

Andmestiku “Une tervis ja elustiil” kirjeldus

Danni Zhang

Uuritud teema

Une tervise ja elustiili andmestik koosneb 374 reast ja 13 veerust, hõlmates laia valikut une ja igapäevaste harjumustega seotud tunnuseid. Uurimise eesmärk on välja selgitada, millised tunnused ja kuidas need mõjutavad une kvaliteeti.

Uuritud tunnused

Kokku on vaadeldud 13 tunnust, mis jagunevad numbrilisteks ja kategoorialisteks. Numbriliste tunnuste hulka kuuluvad vanus, unetundide arv (tunnis), füüsilise aktiivsuse tase (minutit/päev), vererõhk (süstoolne/diastoolne), pulss ja päevas astutud sammude arv. Kategoorialised tunnused hõlmavad isiku ID, sugu (mees/naine), amet, une kvaliteet (skaala: 1-10), stressitase (skaala: 1-10), KMI kategooria (ülekaaluline, normaalkaaluline ja rasvumine), ning unehäired (ei esine, unetus, uneapnoe).

	Keskmine_SD	Mediaan_Vahemik
Vanus	42.2 ± 8.7	43 [27 - 59]
Une_kestus	7.1 ± 0.8	7.2 [5.8 - 8.5]
Aktiivsustase	59.2 ± 20.8	60 [30 - 90]
Systoolne	128.6 ± 7.7	130 [115 - 142]
Diastoolne	84.6 ± 6.2	85 [75 - 95]
Pulss	70.2 ± 4.1	70 [65 - 86]
Sammud	6816.8 ± 1617.9	7000 [3000 - 10000]

Tabel 1. Numbriliste andmete kirjeldav statistika

Tabelis 1 on esitatud seitsme tunnuse keskmised väärtsused, standardhälve, mediaan ja vahemik. Uuritavate keskmise vanus on 42,2 aastat, jäädES vahemikku 27–59 aastat, mis viitab keskealisele rühmale. Keskmise uneaeg on 7,1 tundi, mis on täiskasvanutele

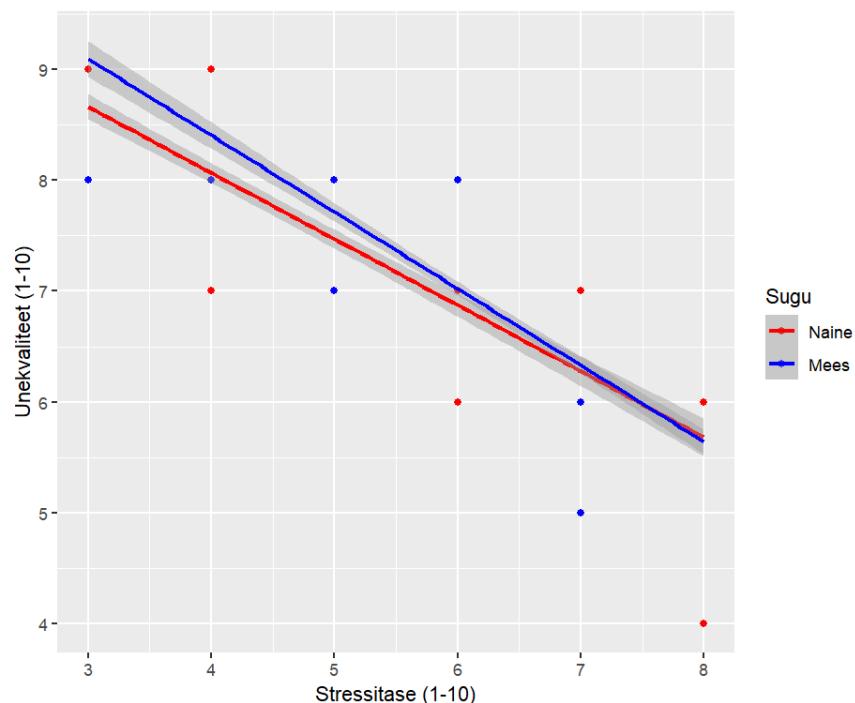
soovitatavas vahemikus. Aktiivsustase on keskmiselt 59,2 minutit päevas, viidates mõõdukale füüsilisele aktiivsusele, kuigi vahemik (30–90 minutit) on üsna lai. Keskmise sammude arv päevas on 6816,8, mis jäab alla soovitatava 10 000 sammu, kuid näitab samuti mõõdukat aktiivsust. Vererõhu ja pulsi väärtsused on täiskasvanute jaoks normaalsetes piirides.

	Mood	Osakaal
Sugu	Male	50.53%
Une_kvaliteet	8	29.14%
Stressitase	3	18.98%
KMI	Normal	57.75%
Elukutse	Nurse	19.52%
Unehaired	None	58.56%

Tabel 2. Kategooriliste andmete kirjeldav statistika

Tabelis 2 on esitatud kuue kategoorilise tunnuse enim esinev väärthus (mood) ja vastav osakaal. Uuringus osalejatest on 50,53% mehed, mis viitab soolisele tasakaalule. Une kvaliteeti hinnatakse kõige sagedamini 8-palli skaalal, esinedes 29,14% osalejatel, mis viitab sellele, et ligikaudu kolmandikul osalejatest on hea une kvaliteet. Samuti ei esine 58,56% osalejatest unehäireid. Stressitase on kõige sagedamini 3, esinedes 18,98% juhtudest. Enam kui pooled osalejatest (52,14%) kuuluvad normaalse KMI kategooriasse. Elukutsetest on 19,52% juhtudest kõige levinum õe amet.

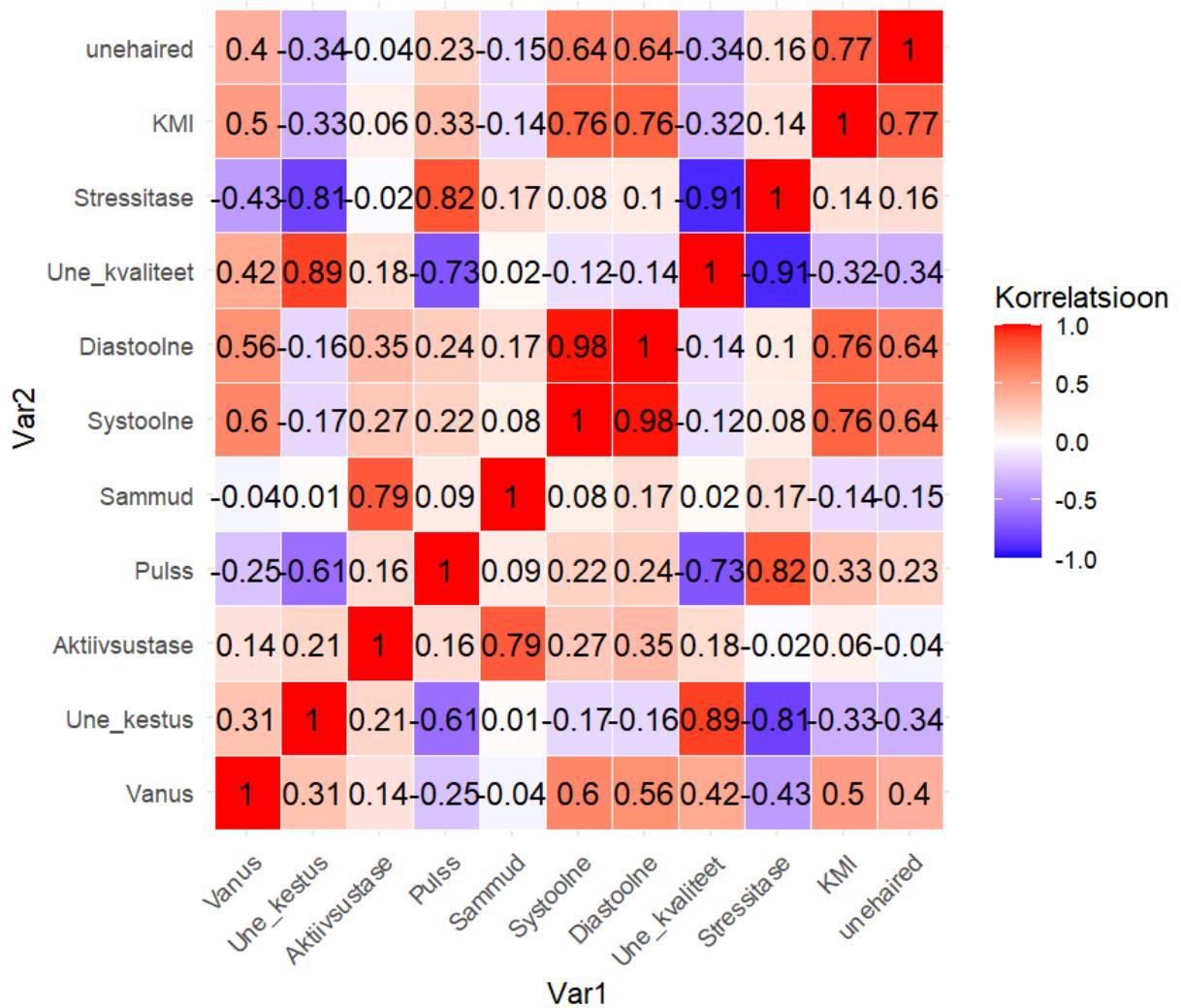
Materjali kirjeldav analüüs



Joonis 1. Stressitaseme mõju une kvaliteedile meeste ja naiste lõikes

Joonis 1 kujutab stressitaseme ja une kvaliteedi vahelist seost meeste ja naiste lõikes. Nii meeste kui naiste puhul ilmneb negatiivne korrelatsioon stressitaseme ja une kvaliteedi vahel. Kuid sama stressitasemega mehed kipuvad oma une kvaliteeti kõrgemalt hindama.

Leidsin, et **une kvaliteedi** ja **soo** vahel esineb nõrk negatiivne seos ($r = -0,30$), kus sugu on kodeeritud numbriliselt (naine=1, mees=2). See tähendab, et mehed kipuvad keskmiselt hindama oma une kvaliteeti veidi madalamalt kui naised. Samal ajal ilmnes mõõdukas positiivne seos **stressitaseme** ja **soo** vahel ($r = 0,42$), mis viitab sellele, et meestel on keskmiselt kõrgem stressitase kui naistel.

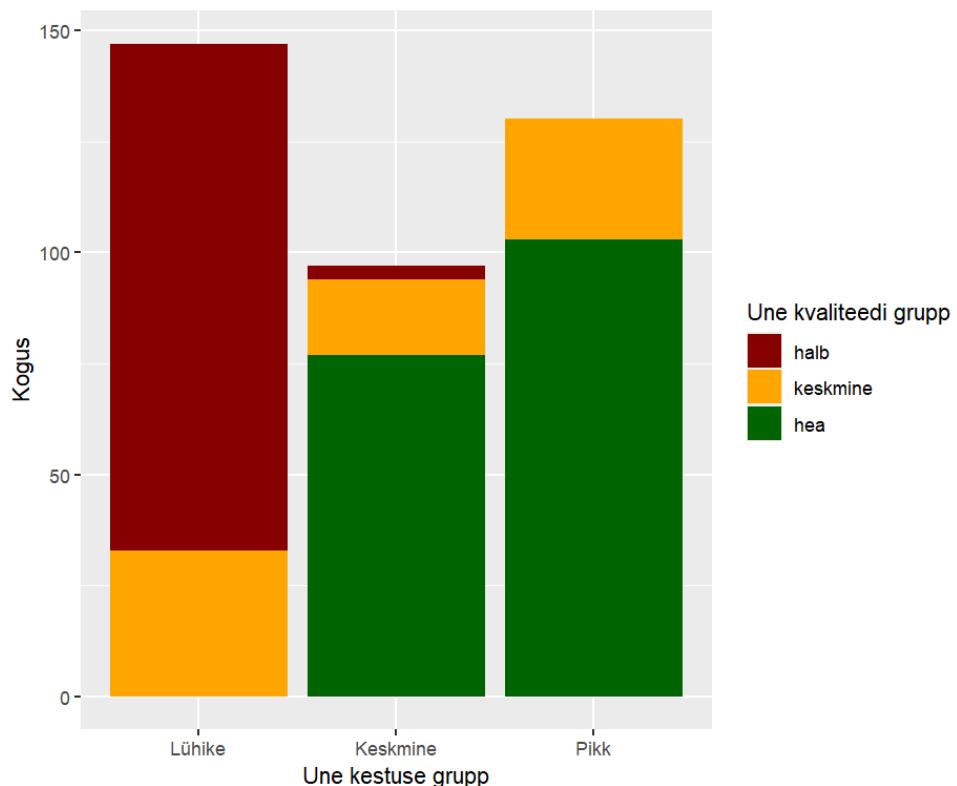


Joonis 2. Korrelatsioonide soojuskaart

Selles analüüsits kasutati Spearmani korrelatsioonikordajat, kuna see on sobiv nii ordinalse kui ka pideva andmestiku vaheliste seoste hindamiseks. Joonisel 2 näitab, et une kestus ja stressitase on kaks kõige olulisemat tegurit une kvaliteedi määramisel. **Une kestusel** on väga tugev positiivne korrelatsioon une kvalitediga ($r = 0,89$), mis viitab sellele, et pikem uneaeg on seotud kõrgema une kvalitediga. Samuti on **stressitasemel** väga tugev negatiivne seos une kvalitediga ($r = -0,91$), kusjuures kõrgem stress viitab halvemale unele. Oluline negatiivne korrelatsioon on ka **pulsi** ja une kvaliteedi vahel ($r = -0,73$). Mida kõrgem on südame löögisagedus, seda halvemini inimesed oma und hindavad. See on ka ootuspärane, kuna jooniselt selgub, et pulsi ja stressitaseme vahel on väga tugev positiivne korrelatsioon.

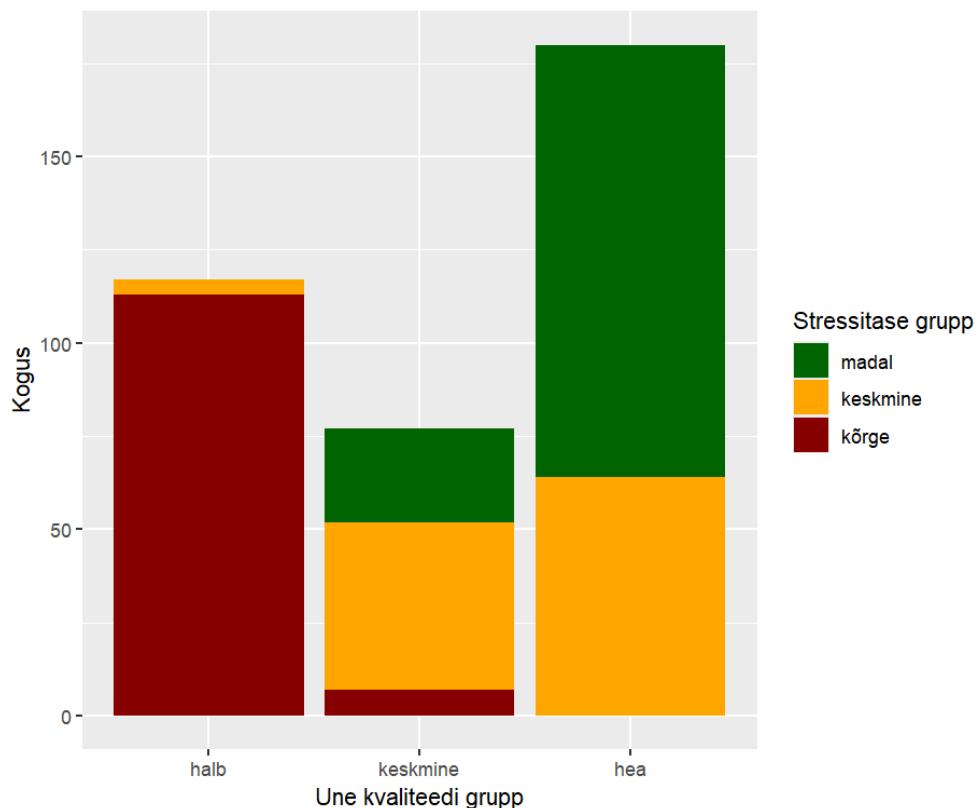
Lisaks esineb mõõdukas positiivne seos **vanuse** ja une kvaliteedi vahel ($r = 0,43$), mis näitab, et vanemad inimesed hindavad oma une kvaliteeti sageli paremaks. **KMI** ja **unehairetega** on mõlemal mõõdukad negatiivsed korrelatsioonid une kvalitediga (vastavalt $r = -0,32$ ja $r =$

-0,34), mis viitab sellele, et unehäired (nagu uneapnoe) ja KMI (näiteks ülekaalulitus) võivad halvendada une kvaliteeti. Ülejäänud teguritel, nagu **süstoolne vererõhk ($r = -0,12$)**, on une kvaliteediga nõrgemad seosed.



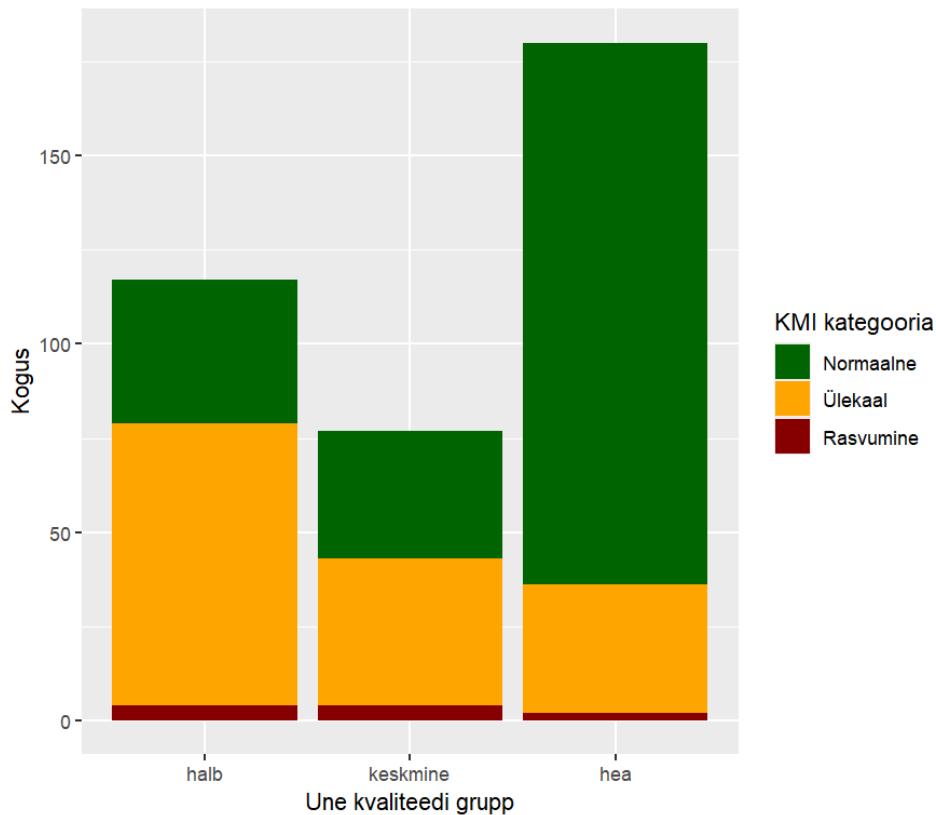
Joonis 3. Une kestuse ja une kvaliteedi gruppide võrdlus

Une kestus jagati kolmeks grupiks: "Lühike" (5,7 kuni 6,7 tundi), "Keskmine" (6,7 kuni 7,6 tundi) ja "Pikk" (7,6 kuni 8,6 tundi), samas kui une kvaliteet jaotati kategooriatesse "halb" (3,9 kuni 6 punkti), "keskmene" (6 kuni 7,5 punkti) ja "hea" (7,5 kuni 9,1 punkti). Tulemused näitavad, et lühikese une kestusega isikutel on une kvaliteet valdavalt "halb" ja "keskmene", samal ajal kui pikema une kestusega isikutel on suurem tõenäosus hinnata oma und heaks.



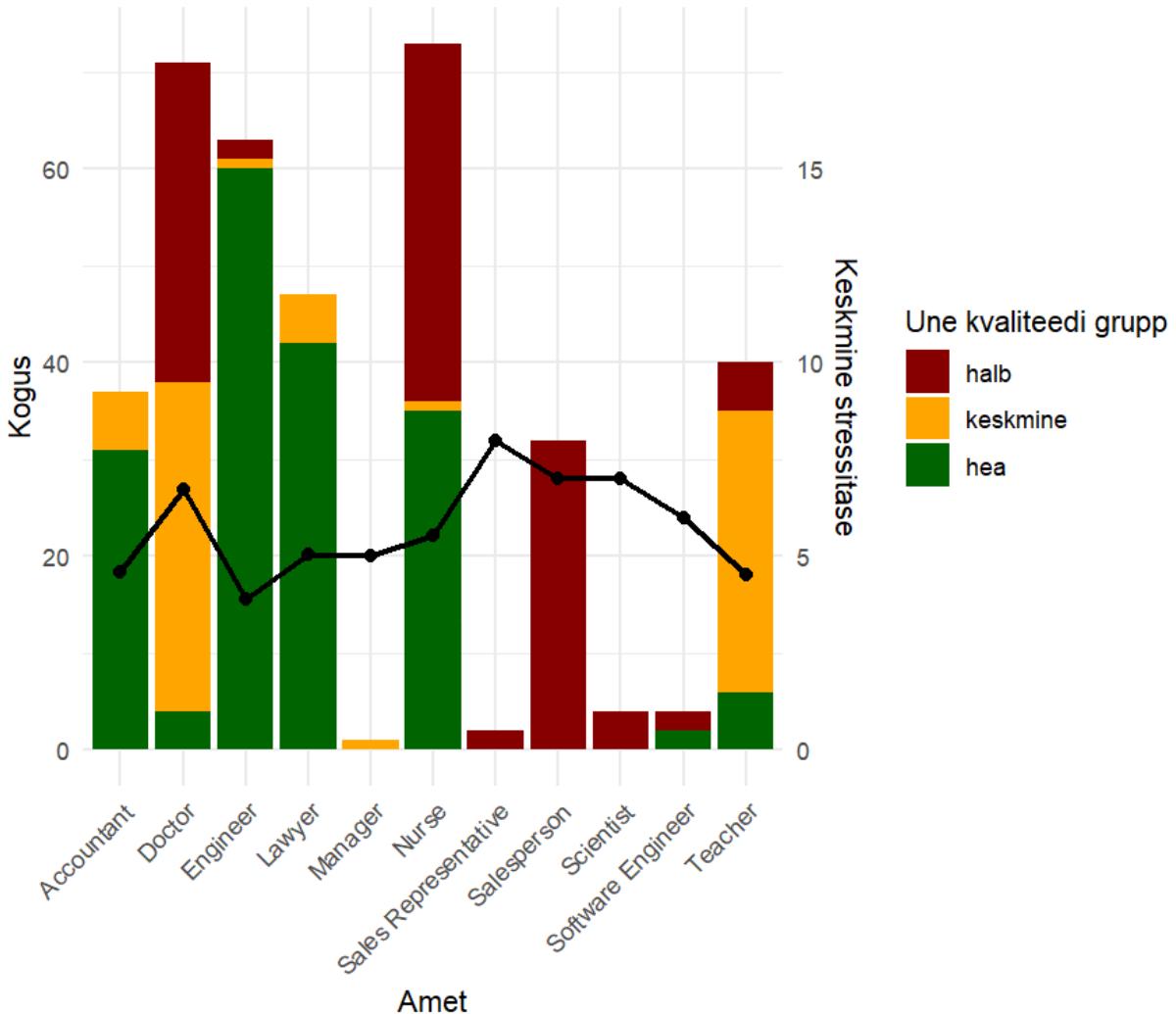
Joonis 4. Stressitaseme ja une kvaliteedi gruppide võrdlus

Stressitase jagati kolmeks: “madal” (2,9–4,5 punkti), “keskmise” (4,5–6,5 punkti) ja “kõrge” (6,5–8,1 punkti). Diagrammi põhjal on näha, et halva une kvaliteedi grupis on domineerivalt kõrge stressiga inimesed. Keskmise une kvaliteedi grupis on jaotumine enam-vähem võrdselt madala ja keskmise stressitaseme vahel, samas kui kõrge stress on seal minimaalne. Hea une kvaliteedi grupis on enamus inimestel madal stressitase, kuid seal on ka märkimisväärne hulk inimesi keskmise stressitasemega.



Joonis 5. KMI kategooriate jaotumist erinevate une kvaliteedi gruppide lõikes

Diagrammist on näha, et halva une kvaliteedi puhul on ülekaaluliste inimeste osakaal märkimisväärne, kuid esineb ka normaalse KMI-ga inimesi. Keskmise une kvaliteedi gruppis domineerivad normaalse KMI-ga inimesed, kuid ülekaalulisi on samuti märgatavalt. Hea une kvaliteedi gruppis on valdav osa inimestest normaalse KMI-ga, samas kui ülekaalulisi on vähem ja rasvunuid minimaalselt. See viitab seosele, et parem une kvaliteet võib olla seotud normaalse kehamassiindeksiga, samas kui halvem une kvaliteet on sagedamini seotud ülekaalu või rasvumisega.



Joonis 6. Ametite Une Kvaliteedi ja Stressitaseme Seosed

Diagrammi põhjal on näha, et halva une kvaliteediga (punane) seonduvad peamiselt arstid, müügiesindajad, müügimehed ja teadlased. Need ametid on seotud kõrge stressitasemega, mis peegeldub ka joongraafikus (must joon), kus need ametid näitavad kõrgeimat keskmist stressitaset. See on loogiline, kuna need töövaldkonnad nõuavad tihti kiiret otsustamist ja suurt vastutust, mis võib mõjutada une kvaliteeti negatiivselt.

Kokkuvõte

Uuringust selgus, et une kestus ja stressitase on kaks kõige olulisemat tegurit une kvaliteedi määramisel. Pikem une kestus on tugevalt seotud parema une kvaliteediga, samas kui kõrgem

stressitase halvendab une kvaliteeti märgatavalt nii meestel kui naistel. Huvitav oli aga avastada, et sama stressitasemega mehed kipuvad oma une kvaliteeti kõrgemalt hindama kui naised, mis võib viidata soo- ja kultuurierinevustele une kvaliteedi tajumises.

Lisaks on leitud seoseid ka teiste tervisenäitajatega: kõrgem pulss on seotud halvema une kvaliteediga, mis peegeldab stressitaseme ja südame löögisageduse vahelist tugevat positiivset korrelatsiooni. Une kvaliteeti mõjutavad ka vanus ja kehamassiindeks (KMI). Vanemad inimesed kipuvad oma une kvaliteeti keskmiselt kõrgemalt hindama, samas kui kõrgem KMI ja unehäired, nagu uneapnoe, on seotud halvema unega.

Ametite analüüs näitas, et kõrge stressitasemega ametid, nagu arstid, müügiesindajad ja teadlased, on seotud halvema une kvaliteediga. Kokkuvõttes, kui soovitakse saavutada head une kvaliteeti, tuleks hoida oma stressitase alla 6.5, tagada igapäevane une kestus umbes 7,6 tundi ja hoida KMI normis.