

Sofia Olofsson
Läkarstudent
Lunds universitet

Sources of stress that correlate to level of burnout among Swedish physicians.

Orsaker till stress som korrelerar med utbrändhet hos svenska läkare.

Handledare
Anders Hytter
Fil dr, univ lektor
Ekonomihögskolan
Linnéuniversitetet

Examinator
Anna Stafudd
Ek dr, docent
Ekonomihögskolan
Linnéuniversitetet

Abstract

Theory: Burnout has become a popular research field with lots of studies being done within the area. Internationally, many studies on physician burnout have been made and they show that physicians have a high level of burnout. These studies as well as other studies within stress research have shown that there are many different factors that can lead to stress and burnout. However, very little research has been done to disclose the sources of stress that leads to burnout for Swedish physicians. **Research question:** Which sources of stress can be linked to burnout levels among Swedish physicians? **Method:** A web-based survey in two parts, was sent by e-mail with a few weeks interval to the physicians in Skåne and Norrbotten. The first part contained questions about background factors and the possible sources of stress. The second part contained questions about burnout and some general health questions. The burnout questions used in this survey came from the instrument Copenhagen Burnout Inventory. 63 persons answered both parts of the survey. **Conclusion:** The sources of stress that showed significant correlations with burnout among the respondents were, “Demands”, “Environment factors”, “Work organization”, “Support”, “Harassment”, “Technical problems”, “Accessible”, “Autonomy”, “Wishing to have the same profession in the future”, “Values about management”, “Values about myself in work”. These are all highly probable to contribute to burnout among this sample of Swedish physicians. However, to prove that these sources of stress in fact leads to burnout among Swedish physicians needs longitudinal studies with larger sample size.

Sammanfattning

Bakgrund: Utbrändhet har blivit ett populärt ämne som det forskas allt mer på. Internationellt har många studier om läkares utbrändhet gjorts och de har visat att läkare har en hög nivå av utbrändhet. Dessa studier samt andra studier inom stressforskningen har visat på att det finns många olika orsaker som kan leda till stress och utbrändhet. Mycket lite forskning är dock gjord på svenska läkare för att se vilka orsaker till stress och utbrändhet som dessa kan tänkas ha. **Studiemål:** Vilka orsaker till stress korrelerar med nivåer av utbrändhet hos svenska läkare? **Metod:** En webbaserad enkätundersökning i två delar skickades ut med e-mail med några veckors mellanrum till läkare i Skåne och Norrbotten. Den första delen innehöll frågor om bakgrundsfaktorer (tex kön och ålder) och tänkbara orsaker till stress och utbrändhet. Den andra delen innehöll frågor om utbrändhet och hälsa. Frågorna om utbrändhet kom från det tidigare utarbetade instrumentet Copenhagen Burnout Inventory. Totalt svarade 63 personer på båda delarna av enkäten. **Slutsats:** De orsaker till stress som visar signifikant korrelation med utbrändhet hos de svarande är ”Krav i arbetet”, ”Fysiska arbetsmiljöfaktorer”, ”Arbetets organisering”, ”Stöd”, ”Trakasserier”, ”Teknik problem”, ”Tillgänglighet”, ”Autonomi”, ”Önskar att ha samma yrke i framtiden”, ”Värderingar om ledningen”, ”Värderingar om mig själv i arbetet”. Dessa är alla högst troliga att bidra till utbrändhet hos detta urval av svenska läkare. För att visa att dessa orsaker till stress verkligen leder till utbrändhet hos svenska läkare, generellt, krävs longitudinella studier med större antal svarande.

Table of Contents

| | |
|---|----|
| 1. Introduction..... | 6 |
| 2. Theory..... | 6 |
| 2.1. What is burnout? How can it be measured?..... | 6 |
| 2.2. Empirical evidence of sources of stress and connections to burnout..... | 7 |
| 2.3. Why are physicians and especially Swedish physicians health and burnout interesting to study?..... | 9 |
| 3. Research objective and question..... | 10 |
| 4. Method..... | 10 |
| 4.1. Study design and data collection..... | 10 |
| 4.2. Sample..... | 12 |
| 4.3. Statistical analysis..... | 15 |
| 5. Result and discussion of result..... | 15 |
| 5.1. The Job Itself | 16 |
| 5.2. Role in Organization..... | 18 |
| 5.3. Work Relationships..... | 19 |
| 5.4. Resources and Communication..... | 21 |
| 5.5. Autonomy and Control..... | 24 |
| 5.6. Commitment..... | 25 |
| 5.7. Controlling CBI for background factors..... | 27 |
| 5.8. Summary of the result..... | 27 |
| 5.9. Study strengths and limitations..... | 27 |
| 6. Conclusion..... | 28 |
| 7. Future research | 29 |
| 8. Ethical considerations..... | 29 |
| 9. References..... | 30 |
| Appendix 1 - Questionnaire 1..... | 36 |
| Appendix 2 - Questionnaire 2..... | 55 |
| Appendix 3 - Reversed questions..... | 59 |
| Appendix 4 - New Variables..... | 61 |

Index of Tables

| | |
|--|----|
| Table 1. Gender..... | 12 |
| Table 2. Age group..... | 12 |
| Table 3. Years within profession..... | 13 |
| Table 4. Type of employment..... | 13 |
| Table 5. Civil state..... | 14 |
| Table 6. Children living at home..... | 14 |
| Table 7. The Job Itself..... | 16 |
| Table 8. Role in Organization..... | 18 |
| Table 9. Work Relationships..... | 19 |
| Table 10. Resources and Communication..... | 21 |
| Table 11. Autonomy and Control..... | 24 |
| Table 12. Commitment..... | 25 |

1. Introduction

This report presents a study on the subject burnout and physicians health. The overall research objective is to find possible sources of stress that correlates to burnout among Swedish physicians. The study has been done within the framework of a cooperation between Lund University and Linneaus University in Växjö. The originality of this work is that it is:

- Cross - disciplinary, a cooperation between medicine and leadership, work environment and health.
- Two part study, e.g. not a cross-sectional study design.
- Uses the Copenhagen Burnout Inventory, in a population of health care workers.

2. Theory

2.1. What is burnout? How can it be measured?

Schaufeli and Greenglass defines burnout 2001 as; "Burnout may be defined as a state of physical, emotional and mental exhaustion that results from long-term involvement in work situations that are emotionally demanding"(1). However the concept of burnout is older, the first who described it was Freudenberger in 1974(2) and Maslach in 1976(3). Maslach and her colleague Jackson were also the first to develop a tool for measuring burnout, the Maslach Burnout Inventory (MBI) in 1981, it measures three components emotional exhaustion, depersonalization and reduced personal accomplishment(4). A vast majority of burnout research all over the world has been done using the MBI. Nevertheless the MBI has also become criticized among other things for the three components measuring one concept and because it is very American(5). Among those who has criticized MBI are the developers of a more recent tool measuring burnout, the Copenhagen Burnout Inventory (CBI). The CBI contains three sub-dimensions: personal burnout, work-related burnout and client-related burnout. It concentrates at fatigue and exhaustion(5). CBI has now been validated for use as an instrument measuring burnout in several studies(5, 6).

In the international literature burnout has been interchanged with the diagnose exhaustion syndrome (ICD-10 code F43.8A)(7). However in an article from Sweden 2010 the authors clearly state that burnout and exhaustion syndrome is not the same, they overlap each other but are not synonyms(8). This paper refers to burnout, not the diagnose exhaustion syndrome.

Burnout has, as might be understood by this interchange, long been connected with risks of mental health, however more recent reports has also suggested that burnout might be connected with risk for the physical health(9).

2.2. Empirical evidence of sources of stress and connections to burnout

There are numerous models describing sources of stress. An early theoretical model, Cooper and Marshall's, focuses on job and organizational sources of stress(10, 11). One of the more recent models, focuses on job demands and resources(12). The two models cover what appears to be the most commonly researched areas within stress research, and the structure of the following literature review therefore is structured according to the sub areas within the two models, e.g. stress related to job, organizations, demands, and resources.

The Job Itself

“The Job Itself” includes, nature of the work performed, poor physical work conditions, work overload, time pressure and physical danger(10, 11).

Work overload has been shown to be an important source of stress(13, 14). In the research on physicians burnout workload has been found to be an important factor for burnout(15), especially among men(16). Physical danger is associated with emotional exhaustion(17), which is an important part of burnout(1). It has also been shown that violence and aggressive encounters increase levels of burnout in health personal staff(18).

Role in the Organization

“Role in the Organization” includes role ambiguity, role conflict and reorganizational boundaries conflicts (intrinsic and extrinsic)(10, 11).

Role ambiguity(19) and role conflict has been shown to be related with job stress(14), burnout and somatic tension(20). A strong association between role ambiguity, role conflict and burnout has also been found for physicians(21). Role ambiguity has been shown to be largest a short time (a few months) after reorganization(19).

Work Relationships

This area includes interactions with people at work (supervisors, subordinates, colleagues), difficulties in delegation of responsibilities and bullying at work(10, 11).

Negative interpersonal relations and absence of support from colleagues and superiors can be a significant source of stress(13). The importance of social factors has also been investigated in many studies among physicians and turned out to be a predictor of burnout(22). Lower levels of social capital(23), and bad quality of teamwork(24) increases levels of burnout among physicians. Studying junior doctors it was found that experiencing consultant support was linked with lower burnout, while top management support not was directly linked with burnout. Lack of support from consultants was also associated with lack of support from coworkers, top management and family(25). A recent finding is that patient confidentiality is associated with burnout because it gives limitations to seek social support(26). Increasing levels of burnout has also been shown for harassment(27). International studies shows that female physicians experience more problems with sexual harassment than male physicians(28).

Resources and Communication

“Resources and Communication” includes inadequate or malfunctioning technologies and ineffective communication processes in the workplace(10, 11).

New technology has been shown to cause stress when not knowing how to use it. It has also been seen that stress is higher when using a computer. To describe this inability to cope with new computer technologies in a healthy manner the new concept “Technostress” has been born(29). Technology has also shown an effect on burnout, higher exposure to new technology leads to more positive appraisal of new technology and this decreases burnout levels(30). Lack of effective communication has been shown to lead to decreased job satisfaction, which is a part in well-being(31).

Job Satisfaction(10, 11)

High job satisfaction is a protective factor for burnout(32-34). Job satisfaction can also be seen as a component in well-being(31), role conflict and role ambiguity has been shown to give a decrease in job satisfaction, while perceived influence gives an increase in job satisfaction(35).

Control and Autonomy(10, 11)

High job demands and low control is likely to lead to high strain according to Karasek's Demand - Control model(36). In the same spirit restricted autonomy has been shown to increase burnout(22). However one of few longitudinal studies studying physicians, found that a very high degree of autonomy might lead to exhaustion in the longer perspective(16).

Commitment(10, 11)

High emotional exhaustion has shown to decrease commitment from the employee to the organization(37). The perception of being valued has shown to be protective against burnout(32). Studies have shown that congruency between values of the individual and workplace is an important factor to prevent burnout(15, 16, 34, 38).

Background factors

Gender, age, years within occupation etc. can be studied as both background factors (this study) or sources of stress per se. Previous study results are inconsistent when studying the effect of gender on burnout(39), a lot of studies have shown conflicting results(24, 40-42). The same inconsistency appears when studying age(32, 43-47) and years within profession(44, 47). However, studying age the majority of studies point in the direction that younger age is associated with higher levels of burnout(32, 43-46).

2.3. Why are physicians and especially Swedish physicians health and burnout interesting to study?

International studies show that physicians burnout level are high compared to the general population/working population(48, 49) and it seems to increase(50). An association between burnout and depression has been seen(51) and prevalence of depression among young doctors has proved to be higher than in the general population (similar data for older physicians has not been found). Furthermore, female young doctors seems to have more depressive symptoms than male(28). An international study, where Sweden was included, showed that 78,3% of the distressed physicians never sought professional help for their depression or burnout. Male physicians were among those who sought least help(52). These studies show that internationally physicians seems to have high levels of burnout and seems to be bad at searching help for their problems, a behavior that might lead to severe mental health problems such as depression.

Initial literature studies showed that few articles on Swedish physicians burnout have been made. Burnout seems to be under-studied among Swedish physicians.

Furthermore, different sources of stress has been shown to contribute to burnout in previous studies. An international study has shown that physicians in different countries have different working conditions(53), thereby they might also have different sources of stress contributing to burnout. The only, solely, Swedish study studying sources contributing to burnout, that was found during literature search, showed a model that were able to predict 59% of the variance(34). There is a need for more studies of burnout among Swedish physicians, to search for possible sources of stress and burnout which later may be used as a platform in the work to prevent burnout.

3. Research objective and question

The research objective is to find sources of stress that correlates to burnout among Swedish physicians. The research question is: Which sources of stress can be linked to burnout levels among Swedish physicians?

4. Method

4.1. Study design and data collection

This study is based on two self reporting questionnaires. They were answered with a couple of weeks between the two parts in order to avoid the so called “same source problem”(54).

Part one was a questionnaire (appendix 1) with questions about individual factors and sources of stress. It was developed by Anders Hytter and adapted to this study by Sofia Olofsson and Anders Hytter. The questions have previously been used by Anders Hytter in his research and has also shown good validity when used in the SLOSH study(55).

The background factors investigated in this study are “Gender”, “Age”, “Years within profession”, “Type of employment”, “Work time distribution”, “Civil state”, “Children living at home” and “Geographical work area”. The sources of stress investigated are categorized as follows; “Wishing to stay in the profession” (1 question), “Demands in work” (5 questions), “Work organization and

content” (7 questions), “Support” (7 questions), “Autonomy” (4 questions) “Communication” (5 questions), “Values” (4 questions), “Environment factors” (5 questions), “Harassment”, (3 questions), “Technical equipment” (4 questions), “Accessibility and contacts” (4 questions). Most of the questions were of multiple choice, one answer type. The exceptions were “Years within profession”, “Work time distribution” and “Number of children living at home” which were numeric and the question about “Sleep” which were multiple choice, multiple answers type. The last question of questionnaire one was a contact mail address so that questionnaire number two could be sent to those who answered number one.

Part two was a questionnaire (appendix 2) containing the Copenhagen Burnout Inventory (CBI)(56) questions, translated into Swedish by Anders Hytter. The questionnaire also contains additional questions about the individual persons health from the SLOSH-questionnaire(55) and adapted to this study by Sofia Olofsson and Anders Hytter. The questions from CBI and the additional questions were mixed in order to avoid stereotyped response patterns(56). All the questions were of multiple choice, one answer, type and were asked as statements. The complementary background factor: “In which geographical area do you work? “was also asked.

A link to part one of the study, was e-mailed with the help of county hospital management in Region Skåne and Norrbottens Läns Landsting to the physicians in their region. One reminder was also sent to the managers, which they where asked to forward to the physicians. The questionnaire was accessible during four weeks. A link to part two was sent by e-mail directly to physicians who in part one had chosen to leave an e-mail address. Two reminders where sent to the participants in part two, the questionnaire was accessible during three weeks. The web-based program used to handle the e-mails, questionnaire and answers, was Artologik Survey&Report, the program used by Linneus University in surveys.

4.2. Sample

91 physicians from Region Skåne and Norrbotten Läns Landsting answered part one of the survey. 67 answered with a contact e-mail address and to them part two of the survey was sent. Out of these, 63 answered part two. The results thus builds on those 63 answers. The response rate in part two was 94%. Background factors investigated and used in the results are presented below.

Table 1. Gender

| Gender | |
|---------------|------------------|
| | Frequency |
| male | 25 |
| female | 38 |

Table 2. Age group

| Age group | |
|---------------------|------------------|
| | Frequency |
| 29 years or younger | 24 |
| 30 - 39 years | 25 |
| 40-49 years | 8 |
| 50-59 years | 3 |
| 60 years or older | 3 |

“Age” groups are regrouped when used for control of the different factors in the result, the groups used are “29 years or younger”, “30-39 years” and “40 years or older”.

Table 3. Years within profession

| Years within profession | |
|--------------------------------|------------------|
| | Frequency |
| 0 – 4 years | 39 |
| 5 – 9 years | 9 |
| 10 – 14 years | 5 |
| 15 – 19 years | 3 |
| 20 – 24 years | 3 |
| 25 years or more | 4 |
| Total | 63 |
| Mean | 6,5 |
| Median | 3 |
| Minimum | 0 |
| Maximum | 30 |

“Years within profession” groups are regrouped when used for control of the different factors in the result, the groups used are “0-4 years”, “5-9 years” and “10 years or more”.

Table 4. Type of employment

| Type of employment | |
|---------------------------|------------------|
| | Frequency |
| Intern (AT-läkare) | 37 |
| Resident (ST-läkare) | 10 |
| Specialist physician | 4 |
| Chief physician | 12 |

“Type of employment” groups are regrouped when used for control of the different factors in the result, the groups used are “Intern”, “Resident” and “Specialist/Chief physicians”.

Table 5. Civil state

Civil state; Are you living alone?

| | Frequency |
|---|------------------|
| Yes | 11 |
| No, together with wife / husband / partner without children | 25 |
| No, together with wife / husband / partner with children | 23 |
| No, together with children without another adult | 2 |
| No, together with another | 2 |

“Civil state” groups are regrouped when used for control of the different factors in the result, the groups used are “Yes”, “No, together with wife/husband/partner without children”, “No, together with wife/husband/partner with children”. The two remaining groups are not used.

Table 6. Children living at home

How many children do you have living at home?

| | Frequency |
|--------------|------------------|
| 0 | 38 |
| 1 | 9 |
| 2 | 11 |
| 3 – 4 | 5 |
| Total | 63 |
| Mean | ,75 |
| Median | 0,0 |
| Minimum | 0 |
| Maximum | 4 |

“Children living at home” groups are regrouped when used for control of the different factors in the result, the groups used are, “0 children” or “1-4 children”.

4.3. Statistical analysis

Erasing of all e-mail addresses was done in order to guarantee anonymity. Only answers from physicians who responded to both questionnaires were used in the analysis. The data was imported into SPSS 22, the program used for analysis(57), from the Survey&Report output Excel file. Data from questionnaire one and two were combined and coded in the same SPSS file. Positively asked questions were recoded to be able to analyze them with negatively asked questions (list over the turned questions please see appendix 3). Grouping of the questions from the questionnaire was made through guidance of reliability analysis with Cronbach's Alpha in order to measure the internal consistency of the group of questions. New variables were then created according to the guidance from Cronbach Alpha(appendix 4). Additionally new variables were created for the questions about age, years within profession, type of employment, civil state and children living at home so that these could be a part in the analysis (appendix 4). Correlation analysis with Spearman Rho was made to answer the research question. Mann-Whitney U-test and Kruskal Wallis Test were used for controlling of the sources of stress for background factors.

5. Result and discussion of result

Reporting and discussion of results have been combined. The reason for this, which is not in accordance with guidelines, is the complexity of the study. The integration of the discussion in the result makes the reasoning easier to follow.

5.1. The Job Itself

Table 7. The Job Itself

| | | CBI person | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|---|----------------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha | | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | 0,903 | | CBI work | | | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | 0,888 | | | | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | 0,901 | Demands | | |
| 7.Demands (question 7.1-7.3 and 7.5) | Correlation Coefficient | ,522** | ,387** | ,378** | Cronbach's Alpha | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,002 | ,003 | 0,608 | Demands: I am rarely lagging behind with my work tasks | |
| 7.Demands (question 7.4): I am rarely lagging behind with my work tasks | Correlation Coefficient | ,277* | ,244 | ,311* | ,219 | - | |
| | Sig. (2-tailed) | ,028 | ,054 | ,015 | ,085 | - | Environment factors |
| 16.Environment factors (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,325** | ,180 | ,206 | ,399** | ,062 | Cronbach's Alpha |
| | Sig. (2-tailed) | ,009 | ,158 | ,111 | ,001 | ,631 | 0,695 |

N=60-63, Bold = significant correlation, **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed), *. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

“Demands” significantly correlates with all dimensions of burnout. This is in line with international studies which have shown that “Demands” can lead to burnout(15, 36). The single question, “Demands: I am rarely lagging behind with my work tasks”, showed a weak but significant correlation for “CBI person” and “CBI patient”. The correlation for “CBI work”, is significant at the 10% level. “Environment factors” showed significant correlation only for “CBI person”. This can be comprehended since “Environment factors” probably does not affect the feelings physicians have towards their patients. However why they do not correlate with “CBI work”, is not as easily understood, this question needs further research. “Environment factors” also showed significant correlation for “Demands”. One can imagine that if one e.g. experience disturbing noise (“Environment factor”) it is harder to be friendly and compliant (“Demands”).

Controlling for background factors yielded few significant results. Controlling for “Gender” shows that women feel more demands in work than men ($Z=-2,645$, $p=0,008$). The same applies for “Demands: I am rarely lagging behind with my work tasks” for “Gender” ($Z=-2,063$, $p=0,008$). Further studies are needed to investigate why female physicians feel more demands in work than male physicians.

5.2. Role in Organization

Table 8. Role in Organization

| | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha 0,903 | CBI work | Cronbach's Alpha 0,888 | CBI patient | Work organization |
| | Sig. (2-tailed) | | | | | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha 0,888 | Cronbach's Alpha 0,901 | Work organization | Cronbach's Alpha 0,823 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | | | | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha 0,901 | Work organization | Cronbach's Alpha 0,823 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | | | |
| 8.Work organization (all questions, 7) | Correlation Coefficient | ,361** | ,413** | ,406** | Work organization | Cronbach's Alpha 0,823 |
| | Sig. (2-tailed) | ,004 | ,001 | ,001 | | |

N= 60-63

Bold = significant correlation

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

The factor “Work organization” shows in accordance with international studies(14, 19-21) a correlation with all dimensions of CBI. Controlling for “Gender”, “Age”, “Years within profession” and “Type of employment” did not yield any significant differences between the groups.

5.3. Work Relationships

Table 9. Work Relationships

| | | CBI person | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha | | | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | 0,903 | | | | | | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha | | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | 0,888 | | | | | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | 0,901 | | | | |
| 9-10.Support (all questions, 7) | Correlation Coefficient | ,273* | ,334** | ,268* | Cronbach's Alpha | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,031 | ,007 | ,037 | 0,852 | | | |
| 17.Harassment (questions 17.1, 17.2) | Correlation Coefficient | ,394** | ,349** | ,167 | ,273* | Cronbach's Alpha | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,002 | ,005 | ,202 | ,032 | 0,787 | Harassment | |
| 17.Harassment (question 17.3): Have you ever in the last 12 months been subjected to sexual harassment, bullying or any form of harassment? - Of an external person | Correlation Coefficient | ,210 | ,114 | ,225 | ,089 | ,262* | | Harassment: external person |
| | Sig. (2-tailed) | ,107 | ,385 | ,090 | ,501 | ,043 | | - |

N=60 - 63

Bold = Significant correlation

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

“Support” shows significant correlation for all three aspects of burnout in accordance with previous international studies(13, 22-25). “Harassment” only shows significant correlation with “CBI person” and “CBI work”. This was however to suspect since “Harassment” only consists of two questions, harassment from chief or colleague. The separate “Harassment, Have you ever in the last 12 months been subjected to sexual harassment, bullying or any form of harassment? - Of an external person”, does not show significant correlation for any of the CBI dimensions.

Controlling ”Support”, ”Harassment” and ”Harassment (question 3)” for ”Gender”, ”Age”, ”Years within profession”, ”Type of employment” and ”Civil state” did not yield any significant differences between the groups. Female doctors experiencing more problems with sexual harassment has been shown in studies outside Sweden(28). No differences were found between gender when studying “Harassment” in this Swedish study. Sweden is considered one of the most equal countries in the world(58), this might be the reason to why there are no gender differences when controlling “Harassment”.

5.4. Resources and Communication

Table 10. Resources and Communication

| | | CBI person | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha 0,903 | | | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | | | | | | | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha 0,888 | | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | | | | | | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha 0,901 | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | | | | | |
| 12.Communication (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,055 | ,163 | ,201 | Cronbach's Alpha 0,818 | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,670 | ,205 | ,123 | | | | |
| 18.Technical problems, computer (question 18.1, 18.2) | Correlation Coefficient | ,365** | ,250* | ,454** | ,371** | Cronbach's Alpha 0,810 | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,003 | ,048 | ,000 | ,003 | | | |
| 18. Technical problems, medical equipment (question 18.3, 18.4) | Correlation Coefficient | ,287* | ,309* | ,509** | ,068 | ,485** | Cronbach's Alpha 0,868 | |
| | Sig. (2-tailed) | ,035 | ,023 | ,000 | ,630 | ,000 | | |
| 20. Accessible (all questions, 4) | Correlation Coefficient | ,565** | ,539** | ,504** | ,117 | ,285* | ,440** | Cronbach's Alpha 0,719 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,365 | ,024 | ,001 | |

Normal: N= 60-63

Italic: N=52-54

Bold: Significant correlation

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

That “Communication” does not show any significant correlation is interesting since international studies have shown that lack of communication decreases parts of well-being(31). However no studies with a direct connection between communication and burnout was found during the literature studies. Three of the “Communication” questions concerns management which might give a bias since questions about management can be sensitive. It is nonetheless unknown why “Communication” does not correlate with burnout in this sample of Swedish physicians.

Both kinds of “Technical problems” show significant correlations for all dimensions of CBI. Not knowing how to handle technology has previously been shown to cause stress(29). When analyzed separately “Technical problems, medical equipment” shows a higher “I do not know” response rate than other questions. This might be explained by that medical equipment might not be used as much in all specialties or during internship.

During literature research no literature was found about a connection between the need to be accessible and stress or burnout. However in this study a strong and significant correlation was found between “Accessible” and all three aspects of burnout. Further research is needed to prove that “Technical problems, medical equipment” and “Accessible” are sources of stress and contribute to burnout. A significant correlation is also seen between “Communication” and “Technical problems, computer”, this might be because technical equipment is one of the main ways we communicate in today's society. Significant correlations are also seen for “Accessible” and both kinds of “Technical problems”. An explanation for this could be that if the technology does not work it is harder to be accessible and the stress of the need to be accessible grows.

Additional controlling for background factors yielded some significant results. Controlling ”Communication” for “Years within profession” shows that physicians who have worked 0-4 years score significantly higher than the two other groups (5-9 years $Z=-2,212$, $p=0,027$; 10 years or more $Z=-2,533$, $p=0,011$). Controlling ”Communication” for “Type of employment” shows that interns scores significantly higher than residents ($Z=-2,456$, $p=0,014$) and than specialist/chief physicians ($Z=-2,606$, $p=0,009$). This could be understood as that those with few years in profession, which are also often interns, think communication is worse than those with more years within profession, who are often residents or specialist/chief physicians. This is interesting and there is no obvious explanation for this. Further research is needed in this area.

Controlling "Technical problems, computer" for "Age" shows that 29 years or younger score significantly higher than both other groups (30-39 years $Z=-3,232$, $p=0,001$; 40 years and above ($Z=-2,946$, $p=0,003$). Controlling "Technical problems, computer" for "Years within profession" shows that physicians who have worked 0-4 years score significantly higher than both other groups (5-9 years $Z=-2,962$, $p=0,003$; 10 years or more $Z=-3,294$ $p=0,001$). Controlling "Technical problems, computer" for "Type of employment" shows that interns score significantly higher than both residents ($Z=-3,639$, $p=0,000$) and specialist/chief physicians ($Z=-2,863$, $p=0,004$). Young, with few years in profession and interns turns out to score significantly higher on "Technical, computer problems" compared to the older, with more years in profession, often residents or specialist/chief physicians. This was the opposite to the expected, that younger experienced more computer problems than older. However younger people today are used to new, fast and well functioning computers and systems. This might increase their expectations on the computers and systems at work, which not always reaches their expectations. This might lead to that they experience more problems with the computers.

5.5. Autonomy and Control

Table 11. Autonomy and Control

| | | CBI person | | | |
|--|-------------------------|-------------------|------------------|--------------------|------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha | | | |
| | Sig. (2-tailed) | 0,903 | | CBI work | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | 0,888 | CBI patient | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | 0,901 | Autonomy |
| 11. Autonomy (all questions, 4) | Correlation Coefficient | ,309* | ,371** | ,417** | Cronbach's Alpha |
| | Sig. (2-tailed) | ,014 | ,003 | ,001 | 0,744 |

N=60-63

Bold = Significant correlation

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

“Autonomy” showed significant correlation for all dimensions of CBI, which is in line with international studies(22). Controlling ”Autonomy” for “Gender” and “Age” does not yield any significant differences between the groups. Controlling ”Autonomy” for “Years within profession” shows that physicians who have worked 0-4 years score significantly higher than those who have worked 10 years or longer within the profession ($Z=-2,556$, $p=0,011$). Controlling ”Autonomy” for “Type of employment” shows that interns score significantly higher than specialist/chief physicians ($Z=-2,541$, $p=0,011$). Since this is a reversed question it means that those who score higher experience less autonomy. That interns experience less autonomy than specialist/chief physicians is natural since interns are under education and in need of help and guidance. This might restrict autonomy and might lead to increase in burnout level.

5.6. Commitment

Table 12. Commitment

| | | CBI person | | | | |
|---|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|--|--------------------------------|
| CBI person (all questions, 5) | Correlation Coefficient | Cronbach's Alpha | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | 0,903 | | CBI work | | |
| CBI work (all questions, 5) | Correlation Coefficient | ,683** | Cronbach's Alpha | | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | 0,888 | | CBI patient | |
| CBI patient (all questions, 6) | Correlation Coefficient | ,617** | ,603** | Cronbach's Alpha | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | 0,901 | Wishing to have the same profession in the future | |
| 4.Wishing to have the same profession in the future (1 question) | Correlation Coefficient | ,255* | ,253* | ,335** | - | |
| | Sig. (2-tailed) | ,047 | ,049 | ,010 | - | Values about management |
| 13.Values about management (question 1, 2) | Correlation Coefficient | <i>,169</i> | <i>,221</i> | <i>,177</i> | ,296* | Cronbach's Alpha |
| | Sig. (2-tailed) | <i>,209</i> | <i>,099</i> | <i>,196</i> | <i>,028</i> | 0,849 |
| 14.Values about myself in work(question 3, 4) | Correlation Coefficient | ,261* | ,312* | ,432** | ,334** | ,222 |
| | Sig. (2-tailed) | ,039 | ,013 | ,001 | ,009 | ,097 |
| | | | | | | Cronbach's Alpha |
| | | | | | | 0,746 |

Normal: N = 60-63

Italic: N = 55-59 **Bold=Significant correlation**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

“Values about myself in work” and “Wishing to work in the same profession in the future” significantly correlate with all dimensions of CBI, while “Values about management” did only correlate with “CBI work” at 10% level. This implies that “Values about myself in work” might be a more important source of stress than “Values about management”. “Wishing to work in the same profession in the future” can be seen both as a sign of commitment but also as an measurement of job satisfaction, high job satisfaction prevents burnout according to international and Swedish studies(32-34). “Wishing to have the same profession in the future” correlates with both “Values about management” and “Values about myself in work”, which is natural since if one do not value ones work or management one might not want to stay in ones profession.

Controlling for background factors yielded some significant results. Controlling ”Values about management” for “Years within profession” shows that those who have worked 0-4 years score significantly higher than the other groups (5-9 years $Z=-2,176$, $p=0,030$; 10 years or longer $Z=-2,407$, $p=0,016$). Controlling ”Values about management” for “Type of employment” shows that interns score significantly higher than residents ($Z=-2,253$, $p=0,024$) and than specialist/chief physicians ($Z=-2,766$, $p=0,006$). Since these are reversed questions this means interns have lower values about management than residents and specialist/chief physicians. Worthy to notice is also that fewer respondents have chosen to answer the question “Values about management” than most other questions. This might be because many new physicians (interns) have responded to the survey. Maybe they do not feel that they have an opinion about management yet, perhaps because they do not meet the management in their daily work. An other reason could be that it is viewed as a sensitive question and that physicians therefor do not want to or dare to answer the question.

Controlling ”Values about myself in work” for “Age” shows that 29 years or younger score significantly higher than 40 years or older ($Z=-2,360$, $p=0,018$). Controlling ”Values about myself in work” for “Years within profession” show that physicians who have worked 0-4 years score significantly higher than those who have worked 10 years or longer within the profession ($Z=-2,474$, $p=0,013$). Controlling ”Values about myself in work” for “Type of employment” shows that interns score significantly higher than specialist/chief physicians ($Z=-2,494$, $p=0,013$). Since these are reversed questions it means that specialist/chief physicians are more engaged and feel that they do a more important work than interns report they do. Although it is sad that interns do not feel that their work is as important as specialist/chief physicians it might be understood since in that part of

education one is often in need of backup and help. It is more disturbing that they also do not seem to be as engaged in their work as specialist/chief physicians. This is although not certain since “Values about myself in work” is a combination of the two questions “I feel that my work is important” and “I feel engaged in my work”.

5.7. Controlling CBI for background factors

Controlling “CBI person”, “CBI work” or “CBI patient” for background factors does not yield any significant differences between the groups. This is no surprise, previous international studies have shown inconsistency when studying these factors(24, 32, 39-47).

5.8. Summary of the result

Most of the investigated possible sources of stress showed significant correlations with burnout. The most interesting findings were that women seems to experience more “Demands” in work than men. “Communication” did not show any correlation with burnout. The youngest physicians experience more “Technical problems, computer” than older physicians. “Technical problems, medical equipment” and “Accessible” showed significant correlation for burnout.

5.9. Study strengths and limitations

The study's strengths are that a.) only previously used and valid instruments were used in this survey and b) that the study design is based on two separate questionnaires.

Middle hands were used to get the information and reminder out to the physicians in Region Skåne and Norrbottens Läns Landsting for part one in the study. Because of this there is no way to know how many physicians were reached by the first survey. Subsequently there is no possibility to calculate the response rate for part one. The method used to get information out might also be a contributing factor to the few (91 persons) responding to part one.

At the beginning of this project the plan was to do multivariate regression analysis however when the data was tested it turned out to have an unacceptably high non- normal distribution. It was then decided to use a simpler analyze the Spearman's Rank Correlation. A probable reason for the non-normal distribution is the low number of participants in the study, 63 persons.

Furthermore a comparison was intended to be done between physicians from the two county councils. This has not been done because of the low participation in the study. Because of the small sample the background factor “Work time distribution” was not used. The small sample made it impossible to form groups when trying to control for this factor.

This kind of study always builds on voluntary participation that might give a bias in who answers the survey. People with a higher level of burnout could be less likely to answer the survey because of their exhaustion or they might be more likely to answer because of interest in the subject. Either way this might affect the result of the study.

The study was made on Swedish physicians which was the study aim group, however the external validity might be influenced negatively by the small sample which also contains a large majority of young physicians, with few years within profession. It is not certain that “new” physicians experience the same sources of stress as physicians who has more years within the profession. The construct validity is perceived as high since only previously used and tested instruments were used in the study. This also influences the study's reliability. A larger sample would be needed to increase the external validity. The small sample makes the results hard to generalize. However what strengthens the possibility to generalize are as discussed above the use of a two part study design.

6. Conclusion

The sources of stress that showed significant correlations with burnout among the respondents were, “Demands in work”(inclusive question 7.4.), “Environment factors”, “Work organization”, “Support”, “Harassment”, “Technical problems”, “Accessible”, “Autonomy”, “Wishing to have the same profession in the future”, “Values about management”, “Values about myself in work”. These are all highly probable to contribute to burnout among this sample of Swedish physicians. However to prove that these sources of stress in fact leads to burnout among Swedish physicians needs longitudinal studies with larger samples and other analyze methods.

7. Future research

In this research field of sources of stress and burnout, there are a lot of different theories and little consensus. There is not one international approved tool, there are lots and lots of different tools, which makes it hard to compare the massive amount of research that is available. I believe it would be good for this field of research if it was possible to make standardized tools to build the future research upon. Discussing burnout, it is of even greater importance to reach a consensus about the definition of burnout. I believe getting back to the basics and reach consensus is one of the hardest and most important challenges this research field have to face.

International, further research of consequences of physicians burnout for themselves, other personnel groups and patients are important future research questions. Some studies have already been conducted and shows that high level of physicians burnout can affect the safety of medical care(39) and lead to increased risk of self noticed medical errors among residents(59).

In Sweden larger studies are needed to establish to which extent physicians burnout and health is a problem that needs to be dealt with.

8. Ethical considerations

Anders Hytter has ethical approval (Dnr. 94.07, Regionala etikprövningsnämnden i Linköping) for all questions used during this study. An ethical approval for this study alone was not applied for.

9. References

1. Schaufeli WB, Greenglass ER. Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health*. 2001/09/01;16(5):501-10.
2. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*. 1974;30(1):159-65.
3. Maslach C. Burned-Out. *Human Behavior*. 1976;9(5):16-22.
4. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*. 1981;2(2):99-113.
5. Kristensen TS, Borritz M, Villadsen E, Christensen KB. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*. 2005;19(3):192-207. PubMed PMID: 18909025.
6. Ruiz EM, Gomez-Quintero HB, Lluís SM. Validation of the Copenhagen Burnout Inventory to Assess Professional Burnout in Spain. *Revista Espanola De Salud Publica*. 2013;87(2):165-79.
7. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*. 2009;14(2-3):204-20.
8. Åsberg M, Grape T, Krakau I, Nygren Å, Rodhe M, Wahlberg A, et al. Stress som orsak till psykisk ohälsa. *Lakartidningen*. 2010;107(19):1307-10.
9. Shirom A. Epilogue: mapping future research on burnout and health. *Stress & Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*. 2009;25(4):375-80. PubMed PMID: 2010443142.
10. Cooper CL, Marshall J. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology*. 1976;49(1):11-28. PubMed PMID: 6293348.
11. Johnson S, Cooper C, Cartwright S, Donald I, Taylor P, Millet C. The experience of work-related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology*. 2005;20(2):178-87. PubMed PMID: 16571605.
12. Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*. 2001;86(3):499-512.
13. Narayanan L, Menon S, Spector PE. Stress in the workplace: A comparison of gender and occupations. *Journal of Organizational Behavior*. 1999;20(1):63. PubMed PMID: 13641480.
14. Hendrix WH, Spencer BA, Gibson GS. Organizational and extraorganizational factors affecting stress, employee well-being, and absenteeism for males and females. *Journal of Business*

- & Psychology. 1994;9(2):103-28. PubMed PMID: 12494313.
15. Leiter MP, Frank E, Matheson TJ. Demands, values, and burnout: relevance for physicians. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*. 2009/12/;55(12):1224-5, 5 e1-6. PubMed PMID: 20008605.
 16. Langballe EM, Innstrand ST, Aasland OG, Falkum E. The Predictive Value of Individual Factors, Work-Related Factors, and Work-Home Interaction on Burnout in Female and Male Physicians: A Longitudinal Study. *Stress and Health* 2011;27(1):73-87.
 17. Jermier JM, Gaines J, McIntosh NJ. Reactions to physically dangerous work: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Organizational Behavior*. 1989;10(1):15-33. PubMed PMID: 12496348.
 18. Winstanley S, Whittington R. Anxiety, burnout and coping styles in general hospital staff exposed to workplace aggression: a cyclical model of burnout and vulnerability to aggression. *Work and Stress* 2002;16(4):302-15.
 19. Pollard TM. Changes in mental well-being, blood pressure and total cholesterol levels during workplace reorganization: the impact of uncertainty. *Work & Stress*. 2001;15(1):14-28. PubMed PMID: 5140136.
 20. Deckard GJ, Present RM. Impact of role stress on physical therapists' emotional and physical well-being. *Physical Therapy*. 1989;69(9):713-8. PubMed PMID: 1989097435.
 21. Tunc T, Kutunis RO. Role conflict, role ambiguity, and burnout in nurses and physicians at a university hospital in Turkey. *Nursing & Health Sciences*. 2009;11(4):410-6. PubMed PMID: 44843875.
 22. Hoff T, Whitcomb WF, Nelson JR. Thriving and surviving in a new medical career: The case of hospitalist physicians. *Journal of Health and Social Behavior*. 2002;43(1):72-91. PubMed PMID: 2002-02768-005.
 23. Driller E, Ommen O, Kowalski C, Ernstmann N, Pfaff H. The relationship between social capital in hospitals and emotional exhaustion in clinicians: A study in four German hospitals. *International Journal of Social Psychiatry*. 2011;57(6):604-9.
 24. Estry-Behar M, Doppia MA, Guetarni K, Fry C, Machet G, Pelloux P, et al. Emergency physicians accumulate more stress factors than other physicians-results from the French SESMAT study. *Emergency Medicine Journal: EMJ*. 2011;28(5):397-410. PubMed PMID: 21123828.
 25. Sochos A, Bowers A, Kinman G. Work Stressors, Social Support, and Burnout in Junior Doctors: Exploring Direct and Indirect Pathways. *Journal of Employment Counseling*.

2012/06/01/;49(2):62-73. PubMed PMID: EJ968346.

26. Lovseth LT, Fridner A, Jonsdottir LS, Marini M, Linaker OM. Associations between Confidentiality Requirements, Support Seeking and Burnout among University Hospital Physicians in Norway, Sweden, Iceland and Italy (the HOUPE study). *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress*. 2013/01/08. PubMed PMID: 23297188.

27. Dikmetas E, Top M, Ergin G. An Examination of Mobbing and Burnout of Residents. *Turk Psikiyatri Dergisi*. 2011;22(3):137-49.

28. Tyssen R, Vaglum P. Mental Health Problems among Young Doctors: An Updated Review of Prospective Studies. *Harvard Review of Psychiatry*. 2002;10(3):154-65.

29. Sami LK, Pangannaiah NB. "Technostress": A literature survey on the effect of information technology on library users. *Library Review*. 2006/01/01;55(7):429-39. PubMed PMID: edselc.2-52.0-33747010296.

30. Salanova M, Schaufeli WB. Exposure to information technology and its relation to burnout. *Behaviour and Information Technology*. 2000;19:385-92.

31. Akerboom S, Maes S. Beyond demand and control: The contribution of organizational risk factors in assessing the psychological well-being of health care employees. *Work & Stress*. 2006;20(1):21-36. PubMed PMID: 20917552.

32. Grau A, Flichtentrei D, Suner R, Prats M, Braga F. Influence of Personal, Professional and Cross-National Factors in Burnout Syndrome in Hispanic Americans and Spanish Health Workers (2007). *Revista Espanola De Salud Publica*. 2009;83(2):215-30.

33. Weng HC, Hung CM, Liu YT, Cheng YJ, Yen CY, Chang CC, et al. Associations between emotional intelligence and doctor burnout, job satisfaction and patient satisfaction. *Medical Education*. 2011;45(8):835-42. PubMed PMID: 2011-15179-013.

34. Diez-Pinol M, Dolan SL, Sierra V, Cannings K. Personal and organizational determinants of well-being at work: the case of Swedish physicians. *International journal of health care quality assurance*. 2008;21(6):598-610. PubMed PMID: 19055269.

35. Jackson SE. Participation in decision making as a strategy for reducing job-related strain. *Journal of Applied Psychology*. 1983/02/01;68(1):3-19. PubMed PMID: edselc.2-52.0-7844226127.

36. Karasek RA. Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*. 1979;24(2):285-308. PubMed PMID: 4009891.

37. Lee RT, Ashforth BE. A Meta-Analytic Examination of the Correlates of the Three Dimensions of Job Burnout. *Journal of Applied Psychology*. 1996;81(2):123-33. PubMed PMID:

12422317.

38. Lindblom KM, Linton SJ, Fedeli C, Bryngelsson I-L. Burnout in the Working Population: Relations to Psychosocial Work Factors. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2006;13(1):51-9. PubMed PMID: 19877180.
39. Ishak WW, Lederer S, Mandili C, Nikraves R, Seligman L, Vasa M, et al. Burnout during residency training: a literature review. *Journal of graduate medical education*. 2009 Dec;1(2):236-42. PubMed PMID: 21975985.
40. Goehring C, Gallacchi MB, Kunz B, Bovier P. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Medical Weekly*. 2005;135(7-8):101-8.
41. Dolan SL, Piñol MD, Cannings K. Psicotoxicología de la vida laboral: El caso del personal médico de Suecia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 2003;19(2):117-33. PubMed PMID: 2004-10592-001.
42. Lue BH, Chen HJ, Wang CW, Cheng Y, Chen MC. Stress, personal characteristics and burnout among first postgraduate year residents: a nationwide study in Taiwan. *Medical teacher*. 2010;32(5):400-7. PubMed PMID: 20423259.
43. Soler JK, Yaman H, Esteva M, Dobbs F, Asenova RS, Katic M, et al. Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Family Practice*. 2008;25(4):245-65.
44. Peisah C, Latif E, Wilhelm K, Williams B. Secrets to psychological success: why older doctors might have lower psychological distress and burnout than younger doctors. *Aging & Mental Health*. 2009;13(2):300-7. PubMed PMID: 2010248747.
45. Benbow SM, Jolley DJ. Burnout and stress amongst old age psychiatrists. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2002;17(8):710-4.
46. Kuerer HM, Eberlein TJ, Pollock RE, Huschka M, Baile WF, Morrow M, et al. Career satisfaction, practice patterns and burnout among surgical oncologists: report on the quality of life of members of the Society of Surgical Oncology. *Annals of surgical oncology*. 2007/11/14(11):3043-53. PubMed PMID: 17828575.
47. Stanetic K, Tesanovic G. Influence of age and length of service on the level of stress and burnout syndrome. *Medicinski preglod*. 2013 Mar-Apr;66(3-4):153-62. PubMed PMID: 23653994.
48. Fuß I, Nübling M, Hasselhorn H-M, Schwappach D, Rieger MA. Working conditions and Work-Family Conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC Public Health*. 2008;8:353-69. PubMed PMID: 51485970.

49. Prins JT, Hoekstra-Weebers JEHM, Gazendam-Donofrio SM, Dillingh GS, Bakker AB, Huisman M, et al. Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: A national study. *Medical Education*. 2010;44(3):236-47. PubMed PMID: 2010-03296-006. .
50. Arigoni F, Bovier PA, Sappino AP. Trend in burnout among Swiss doctors. *Swiss Medical Weekly*. 2010;140.
51. Thomas NK. Resident Burnout. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2004;292(23):2880-9. PubMed PMID: 15359250.
52. Fridner A, Belkic K, Marini M, Gustafsson Senden M, Schenck-Gustafsson K. Why don't academic physicians seek needed professional help for psychological distress? *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13626. PubMed PMID: 22802214.
53. Rosta J, Nylenna M, Aasland OG. Job satisfaction among hospital doctors in Norway and Germany. A comparative study on national samples. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2009;37(5):503-8. PubMed PMID: 43378664.
54. Podsakoff PM, MacKenzie SB, Jeong-Yeon L, Podsakoff NP. Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*. 2003;88(5):879. PubMed PMID: 10986397.
55. Kinsten A, Magnusson Hansson L, Hyde M, Oxenstierna G, Westerlund H, Theorell T. SLOSH. Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health - a nationally representative psychosocial survey of the Swedish working population. Stress Research Institute, Stockholm: 2007.
56. Borritz M, Kristensen TS. Copenhagen Burnout Inventory
Normative data from a representative Danish population on Personal Burnout and Results from the PUMA* study on Personal Burnout, Work Burnout, and Client Burnout
(PUMA: Project on Burnout, Motivation, and Job Satisfaction), 2004 Copenhagen, Denmark: National Institute of Occupational Health,
<http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/en/publikationer/spoergeskemaer/udbraendthed>; Page visited; 2013/12/03.
57. Corp. I. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 . Armonk, NY: IBM Corp. Released 2013.
58. Hausmann R, Tyson LD, Zahidi S. "The Global Gender Gap Report 2012". World Economic Forum, Geneva, Switzerland: 2012.
59. West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. Association of resident fatigue

and distress with perceived medical errors. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2009/09/23;302(12):1294-300. PubMed PMID: 19773564.

Appendix 1 - Questionnaire 1

Hej

Denna enkät handlar om din arbetsmiljö och din hälsa. Baserat på studiens resultat hoppas jag kunna lyfta frågan om hur det är ställt med Er psykosociala hälsa och arbetssituation, i ett försök att om så behövs förbättra denna.

Jag vill därför be dig att svara så noga som möjligt på frågorna som kommer - ju noggrannare du är, desto bättre underlag att göra förbättringar utifrån.

Då alla rapporter bygger på statistiska bearbetningar av svaren från många personer, är dina enskilda svar garanterat helt anonyma.

Kom ihåg att besvara alla frågorna. De måste besvaras i en och samma session. Det finns ingen Spara-knapp, då detta hade krävt att vi i förväg skulle samlat in namn och e-postadresser till de som är villiga att svara.

Tack för Ditt engagemang!

Sofia Olofsson, läkarstuderande, Lunds universitet

Anders Hytter, fil dr, univ lektor som forskar på ledarskap, arbetsmiljö och hälsa,

Linnéuniversitetet

Fråga 1 - 6 innehåller bakgrundsfrågor

1. Jag är

- Man
- Kvinna

2. Vilken åldersgrupp tillhör du?

- 29 år eller yngre
- 30-39 år
- 40-49 år

- 50-59 år
- 60 år eller äldre

3. Hur många år har du arbetat i ditt yrke?

4. Är det yrke du har idag det yrke du önskar ha i framtiden?

- Ja
- Nej, men jag är nöjd just nu
- Nej, jag är missnöjd med yrket
- Nej, jag är på väg att byta yrke
- Vet ej

5. Vilken typ av tjänst har du för närvarande?

- Underläkare utan legitimation
- AT-läkare
- Underläkare med legitimation
- ST-läkare
- Specialist
- Överläkare
- Vill inte uppge vilken typ av tjänst jag har

6. V v ange i procent hur din tjänstgöringstid fördelas på olika typer av arbete (Summan=100)

(V v skriv 0 i fältet om det är någon av aktiviteterna som inte passar in på din tjänstgöring)

- Administrativt arbete _____
- Patientarbete/Vårdrelaterat arbete _____
- Forskning _____
- Annat _____

Frågor inom olika områden

Nedan finner du frågor inom en rad områden som har att göra med din arbetsmiljö. Vidare frågor om förutsättningarna under vilka du utför ditt arbete.

7. Krav i arbetet

7.1. I mitt arbete måste jag hålla reda på många saker samtidigt

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra

- Stämmer helt
- Vet ej

7.2. I mitt arbete krävs att jag är vänlig och tillmötesgående, oavsett hur andra är mot mig

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

7.3. Jag måste för det mesta hålla ett högt tempo hela arbetsdagen

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

7.4. Jag ligger sällan efter med mina arbetsuppgifter

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

7.5. Mitt arbete innebär att jag ofta hamnar i känslomässigt tunga situationer

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8. Arbetets organisering och innehåll

8.1. Jag är helt klar över vilka som är mina ansvarsområden

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.2. Det finns klara och tydliga mål för mina arbetsuppgifter

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.3. I mitt arbete ställs jag sällan inför motstridiga krav

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.4. Ibland måste jag utföra arbetsuppgifter som egentligen skulle ha gjorts av någon annan

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.5. Det finns klara och tydliga mål för min klinik

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt

- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.6. Samarbetet mellan de olika delarna av kliniken fungerar bra

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

8.7. Samarbetet med andra kliniker fungerar bra

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

9. Frågor om stöd

9.1. När något med arbetet krånglar är det svårt att hitta någon som vill ge hjälp och stöd

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

9.2. Min närmaste chef/handledare lyssnar på mig när jag har problem i arbetet

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis

- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

9.3. Min närmaste chef/handledare ger mig hjälp och stöd när jag behöver det

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

9.4. Mina kollegor lyssnar på mig när jag har problem i arbetet

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

9.5. Mina kollegor ger mig hjälp och stöd när jag behöver det

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

10. Stöd, fortsättning

10.1. På arbetet finns det en eller flera personer som jag känner att jag verkligen kan få stöd av

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra

- Stämmer helt
- Vet ej

10.2. Utanför arbetet finns det en eller flera personer som jag känner att jag verkligen kan få stöd av

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

11. Resurser och befogenheter

11.1. För att vara säker på att mina beslut inte ska bli kritiserade måste jag rådfråga min närmaste chef/handledare

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

11.2. Jag kan själv påverka vem jag ska arbeta tillsammans med

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

11.3. Jag kan själv påverka mängden av arbete jag ska utföra

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra

- Stämmer helt
- Vet ej

11.4. Jag kan själv påverka vilka arbetsuppgifter jag ska utföra

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

12. Kommunikation och uppföljning

12.1. Min arbetsgivare informerar mig om klinikens övergripande vision och mål

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

12.2. Jag får information som gör att jag kan se sambandet mellan mina arbetsuppgifter och klinikens övergripande vision och mål

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

12.3. Om det uppstår ett konkret problem överväger (sjukhusledningen, primärvårdsledningen eller motsvarande) både kort och långsiktiga konsekvenser innan de fattar beslut

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis

- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

12.4. Faktorer som vi kan påverka gör att verksamheten inom min klinik blir ryckig och svår att planera

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

12.5. Faktorer som vi **inte** kan påverka gör att verksamheten inom min klinik blir ryckig och svår att planera

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

13. Värderingar

13.1. Man kan lita på de besked som kommer från ledningen (sjukhusledningen, primärvårdsledningen eller motsvarande)

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

13.2. Förslag från de anställda tas på allvar av (sjukhusledningen, primär-vårdsledningen eller motsvarande)

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt

- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

14. Värderingar, fortsättning

14.1. Jag känner att jag gör en viktig arbetsinsats

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

14.2. Jag känner mig motiverad och engagerad i mitt arbete

- Stämmer inte alls
- Stämmer dåligt
- Stämmer delvis inte
- Stämmer delvis
- Stämmer bra
- Stämmer helt
- Vet ej

15. Balans familj och arbete; Hur ofta under de senaste sex månaderna har

15.1. ... ditt arbete kommit i vägen för dina sysslor i hemmet?

- Aldrig
- Mycket sällan
- Sällan
- Ibland
- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

15.2. ... ditt arbete inneburit att du inte kunnat vara med din familj så mycket som du skulle velat vara?

- Aldrig
- Mycket sällan

- Sällan
- Ibland
- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

15.3. ... ditt arbete kommit i vägen för ditt privatliv?

- Aldrig
- Mycket sällan
- Sällan
- Ibland
- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

15.4. ... ditt privatliv kommit i vägen för dina arbetsuppgifter?

- Aldrig
- Mycket sällan
- Sällan
- Ibland
- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

15.5. ... ditt privatliv inneburit att du inte kunnat lägga så mycket tid på ditt arbete som du skulle velat göra?

- Aldrig
- Mycket sällan
- Sällan
- Ibland
- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

15.6. ... ditt privatliv kommit i vägen för ditt arbete?

- Aldrig
- Mycket sällan
- Sällan
- Ibland

- Mycket ofta
- Varje vecka
- Vet ej

16. Utsätts du för något av detta i ditt arbete?

16.1. Störande eller tröttande ljud

- Nej, inte alls
- Ca 10% av tiden
- Ca 25% av tiden
- Halva tiden
- Ca 75% av tiden
- Nästan hela tiden
- Vet ej

16.2. Dåliga eller besvärande ljusförhållanden

- Nej, inte alls
- Ca 10% av tiden
- Ca 25% av tiden
- Halva tiden
- Ca 75% av tiden
- Nästan hela tiden
- Vet ej

16.3. Besvärande kyla, hetta eller drag

- Nej, inte alls
- Ca 10% av tiden
- Ca 25% av tiden
- Halva tiden
- Ca 75% av tiden
- Nästan hela tiden
- Vet ej

16.4. Infektionsrisk (t.ex. från sjuka patienter/klienter eller genom smittavfall, sprutor etc)

- Nej, inte alls
- Ca 10% av tiden
- Ca 25% av tiden
- Halva tiden
- Ca 75% av tiden
- Nästan hela tiden

- Vet ej

16.5. Våld eller hot om våld?

- Nej, inte alls
- Ca 10% av tiden
- Ca 25% av tiden
- Halva tiden
- Ca 75% av tiden
- Nästan hela tiden
- Vet ej

17. Har du någon gång under de senaste 12 månaderna blivit utsatt för sexuella trakasserier, mobbning eller annan form av trakasserier?

17.1. Av kollega

- Nej
- Ja
- Vet ej

17.2. Av din chef eller annan chefsperson

- Nej
- Ja
- Vet ej

17.3. Av extern person (t.ex. patient eller anhörig eller annan person) du haft kontakt med med anledning av ditt arbete?

- Nej
- Ja
- Vet ej

18. Teknisk utrustning

18.1. På min arbetsplats har vi problem med den tekniska utrustningen (datorer, programvaror, kopiatorer, skrivare etc)

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

18.2. När den tekniska utrustningen inte fungerar får vi vänta länge på att få hjälp/support

- Inte alls/ mycket sällan

- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

18.3. På min arbetsplats har vi problem med den medicintekniska utrustningen

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

18.4. När den medicintekniska utrustningen inte fungerar får vi vänta länge på att få hjälp/support

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

19. Jag har så mycket att göra att jag, för att hinna med, känner mig tvungen att

19.1. dra in på lunchen

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

19.2. arbeta in raster

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

19.3. jobba över

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

19.4. ta med jobb hem

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

20. Tillgänglighet och kontakter

20.1. Jag har så många telefonsamtal att hantera att de utgör en stressfaktor för mig

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

20.2. Jag har så många epostmeddelanden att hantera att de utgör en stressfaktor för mig

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

20.3. Jag har så många kontakter med klienter (patienter, elever, kunder, passagerare etc.) att hantera att de utgör en stressfaktor för mig

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)

- Varje dag
- Vet ej

20.4. Jag har så många kontakter med kollegor och andra medarbetare att hantera att de utgör en stressfaktor för mig

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

21. Avkoppling

21.1 När jag kommer hem går det lätt för mig att slappna av och ”koppla bort” arbetet

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

21.2 Jag börjar tänka på arbetsrelaterade problem redan när jag vaknar

- Inte alls/ mycket sällan
- Ett par dagar per månad (1 dag av 10)
- En dag per vecka (1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

22. Egen tid

22.1. Hur mycket tid har du för egen avkoppling, utan speciella krav och förpliktelser, i genomsnitt per dag under en vanlig arbetsvecka?

- < 1 timma per dag
- 1-2 timmar per dag
- 3-4 timmar per dag
- 5-6 timmar per dag
- > 6 timmar per dag
- Vet ej

22.2. Hur mycket tid har du för egen avkoppling, utan speciella krav och förpliktelser, i

genomsnitt per dag under en vanlig helg?

- < 1 timma per dag
- 1-2 timmar per dag
- 3-4 timmar per dag
- 5-6 timmar per dag
- > 6 timmar per dag
- Vet ej

23. Generellt sett har jag en god sömn (OBS! Flera svarsalternativ kan fyllas i)

- Nej, jag har svårt att somna in
- Nej, jag vaknar flera gånger och har svårt att somna om
- Nej, sömnen är orolig
- Nej, jag vaknar för tidigt och kan inte somna om
- Nej, jag är inte utsövd när jag vaknar
- Ja, generellt sett har jag en god sömn
- Vet ej

24. Sjukfrånvaro

Ungefär hur många dagar har du sammanlagt varit sjuk under de senaste 12 månaderna? (OBS räkna både de gånger du fått sjukpeng och då du använt dig av kompledighet eller semester)

- Inte någon
- 1-7 dagar
- 8-15 dagar
- 16-25 dagar
- 26 dagar eller fler
- Vet ej

25. Så kallad Frisknärvaro

Hur många gånger under de senaste 12 månaderna har det hänt att du gått till arbetet trots att du ansett att du med tanke på ditt hälsotillstånd egentligen borde ha sjukskrivit dig/stannat hemma?

Inte någon

- 1-2 gånger
- 3-5 gånger
- 6-10 gånger
- 11 gånger eller fler
- Vet ej

26. Civilstånd och boende; Bor du ensam?

- Ja

- Nej, tills. med make/maka/sambo utan barn
- Nej, tills. med make/maka/sambo med barn
- Nej, tills. med barn utan annan vuxen
- Nej, tills. med föräldrar
- Nej, tills. med annan

27. Om du angivit att du har hemmaboende barn; Hur många barn har du/ni som bor hemma?

Räkna med de barn som bor halva tiden eller mer hos dig/er.

- 0-5 år _____
- 6-12 år _____
- 13-19 år _____
- 20 år eller äldre _____

Steg två i studien handlar om effekterna på din hälsa!

Detta är en studie i två steg. Du har nu besvarat ett antal frågor om faktorer som skulle kunna påverka din hälsa. I en separat enkät, vilken kommer att distribueras om ca 2-3 veckor, har vi några korta uppföljningsfrågor om din hälsa.

Enkät nr 2 tar mindre än fem minuter att svara på men den är Mycket Viktig för att kunna säkerställa vilka hälsoeffekter olika arbets- och arbetsmiljöfaktorer i realiteten har bland läkare. Men, de statistiska analyser vi använder (regressioner alt. strukturella ekvationsmodeller) förutsätter att vi kan koppla svaren mellan de två enkäterna på respondentnivå. Vi inser att detta kan innebära att du inte längre är anonym för oss som genomför studien. **VI kan dock garantera att ingen information från studien kommer att lämnas vidare förutom analysresultaten.** Resultaten kommer enbart att presenteras på aggregerad nivå samt efter statistiska beräkningar, dvs. enskilda respondenters svar är och förblir anonyma också när man besvarat enkät nr 2. Genom att besvara hälsofrågorna i enkät nr 2 kan du alltså ge ett viktigt bidrag till en förståelse för vad som påverkar läkares arbetsrelaterade hälsa i negativ och positiv riktning. Vår förhoppning är att resultaten från studien i förlängningen ska kunna bidra till att påverka beslutsfattare på olika nivåer inom vården.

Tack för din förståelse och ditt engagemang!

28. Om du kan tänka dig att även besvara frågorna i enkät nr 2, vänligen ange en epostadress

i fältet nedan dit vi kan skicka länken för enkät nummer 2.

Tack för att du tagit dig tid att besvara enkäten!

Detta var sista frågan. Tack för att du tagit dig tid att besvara enkäten. V v klicka på "Skicka" nedan innan du stänger websidan.

/Sofia Olofsson

Appendix 2 - Questionnaire 2

Hej

För två till tre veckor sedan svarade du på en enkät om din arbetsmiljö. Här kommer nu enkät nummer två vilken innehåller frågor om din hälsa. Enkäterna utgör underlaget för examensarbete i mina läkarstudier (termin 10). Baserat på studiens resultat hoppas jag kunna lyfta frågan om hur det är ställt med Er psykosociala hälsa och arbetssituation, i ett försök att om så behövs förbättra denna.

Jag vill därför be dig att svara så noga som möjligt på frågorna som kommer - ju noggrannare du är, desto bättre underlag att göra förbättringar utifrån.

Då alla rapporter bygger på statistiska bearbetningar av svaren från många personer, är dina enskilda svar garanterat helt anonyma.

Kom ihåg att besvara alla frågorna. Enklast är om du svarar på hela enkäten vid ett enda tillfälle. Om du behöver gå ifrån när du svarar behöver du använda Spara-knappen nere till höger. För att komma tillbaka till enkäten klickar du på länken i e-brevet.

Tack för Ditt engagemang!

Sofia Olofsson, läkarstuderande, Lunds universitet

Anders Hytter, fil dr, univ lektor som forskar på ledarskap, arbetsmiljö och hälsa, Linnéuniversitetet

1. Arbetar du i

- Region Skåne
- Norrbottens läns landsting

2. Övergripande om din hälsa

2.1. På det hela taget tycker jag att mitt hälsotillstånd är

- Mycket dåligt
- Ganska dåligt
- Varken bra eller dåligt
- Ganska bra
- Mycket bra

3. Under de tre senaste månaderna har jag

Svarsalternativ för fråga 3

- Inte alls/mycket sällan de tre senaste månaderna
- Ett par dagar per månad (ca 1 dag av 10)
- En dag per vecka (ca 1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (ca 1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

3.1 Haft halsbränna, sura uppstöt-ningar, sveda i maggropen, eller orolig mage

3.2 Varit trött och håglös

3.3 Haft huvudvärk

3.4 Haft svårigheter att sova för att tankar på jobbet har hållit mig vaken

3.5 Haft ont i övre delen av ryggen eller nacken när jag kommit hem från jobbet

3.6 Haft ont i nedre delen av ryggen

3.7 Haft ont i axlar och armar

4. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att

(Inom parentes står i vilken grupp frågan tillhör efter gruppering)

Svarsalternativ för fråga 4

- Inte alls/mycket sällan de tre senaste månaderna
- Ett par dagar per månad (ca 1 dag av 10)
- En dag per vecka (ca 1 dag av 5)
- Ett par dagar per vecka (ca 1 dag av 2)
- Varje dag
- Vet ej

4.1. Det händer att mitt arbete gör att jag känner mig frustrerad (**CBI work**)

4.2. Det händer att jag känner att jag får ge mer än jag får tillbaka i arbetet med patienter (**CBI patient**)

4.3. Det händer att jag känner mig fysiskt utmattad (**CBI person**)

4.4. Jag känner mig motiverad att göra mitt bästa i arbetet (Optimism)

4.5. Det händer att jag är svag och mer mottaglig för sjukdomar (**CBI person**)

4.6. Det händer att jag tycker det är frustrerande att arbeta med patienter (**CBI patient**)

4.7. Det händer att jag känner mig helt utmattad när dagen är slut (**CBI work**)

4.8. Jag klandrar mig själv för saker och ting (Depression)

4.9. Det händer att jag känner mig helt slutkörd (**CBI person**)

- 4.10. Det händer att mitt arbete gör mig känslomässigt utmattad (**CBI work**)
- 4.11. Jag känner glädje över att ha de arbetskamrater jag har (Optimizm)
- 4.12. Det händer att jag tänker "Nu orkar jag inte mer"(**CBI person**)
- 4.13. Det händer att arbetet med patienter tömmer mig på energi (**CBI patient**)
- 4.14. Det händer att jag känner att varje timma jag är på arbetet är betungande (**CBI work**)
- 4.15. Jag tycker det mesta känns ansträngande (Depression)
- 4.16. Det händer att jag tycker det är tungt att arbeta med patienter (**CBI patient**)
- 4.17. Jag känner tillförsikt inför de utvecklingsmöjligheter min organisation har i framtiden (på ett till tre års sikt) (Optimizm)
- 4.18. Det händer att jag funderar över hur länge jag ska orka arbeta med patienter (**CBI patient**)
- 4.19. Jag känner optimism inför mina möjligheter att utvecklas som person och yrkesmänniska (Optimizm)
- 4.20. Jag känner mig nedstämd (Depression)
- 4.21. Det händer att jag känner mig känslomässigt utmattad (**CBI person**)
- 4.22. Det händer att jag känner mig utmattad redan på morgonen när jag tänker på att jag har en ny dag på arbetet framför mig (**CBI work**)
- 4.23. Det händer att jag känner att jag är trött på att arbeta med patienter (**CBI patient**)
- 4.24. Jag känner mig full av energi när jag går till min arbetsplats (Optimizm)

5. Vill du ta del av studiens resultat? Ange i så fall till vilken e-postadress du vill att en elektronisk version av uppsatsen ska skickas. Lämnar du tomt nedan tolkar vi det som att du inte vill ta del av resultaten.

Tack för att du tagit dig tid att besvara enkäten

Detta var sista frågan. Tack för att du tagit dig tid att besvara enkäten.

V v uppmärksamma att du nu också måste SKICKA IVÄG DINA SVAR för att de ska hamna i forskningsdatabasen. Det gör du genom att klicka på knappen längst ner till höger (SKICKA ENKÄT).

Sofia Olofsson
Anders Hytter

Appendix 3 - Reversed questions

1. Recoded: Positively asked questions are redirected so that they can be analyzed with negatively asked questions. The reversed questions are:

- 7.4. Krav i arbetet - Jag ligger sällan efter med mina arbetsuppgifter
- 8.1. Arbetets organisering och innehåll - Jag är helt klar över vilka som är mina ansvarsområden
- 8.2. Arbetets organisering och innehåll - Det finns klara och tydliga mål för mina arbetsuppgifter
- 8.3. Arbetets organisering och innehåll - I mitt arbete ställs jag sällan inför motstridiga krav
- 8.5. Arbetets organisering och innehåll - Det finns klara och tydliga mål för min klinik
- 8.6. Arbetets organisering och innehåll - Samarbetet mellan de olika delarna av kliniken fungerar bra
- 8.7. Arbetets organisering och innehåll - Samarbetet med andra kliniker fungerar bra
- 9.2. Frågor om stöd - Min närmaste chef/ handledare lyssnar på mig när jag har problem i arbetet
- 9.3. Frågor om stöd - Min närmaste chef/ handledare ger mig hjälp och stöd när jag behöver det
- 9.4. Frågor om stöd - Mina kollegor lyssnar på mig när jag har problem i arbetet
- 9.5. Frågor om stöd - Mina kollegor ger mig hjälp och stöd när jag behöver det
- 10.1 Stöd, fortsättning - På arbetet finns det en eller flera personer som jag känner att jag verkligen kan få stöd av
- 10.2. Stöd, fortsättning - Utanför arbetet finns det en eller flera personer som jag känner att jag verkligen kan få stöd av
- 11.2. Resurser och befogenheter - Jag kan själv påverka vem jag ska arbeta tillsammans med
- 11.3 Resurser och befogenheter - Jag kan själv påverka mängden av arbete jag ska utföra
- 11.4. Resurser och befogenheter - Jag kan själv påverka vilka arbetsuppgifter jag ska

utföra

- 12.1. Kommunikation och uppföljning - Min arbetsgivare informerar mig om klinikens övergripande vision och mål
- 12.2. Kommunikation och uppföljning - Jag får information som gör att jag kan se sambandet mellan mina arbetsuppgifter och klinikens övergripande vision och mål
- 12.3. Kommunikation och uppföljning - Om det uppstår ett konkret problem överväger (sjukhusledningen, primär-vårdsledningen eller motsvarande) både kort- och långsiktiga konsekvenser innan de fattar beslut
- 13.1 Värderingar - Man kan lita på de besked som kommer från ledningen (sjukhusledningen, primär-vårdsledningen eller motsvarande)
- 13.2. Värderingar - Förslag från de anställda tas på allvar av (sjukhusledningen, primär-vårdsledningen eller motsvarande)
- 14.1. Värderingar, fortsättning - Jag känner att jag gör en viktig arbetsinsats,
- 14.2. Värderingar, fortsättning - Jag känner mig motiverad och engagerad i mitt arbete,
- 21.1. Avkoppling - När jag kommer hem går det lätt för mig att slappna av och ”koppla bort” arbetet
- 4.4. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att - Jag känner mig motiverad att göra mitt bästa i arbetet
- 4.11. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att - Jag känner glädje över att ha de arbetskamrater jag har
- 4.17. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att - Jag känner tillförsikt inför de utvecklingsmöjligheter min organisation har i framtiden (på ett till tre års sikt)
- 4.19. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att - Jag känner optimism inför mina möjligheter att utvecklas som person och yrkesmänniska
- 4.24. När jag tänker på de tre senaste månaderna menar jag att - Jag känner mig full av energi när jag går till min arbetsplats

Appendix 4 - New Variables

New variables were created with the function compute variable in SPSS. This was made through: media(question 1 + question 2 + etc). The new variables were created and named according to the following schedule, the process was guided by Cronbach Alpha.

Questions from questionnaire 1:

- 7. Demands, not 7.4.
- 8. Organization, all
- 9, 10. Support, all
- 11. Autonomy, all
- 12. Communication, all
- 13. Values management, all
- 14. Values myself in work, all
- 16. Environment factors, all
- 17. Harassment, not number 17.3.
- 18. Technical, 2 groups
 - Technical problems, computer, 18.1., 18.2.
 - Technical problems, medical equipment, 18.3., 18.4.
- 20. Accessibel, all

Questions from questionnaire 2:

- 3. Psychosomatic 1-4, 3.1.-3.4.
- 3. Somatic 5-7, 3.5.-3.7.
- 4. CBI work, all (4.1., 4.7., 4.10., 4.14., 4.22.)
- 4. CBI person, all (4.3., 4.5., 4.9., 4.12., 4.21.)
- 4. CBI patient, all (4.2., 4.6., 4.13., 4.16., 4.18., 4.23.)
- Non CBI, 2 groups
 - 4. Non CBI optimizm, (4.4., 4.11., 4.17., 4.19., 4,24.)
 - 4. Non CBI depression, (4.8., 4.15., 4.20.)
- Additional new variables created:
 - Age groups: Created through recode into new variable and regrouped through recode into new variable.

- Years within profession: Regrouped through recode into new variable.
- Type of employment: Regrouped through recode into new variable.
- Civil state: Regrouped through recode into new variable.
- Children home: Firstly "0" were put in for everyone who did not have children living at home. Secondly children in different ages were added together, through compute variabel. At last all physicians with one or more child home were given the number "1", through recode into new variable.