

Stress en boezemfibrilleren

Tussentijdse uitkomsten van de enquête (2021)



Stichting AFIP

Een woord vanuit stichting AFIP

Volgens het CBS ervaren steeds meer mensen stress. Dat stress genoemd wordt als een veel voorkomende trigger voor boezemfibrilleren, komt dan ook niet uit de lucht vallen. Ondanks dat deze rol al langer bekend is, is er nog geen goed onderzoek uitgevoerd naar het mechanisme hoe stress boezemfibrilleren kan veroorzaken. Hier gaan we binnen AFIP verandering in aanbrengen!

Recent heeft het project 'CIRCULAR' een subsidie ontvangen binnen de Nationale WetenschapsAgenda. In dit project gaan we exact uitzoeken wat het effect van de verschillende soorten stress op de boezem zijn. Daarbij onderzoeken wij of er een relatie is tussen stress en boezemfibrilleren.

AFIP dankt alle deelnemers voor het invullen van de enquête en Émilie Prevaes voor het opstellen van de vragenlijst in samenspraak met psychologe Mariska Verduijn. Verder bedankt AFIP Laura de Haan voor het verwerken van de data. Samen kunnen we werken aan het oplossen van boezemfibrilleren.



Prof. Bianca Brundel
Co-founder van Stichting AFIP





In welke fase zit dit onderzoek?

Dit onderzoek zit in de 'ontdekkingsfase' van stichting AFIP. Dit wil zeggen dat onderzoekers het onderwerp aan het verkennen zijn en informatie vergaren via burgerwetenschap. Dit is exploratief van aard.

Stress introductie

In 2020 kwam via de poll van stichting AFIP naar voren dat stress een veel voorkomende trigger is voor een aanval van boezemfibrilleren. Op basis van deze informatie, heeft AFIP een enquête opgesteld om eerste inzichten te verkrijgen in:

- of en hoe stress tot uiting komt
- wat de effecten van stress zijn
- hoe deelnemers hiermee omgaan

Meer dan 110 mensen hebben deze enquête ingevuld op het moment van de tussentijdse analyse. De resultaten geven eerste inzichten in ervaringen van mensen die aangeven dat stress een negatief effect kan hebben op de kwaliteit van leven en op boezemfibrilleren.

De effecten van stress op je lichaam: positief of negatief?

Stress is een breed begrip. Het kan zowel positieve als negatieve effecten hebben. Op de eerste plaats is stress een natuurlijk verdedigingsmechanisme dat gevaar of een (mogelijk) gevaarlijke situatie registreert en je lichaam klaarmaakt om te reageren.

Dit leidt tot een zogenaamde 'vlucht-of-vechtreactie,' waarbij je lichaam stresshormonen zoals cortisol en adrenaline aanmaakt. Je hartslag stijgt, je ademhaling neemt toe, er gaat meer bloed naar je spieren en hierdoor nemen andere niet-essentiële fysiologische processen af. Dit vindt plaats, zodat er zoveel mogelijk energie beschikbaar is om te reageren bij gevaar.

Echter, kan stress ook ongezond zijn, vooral als het chronisch aanwezig is. Chronische stress kan ontstaan als iemand langdurig onder (hoge) druk staat. Dit kan bijvoorbeeld komen door werk, privé gebeurtenissen of verminderde capaciteit om met stress om te gaan. Dit wordt ook disfunctionele stress genoemd en kan leiden tot negatieve lichamelijke effecten. Door de verhoogde concentraties van stresshormonen raakt je lichaam in disbalans.

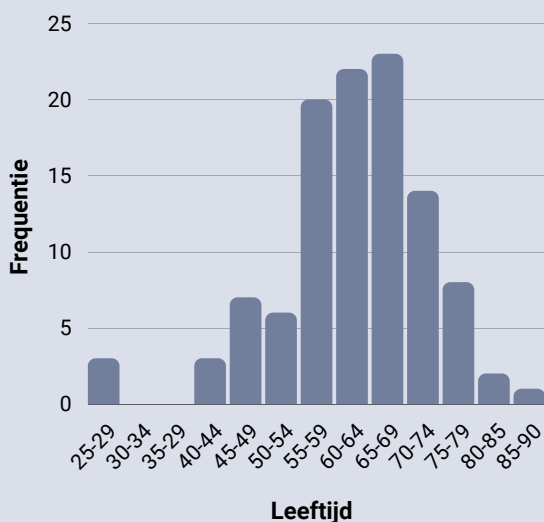
Terwijl het in een acute stress situatie gunstig is om niet-essentiële functies te onderdrukken, heeft dit ook ongunstige effecten op de lange termijn.

Demografische gegevens van deelnemers

Stichting AFIP vroeg de deelnemers om inzicht te geven in demografische gegevens.

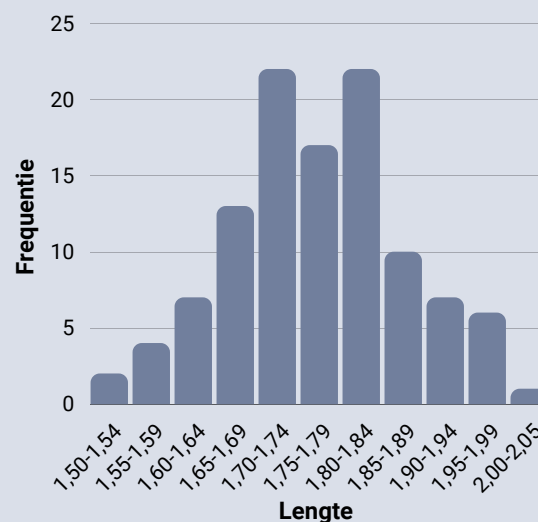
Leeftijd

Mensen tussen de 27-85 jaar oud hebben de enquête ingevuld. De gemiddelde leeftijd is 62 jaar.



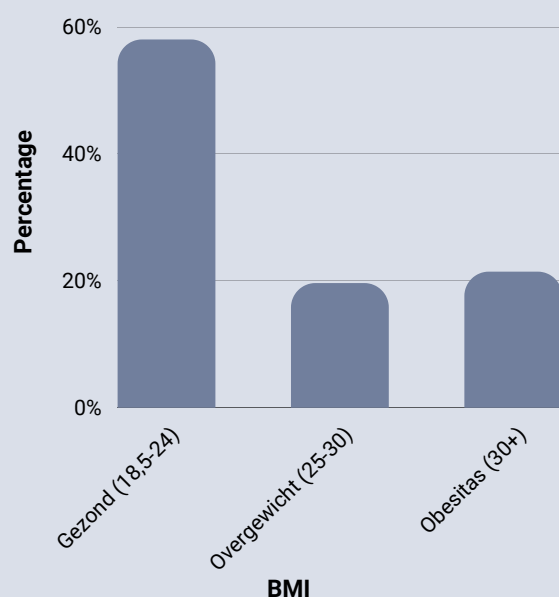
Lengte

De gemiddelde lengte van de deelnemers is 1,8 m. De minimale lengte is 1,5 m en de maximale lengte is 2,0 m.



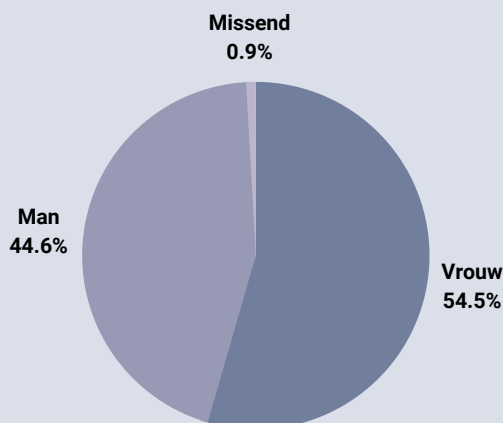
BMI

Het gemiddelde BMI was 25,8. Het minimaal opgegeven BMI was 18,5 en het maximale opgegeven BMI was 41,9.



Geslacht van de deelnemers

50 mannen en 61 vrouwen hebben de enquête ingevuld.



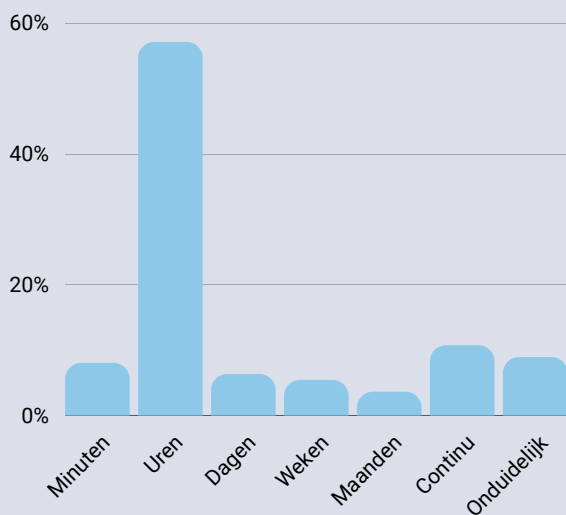
Boezemfibrilleren (AF) ervaringen

De deelnemers van de enquête ervaren boezemfibrilleren op verschillende manieren. Waarbij sommige deelnemers dagelijks last hebben van boezemfibrilleren, hebben anderen sporadisch een aanval. Ook zijn er grote verschillen in de duur van een aanval. De verschillen variëren van minuten tot aan continu boezemfibrilleren.

Het merendeel (77%) heeft episodes van boezemfibrilleren (paroxysmaal AF), met aanvallen die vaak uren tot maximaal een week duren. Het overige deel is verdeeld over persistent (aanhoudend AF) en langdurig persistent AF (aanhoudend AF, langer dan een jaar).

Hoe lang duurt een aanval van boezemfibrilleren?

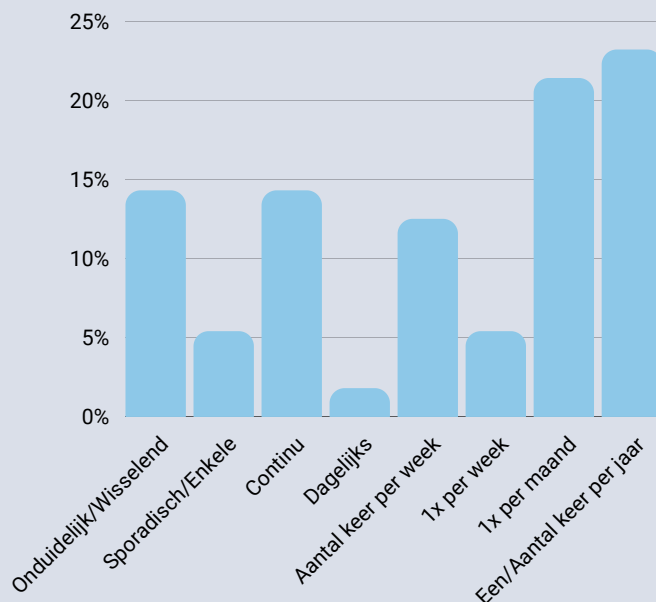
In de manieren waarop AF zich uit, zitten grote onderlinge verschillen. Dit varieert van minuten tot aan continu. Bijna 60% van de deelnemers geeft aan dat een AF aanval uren duurt.



Duur van boezemfibrilleren aanval

Hoe vaak hebben deelnemers een boezemfibrilleren aanval?

De frequentie van de AF aanvallen varieert. De meerderheid van de deelnemers heeft één keer per maand of één/aantal keer per jaar last van een AF aanval.



Frequentie van boezemfibrilleren aanval



Ervaringen met stress

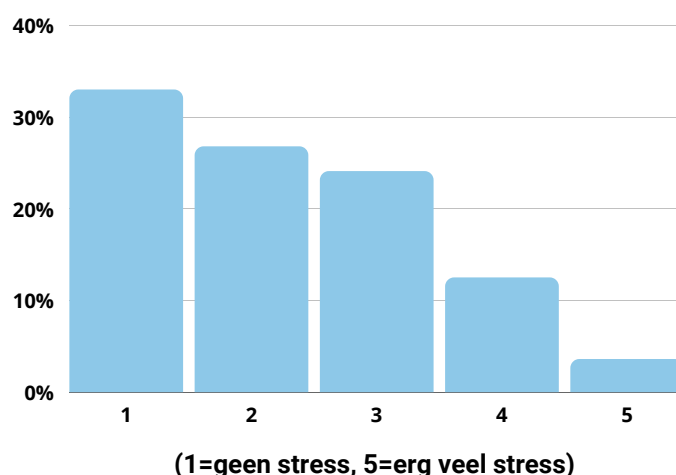
De meerderheid van de deelnemers geeft aan stress te hebben. Zo meldt 70% van de mensen regelmatig tot continu stress te ervaren. Deelnemers geven aan dat een stress periode gemiddeld een aantal dagen tot een week duren.

Bovendien melden patiënten, met onregelmatige episodes van boezemfibrilleren, vaker stress momenten te ervaren dan mensen met langdurig en persistente AF.

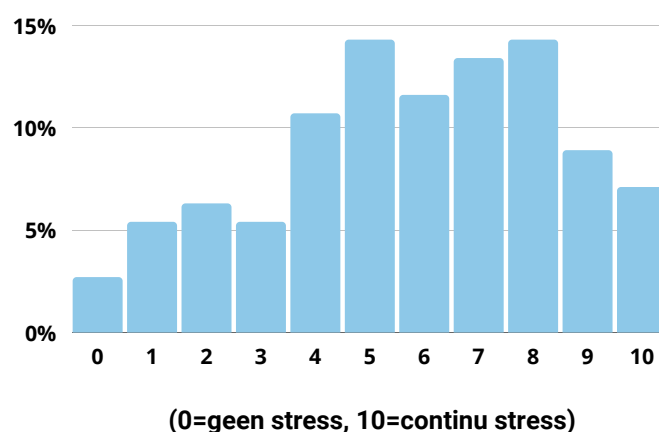
Daarnaast is chronische stress bij iets meer dan 35% van de deelnemers met boezemfibrilleren aanwezig. Persoonlijke omstandigheden, gezondheid en werkdruk zijn hier vaak de oorzaken van.

Ook zien we terug dat stress gepaard gaat met angst. Deelnemers geven aan zich door stress geagiteerd, emotioneel en moe te voelen.

Hoe gestrest voelt de deelnemer zich op het moment van het afnemen van de vragenlijst?



Hoe vaak heeft de deelnemer een periode van stress ervaren het afgelopen jaar?



Werk en gezondheid stress

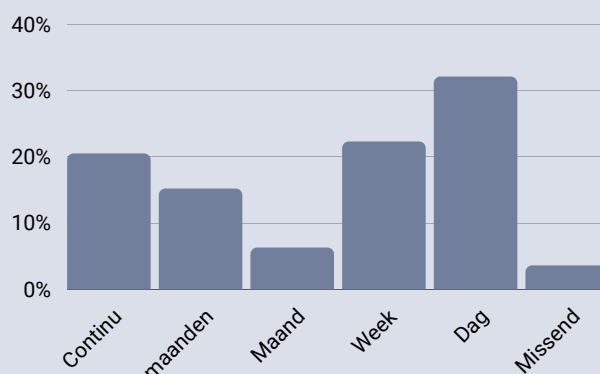
Stichting AFIP vroeg deelnemers om informatie te delen over het soort stress dat ervaren wordt en voor hoe lang.

Werk is de voornamelijk oorzaak voor stress (34,4%) en dit wordt gevolgd door stress over gezondheid (27,3%). Gezondheid-gerelateerde stress kan algemeen van aard zijn, maar ook gerelateerd zijn aan COVID-19 of angst voor een AF aanval. Verder spelen persoonlijke gebeurtenissen, zoals rouw, mantelzorg of privé omstandigheden bij 13,3% van de deelnemers een rol. Tot slot, spelen relaties (15,6%) en kinderen/het huishouden een rol (5,5%).

Deelnemers konden meerdere opties aangeven, dus is het percentage weergegeven t.o.v. totale studiebevolking. Bijvoorbeeld: 34,4% van de deelnemers noemde werk als oorzaak (of als één van de oorzaken) van stress.

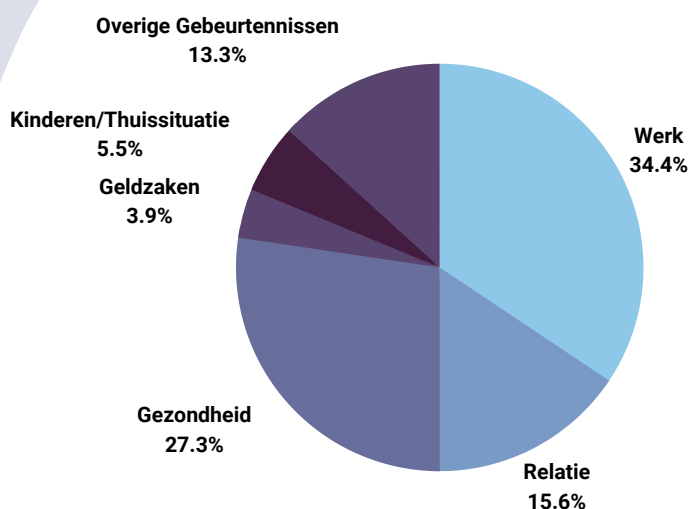
Hoe lang duurt een periode van stress gemiddeld?

De meerderheid van de deelnemers hebben een dag lang last van stress. 20% van de deelnemers geeft aan continu stress te hebben en 21% geeft aan een maand tot 3 maanden last te hebben van stress.



Duur van stress aanval

Waarover hadden deelnemers stress?



49%

van de deelnemers geeft aan dat
angst een rol speelt in de mate
van stress.

De meest genoemde soorten angst waren angst voor een AF aanval en angst voor de dood. Overige opmerkingen waren onder andere: fouten maken of falen, relatie, controleverlies, financiën en werk.

63%

van de deelnemers voelen zich
geagriteerd tijdens momenten
van stress.

Naast geagriteerd werden moe en emotioneel ook genoemd.



Heeft stress invloed heeft op boezemfibrilleren klachten?

Het merendeel van de deelnemers (52%) geeft aan dat stress een trigger is voor een AF aanval en dat bij stress de klachten toenemen. Een aantal respondenten (3%) geeft aan dat ze direct een aanval krijgen bij stress. Daarnaast is er ook een groep respondenten die aangeven dat dit wisselend is (29%).

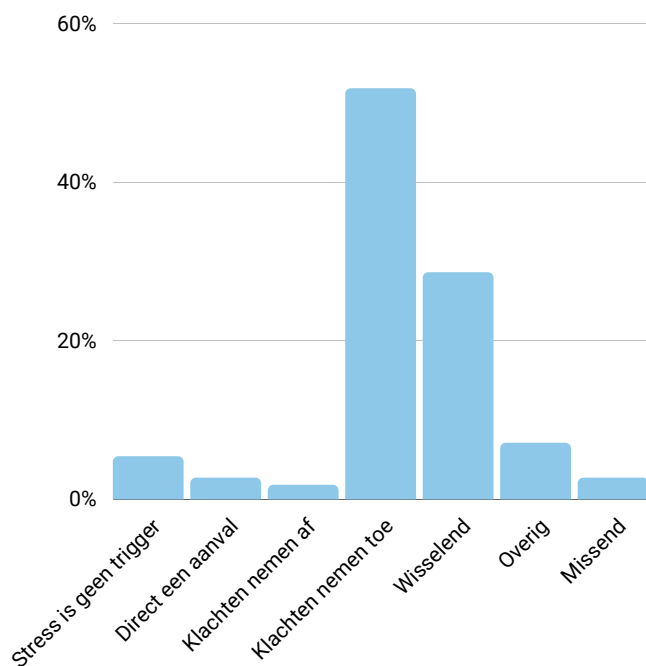
Effect van stress op AF

Bij langdurige stress treden fysiologische veranderingen op, zoals bijvoorbeeld een verhoging van bloeddruk, verminderde glucoseregulatie, verhoogde cholesterol en ontstekingsreacties.

Het is bekend dat deze veranderingen geassocieerd zijn met boezemfibrilleren. Zo kunnen fysiologische veranderingen bestaan uit littekenweefselvorming, structurele veranderingen in de hartspier en hartinfacts. Dit kan resulteren in een verstoring in elektrische geleiding in bijvoorbeeld de boezem cellen, waardoor boezemfibrilleren kan ontstaan.

Onderzoek geeft aan dat bij langdurige stress deze fysiologische effecten optreden. Daarbij hebben meerdere studies psychologische stress onderzocht in AF patiënten. Hoge stress niveaus en stress-gerelateerde klachten zijn gecorreleerd aan een toename in het ervaren van AF symptomen. In de enquête zien we dit terug en deelnemers geven aan dat stress een trigger is. Terwijl 3% van de deelnemers aangeeft dat stress direct tot een boezemfibrilleren aanval leidt, geeft 52% aan dat bij stress de symptomen toenemen.

Toch geeft 29% van de deelnemers aan dat stress een wisselend effect heeft en 5% meldt dat stress geen trigger is voor boezemfibrilleren en klachten.

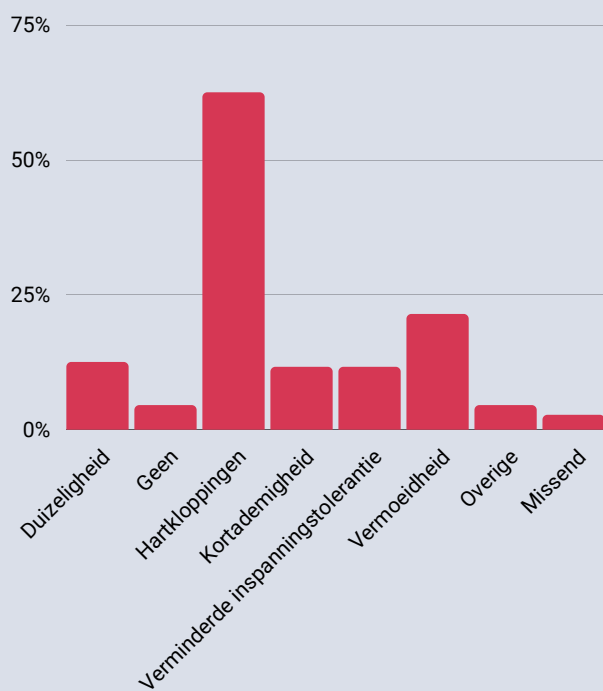


Mate van boezemfibrilleren klachten



Welke klachten van boezemfibrilleren ervaart de deelnemer in een situatie van stress?

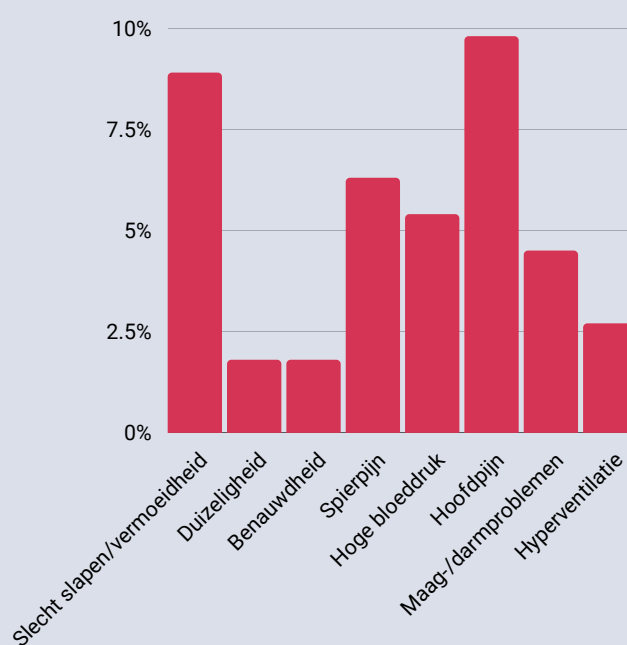
Meerdere antwoorden waren mogelijk op deze vraag.



Soorten boezemfibrilleren klachten tijdens stress

Ervaat de deelnemer andere lichamelijke klachten tijdens een periode van stress?

Meerdere antwoorden waren mogelijk op deze vraag.



Overige klachten tijdens stress



Hoe ga je om met stress?

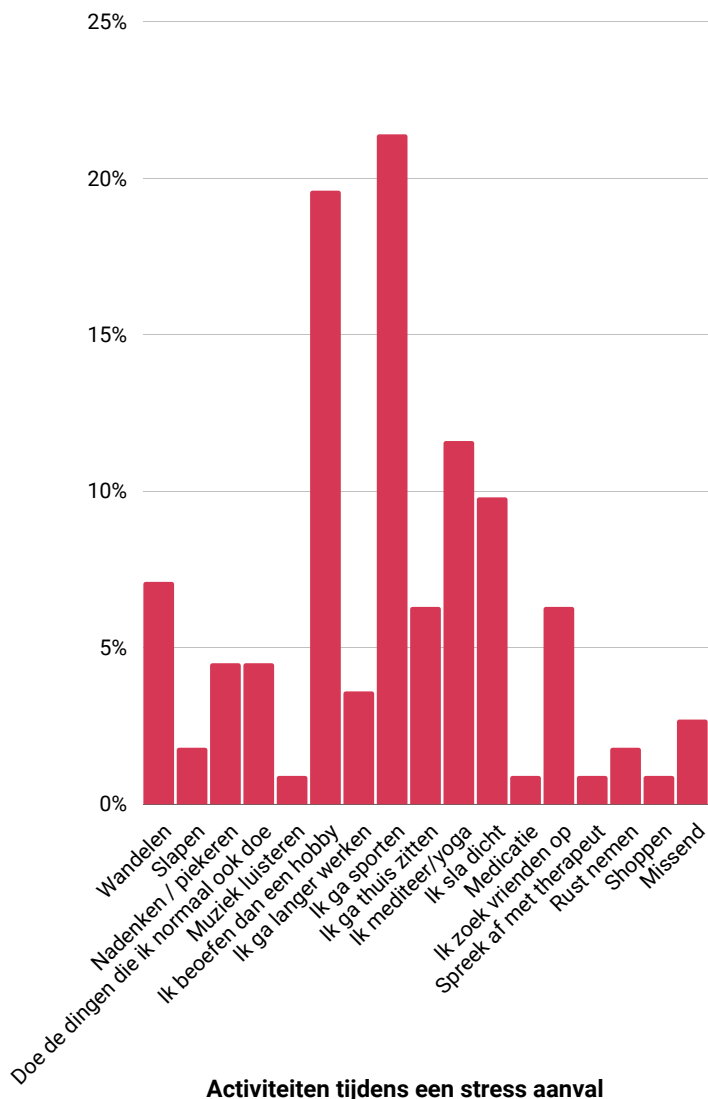
De vragenlijst eindigde met vragen over de omgang van de deelnemers met stressvolle situaties. Dit was een open vraag en stichting AFIP heeft de meest voorkomende antwoorden gebundeld.

Omgaan met stress

Een eerder onderzoek liet zien dat mensen die AF symptomen begrijpen en hiernaar handelen, een hogere kwaliteit van leven en minder stress ervaren dan mensen die niet handelen naar de symptomen. Zo is gebleken dat mensen die activiteiten vermijden en overmatig rust nemen, een verminderde kwaliteit van leven en meer stress ervaren.

Het is onduidelijk of boezemfibrilleren leidt tot meer stress of dat stress juist boezemfibrilleren triggert. Mogelijk is deze relatie van twee kanten. Dit zien we terug in de verhalen van deelnemers.

Hoe iedereen met stress omgaat verschilt. Het beoefenen van een hobby, sporten en wandelen komen vaak naar voren als één van de manieren om met stress om te gaan. 10% van de deelnemers geeft aan yoga en/of meditatie te beoefenen. Verschillende wetenschappelijke onderzoeken laten zien dat yoga of meditatie depressie en angst kan verminderen en kan helpen om boezemfibrilleren klachten te voorkomen. Het is nog onduidelijk of er een relatie bestaat tussen stress vermindering en een vermindering van AF klachten.



40%

van de deelnemers heeft tijdens
periodes van stress een
psycholoog of coach bezocht.

38%

van de deelnemers heeft geen
hulp gezocht tijdens periodes
van stress.

22%

van de deelnemers leest een
zelfhulp boek, zoekt hulp bij de
werkgever of bij vrienden en
familie.



Samen werken aan boezemfibrilleren oplossingen

Onze missie is de behandeling van de hartritmestoornis boezemfibrilleren te verbeteren door middel van innovatief onderzoek naar het mechanisme, diagnostiek en mogelijke geneesmiddelen tegen deze hartritmestoornis. Deze onderzoeken zetten wij samen met de leden van Stichting AFIP op.

Vervolg onderzoek naar stress

Uit de enquête komt naar voren dat stress voor veel deelnemers een rol speelt in het hebben van boezemfibrilleren en de klachten die daarmee gepaard gaan.

Ondanks dat de relatie tussen stress en boezemfibrilleren al eerder beschreven is, blijft uitgebreid onderzoek uit. Hier wil stichting AFIP graag verandering in aanbrengen.

In maart 2022 is het project CIRCULAR, waar stichting AFIP centraal in staat, gehonoreerd binnen de Nationale Wetenschapsagenda (NWA-ORC). In CIRCULAR gaat stichting AFIP studies uitvoeren samen met de community leden.

Het onderwerp 'stress en boezemfibrilleren' gaat een belangrijk onderdeel van het project uitmaken. Voor dit onderzoek gaat stichting AFIP stress markers meten in mensen met boezemfibrilleren en het effect van stress op boezem-cel functie onderzoeken.

Daarnaast is stichting AFIP, samen met de muziekproducenten van RE:SET., een pilot studie begonnen om de effecten van muziekgeluiden op stress te verkennen.

Uiteindelijk willen wij onderzoeken of muziekgeluiden een gunstig effect hebben op boezemfibrilleren. Ben je nieuwsgierig naar de muziekgeluiden van RE:SET.?

Je kunt meedoen via de link:
<https://afiponline.org/nl/onderzoek/trial-studie-muziek-als-medicijn-tegen-boezemfibrilleren/>

De stress enquête is nog open om in te vullen en wij wachten extra resultaten af in de loop van de maanden.



Help Stichting AFIP
Maak een donatie →

Referenties:

- Czick, M. E., Shapter, C. L., & Silverman, D. I. (2016). Atrial Fibrillation: The Science behind Its Defiance. *Aging Dis*, 7(5), 635-656. <https://doi.org/10.14336/ad.2016.0211>
- Fransson, E. I., Nordin, M., Magnusson Hanson, L. L., & Westerlund, H. (2018). Job strain and atrial fibrillation - Results from the Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health and meta-analysis of three studies. *Eur J Prev Cardiol*, 25(11), 1142-1149. <https://doi.org/10.1177/2047487318777387>
- Gisi, B., Althouse, A. D., Mathier, A. S., Pusateri, A., Rollman, B. L., LaRosa, A., & Magnani, J. W. (2020). The unmeasured burden: Contribution of depression and psychological stress to patient-reported outcomes in atrial fibrillation. *Int J Cardiol*, 302, 75-80. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2019.12.004>
- Gleason, K. T., Nazarian, S., & Dennison Himmelfarb, C. R. (2018). Atrial Fibrillation Symptoms and Sex, Race, and Psychological Distress: A Literature Review. *J Cardiovasc Nurs*, 33(2), 137-143. <https://doi.org/10.1097/jcn.0000000000000421>
- Juster, R. P., McEwen, B. S., & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neurosci Biobehav Rev*, 35(1), 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.002>
- Kornej, J., Börschel, C. S., Benjamin, E. J., & Schnabel, R. B. (2020). Epidemiology of Atrial Fibrillation in the 21st Century: Novel Methods and New Insights. *Circ Res*, 127(1), 4-20. <https://doi.org/10.1161/circresaha.120.316340>
- Lakkireddy, D., Atkins, D., Pillarisetti, J., Ryschon, K., Bommana, S., Drisko, J., Vanga, S., & Dawn, B. (2013). Effect of yoga on arrhythmia burden, anxiety, depression, and quality of life in paroxysmal atrial fibrillation: the YOGA My Heart Study. *J Am Coll Cardiol*, 61(11), 1177-1182. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.060>
- McCabe, P. J. (2010). Psychological distress in patients diagnosed with atrial fibrillation: the state of the science. *J Cardiovasc Nurs*, 25(1), 40-51. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181b7be36>
- McEwen, B. S. (2017). Neurobiological and Systemic Effects of Chronic Stress. *Chronic Stress* (Thousand Oaks), 1. <https://doi.org/10.1177/2470547017692328>
- Russell, G., & Lightman, S. (2019). The human stress response. *Nat Rev Endocrinol*, 15(9), 525-534. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0228-0>
- Staerk, L., Sherer, J. A., Ko, D., Benjamin, E. J., & Helm, R. H. (2017). Atrial Fibrillation: Epidemiology, Pathophysiology, and Clinical Outcomes. *Circ Res*, 120(9), 1501-1517. <https://doi.org/10.1161/circresaha.117.309732>
- Taylor, E. C., O'Neill, M., Hughes, L. D., & Moss-Morris, R. (2021). Atrial fibrillation, quality of life and distress: a cluster analysis of cognitive and behavioural responses. *Qual Life Res*. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-03006-w>