig en sterk fysieke activiteit afzonderlijk bekijkt, blijkt dat slechts 40% voldoet aan de richtlijn voor matig fysieke activiteit, namelijk op minstens 5 dagen van de week gedurende 30 minuten. De verdeling tussen minstens 30 of minstens 60 minuten ligt ongeveer gelijk. Dit zou een onderschatting kunnen zijn door de kleine lacune in de vraagstelling. Patiënten moesten kiezen tussen < 10 minuten, 10-20 minuten, ≥ 30 minuten en ≥ 60 minuten. Degenen die 20-30 min bewegen per dag konden geen correcte weergave geven van hun

activiteitsgraad. Een deel van de patiënten die de 2e optie als antwoord gaven zijn misschien toch actiever dan zij aangeven. Er werd duidelijk vermeld dat de fysieke activiteit in blokken van tien minuten dient uitgevoerd te worden, maar als omschrijving van een matig intensieve fysieke activiteit werd neergeschreven dat dit zorgt voor een verhoging van de hartslag en de ademhaling. Wandelen bijvoorbeeld behoort onder deze categorie, maar voor sportieve individuen lijkt dit misschien geen matig intensieve fysieke activiteit. Bij de vraag over intensief fysieke activiteit geeft 53% van de patiënten aan zelden of nooit aan sport te doen. Deze resultaten komen overeen met gegevens uit de literatuur, namelijk een compliance bij ouderen die tussen 20 en 60% ligt. Gezien deze brede range kan men zich echter vragen stellen bij de waarde van deze cijfergegevens. De frequentst beoefende sporten zijn wandelen, fietsen en zwemmen.

Over alle WHO regio's zijn volwassen mannen actiever dan vrouwen. In België is 56% van de mannen voldoende fysiek actief ten opzichte van 51% van de vrouwen. Ook in deze onderzoeksgroep zijn de mannen actiever dan de vrouwen met een veel groter verschil tussen beide geslachten. 46% van de vrouwen voldoen aan de richtlijnen, waar dit voor de mannen 64% bedraagt. Het verschil uit zich voornamelijk in de intensieve fysieke activiteit, bij beweging ziet men geen duidelijk verschil tussen mannen en vrouwen. Op hoogbejaarde leeftijd ontstaat een omkering van deze verhouding (vanaf 80 jaar): de activiteitsgraad bij hoogbejaarde vrouwen ligt hoger dan bij mannen. Wegens het klein aantal geïncludeerde hoogbejaarde patiënten kan men hier geen trend beschrijven over de onderzoekspopulatie.



Fysieke activiteit, inactiviteit, gezondheid, fitheid en sedentariteit leunen als begrippen dicht tegen elkaar aan maar mag men niet verwarren. Een aantal cijfergegevens uit de epidemiologie van fysieke inactiviteit verduidelijken dit. Europa is koploper in het aantal personen dat sedentair gedrag vertoont, 64,1% brengt ≥4 uur zittend door. Het sedentair gedrag stijgt duidelijk na de leeftijd van 60 jaar. Toch staat Europa als WHO regio maar derde in de rij wat betreft de fysieke inactiviteit. Ook de relatie tussen fysieke activiteit en sedentariteit is niet eenduidig. Mannen zijn over het algemeen actiever dan vrouwen en toch ziet men wereldwijd dat het percentage voor sedentariteit bij mannen iets hoger ligt dan bij vrouwen. Sedentair gedrag werd binnen deze onderzoekspopulatie niet nagevraagd en men kan voorspellingen maken hierover aan de hand van gegevens rond fysieke activiteit.

De tevredenheid over de persoonlijke activiteitsgraad is eerder laag; 40% van de patiënten is niet tevreden waarbij een gebrekkige gezondheidstoestand als meest frequente oorzaak aangehaald wordt. Dit is een subjectief gegeven waarbij de arts een belangrijke rol kan spelen in de ondersteuning van ouderen met klachten bij het uitvoeren van een matig intensieve fysieke activiteit. Cardiovasculaire aanpassingen bereiken een piekeffect na 3-6 maanden bij sedentaire ouderen. Gebrek aan cardiorespiratoire en musculaire uithouding in de eerste maanden kan een reden zijn voor vroegtijdige onderbreking van fysieke activiteiten (wegens de ervaring van ademhalingsmoeilijkheden of pijn). Net hier is het belangrijk om als hulpverlener de individuele patiënt te ondersteunen waarbij de klachten in een breder kader rond het trainingseffect geplaatst worden. De idee bij aanvang van dit onderzoek was dat eenzaamheid een belangrijke rol zou spelen bij ouderen als beweegreden voor hun lage participatiegraad aan fysieke activiteiten. Uit dit onderzoek kan dit echter niet afgeleid worden, slechts één persoon gaf eenzaamheid aan als medeoorzaak van de ontevredenheid. Wel ziet men een opvallend hoge score voor tijdsgebrek; ondanks de hoge leeftijd van alle geïncludeerde patiënten (en vermoedelijk hoofdzakelijk gepensioneerde personen) werd dit frequent genoteerd bij de vrije antwoordmogelijkheid. Tijdsgebrek is een relatief gegeven bij ouderen, gebrek aan motivatie kan de onderliggende reden zijn. Uit de analyse kan men afleiden dat de tevredenheid niet zozeer afhankelijk is van de activiteitsgraad. Er zijn personen die dagelijks sporten of een uur bewegen en toch niet tevreden zijn met hun huidige hoeveelheid fysieke activiteit en daartegenover staan heel wat patiënten die nauwelijks actief zijn en toch aangeven tevreden te zijn hierover. Een mogelijke verklaring hiervoor kan liggen in de vraagstelling. Een deel van de patiënten die aangeven tevreden te zijn over hun activiteitsgraad kunnen redeneren in de veronderstelling dat ze niet méér zouden kunnen bewegen door hun gebrekkige gezondheidstoestand. Maar het is net de kunst om met elke patiënt op zoek te gaan naar haalbare doelstellingen ondanks hun individuele beperkingen en klachten.

In de opleidingspraktijk waar dit onderzoek uitgevoerd werd, werken twee vaste artsen met elk een eigen patiëntenpopulatie. Er is slechts een beperkte overloop van patiënten tussen beide artsen. 59% van de geïncludeerde patiënten gaan uitsluitend bij Dr Dalewyn op consultatie, 24% bij De Caudron. Verschillende oorzaken kunnen aan de basis liggen van deze ongelijke verdeling: de patiëntenpopulatie van Dr Dalewyn is groter en bovendien is Dr Dalewyn praktijkopleider wat een verklaring kan zijn voor de eventueel hogere compliance bij zijn patiënten. Dit MaNaMa project kadert in de huisartsenopleiding waarbij de motivatie om mee te werken aan het onderzoek hoger kan zijn bij de patiënten van Dr Dalewyn. Er zijn echter geen gegevens beschikbaar over de precieze respons-rate per arts. Eén van de vooropgestelde hypothesen was dat de patiënten van Dr Dalewyn iets sportiever zouden zijn, gezien de persoonlijke interesse van Dr Dalewyn in sportgeneeskunde. Het verschil qua activiteitsgraad tussen beide patiëntenpopulaties uit zich niet in de matig fysieke activiteit. Wat het sporten betreft ziet men wel dat de patiënten van Dr Dalewyn vaker een intensieve fysieke activiteit beoefenen.

Een volgende hypothese was dat patiënten die meer chronische medicatie innemen minder zouden bewegen. Uit dit onderzoek kan men enkel een vergelijking maken tussen de groep die 0-5 of 5-10 verschillende geneesmiddelen inneemt. Slechts 2 patiënten die de vragenlijst invulden nemen dagelijks meer dan 10

geneesmiddelen. Een hiaat in deze vraagstelling is de onmogelijkheid voor patiënten om aan te geven dat zij géén chronische medicatie innemen. 18% van de patiënten uit de subklasse die dagelijks 5-10 chronische geneesmiddelen inneemt noteerde zelf dat zijn geen chronische medicatie nodig hebben. Dit kan echter niet gebruikt worden als een derde subklasse gezien het om een spontane melding gaat. Ondanks de grove onderverdeling in 2 groepen kan men stellen dat de inname van meer dan 5 verschillende geneesmiddelen geldt als risicofactor voor een te lage activiteitsgraad. Bij deze reeds kwetsbare patiënten moet men als huisarts dus extra alert zijn. Daarnaast is ook een voorgeschiedenis van vallen zonder duidelijk onderliggende oorzaak een risicofactor voor inactiviteit. Deze patiënten vertonen een lagere participatie voor matig intensieve activiteit en deze trend wordt nog duidelijker voor intensief fysieke activiteit.

Een laatste factor en een zeer bruikbare is de gebrekkige kennis bij de patiëntenpopulatie over de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij 65 plussers. Slechts 27% duidde de correcte antwoordmogelijkheid aan. De verdeling tussen de vier antwoordmogelijkheden ligt ongeveer gelijk, met een lichte voorkeur voor de meest intensieve optie. Dit foutieve gedachtenpatroon kan een oorzaak zijn van demotivatie. Ook hierin ligt bijgevolg een belangrijke rol voor de huisarts als motivator. Een geleidelijke opdrijving van de fysieke activiteit, waarbij bewezen is dat gewerkt kan worden in blokken van minstens 10 minuten voor een gunstig effect, tot een haalbaar niveau is cruciaal. De patiënt moet weten wat de algemene richtlijnen zijn, waarbij in overleg persoonlijke en haalbare doelen vooropgesteld kunnen worden.

4.2 Sterke en zwakke punten

In dit onderzoek werd enkel zelfrapportage gebruikt als bron van informatie. Specifiek bij ouderen spelen recall-bias en incorrecte informatie bij gebrek aan begrip of een te moeilijke vraagstelling een belangrijke rol. Dit beïnvloedt de betrouwbaarheid van het onderzoek. Zeker bij de vraag rond de frequentie van beoefende sporten komt dit duidelijk naar voor; deze vraag werd slechts door een kleine minderheid van de ouderen correct ingevuld. Sociaal wenselijke bias heeft hier een minder grote invloed door de anonimiteit van het onderzoek. Er is op geen enkel moment rechtstreeks contact tussen de patiënt en de behandelende arts. Bij gebruik van vragenlijsten weet men uit onderzoek dat de validiteit een stuk lager ligt dan de betrouwbaarheid. Er is slechts een lage correlatie tussen zelf-gerapporteerde fysieke activiteit en objectieve metingen, meestal met behulp van accelerometrie. Uit literatuurgegevens weet men ook dat enkel de associatie tussen objectief gemeten cardiovasculaire fitheid en mortaliteit bewezen is, dit geldt niet voor zelf-gerapporteerde fysieke activiteit. Dit zijn beide belangrijke factoren die de validiteit van de onderzoeksresultaten beïnvloeden.

De patiënten met het hoogste risico op frailty vallen vermoedelijk buiten dit onderzoek. Eerst en vooral werden geen patiënten geïncludeerd die in een RVT of rusthuis verblijven, maar daarnaast kan men ook vermoeden dat de meest kwetsbare personen die nog thuis wonen niet deelnamen aan dit onderzoek. Denk aan dementerende patiënten voor wie het invullen van een vragenlijst geen eenvoudige opdracht is.

Het betreft een beschrijvend onderzoek waarbij geen oorzakelijke verband tussen variabelen kan aangetoond worden. Bij de analyse van de onderzoeksresultaten werden enkel een aantal trends beschreven. Dit is voldoende om een eerste praktijkrichtlijn op te stellen rond het geven van bewegingsadvies bij ouderen, maar onvoldoende om deze gegevens te extrapoleren naar andere praktijkpopulaties.

Er werd niet gepeild naar de socio-economische achtergrond en eveneens niet naar de verwachtingen van de patiënt rond de rol van de huisarts in dit hele gebeuren. De centrale rol van de huisarts als schakel in het proces tot verhoging van de activiteitsgraad bij ouderen werd aangetoond in voorgaande onderzoeken. De vertrouwensrelatie tussen patiënt en huisarts zou een belangrijke rol spelen, evenals de vaste contactmomenten waarbij het aantal consultaties verhoogt naarmate de patiënt ouder wordt. Eén van de belangrijkste factoren in het behalen van succes is het geven van een concreet advies op maat van een individuele patiënt. Verder onderzoek is noodzakelijk om de specifieke noden van deze onderzoeksgroep te achterhalen.

Een belangrijk sterk punt verbonden aan deze onderzoeksopzet is de laagdrempeligheid. Patiënten kregen bij hen thuis een enquête, waarbij geen contact nodig was tussen arts en patiënt voor deelname aan het onderzoek. De vragenlijst werd zo eenvoudig mogelijk gehouden om de respons-rate te verhogen. Er werd geen herinnerings- of aansporingsbrief opgestuurd naar de patiënten. De gegevens zijn dus afkomstig van patiënten die zonder extra druk beslisten om deel te nemen aan het onderzoek. Zoals eerder vermeld beperkt men hierdoor de sociaal wenselijke bias.

4.3 Implementatie

Aan de hand van de resultaten uit dit onderzoek werd een algemeen beeld geschetst van het bewegingspatroon van de ouderen uit deze praktijk. Door een aantal factoren uit de gezondheidstoestand van patiënten te linken aan de hoeveelheid fysieke activiteit kon men tot belangrijke conclusies komen. De resultaten moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden wegens gebrek aan objectieve gegevens, maar ze kunnen wel gebruikt worden als leidraad voor een praktijkrichtlijn voor de verhoging van fysieke activiteit bij de 65 plussers uit deze praktijk. De belangrijkste hoekstenen hiervan zijn:

- Duidelijke en correcte informatie meegeven aan alle patiënten ouder dan 65 jaar. Dit kan op een algemene consultatie of huisbezoek, of indien de patiënt met klachten komt die deels te wijten kunnen zijn aan een gebrek aan fysieke activiteit. De patiënt moet weten dat de huidige richtlijnen vlot te implementeren zijn in het dagelijkse leven, namelijk 5 dagen per week minstens 30 minuten een matige fysieke activiteit wat gesplitst mag worden in blokken van 10 minuten. Of sportievere individuen kunnen kiezen voor een intensief fysieke activiteit op 3 dagen per week voor minstens 20 minuten. Samen met de patiënt moet men op zoek gaan naar haalbare doelen waarbij een opvolgconsultatie ingepland wordt om de motivatie en uitvoering te evalueren.

- Patiënten met een voorgeschiedenis van vallen zonder duidelijk onderliggende oorzaak of een grote angst om te vallen behoren over het algemeen tot de minder actieve subklasse. Dit moet ons als huisarts attent maken op de invloed van dit valrisico op de bewegingsgraad. Hier is het geven van bewegingsadvies zeker aangewezen, waarbij naast bovenstaande algemene richtlijn ook de opstart van een oefenprogramma voor valpreventie door een gekwalificeerde professional, wat in België meestal een kinesitherapeut is.
- Patiënten met een hoog aantal in te nemen dagelijkse medicatie behoren eveneens tot een risicogroep. Het voorschrijven van een nieuw chronisch medicament moet ons eveneens alerter maken en een exploratie van het activiteitenpatroon bij de individuele patiënt is hier op zijn plaats.
- Er werd een patiëntenfolder opgesteld rond fysieke activiteit bij ouderen die in de praktijk ter beschikking gesteld wordt [zie bijlage].

5 BESLUIT

De activiteitsgraad daalt met de leeftijd, wat gezien de vergrijzing van de bevolking impliceert dat specifieke acties noodzakelijk zijn om fysieke activiteit bij ouderen te promoten. België scoort qua activiteitsgraad bij ouderen slecht ten opzichte van haar buurlanden en ten opzichte van Europa. De onderzoekspopulatie echter bevindt zich boven het gemiddelde wat betreft het voldoen aan de huidige richtlijnen rond fysieke activiteit bij 65 plussers. Toch blijft het een uitdaging van de huisarts om zoveel mogelijk ouderen te begeleiden in de zoektocht naar voldoende beweging, aangepast aan de individuele interesses en mogelijkheden. Onderzoek leert dat het nooit te laat is om te starten met bewegen, zelfs een toename van de fysieke activiteit op oudere leeftijd brengt heel wat voordelen met zich mee. Extra aandacht is noodzakelijk voor bewegingspromotie bij thuiswonende ouderen met een belangrijk valrisico en patiënten met polyfarmacie.

Een mogelijke stap in het verhogen van de activiteitsgraad bij thuiswonende ouderen is het meegeven van correcte informatie aan patiënten rond de huidige richtlijnen. Onderzoek toont aan dat slechts 1/4^{e} van de geïncludeerde patiënten op de hoogte is van de bewegingsvoorschriften. In dit opzicht werd een patiëntenfolder opgesteld die ter beschikking gesteld zal worden in de onderzoekspraktijk. Dit niet alleen om het kennisniveau bij de ouderen te verhogen, maar ook om het onderwerp meer bespreekbaar te maken. Als huisarts moet men samen met de patiënt op zoek gaan naar haalbare doelstellingen, waarbij rekening gehouden wordt met de individuele gezondheidstoestand.

6 REFERENTIELIJST

1 NELSON ME, REJESKI WJ, BLAIR SN, DUNCAN PW, JUDGE JO, KING AC, MACERA CA, CASTANEDA-SCEPPA C. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation 2007; 116: 1094-1105.

2 HALLAL PC, ANDERSEN LB, BULL FC, GUTHOLD R, HASKELL W, EKELUND U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. The Lancet 2012; 308: 247-257.

3 VALLANCE JK, EURICH DT, LAVALLEE CM, JOHNSON ST. Physical activity and health-related quality of life among older men: An examination of current physical activity recommendations. Preventive Medicine 2012; 54: 234-236.

4 TUDOR-LOCKE C, CRAIG CL, AOYAGI Y, BELL RC, CROTEAU KA, DE BOURDEAUDHUIJ I, EWALD B, GARDNER AW, HATANO Y, LUTES LD, MATSUDO SM, RAMIREZ-MARRERO FA, ROGERS LQ, ROWE DA, SCHMIDT MD, TULLY MA, BLAIR SN. How many steps/day are enough? For older adults and special populations. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2011; 8:80.

5 KOENEMAN MA, VERHEIJDEN MW, CHINAPAW MJM, HOPMAN-ROCK M. Determinants of physical activity and exercise in healty older adults: A systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2011; 8:142.

6 NEIDRICK TJ, FICK DM, LOEB SJ. Physical activity promotion in primary care targeting the older adult. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners 2012; 24: 405-416.

7 MOREY MC, SLOANE R, PIEPER CF, PETERSON MJ, PEARSON MP, EKELUND CC, CROWLEY GM, DEMARK-WAHNEFRIED W, SNYDER DC, CLIPP EC, COHEN HJ. Effect of physical activity guidelines on physical function in older adults. J Am Geriatr Soc 2008; 56 (10): 1873-1878.

8 SUN F, NORMAN IJ, WHILE AE. Physical activity in older people: a systematic review. BMC Public Health 2013; 13: 449.

9 TAYLOR D. Physical activity is medicine for older adults. Postgrad Med J 2013; 0: 1-7.

10 BIEDENWEG K, MEISCHKE H, BOHL A, HAMMERBACK K, WILLIAMS B, POE PAMELA, PHELAN EA. Understanding older adults' motivators and barriers to participating in organized programs supporting exercise behaviors. J Primary Prevent 2013.

11 WHO. International Health Conference, New York, 19-22 June 1946. Official Records of the World Health Organization 2, 100.

12 CHASTIN SFM, FITZPATRICK N, ANDREWS M, DICROCE N. Determinants of sedentary behavior, motivation, barriers and strategies to reduce sitting time in older women: a qualitative investigation. Int J Environ Res Public Health 2014; 11: 773-791.

13 HINRICHS T, BRACH M. The general practitioner's role in promoting physical activity to older adults: a review based on program theory. Current Aging Science 2012; 5: 41-50.

14 VAGETTI GC, BARBOSA FILHO VC, MOREIRA NB, DE OLIVEIRA V, MAZZARDO O, DE CAMPOS W. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. Revista Brasileira de Psiquiatria 2014; 00: 00-00.

15 HAMER M, LAVOIE KL, BACON SL. Taking up physical activity in later life and healthy ageing: the English longitudinal study of ageing. Br J Sports Med 2014; 48: 239-243.

16 CHASE JD. Physical activity interventions among older adults: a literature review. Research and theory for nursing practice: an international journal 2013; 27 (1): 53-80.

17 CHODZKO-ZAJKO WJ, PROCTOR DN, FIATARONE SINGH MA, MINSON CT, NIGG CR, SALEM GJ, SKINNER JS. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc 2009; 41 (7): 1510-1530.

18 Robert Koch-Institut. Federal health reporting: Health in Germany. Berlin: Robert Koch-Institut 2008.

19 TREMBLAY MS, COLLEY RC, SAUNDERS TJ, HEALY GN, OWEN N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. Appl Physiol Nutr Metab 2010; 35: 725-740.

20 WEE CC, McCARTHY EP, DAVIS RB, PHILLIPS RS. Physician counseling about exercise. JAMA 1999; 282 (16): 1583/1588.

21 DAUENHAUER JA, PODGORSKI CA, KARUZA J. Prescribing exercise for older adults: a needs assessment comparing primary care physicians, nurse practitioners, and physician assistants. Gerontol Geriatr Educ 2006; 26 (3): 81-99.

22 http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/

23 http://www.domusmedica.be/documentatie/gezondheidsgids.html

24 file:///C:/Users/jana/Downloads/vallen_ab%20(3).pdf

25 http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/physical_inactivity/atlas.html)

26 http://www.health.gov

27 http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf

28 HELMERHORST HJF, BRAGE S, WARREN J, BESSON H, EKELUND U. A systematic review of reliability and objective criterion-related validity of physical activity questionnaires. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2012; 9: 103-158.

29 MINDER CM, SHAYA GE, MICHOS ED, KEENAN TE, BLUMENTHAL RS, NASIR K, CARVALHO JAM, CONCEICAO RD, SANTOS RD, BLAHA MJ. Relation between self-reported physical activity level, fitness, and cardiometabolic risk. The American Journal of Cardiology 2014; 637-643.

30 DE MELO LL, MENEC VH, READY AE. Relationship of functional fitness with daily steps in community-dwelling older adults. J Geriatr Phys Ther 2014.

31 CASPERSON CJ, POWELL KE, CHRISTENSON GM. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep 1985; 100 (2): 126-131.

32 HARVEY JA, CHASTIN SFM, SKELTON DA. Prevalence of sedentary behavior in older adults: a systematic review. Int J Environ Res Public Health 2013; 10: 6645-6661.

33 Sedentary Behaviour Research Network. Letter to the editor: standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". Appl Physiol Nutr Metab 2012; 37 (3): 540-542.

34 WHO. Global physical activity surveillance. 2011. http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/index.html.

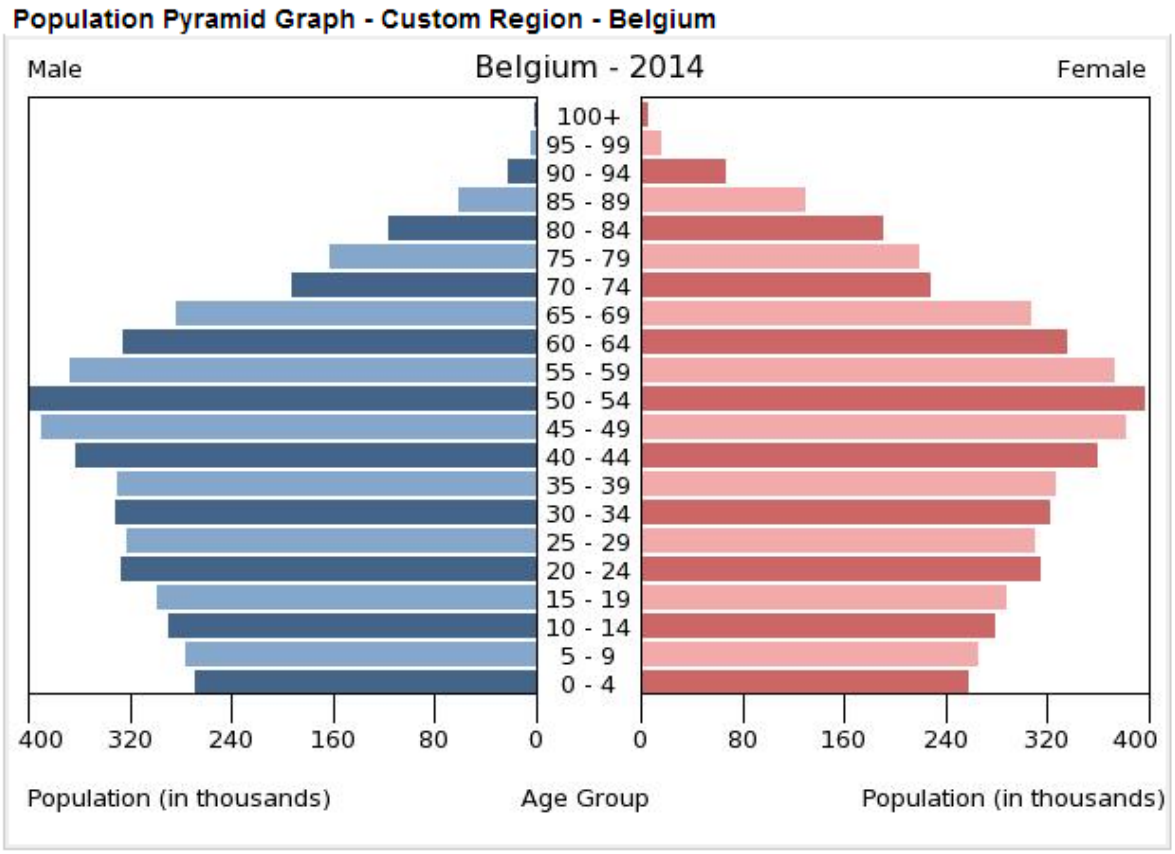
35 www.census.gov

36 KENNEY WL, WILMORE JH, COSTILL DL. Physiology of Sport and Exercise, fifth Edition.

37 http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_InsufficientActivity_BothSexes_2008.png

7 BIJLAGEN

7.1 Demografische gegevens



Figuur 6: bevolkingspiramide België [35]

Mid-year Population by Older Age Groups and Sex - Custom Region - Belgium

Year	Age	Both Sexes Population	Male Population	Female Population	Percent Both Sexes	Percent Male	Percent Female	Sex Ratio
2014	Total	10,449,361	5,114,415	5,334,946	100.0	100.0	100.0	95.9
2014	60+	2,642,583	1,160,737	1,481,846	25.3	22.7	27.8	78.3
2014	65+	1,984,607	836,685	1,147,922	19.0	16.4	21.5	72.9
2014	70+	1,397,466	554,129	843,337	13.4	10.8	15.8	65.7
2014	75+	978,528	361,948	616,580	9.4	7.1	11.6	58.7
2014	80+	599,473	200,618	398,855	5.7	3.9	7.5	50.3
2014	85+	295,251	85,136	210,115	2.8	1.7	3.9	40.5
2014	90+	108,077	25,432	82,645	1.0	0.5	1.5	30.8
2014	95+	21,602	3,646	17,956	0.2	0.1	0.3	20.3
2014	100+	4,504	548	3,956	0.0	0.0	0.1	13.9

Source Information: Belgium

Figuur 7: ouderenpopulatie in België, per leeftijdscategorie op ondergrens [35]

Mid-year Population by Older Five Year Age Groups and Sex - Custom Region - Belgium

Year	Age	Both Sexes Population	Male Population	Female Population	Percent Both Sexes	Percent Male	Percent Female	Sex Ratio
2014	Total	10,449,361	5,114,415	5,334,946	100.0	100.0	100.0	95.9
2014	60-64	657,976	324,052	333,924	6.3	6.3	6.3	97.0
2014	65-69	587,141	282,556	304,585	5.6	5.5	5.7	92.8
2014	70-74	418,938	192,181	226,757	4.0	3.8	4.3	84.8
2014	75-79	379,055	161,330	217,725	3.6	3.2	4.1	74.1
2014	80-84	304,222	115,482	188,740	2.9	2.3	3.5	61.2
2014	85-89	187,174	59,704	127,470	1.8	1.2	2.4	46.8
2014	90-94	86,475	21,786	64,689	0.8	0.4	1.2	33.7
2014	95-99	17,098	3,098	14,000	0.2	0.1	0.3	22.1
2014	100+	4,504	548	3,956	0.0	0.0	0.1	13.9

Source Information: Belgium

Figuur 8: ouderenpopulatie in België, per leeftijdscategorie [35]

7.2 Vragenlijst

LEEFTIJD ……

HUISARTS

☐ Dr Dalewyn ☐ Dr Caudron ☐ beide

1. WERDEN BIJ U ÉÉN OF MEERDERE CHRONISCHE ZIEKTEN VASTGESTELD?

	Ja	Nee
Hoge bloeddruk – hypertensie	☐	☐
Suikerziekte – Diabetes	☐	☐
Chronische bronchitis – COPD	☐	☐
Astma	☐	☐
Chronische nierinsufficiëntie	☐	☐
Ritmestoornis	☐	☐
Reumatische aandoening	☐	☐
Darmaandoening: ……	☐	☐
Andere, specifieer: ……	☐	☐

2. HOEVEEL MEDICAMENTEN NEEMT U DAGELIJKS IN?

☐ <5 soorten per dag ☐ 5 – 10 soorten per dag ☐ >10 soorten per dag

3. GELIEVE AAN TE DUIDEN WAARVOOR DEZE MEDICATIE DIENT.

- ☐ Hart en bloedvaten
- ☐ Maag en darmen
- ☐ Longen
- ☐ Bewegingsstelsel, gewrichten-spieren
- ☐ Slaapmedicatie
- ☐ Psychische problemen
- ☐ Diabetes, schildklieraandoeningen
- ☐ Andere: ……

4. HOE FREQUENT BEOEFEN JIJ EEN MATIG INTENSIEVE FYSIEKE ACTIVITEIT BOVENOP DE ACTIVITEITEN VAN HET DAGELIJKS LEVEN (BINNENSHUIS WANDELEN, KOKEN,… MAG JE BV NIET MEEREKENEN).
EEN MATIG FYSIEKE ACTIVITEIT ZORGT VOOR EEN VERHOGING VAN DE HARTSLAG EN DE ADEMHALING.

- ☐ < 10 min per dag
- ☐ 10-20 min per dag (minstens 5 dagen per week)

- ☐ ≥ 30 min per dag (minstens 5 dagen per week)
- ☐ ≥ 60 min per dag (minstens 5 dagen per week)

5. HOE FREQUENT BEOEFEN JIJ EEN STERK INTENSIEVE ACTIVITEIT VAN MINSTENS 20 MINUTEN? HIERBIJ IS ER EEN DUIDELIJKE VERHOGING VAN DE HARTSLAG EN ADEMHALING WAARNEEMBAAR, EVENTUEEL OOK ZWETEN.

- ☐ Zelden of nooit
- ☐ 1-2 x/week
- ☐ 3-4 x/week
- ☐ Bijna dagelijks

6. DUID AAN WELKE SPORTEN JIJ BEOEFENT.

	Wekelijks	Maandelijks	Soms	Zelden of nooit
Wandelen	☐	☐	☐	☐
Lopen	☐	☐	☐	☐
Fietsen	☐	☐	☐	☐
Zwemmen	☐	☐	☐	☐
Tennis	☐	☐	☐	☐
Petanque	☐	☐	☐	☐
Aërobic/Turnen	☐	☐	☐	☐
Dansen	☐	☐	☐	☐
Andere: ……	☐	☐	☐	☐

7. ZOU JE MEER WILLEN BEWEGEN/SPORTEN DAN WAT MOMENTEEL HET GEVAL IS?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

7A. INDIEN JA: WAT ZIJN MOGELIJKE REDENEN DIE VOOR U EEN ROL SPELEN?

- ☐ Fysiek onmogelijk wegens pijn, gezondheidsproblemen
- ☐ Eenzaamheid
- ☐ Geen sportfaciliteiten in de buurt
- ☐ Geen informatie over sportmogelijkheden voor 65 plussers
- ☐ Andere: ……

7B. INDIEN NEE: WAAROM WIL U NIET MEER BEWEGEN/SPORTEN?

- ☐ Ik beweeg voldoende
- ☐ Ik heb geen behoefte aan beweging of sport

- ☐ Andere: ……

8. BENT U REEDS GEVALLEN ZONDER DUIDELIJK ONDERLIGGENDE OORZAAK?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

8A. INDIEN JA: HOE FREQUENT IS DIT REEDS GEBEURD?

- ☐ 1-3 keer de voorbije 10 jaar
- ☐ 4-10 keer de voorbije 10 jaar
- ☐ Meerdere keren per jaar

8B. INDIEN NEE: HEEFT U SCHRIK OM TE VALLEN?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

9. WAT ZIJN VOLGENS JOU DE HUIDIGE RICHTLIJNEN ROND FYSIEKE ACTIVITEIT BIJ PERSONEN OUDER DAN 65 JAAR?

- ☐ 3 dagen per week minstens 60 min een matig fysieke activiteit uitoefenen.
- ☐ 5 dagen per week minstens 30 min een matig fysieke activiteit uitoefenen of 3 dagen per week een intensieve fysieke activiteit uitoefenen voor minstens 20 minuten.
- ☐ Dagelijks minstens 30 minuten een matig fysieke activiteit uitoefenen én 2x/week ook effectief sporten gedurende 20 minuten.
- ☐ Dagelijks 60 minuten een matig fysieke activiteit uitoefenen.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Met vragen of opmerkingen over deze vragenlijst kan u steeds terecht in de praktijk of op het telefoonnummer 056/60 90 60.

7.3 Informatiebrief voor de patient

In het kader van mijn opleiding tot huisarts (in de praktijk van Dr Dalewyn en Dr Caudron) heb ik de opdracht om een beperkt onderzoeksproject op te stellen. Aan de hand van dit project zouden we tot een kwaliteitsverbetering moeten komen voor jullie, als patiënten uit de praktijk. Gezien mijn persoonlijke interesse in het bewegingsstelsel zal ik me toespitsen op de fysieke activiteit bij personen van 65 jaar en ouder.

Achtergrond

Uit onderzoek weet men dat de fysieke activiteit afneemt naarmate de leeftijd stijgt. Daartegenover staat het feit dat 65 plussers de grootste kans hebben op een chronische aandoening mede te wijten aan deze inactiviteit. Er is hier dus heel wat ruimte voor een preventieve aanpak. Persoonlijk denk ik dat we als huisarts ons steentje kunnen bijdragen in deze kwestie. Men weet immers dat veel patiënten wel meer willen bewegen, maar niet goed weten hoe ze dit kunnen inpassen in hun persoonlijk leven.

Onderzoeksopzet

Met het onderzoek zou ik willen nagaan wat jullie kennis is rond de huidige adviezen qua fysieke activiteit binnen de leeftijdscategorie ≥ 65 jaar. Bovendien wil ik ook in kaart brengen in hoeverre jullie, als patiënten uit de praktijk, al dan niet voldoen aan deze richtlijnen. Dit zal gebeuren aan de hand van een vragenlijst. Bij deze vraag ik jullie vriendelijk om een kleine 10 minuten vrij te maken voor het invullen van deze lijst. De resultaten worden anoniem verwerkt, waarna we in de toekomst dankzij deze resultaten een specifiek advies zullen kunnen geven gericht op de noden van jullie als patiënt.

Uw eventuele deelname aan het onderzoek is volledig vrijwillig. U beslist zelf of u wenst deel te nemen; een eventueel weigering heeft geen enkel gevolg voor uw verdere behandeling binnen de praktijk.
Uw deelname aan de studie kan wel helpen om in de toekomst uzelf of anderen beter te kunnen helpen.

Deze studie werd goedgekeurd door de onafhankelijke commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent. Bij eventuele problemen of vragen kan u zich steeds melden tot de praktijk.

Met vriendelijke groeten,

Dr Jana Bekaert
HAIO bij Dr Dalewyn

7.4 Verduidelijking patiënten

Indien je wenst deel te nemen aan mijn onderzoek, gelieve dan bijgevoegde vragenlijst zo correct mogelijk in te vullen. Ik benadruk nogmaals dat alle gegevens anoniem verwerkt worden.

Graag zou ik alle **vragenlijsten** ten laatste ontvangen **tegen 1 november 2013** zodat ik voldoende tijd heb om de resultaten te verwerken.

Er zijn verschillende mogelijkheden om de ingevulde vragenlijst terug te bezorgen:

- U brengt de lijst mee naar een volgende consultatie.
- U bezorgt ons de ingevulde vragenlijst tijdens een huisbezoek.
- U brengt de lijst binnen in de praktijk. Indien niemand aanwezig is, mag u de papieren in de brievenbus steken.
- U mag de documenten ook opsturen naar de praktijk:
  Leeuwkestraat 17, 8790 Waregem
- Indien geen van bovenstaande mogelijkheden voor u lukt, en u wenst toch deel te nemen aan het onderzoek: bel gerust eens op naar de praktijk, dan zoeken we een gepaste oplossing.

Het is belangrijk dat u ook het **document 'Informed Consent'** ondertekent en bij de ingevulde vragenlijst voegt. Anders kan/mag ik uw resultaten niet gebruiken.

Bij vragen mag u steeds de praktijk contacteren op het nummer 056/60 90 60.

Alvast bedankt!

Dr Jana Bekaert
otv Dr Thierry Dalewyn

7.5 Informed consent

Ik heb de bijgevoegde tekst in verband met het onderzoeksproject waaraan ik zal deelnemen, gelezen en begrijp de aard en het doel van het onderzoek waarvoor men mijn medewerking vraagt.

Ik weet dat mijn deelname aan dit onderzoek volledig vrijwillig is en geen risico's inhoudt.

Ik ben geïnformeerd over de kosteloosheid en de vertrouwelijkheid van dit onderzoek.

Hierbij ga ik akkoord om deel te nemen aan het onderzoek.

Ik ga akkoord dat het onderzoek waaraan ik deelneem eventueel gepubliceerd zal worden in een medisch-wetenschappelijk tijdschrift.

Naam en voornaam ……

Geboortedatum ……

Handtekening
(met geschreven vermelding van 'gelezen en goedgekeurd')

Datum

7.6 Patiëntenfolder

Patiënten informatie

AAN ALLE 65 PLUSSERS

Huisartsenpraktijk

Leeuwkestraat 17
8790 Waregem

BEWEEG IK VOLDOENDE?

Heel wat voordelen zijn verbonden aan een actieve levensstijl en toch daalt fysieke activiteit met de leeftijd. Het vraagt de nodige motivatie en inspanning, maar het is belangrijk om op zoek te gaan naar een manier om beweging in te passen in uw eigen leven.

IN DEZE FOLDER

Waarom deze folder?
Waarom is beweging zo belangrijk?
Wat is voldoende?
Hoe intensief moet het zijn?
Is pijn normaal?
Wanneer moet ik naar de huisarts?



© Raisa Vandamme

Het is nooit te laat om te starten met een actieve levensstijl. Ook op korte termijn kunt u genieten van een aantal positieve effecten.

Voorbeelden van grote spiergroepen zijn rugspieren, schouderspieren, bovenbeenspieren, borstspieren.

WAAROM DEZE FOLDER?

Een aantal onder jullie werkten actief mee aan het onderzoek rond fysieke activiteit dat binnen de praktijk uitgevoerd werd. Dit kwaliteit verbeterend project kadert in de 'opleiding tot huisarts' van de HAIO uit deze praktijk. Met trots kunnen wij melden dat jullie beter scoren dan de gemiddelde Belg wat betreft fysieke activiteit. 46% van de vrouwen ouder dan 65 jaar voldoen aan de huidige richtlijnen, voor de mannen is dit 64%. Met deze folder willen wij correcte informatie aanbieden, in de hoop nog meer mensen in beweging te krijgen!

12 REDENEN OM TE BEWEGEN

- Daling algemene sterfte
- Minder hart- en vaatziekten
- Daling van de bloeddruk
- Minder kans op een beroerte
- Minder kans op suikerziekte
- Minder kans op darmkanker
- Minder kans op borstkanker
- Minder kans om te vallen
- Gezonder lichaamsgewicht en lichaamssamenstelling
- Toename van de fitheid
- Verbetering mentale gezondheid
- Verbetering levenskwaliteit

WAT IS VOLDOENDE?

UITHOUDING

5x/week 30 minuten bewegen aan een matige intensiteit

OF

3x/week 20 minuten bewegen aan een hoge intensiteit

OF

combineren tussen beide opties

SPIERKRACHT

2-3x/week minstens 1 dag tussenpauze

Spieroefeningen voor grote spiergroepen.

Minimale belastingen die zo zwaar zijn dat ze na een reeks van 10-15 herhalingen een matige, voorbijgaande vermoeidheid geven van de spiergroep in kwestie.

SOEPELHEID

2x/week

Lenigheidsoefeningen voor grote spiergroepen.

EVENWICHT

3x/week

Aangewezen als u ooit gevallen bent zonder duidelijk onderliggende oorzaak of als u bang bent om te vallen.

Deze informatie is bedoeld als ondersteuning van een raadpleging bij de huisarts en vervangt de consultatie niet.

Patiënten informatie

AAN ALLE 65 PLUSSERS

Huisartsenpraktijk
Leeuwkestraat 17
8790 Waregem

BEWEEG IK VOLDOENDE?

HET IS NOOIT TE LAAT OM ACTIE TE ONDERNEMEN







© Raisa Vandamme

Het is aangewezen om minstens 30 minuten per dag te bewegen, maar dit mag u opsplitsen in blokken van 10 minuten.

Het is normaal dat u ademhalingsproblemen en pijn ervaart bij de opstart van een bewegingsactiviteit. Het is belangrijk om te volharden, deze klachten zullen verdwijnen.

HOE INTENSIEF MOET DE FYSIEKE ACTIVITEIT ZIJN?

De intensiteit van een fysieke activiteit is afhankelijk van uw persoonlijke fitheid. Het is niet nodig om echt te sporten, beweging op zich is voldoende voor een actieve levensstijl.

De intensiteit kunt u zelf inschatten aan de hand van een score op 10 punten, waarbij 0 rust betekent en 10 een maximale inspanning.

- **Matig intensief**: 5-6/10.
  Dit leidt tot een merkbare verhoging van de hartslag en ademhaling.
- **Hoog intensief**: 7-8/10.
  Hierbij ondervindt u duidelijk een gevoel van kortademigheid, eventueel gepaard gaande met zweten.

Indien u niet gewoon bent om te bewegen of te sporten, begint u best met blokken van 10 minuten.

IS HET NORMAAL DAT IK PIJN HEB?

Het is zeker normaal dat u heel wat klachten ervaart als u start met een bepaalde fysieke activiteit. Het lichaam heeft een aanpassingsperiode nodig, waarbij hinderlijke klachten aanwezig kunnen zijn. Als u bijvoorbeeld wil starten met wandelen, is de kans groot dat u de eerste weken duidelijk pijn aan de spieren en/of gewrichten ervaart, ook ademhalingsproblemen komen frequent voor.

Om een trainingseffect te bekomen is het belangrijk dat u volhardt in de eerste weken. U zult vlug merken dat eenzelfde inspanning na enige tijd vlotter verloopt. U zult minder moeite hebben met uw ademhaling en de pijn zal duidelijk verminderen. Op die manier kunt u de intensiteit geleidelijk aan verhogen.

WANNEER MOET IK NAAR DE HUISARTS?

- Als u te veel pijn ervaart of andere fysieke klachten waardoor het niet haalbaar is om te bewegen.
- Als u reeds gevallen bent zonder duidelijk onderliggende oorzaak of als u vaak bang bent om te vallen. Het kan voor u belangrijk zijn om u te laten begeleiden door een kinesitherapeut.
- Bij klachten van kortademigheid, een beklemmend gevoel op de borst of andere klachten die u zelf niet kan plaatsen.

Deze informatie is bedoeld als ondersteuning van een raadpleging bij de huisarts en vervangt de consultatie niet.