

Institutionen för klinisk neurovetenskap

Avd. för försäkringsmedicin

Smärta, psykisk ohälsa och arbetsförmåga: betydelsen av arv, miljö och samsjuklighet för övergången mellan sjukdom och sjukfrånvaro

Rörelseorganens (muskuloskeletala) sjukdomar och psykisk ohälsa utgör en stor del av den globala sjukdomsburden i befolkningen och dessa sjukdomsgrupper är också de vanligaste orsakerna till marginalisering på arbetsmarknaden. Diagnosgrupperna utgör tillsammans ca 70 % av sjukskrivnings och sjukersättningsdiagnoserna varför dessa är i fokus i projektet. Arbetsförmåga i termer av att vara sjukskriven eller få sjukersättning (förtidspension) kan leda till betydande konsekvenser för såväl individ, arbetsgivare som samhället i stort. Mycket lite uppmärksamhet har hittills getts till de mekanismer som är involverade i utvecklingen från sjukdom till sjukskrivning och sjukersättning. Det övergripande syftet är att undersöka sambanden mellan muskuloskeletal smärta, psykisk ohälsa och risk för framtida arbetsförmåga i en stor, rikstäckande och unik prospektiv populationsbaserad tvillingkohort. Olika aspekter av sambanden mellan smärta, psykisk ohälsa och arbetsförmåga studeras, med särskild tonvikt på betydelsen av arv, miljö och samsjuklighet, men även andra individuella faktorer roll för sambanden undersöks. Mer kunskap om betydelsen av ärftliga faktorer och miljöaspekter när det gäller övergången mellan sjukdom och arbetsförmåga behövs för att på bästa sätt utforma framtida interventioner. Resultaten kan bidra till att klargöra vilken roll arv, delad familjemiljö, samsjuklighet, och andra individuella faktorer har för arbetsförmåga bland dem som är drabbade av smärta och/eller psykisk ohälsa, och även ge kunskap om vilka faktorer som är skyddande.

Finansiering & Projektid:

VR 2017-01-01—2019-12-31;

KI Fonder 2019-2020; 2023-2024

Projektdeltagare:

Pia Svedberg, Med.dr., docent, projektledare

Annina Ropponen, Fil.dr., KI/professor FIOH, Helsingfors

Jurgita Narusyte, Med.dr., forskare

Mo Wang, Med.dr., forskningsspecialist

Sanna Kärkkäinen, Med.dr., postdoc

Jakob Bergström, statistiker

Publikationer

Kärkkäinen S, Bergström J, Ropponen A, Wang M, Narusyte J, Svedberg P. Sickness absence transitions among individuals with back, neck or shoulder pain and common mental disorders – a Swedish twin study applying a multi-state approach. *Scientific Reports*. 2023; (Jun 29) 13:10520. Doi: 10.1038/s41598-023-37572-5.

PostadressKarolinska Institutet
Avd. för försäkringsmedicin
Inst. Klinisk neurovetenskap
SE-171 77 Stockholm**Besöksadress**Berzelius väg 3, plan 6
Solna**Telefon**

08-524 832 24 (admin)

Webb<http://ki.se/im>
<https://ki.se/en/cns/pia-svedbergs-research-group>

Ropponen A, Wang M, Farrants K, Narusyte J, Svedberg P. Psychosocial working conditions and subsequent sickness absence – effects of pain and common mental disorders in a population-based Swedish twin sample. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2022 Jun 1;64(6):451-457. doi: 10.1097/JOM.0000000000002501.

Ropponen A, Narusyte J, Wang M, Kärkkäinen S, Mather L, Blom V, Bergström G, Svedberg P. Role of social benefits for future long-term sickness absence, disability pension and unemployment among individuals on sickness absence due to mental diagnoses: a competing risk approach. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2022; 95:867–876. doi: 10.1007/s00420-021-01825-5.

Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Psychosocial working conditions, pain, mental disorders and disability pension. *Archives of Environmental and Occupational Health*. 2021;76(4): 233-240. <https://doi.org/10.1080/19338244.2020.1816882>.

Wang M, Ropponen A, Narusyte J, Helgadóttir B, Bergström G, Blom V, Svedberg P. Adverse outcomes of chronic widespread pain and common mental disorders in individuals with sickness absence – a prospective study of Swedish twins. *BMC Public Health*. 2020;20:1301.

Ropponen A, Narusyte J, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Number of pain locations as a predictor of cause-specific disability pension in Sweden– do common mental disorders play a role? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2019 Aug;61(8):646-652. DOI: 10.1097/JOM.0000000000001635.

Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Psychosocial working conditions, pain, mental disorders, and disability pension. *Archives of Environmental and Occupational Health*. Published online: 21 Sep 2020. DOI: 10.1080/19338244.2020.1816882.

Narusyte J, Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Shared liability to pain, common mental disorders, and long-term work disability differs among women and men. *PAIN*. 2020; 161(5):1005-1011. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001787.

Mather L, Kärkkäinen S, Narusyte J, Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Sick leave due to back pain, common mental disorders and disability pension: Common genetic liability. *European Journal of Pain*. 2020 Nov;24:1892–1901. DOI: 10.1002/ejp.1635. [Editor's Choice]

Mather L, Ropponen A, Narusyte J, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Health, work and demographic factors associated with a lower risk of work disability and unemployment in employees with lower back, neck and shoulder pain. *BMC Musculoskeletal disorders*. 2019 Dec; 20:622. DOI:10.1186/s12891-019-2999-9.

Konferenspresentationer (peer-reviewed abstracts):

Wang M, Ropponen A, Narusyte J, Helgadóttir B, Bergström G, Blom V, Svedberg P. Adverse outcomes of chronic widespread pain and common mental disorders in sick-listed individuals – a prospective study of Swedish twins. EUMASS (European Union of Medicine in Assurance and Social Security), September 2021, Basel/digital online conference.

Ropponen A, Mather L, Wang M, Narusyte J, Kärkkäinen S, Blom V, Bergström G, Svedberg P. Do diagnosis group play a role in associations between sickness absence and

inpatient- and specialized outpatient care. EUMASS (European Union of Medicine in Assurance and Social Security), September 2021, Basel/digital online conference.

Svedberg P, Narusyte J, Mather L, Wang M, Ropponen A. The role of sick leave duration in association to future inpatient- and specialized outpatient care: a prospective Swedish cohort study. EUMASS (European Union of Medicine in Assurance and Social Security), September 2021, Basel/digital online conference.

Svedberg P. Twins: a powerful study design to examine the role of genetics and environment for work incapacity. Workshop organizer and chair European Public Health (EPH) conference, Marseille, France, November 20-23, 2019. *European Journal of Public Health*, Vol 29, Issue Supplement 4.

Svedberg P, Helgadóttir B, Mather L, Narusyte J, Ropponen A, Blom V. Do poor health behaviors have an impact on the transition from sick leave to disability pension? European Public Health (EPH) conference, Marseille, France, November 20-23, 2019. *European Journal of Public Health*, Vol 29, Issue Supplement 4.

Mather L, Narusyte J, Ropponen A, Bergström G, Blom V, Helgadóttir B, Svedberg P. Adverse outcomes of sick leave due to mental disorders: prospective open cohort studies of discordant twin pairs. European Public Health (EPH) conference, Marseille, France, November 20-23, 2019. *European Journal of Public Health*, Vol 29, Issue Supplement 4.

Mather L, Blom V, Bergström G, Svedberg P. Adverse outcomes of being on sick leave due to mental disorders: a prospective co-twin study. European Public Health (EPH) conference, Stockholm, November 1-4, 2017. *European Journal of Public Health*, Vol 27, Issue Supplement 3.

Mather L, Narusyte J, Helgadóttir B, Ropponen A, Blom V, Bergström G, Svedberg P. Does sick leave due to mental disorders increase the risk of mortality and morbidity? A prospective twin study. The European Union for Medicine in Assurance and Social Security (EUMASS), Maastricht, the Netherlands, October 4-6, 2018.

Narusyte J, Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Svedberg P. Chronic pain, depression/anxiety, and disability pension: a common liability behind? The European Union for Medicine in Assurance and Social Security Congress (EUMASS), Maastricht, the Netherlands, October 4-6, 2018.