

UiT

THE ARCTIC
UNIVERSITY
OF NORWAY

Faculty of health sciences / Department of community medicine

Title of the master's thesis

SHOULDER AND NECK PAIN IN FEMALE OFFICE EMPLOYEES IN

TROMSØ

Rejina Shrestha

HEL-3950 Master's thesis in Public Health

July 2018

Supervisor: Morten Skandfer

Co-supervisor: Anje Christina Höper



ACKNOWLEDGEMENT

I thank all who in one way or another contributed in the completion of this thesis. First, I give thanks to God for all the blessings he bestowed on me.

I would like to express my sincere gratitude and indebtedness to my supervisor Morten Skandfer, you have been a tremendous mentor for me. I would like to thank you for your constant supervision, constructive input and ever-abiding encouragement that enabled me to complete this project work successfully.

I would also like to thank my co-supervisor Anje Christina Höper for steering the project into the right direction and for her constant support and guidance throughout the project.

It is my privilege to thank the Administration Department of Community Medicine especially Tor Gisle Lorentzen for his co-operation and timely suggestions.

I express my heartfelt gratitude to my husband, Manish Kumar Dawadi who have always been there for me with continuous love, support and overwhelming encouragement throughout my thesis work. I also wish to express my sincere gratitude to my parents who always believed in me and blessed me with profound love and support.

At last but not the least I would like to thank all my friends and family members who encouraged me and prayed for me.

SHOULDER AND NECK PAIN IN FEMALE OFFICE EMPLOYEES IN TROMSØ

ABSTRACT-

Objective- To determine the prevalence and predictors of neck and shoulder pain in female office workers in Tromsø.

Methods- A cross-sectional study was performed using population- based data from the Tromsø 6 study which was carried out between 2007 and 2008. The population under study were 619 female office workers. Information regarding individual factors, lifestyle factors and work factors were extracted. Associations between independent variables and neck and shoulder pain were investigated using logistic regression and were reported as odds ratios (OR) with 95% confidence interval.

Results- The prevalence of neck pain and shoulder pain among female office workers was 21.8% and 21.6%, respectively. Three main risk factors were significantly associated with neck pain: (1) Current smoking (OR: 2.098; CI: 1.171-3.757) and former smoking (OR: 1.942; CI: 1.142-3.301), (2) employment in local government or county authorities (OR: 2.288; CI: 1.305-4.011), as well as (3) unfairly treated at work (OR: 2.169; CI:1.060-4.440). The risk factor significantly associated with shoulder pain was employment in local government or county authorities (OR:1.842; CI:1.049-3.235). Full time work was significantly, but inversely, associated with both neck pain (OR: 0.415; CI: 0.265-0.649) and shoulder pain (OR: 0.380; CI: 0.243-0.595) in our study.

Conclusion- Neck pain in the studied female office workers of Tromsø was significantly associated with smoking, employment in local government/ county authorities and unfair treatment at work. Employment in local government or county authorities was a significant risk factor for pain in the shoulder region. Full-time work did not present as a risk factor for neck or shoulder pain, rather opposite.

Abbreviations-

MSD- Musculoskeletal disorder

WMSD- Work related musculoskeletal disorder

WHO- World Health Organization

ESWC- European Survey on Working Condition

WRULD- Work related Upper Limb Disorder

HSE- Health and Safety Executive

UNN- University Hospital of Northern Norway

STAMI- Statens arbeidsmiljøinstitutt

NOA- Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø

IASP- International Association for the study of pain

Table of Contents

Table of Contents.....	vi
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 Background.....	1
1.1.1 Musculoskeletal disorders and work-related musculoskeletal disorders-	1
1.1.2 Prevalence of upper body musculoskeletal disorders in European countries and Great Britain- 2	
1.1.3 Prevalence of musculoskeletal disorders in the general population and working population in Norway	3
1.1.4 Expenses and workdays lost due to musculoskeletal disorders	6
1.1.5 Biomedical and psychosocial approach to musculoskeletal pain.....	8
1.1.6 Etiology of work-related musculoskeletal disorders in office workers.....	9
1.2 Objectives	12
1.2.1 General objective	12
1.2.2 Specific objectives	12
2. METHODOLOGY	13
2.1 Materials	13
2.1.1 The Tromsø Study-	13
2.1.2 Study Population-.....	13
2.1.3 Questionnaires.....	15
2.1.4 Ethical considerations	15
2.1.5 Exclusions	16
2.2 Methods.....	16
2.2.1 Dependent variables.....	16
2.2.2 Independent variables	16
• Individual and lifestyle variables	17
• Work factors.....	17
2.3 Statistics	18
3. RESULTS.....	21
3.1 Basic characteristics of study population and prevalence of neck and shoulder pain.....	21
3.2 Work environment factors and prevalence of neck and shoulder pain	23
3.3 Pain characteristics by severity	25
3.4 Univariable Logistic Regression analysis.....	26
3.5 Multivariable logistic Regression analysis.....	29
4. DISCUSSION.....	31
4.1 Findings.....	31

4.1.1	Prevalence of neck and shoulder pain.....	31
4.1.2	Predictors of musculoskeletal neck and shoulder pain.....	32
4.2	Study design and methodological considerations	37
4.2.1	Study design.....	37
4.2.2	Bias	38
4.2.3	Confounding	40
4.2.4	Validity/ Generalizability.....	40
4.3	Strengths of the study.....	41
5.	CONCLUSION.....	43
6.	REFERENCES.....	46
7.	APPENDIX.....	50
8.	Hva forskes det på i.....	52
9.	Frivillig	52
10.	Regelmessig bruk av legemidler	54
11.	Undersøkelser	54
12.	Blodprøver	54
13.	Spesialundersøkelsen.....	54
14.	Nye prosjekter.....	55
15.	Forsikring og finansiering.....	55
16.	Etikk, personvern og sikkerhet.....	55
17.	Samtykke til bruk av helseopplysninger i forskning, den 6. Tromsøundersøkelsen	59
	BRUK AV MEDISINER.....	61
	FAMILIE OG VENNER.....	62
	ARBEID, TRYGD OG INNTEKT	62
18.	INFORMASJON TIL OPPFØLGINGSSPØRSMÅL.....	82

List of Tables-

Table 1. Descriptive analysis of individual factors and neck pain and shoulder pain

Table 2. Descriptive analysis of work factors and neck and shoulder pain

Table 3. Neck or shoulder pain defined by severity of pain-

Table 4. Univariable regression analysis of factors associated with neck pain and shoulder pain

Table 5. Multivariable regression analysis of factors associated with neck pain and shoulder pain

List of figures-

Figure 1. Prevalence estimates (%) of chronic musculoskeletal disorders in Norwegian men and women in survey of health and living conditions by age and year.

Figure 2. Neck- and should pain according to occupation. Total pain is colored light blue, attributed work-relation is colored dark blue STAMI, NOA 2016

Figure 3. Self-reported workplace exposure and health outcomes given as relative risk to the office workers compared with all occupational groups

Figure 4. Absenteeism statistics 2017

Figure 5. Mechanisms of employment, physical, and psychosocial factors in the development of neck and shoulder pain.

Figure 6. Flowchart presenting selection process and final study population in bold letters

1. INTRODUCTION

1.1 Background

1.1.1 Musculoskeletal disorders and work-related musculoskeletal disorders-

Workers are exposed to a variety of workplace conditions. Several of these may affect the health of the workers. Some in a positive manner, others in a negative manner, either by causing a health problem or by worsening a preexisting medical condition. Several health problems have been described to be associated to workplace conditions. Such problems are termed work-related health conditions (1).

One major group of health problems encountered in the work life are work-related musculoskeletal disorders (WMSDs). The World Health Organization has defined work-related musculoskeletal disorder as “one that results from a number of factors, and where the work environment and the performance of the work contribute significantly, but in varying magnitude, to the causation of the disease” (2).

WMSDs present with a wide range of symptoms and complaints. (3) Acute conditions present as mechanical pain, discomfort, swelling, fatigue, and other postural syndromes in different body segments, while chronic conditions show muscle weakness, stiffness, limited movements, and dysfunctions. Often the complaints are not objectively verifiable. Soft tissues, joints and nerves may undergo different pathophysiological changes depending upon the types of stress in different tissues and thus aggravate the symptoms (4, 5). Possible exposures in the work place range from physical to psychosocial. Stress is a commonly reported psychosocial factor experienced in the work environment (1, 6, 7). Symptoms and

complaints can be influenced by the type, intensity, combination and duration of exposure to stress in different working environments.

WMSDs is a major problem in the general population and among office workers in Europe (8, 9). As a clinical category, it constitutes about one third and more of all registered occupational diseases in the United States (10), Nordic countries and Japan (11, 12). Considerable and growing concern exists regarding musculoskeletal disorders (MSDs) including pain in office workers in female groups as they comprise greater percentage of working population in Norway. Understanding more about work place risk factors for musculoskeletal pain is important for developing preventive strategies (11, 13, 14). In this study we addressed self-reported neck and shoulder pain in office workers.

1.1.2 Prevalence of upper body musculoskeletal disorders in European countries and Great Britain-

Every year millions of workers in all types of jobs and employment sectors are affected by MSDs. According to the Fourth European Survey on Working Conditions (ESWC), 35.4% of respondents in EU27 reported that they believe that work affects their health. The most common health problems reported were backache (24.7%) followed by muscular pains (22.8%) in the neck, shoulder, upper limbs and lower limbs (2).

In the Netherlands, Belgium and Denmark, the average 12 months prevalence of self-reported symptoms was highest in the neck region (28%) followed by shoulder/wrists/hands and the lowest elbows (7.5%) (15). Epidemiological studies from Sweden estimated the prevalence of chronic neck pain (>3 or >6 months) of 14%-23% (16-18) whereas in a large population survey in Finland, the prevalence of chronic long-standing neck pain ranged from 9%- 14% in adults ≥ 30 years of age (19). Similar results were reported in Great Britain. According to

the WMSDs statistics of Great Britain 2017, about 507,000 workers reported to suffer from work-related musculoskeletal disorders, of which 45% accounted for pain in the neck and upper limbs (20).

1.1.3 Prevalence of musculoskeletal disorders in the general population and working population in Norway

Epidemiological studies have presented variation in prevalence of MSDs in the general populations in Norway. Rustøen et al reported total prevalence in Norwegian general population to be 24.4% (21) whereas, Hagen et al. reported an increased prevalence of musculoskeletal complaints between two surveys in the HUNT population study (22)

Several large-scale population based health studies have been carried out in Norway that provide information on overall health as well as musculoskeletal health. Information on musculoskeletal health specific to Northern Norway can be obtained from The Tromsø Study (23), the Nordland Health Study (1989/1990) (24) and the Bardu Musculoskeletal study (1989/1990) (25).

Figures from statistics Norway 2012 (figure1) show that 18% of men and 27% of women have complaints of musculoskeletal pain lasting for six months or more. The highest incidence was found in elderly people, especially among women over 70 years (26).

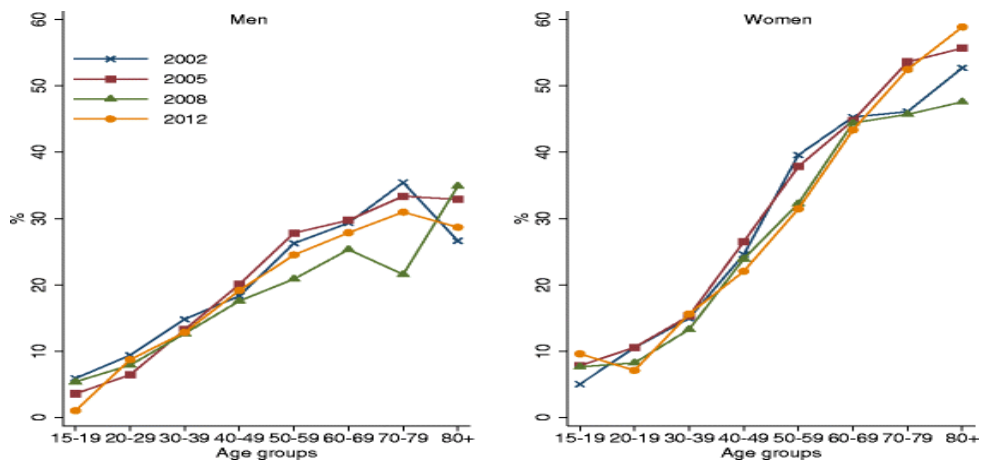


Figure 1. Prevalence estimates (%) of chronic musculoskeletal disorders in Norwegian men and women in survey of health and living conditions by age and year (26)

Concerning musculoskeletal disorders at work, Morken et al. analyzed data from the Petroleum Safety Authority’s registry of work-related diseases and reported increased incidence of upper limb disorders in 12 years (27). Another study by Lasrado and colleagues documented the prevalence of musculoskeletal symptoms among cleaners in a hospital in Norway as being 56% (28).

Some European states like Norway, Finland, Denmark and Sweden have data regarding work-related MSDs collected from national insurance systems and occupational health boards, thus allowing the comparison of incidence and prevalence rates of different musculoskeletal disorders with time. The numbers from Norway show 15% of all the reported MSDs to be work-related (15).

As indicated by The European Risk Observatory report (European Agency for Safety and Health at work), the female working population is more affected by musculoskeletal problems than the male population and the figures are rapidly increasing with time (2).

Though the relative risk of musculoskeletal problems are higher in occupation involving manual and mechanical force, sedentary work such as office-based work have still increased risk for neck pain and shoulder pain (28).

The Norwegian National Institute of Occupational Health (Statens arbeidsmiljøinstitutt – STAMI) houses a national surveillance system for working environments and occupational health in Norway, the Department of Occupational Health Surveillance (Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø – NOA). Data in NOA are based on a population survey on living conditions (Levekårsundersøkelsen) carried out every third year by Statistics Norway (29).

In 2016, about 40% of occupationally active survey participants reported neck and shoulder pain within the past month. Of these, almost 60% blamed conditions at work to be the underlying or partly underlying cause (30). For office workers, the numbers are around 50% and 30%, respectively (figure 2).

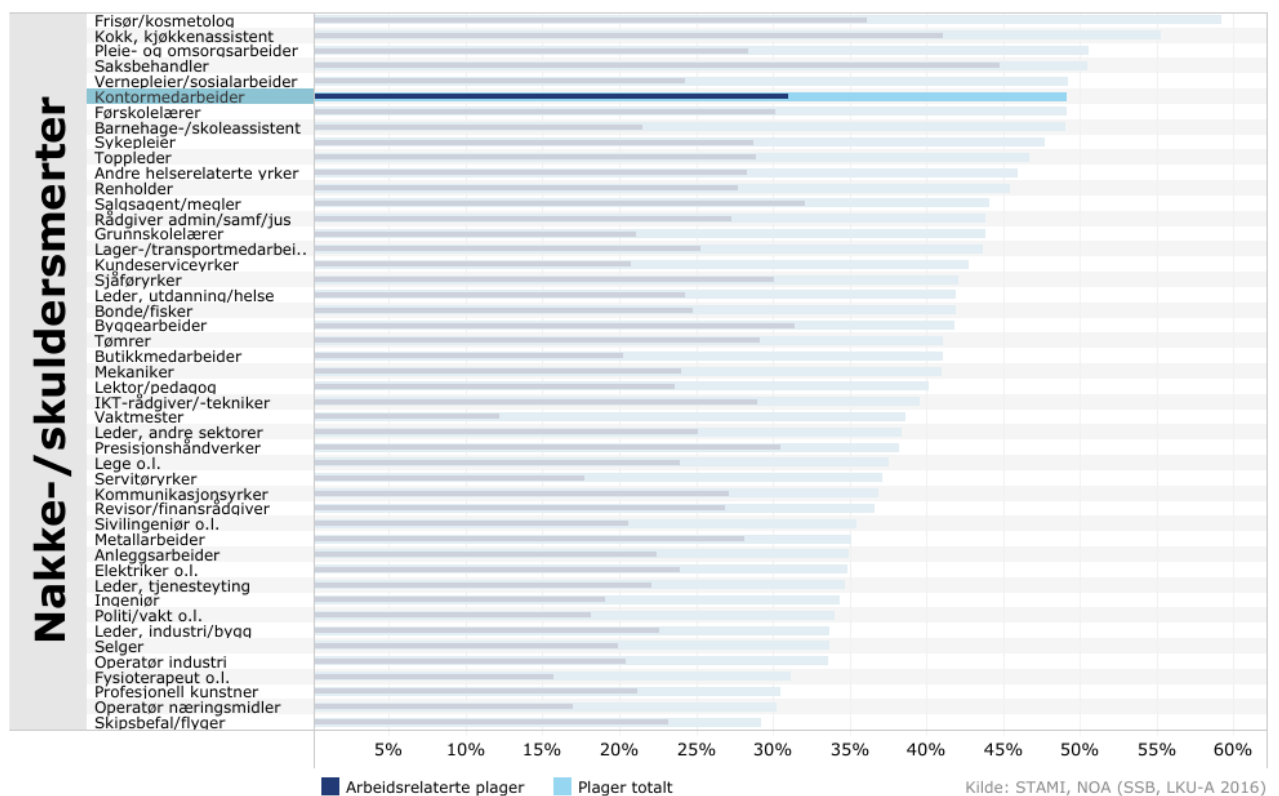


Figure 2. Neck- and shoulder pain according to occupation. Total pain is colored light blue, attributed work-relation is colored dark blue. STAMI, NOA 2016 (30)

The NOA registry showed for 2013 among office workers an increased relative risk for job insecurity, poor development prospects, monotonous work tasks, effort-reward mode and repetitive hand movements as shown in figure 3 (31).

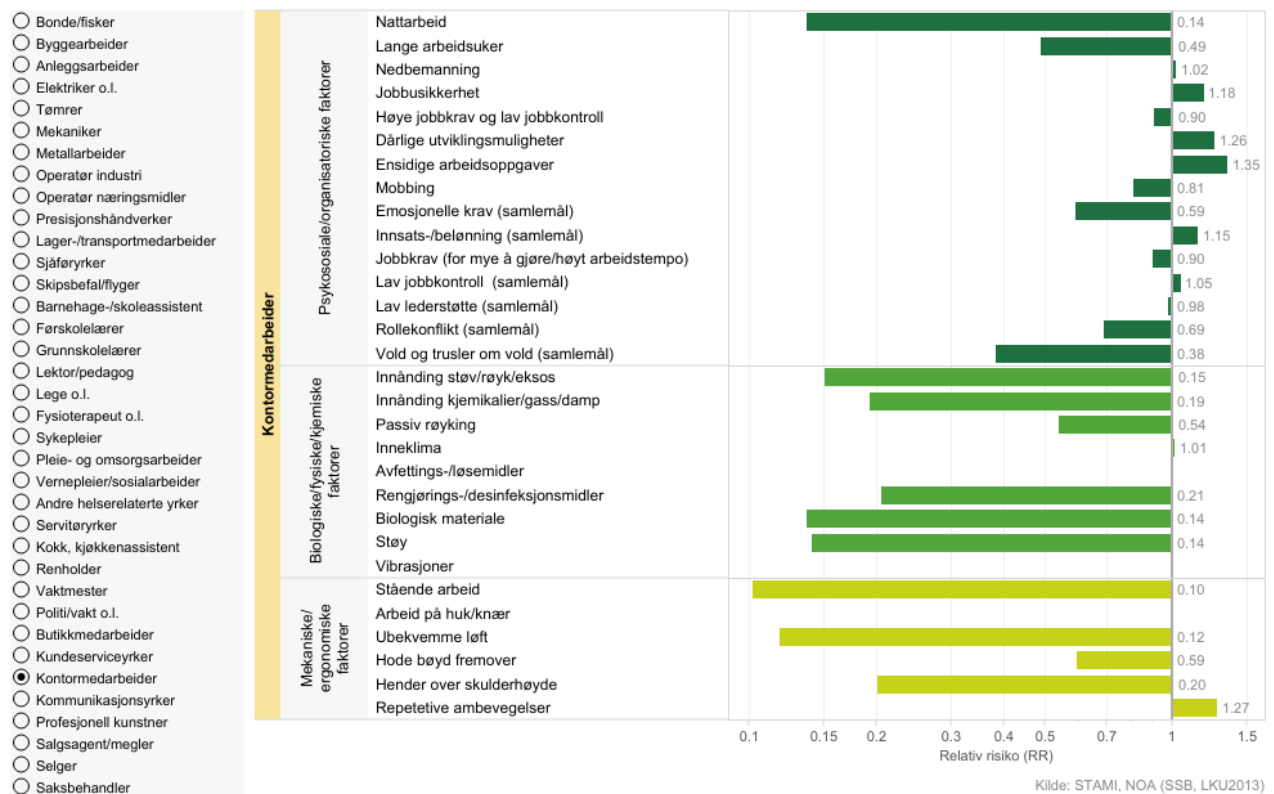


Figure 3: Self-reported workplace exposure and health outcomes given as relative risk to the office workers compared with all occupational groups (31)

1.1.4 Expenses and workdays lost due to musculoskeletal disorders

Musculoskeletal disorders represent a major cause of loss of work and have considerable impact on costs (32). In France (2006), the estimated number of work days lost due to MSDs was 7 million, which accounted for loss of about 710 million Euros of enterprises' contributions (20). Health and Safety Executive (HSE) reports of Great Britain 2017 estimated 8.9 million work days lost due to WMSDs, which is 35% of all days lost due to

work-related ill health. Out of total work days lost due to WMSDs, 44% of lost days was contributed by Work Related Upper Limb Disorders and 36% by back disorders and 20% by Work-related Lower limb disorders (20).

Certain data in the Nordic countries and the Netherlands have estimated the cost of work-related neck and upper limb disorders to be between 0.5%- 2% of the Gross National Product (33). A study by Toomingas (1998) reported that Nordic countries in the year 1991 had 20-25% of expenses (including medical care, sick leave and sickness pensions) related to musculoskeletal problems, of which 20-80% were work-related (34).

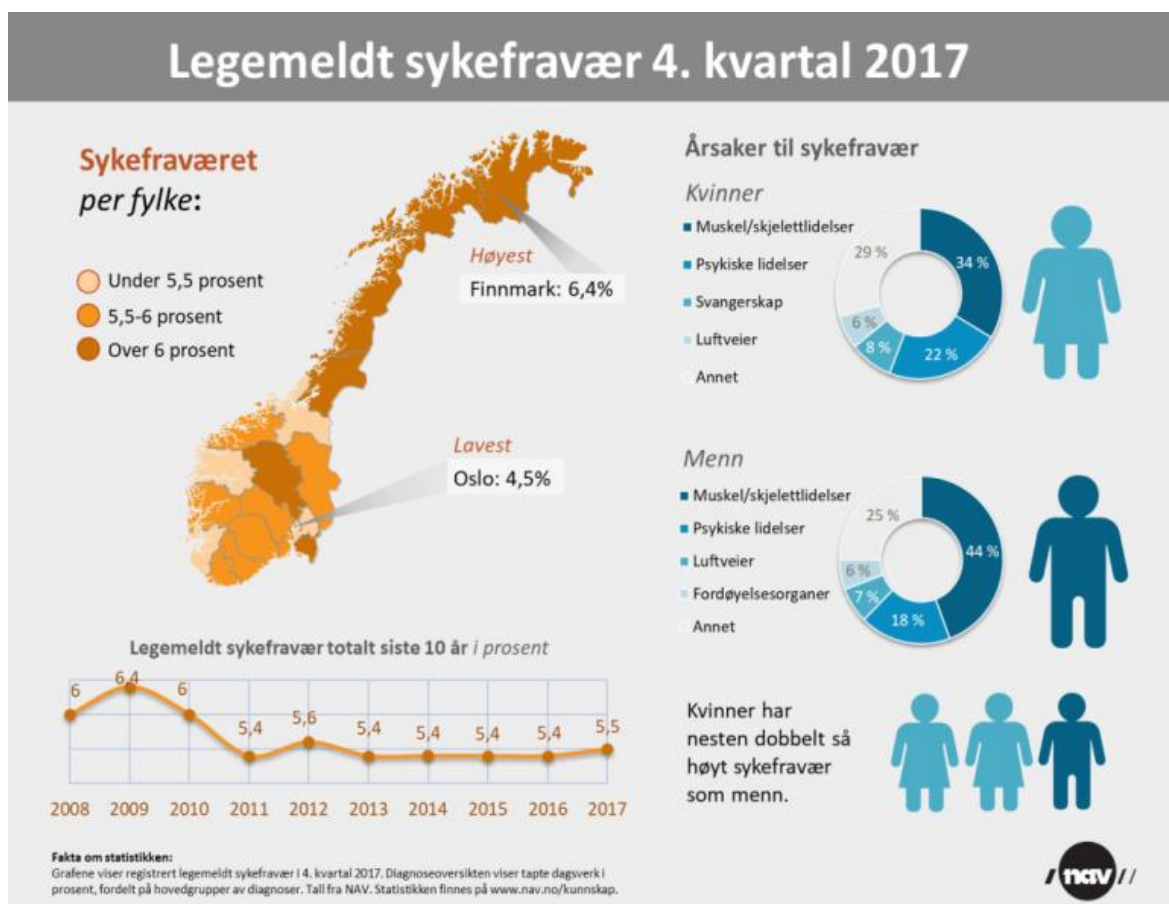


Figure 4. Absenteeism Statistics 2017 (35)

According to 2017 Absenteeism statistics by NAV, rate of sickness absence in Norway ranged from 4.5%-6.4% between regions. The most common cause of sickness absence was

musculoskeletal disorders in both genders. Although the prevalence of musculoskeletal problems in men is higher than in women (44% vs 34%), reports show that women have in general almost twice as many days away from work than men (35).

1.1.5 Biomedical and psychosocial approach to musculoskeletal pain

The International Association for the study of pain (IASP) defines pain as “an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage or described in terms of such damage”. Pain associated with musculoskeletal problems can be debilitating for which people seek medical help (36). Traditionally, management of musculoskeletal pain, has typically applied a biomedical approach (37). The biomedical model focuses on the pathology, biochemistry and physiology of a disease and does not take into account the behavioral, psychological, and social factors related to musculoskeletal pain (38). This may underestimate the complex origins of musculoskeletal pain and often leave the patient frustrated with limited relief and ongoing pain which is often termed idiopathic since no observable or confirmable physical pathology could be discovered (39). Thus, a multidisciplinary approach to management of chronic musculoskeletal pain was introduced, known as biopsychosocial approach (39).

Occasionally, pain can arise without any previous injury or pathological evidence, which makes it difficult to understand the cause and reduce the symptoms. Unlike in the biomedical model, a biopsychological model seeks to understand the associated physical, psychological and social factors with the active participation of patients (37).

Epidemiological studies which are based on self-reported data can apply this biopsychosocial approach through the use of questionnaires to extract detailed information on several factors

associated to chronic musculoskeletal problems. Thus, this facilitates the evaluation of clinical musculoskeletal pain.

1.1.6 Etiology of work-related musculoskeletal disorders in office workers

Generally, office workers comprise a major part of the workforce group employed in any organization and workplace (40). Introduction of computers in work life has changed the pattern of physical activities and mechanical exposure at work for many, increasing the number of workers conducting office based tasks on computers (6, 41). Several factors have been identified as risk factors for increasing musculoskeletal pain in office workers. Static posture with repetitive hand movements makes them susceptible to neck and shoulder pain (1, 42). A study by Mayram and colleagues reported sitting more than 4 hours per day was associated with MSDs among office workers (43). Limited task variety, monotonous work, inadequate breaks and poor ergonomic workstations are other exposures at the workplace that have been reported to be associated with musculoskeletal discomfort in the neck- and shoulder region (44). Individual factors such as age, gender, ethnicity and BMI have been shown to affect the development of degenerative disorders of neck and shoulder (1, 3, 5, 40, 45). Additionally, educational level and years of work experience can influence the likelihood of muscular pain and discomfort. Lifestyle factors such as smoking, alcohol consumption, physical activity and dietary habits have been identified to increase the prevalence of musculoskeletal pain (6, 41, 42). Along with these factors, psychological work factors are critical components representing the multidimensional nature of WMSDs, especially neck and shoulder pain.

Work-related psychosocial factors, also known as work organizational factors are described as a person's insight and behavior towards their work and work environment (34, 46).

A person's physical and mental health depends highly upon her work place. Increasing job demands, work pressure, high commitment, lack of job security and low decision latitude have been shown to contribute to increasing the risk of neck and shoulder symptoms (14, 41, 47, 48). Furthermore, high expectations and achievement of success, and fear of negative consequences at work can increase the level of responsibilities towards work, which may generate stress (5). The European Agency for Safety and Health at Work indicated that stress related to work is one of the biggest challenges for health and safety in Europe (49). Stress can be influenced by a number of intrinsic and extrinsic factors such as lack of job security, work ethics, expectation from supervisor and work culture. These factors can increase work demands and in order to fulfill them, workers may adapt a workstyle which increases the risk for health problems. The concept of workstyle was introduced by Feuerstein and colleagues, where workstyle was described as a reinforced and learned strategy rather than an individual personality trait (50). Repeated exposure to stress related demands can increase fatigue, pain and limitation in functional activities (45).

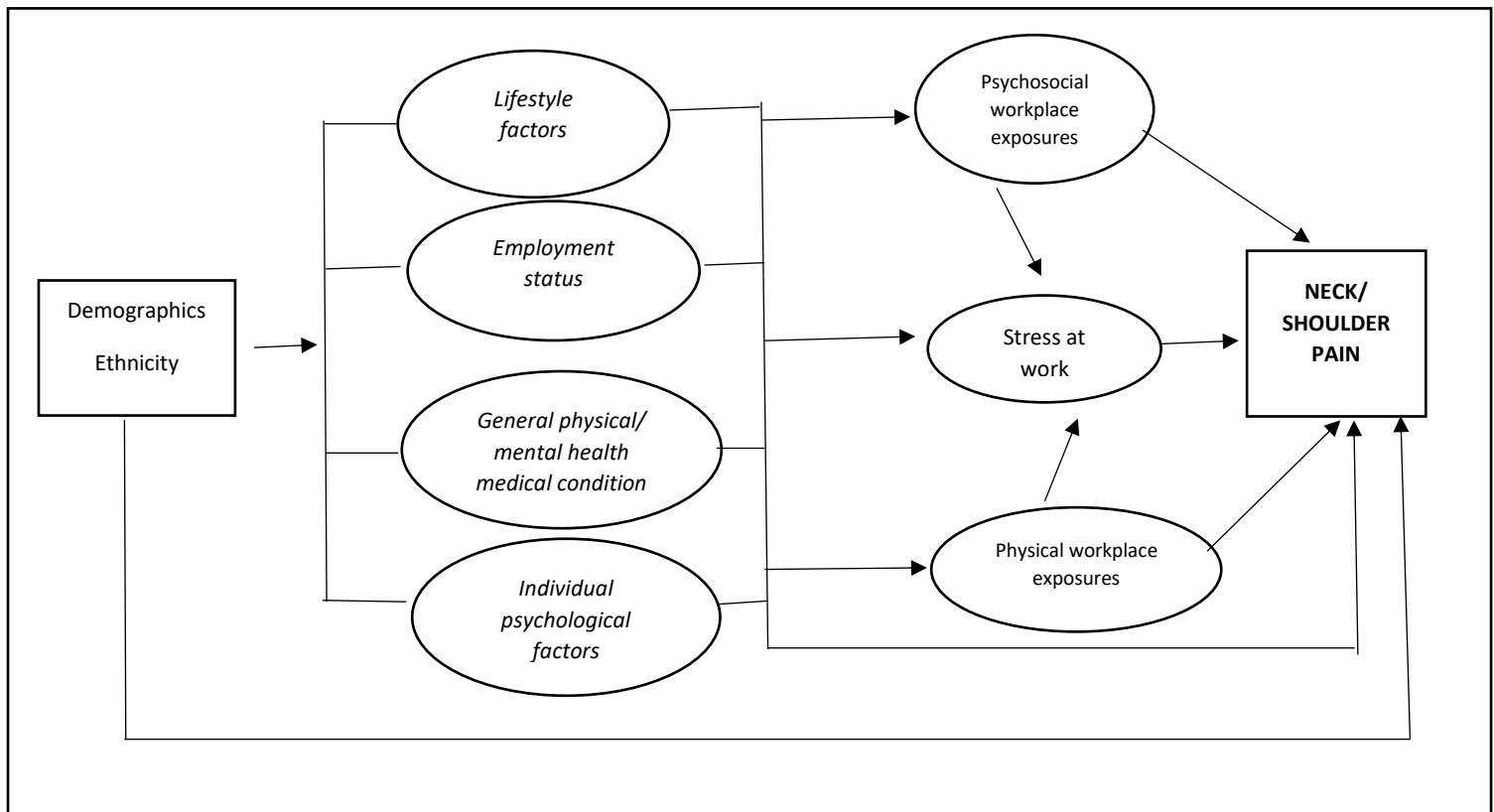


Figure 5. Mechanisms of employment, physical and psychosocial factors in the development of neck and shoulder pain

Few epidemiological studies have studied interacting effects between several risk factors (48, 51, 52). In a study by Devereux et al., the combined effect of exposure to higher physical and psychosocial demands showed higher prevalence of musculoskeletal pain, than the effect of a single factor alone (51). Moreover, Fredriksson reported variation in the interacting pattern of exposures in male and female (52). Female office workers, when exposed to a combination of several factors, were found to be at higher risk of neck and shoulder pain (7, 52, 53).

Although several studies have reported on MSDs and its risk factors including psychological factors in Norway (21, 22, 26, 27), to our knowledge, none of the studies have been conducted among female office workers in Tromsø. Office workers is a large and growing group of employees in the work force. Thus, it is of interest to study the predictors of neck

and shoulder pain in office workers. Increased knowledge on this topic can facilitate the development of interventions necessary to reduce the prevalence and complications associated with WMSDs among office workers in our cities and similar cities globally. This can reduce costs for the individual, the employers and society.

1.2 Objectives

1.2.1 General objective

- To determine the prevalence of neck and shoulder pain in female office workers who participated in Tromsø 6 study.

1.2.2 Specific objectives

- To study individual and lifestyle factors and its association with neck and shoulder pain in female office workers in Tromsø.
- To study the association between exposure factors at work and neck and shoulder pain.

2. METHODOLOGY

2.1 Materials

2.1.1 The Tromsø Study-

The present analysis is based on data from the sixth Tromsø study, which was carried out in 2007 and 2008. The Tromsø study is a population-based health study. It was established with a primary goal of decreasing mortality rates from cardiovascular diseases in Northern Norwegian men. However, the survey has expanded to include both genders, several age groups and more diseases such as rheumatism, neurological and mental diseases, skin diseases, stomach and bowel related diseases, cancer, osteoporosis and musculoskeletal disorders. The first Tromsø study took place in 1974. Since then, health surveys have been repeated at regular intervals. There are a total of 7 health surveys (Tromsø 1-7) so far with a total of 40051 people participating in at least one of the six studies and 15157 participating at three or more occasions. A high level of participation and considerable information available from surveys on the influence of risk factors for the development of diseases are the main strengths of the Tromsø study. It has been initiated and led by the Department of Community Medicine (ISM) and has major collaboration with the Norwegian Institute of Public Health, the University Hospital of Northern Norway (UNN) and Tromsø City Council. Data from the Tromsø study have been used in over 100 PhD theses and several hundred scientific articles.

2.1.2 Study Population-

In this study, data from Tromsø study 6 was used, since this included information on working conditions and musculoskeletal disorders. The participants of Tromsø study 6 were invited

from four different groups in the general population in Tromsø municipality. The groups included 10% from a random sample of subjects aged 30-39 years who also took part in the Tromsø study 4, a 40% from a random sample in the age group 43-59 years and all individuals in Tromsø between 40-42 years or 60-87 years age groups.

Out of 19762 invited, 12984 (65.7%) individuals participated and answered the original questionnaires in the course of 2007 or 2008. The population under study for this analysis reported here were female office workers. The total number of female office workers who participated in the Tromsø study 6 was 1037. A short follow-up survey with occupation-specific questions was performed in 2011. The question about occupational category was among these. Being the relevant question for our study population, only those participants who reported to not have changed their profession between the questionnaires in 2007/2008 and 2011 were taken as study population. Some 37 respondents had missing values for profession in the 2011 follow up and were not included. This reduced the study population to a total of 619 participants.

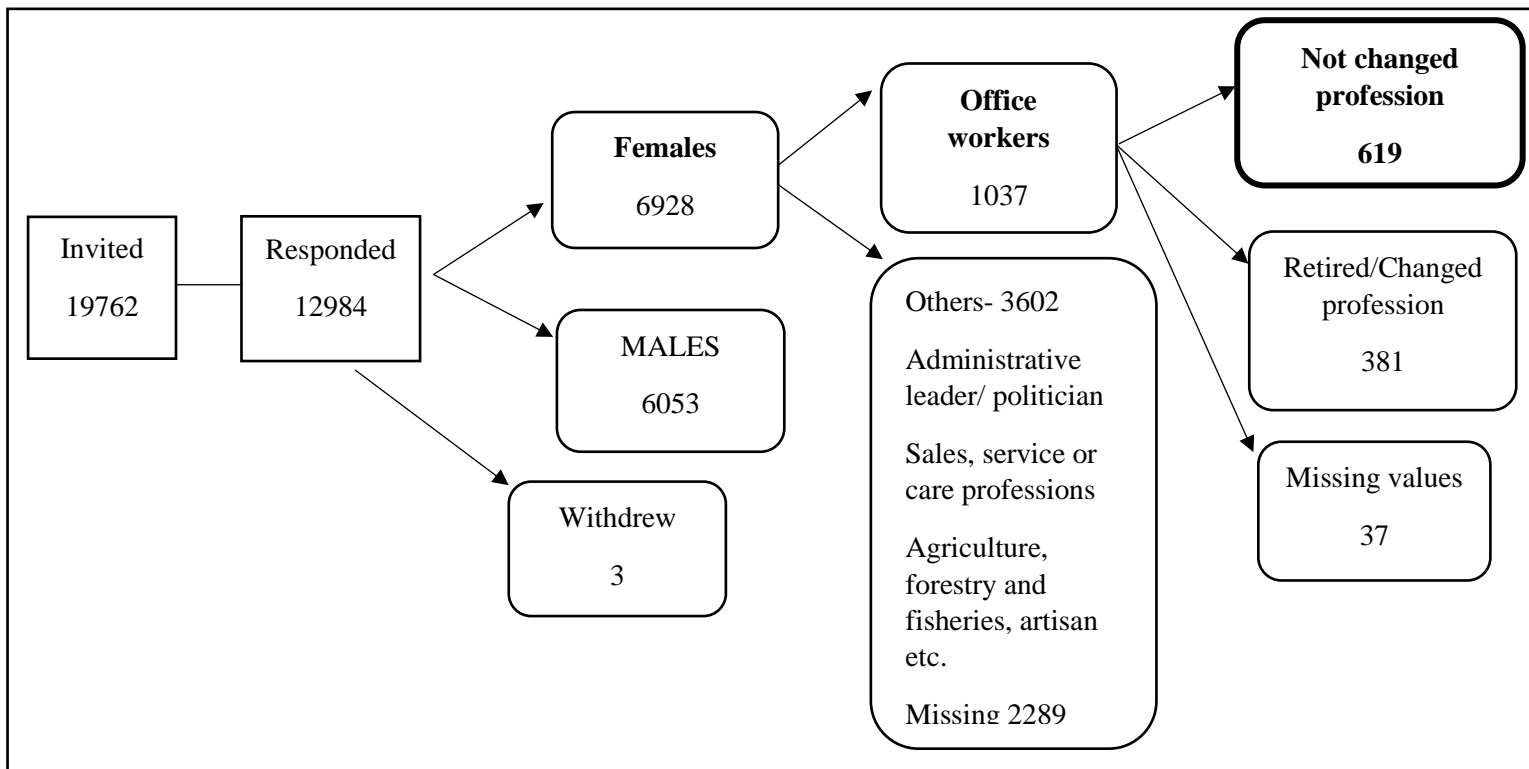


Figure 6. Flowchart presenting selection process and final study population in bold letters

2.1.3 Questionnaires

Information about smoking, education level, physical activity and other variables were collected using self-reported questionnaires. The first one (Q1) had to be completed at home and was sent through mail with invitation letter attached to it, which was later collected at the research center. The second questionnaire (Q2) covered more detailed information on pain, work factors and quality of life. Q2 comprised of a general part, as well as follow-up questions that were only to be answered if certain initial questions in Q1 were answered with “yes”. Another follow-up questionnaire was sent through mail in 2011 with more specific questions regarding occupation, including, among those occupational category, employment status and management responsibilities.

2.1.4 Ethical considerations

An informed consent was given by all the participants prior to participation. The participants were informed about study objectives, information collection procedures, and about data collection and usage in future research projects. Participants were also informed about being able to withdraw their consent. Three out of 12984 participants made use of that right and therefore were excluded from our selection.

The Tromsø study protocol was approved by the Regional Committee for medical and health research ethics, and the study was also approved by the Norwegian Data Inspectorate. The approval code number from the regional ethics committee is 2017/2245.

2.1.5 Exclusions

Only female participants who had defined their profession as "office workers" were included in the analysis. We excluded participants who changed their profession and who retired between the initial Tromsø study 6 survey and before the follow up survey in 2011. A total of 619 female office workers remained in the group for the final analysis.

2.2 Methods

2.2.1 Dependent variables

In Q1 participants were asked for pain lasting for the past three months and if answered yes, they received follow up questions in Q2 where they had to report the area of pain. We chose neck pain and shoulder pain as the dependent variables. There was no verification of this pain by health professionals as it was not possible to independently or objectively verify the pain experience in participants.

Independent of the initial question on pain in Q1, the general part of Q2 also included questions on pain characteristics by nature of pain (acute/ chronic). Participants were asked to report pain during the last three months and four weeks in three categories: non-existent, mild or severe. In these questions, neck and shoulder pain were not separated. Therefore, pain intensity was only used in descriptive statistics.

2.2.2 Independent variables

Individual and lifestyle factors and work environment factors were considered as independent variables for the analyses.

- **Individual and lifestyle variables**

Information about age, gender, smoking, educational level and physical activity were collected from the first questionnaire (Q1). BMI was calculated from height and weight data collected during medical examination and categorized into four groups: <18.5, 18.5-24.9, 25.9-29.9 & ≥ 30 . Due to less number of participants in the last two domains of level of education, we collapsed them from five levels into four: Primary/ Secondary School, Technical school/ Vocational/ High School, High School Diploma, College/ University less or more than 4 years, and the same four levels were used in the regression model.

The question on frequency of exercise had five alternatives. For simplicity, the answers were collapsed to three categories: Never/ less than once a week, once or 2-3 times a week & almost every day. Smoking status divided into three categories: Current, former or never smokers.

- **Work factors**

Information on factors related to working environment were collected from the second questionnaire (Q2) and the follow up question in 2011. Included were employment status, number of employees at work, management responsibilities, full time work, fairly treated at work, tiring work, bullying at work and work influence.

Employment status was coded into four categories- "Self-employed", "Private company/ organization", "Local government/ county authorities" and "Public state activities".

The respondents were asked to estimate the number of employees at their work place. Not to have categories too disproportionate, we collapsed the answers from seven categories to three: "1-49", "50-199" and "200 and above".

A dichotomous scale "Yes" or "No" was used to obtain information on management responsibilities at work. If "Yes", the respondents were asked to categorize their management responsibilities as "Work management", "Middle management/ Senior/ Project management" and "Other". For the dichotomous predictor full time work, participants had to report whether they work full-time or not.

The question on work tiring, fairly treated at work, bullying at work and work influence was rated on a 7-point scale from "disagree completely" to "agree completely". We performed analysis using different cut-off points for each variable with same outcome. However, the choice of cut offs was not considered to have influenced the results, so we collapsed the answers from 7 to 4-point scales: "strongly disagree", "partly disagree", "partly agree" and "strongly agree".

The severity of pain was measured in terms of acute and chronic pain. Chronic musculoskeletal neck/shoulder pain was defined as pain/stiffness lasting for at least 3 consecutive months. The participants were asked to categorize their symptoms as "No complaints", "little complaints" and "severe complaints". Acute pain was coded in the similar way but the duration was confined to 4 weeks.

2.3 Statistics

Statistical data analysis was performed using SPSS version 25 software package. Descriptive statistical analyses were reported as numbers and percentages to evaluate the distributions of dependent and independent variables. Binary logistic regression was used to evaluate association between each independent variable and the prevalence of neck-shoulder pain. Dummy variables were created to fit the variable into the regression model to assess the interaction between the dependent and explanatory variables. Variance inflation factor (VIF)

was used to identify co-linearity among the explanatory variables. First, the association of neck and shoulder pain was measured for each independent variable in the univariable model. Later, variables with p-values <0.2 in univariable analyses were entered in a multivariable logistic regression model. The results of the analyses were presented as odds ratio and 95% confidence intervals (CIs). The Hosmer Lemeshow test for goodness of fit was applied for both neck and shoulder pain. P-value <0.05 were considered statistically significant.

3. RESULTS

3.1 Basic characteristics of study population and prevalence of neck and shoulder pain

Table 1 shows the basic characteristics of the study population along with the prevalence of self-reported neck and shoulder pain. 619 female workers were taken as study population, with the major part being 36 and 65 age groups.

The total prevalence of neck and shoulder pain in our study participants were 21.8% and 21.6% respectively. The highest prevalence of neck and shoulder pain was reported for the age category 56 to 65 years of age as compared to other age groups. As the level of education increased, the prevalence decreased for neck pain only.

Self-reported musculoskeletal neck and shoulder pain was higher in current smokers and former smokers than non-smokers. Those who exercised almost every day had the least complaint of musculoskeletal pain of the three categories.

Table 1: Descriptive analysis of individual factors and neck pain and shoulder pain

	Total	Neck pain	Shoulder pain
FACTORS	N	n (% of respective groups)	n (% of respective groups)
AGE	619		
26-35	8	-	-
36-45	173	39 (22.5)	33 (19.1)
46-55	185	34 (18.4)	41 (22.2)
56-65	178	49 (27.5)	45 (25.3)
65 Above	75	13 (17.3)	15 (20.0)
BMI	609		
<18.5	4	2 (50.0)	1 (25.0)
18.5-24.9	255	55 (21.6)	49 (19.2)
25-29.9	235	47 (20.0)	51 (21.7)
>30	115	29 (25.2)	30 (26.1)
Missing	10		
Level of Education	615		
Primary/ Secondary school	119	31 (26.1)	28 (23.5)
Technical school/ vocational/ High school	284	61 (21.5)	56 (19.7)
High School Diploma	147	32 (21.8)	34 (23.1)
College/ University less or more than 4 years	65	11 (16.9)	15 (23.1)
Missing	4		
Smoking	619		
Current	154	42 (27.3)	37 (24.0)
Former	253	61 (24.1)	60 (23.7)
Never	202	31 (15.3)	36 (17.8)
Missing	10		
Physical Exercise (Frequency)	604		
Never or less than once a week	213	48 (22.5)	52 (24.4)
Once or 2-3 times a week	261	61 (23.4)	54 (20.7)
Almost everyday	130	23 (17.7)	25 (19.2)
Missing	15		

3.2 Work environment factors and prevalence of neck and shoulder pain

Table 2 shows the prevalence of self-reported neck and shoulder pain by work environment factors. The highest complain of neck and shoulder pain was reported in those who work in the local government/ county authority followed by workers engaged in state public sector.

The prevalence of neck and shoulder pain was similar in participants with or without management responsibilities, except participants with management responsibilities with shoulder pain. Additionally, participants who were not full-time workers reported to suffer more frequently from neck (28.8%) and shoulder pain (29.7%). Participants who strongly disagreed that their work was physically or mentally tiring presented with lowest complaint of both neck and shoulder pain. Self-reported neck and shoulder pain was highest in participants who reported they have not been fairly treated at work.

Table 2: Descriptive analysis of work factors and neck and shoulder pain-

Work Factors	N (%)	Neck pain n (% of respective groups)	Shoulder n (%of respective groups)
Employment status			
Self-employed	43	6 (14.0)	7 (16.3)
Private company/ organization	206	38 (18.4)	37 (18.0)
Local government/ county authority	146	41 (28.1)	39 (26.7)
State public sector	206	49 (23.8)	50 (24.3)
Missing	18		
No. of employees			
1-49	262	52 (19.8)	57 (21.8)
50-199	123	27 (22.0)	25 (20.3)
200 and above	209	49 (23.4)	45 (21.5)
Missing	25		
Management responsibilities?			
Yes	56	12 (21.4)	10 (17.9)
No	543	120 (22.1)	119 (21.9)
Missing	20		
Full time Work			
Yes	397	71 (17.9)	68 (17.1)
No	222	64 (28.8)	66 (29.7)
Work Tiring			
Strongly Disagree	342	63 (18.4)	64(18.7)
Partly Disagree	112	30 (26.8)	32 (28.6)
Partly Agree	98	29 (29.6)	29 (29.6)
Strongly agree	13	4 (30.8)	3 (23.1)
Missing	54		
Work influence			
Strongly Disagree	45	9 (20.0)	10 (22.2)
Partly Disagree	129	34 (26.4)	35 (27.1)
Partly Agree	249	60 (24.1)	62 (24.9)
Strongly agree	144	25 (17.4)	23 (16.0)
Missing	52		
Bullying at work			
Strongly Disagree	526	117 (22.2)	117 (22.2)
Partly Disagree	16	7 (43.8)	6 (37.5)
Partly Agree	13	1 (7.7)	2 (15.4)
Strongly agree	7	3 (42.9)	3 (42.9)
Missing	57		

Fairly treated at work			
Strongly Disagree	48	18 (37.5)	14 (29.2)
Partly Disagree	52	9 (17.3)	13 (25.0)
Partly Agree	195	54 (27.7)	53 (27.2)
Strongly agree	273	48 (17.6)	49 (17.9)
Missing	51		

3.3 Pain characteristics by severity

Table 3. presents neck or shoulder pain characteristics described by severity of acute/ chronic pain. The prevalence for mild and severe pain lasting for the past consecutive three months were 41.2% and 13.7% respectively for neck or shoulder pain. And the prevalence for mild and severe pain for the past four weeks were 45.1% and 12.8%.

Table 3. Neck or shoulder pain defined by severity of pain-

Pain Characteristics	NECK OR SHOULDER PAIN (% of study population)
Pain lasting for consecutive 3 months	
None	218 (35.2)
Mild	255 (41.2)
Severe	85 (13.7)
Missing	61 (9.9)
Pain since last 4 weeks	
None	196 (31.7)
Mild	279 (45.1)
Severe	79 (12.8)
Missing	65 (10.5)

3.4 Univariable Logistic Regression analysis

Table 4 shows unadjusted regression analysis for neck pain and shoulder pain respectively. Age, BMI, level of education and frequency of physical exercise were not significantly associated with either neck or shoulder pain. However, current or former smoking showed significant association with neck pain, with the highest OR for current smoking.

Employment in local government/ county authorities was found to be significantly associated with both neck pain and shoulder pain (borderline significance). Similarly, having physically/ mentally tiring work and being unfairly treated at work were found to be significantly associated with both shoulder pain and neck pain. Working full time, was found to be significantly associated with both shoulder pain and neck pain. Workers who were engaged in local government/ county authorities were more likely to have neck pain (OR= 1.726; 95% CI 1.043-2.858) and shoulder pain (OR=1.665; 95% CI: 0.999-2.775) than those working in a private company/ organization.

Table 4. Univariable analysis of factors associated with neck pain and shoulder pain-

Independent variables	Univariable analysis (Neck pain)	p- value	Univariable analysis (Shoulder pain)	p- value
	<i>Crude OR (CI)</i>		<i>Crude OR (CI)</i>	
<i>Age</i>	1.06 (0.87-1.27)	0.590	1.11 (0.92-1.34)	0.268
<i>BMI</i>				
<18.5	3.63 (0.50-24.41)	0.202	1.401 (0.14-13.76)	0.772
18.5-24.9	1.00	0.413	1.00	0.523
25-29.9	0.91 (0.59-1.41)	0.669	1.17 (0.75-1.81)	0.495
>30	1.23 (0.73-2.05)	0.439	1.49 (0.88-2.50)	0.137
<i>Level of Education</i>				
Primary/ secondary school	1.73 (0.80-3.72)	0.161	1.03 (0.50-2.10)	0.945
Technical school/ Vocational/ High school	1.34 (0.66-2.73)	0.414	0.82 (0.43-1.57)	0.544
High school Diploma	1.37 (0.64-2.91)	0.420	1.00 (0.50-2.01)	0.993
College/ University more than or less than 4 years	1.00	0.542	1.00	0.768
<i>Smoking status</i>				
Current	2.07 (1.23-3.49)	0.006	1.458 (0.870-2.444)	0.152
Former	1.75 (1.09-2.83)	0.022	1.434 (0.903-2.276)	0.127
Never	1.00	0.017	1.00	0.241
<i>Frequency of physical activity</i>				
Never or less than once a week	1.35 (0.78-2.35)	0.284	1.36 (0.79-2.32)	0.265
Once or 2-3 times a week	1.42 (0.83-2.42)	0.199	1.10 (0.65-1.86)	0.735
Almost everyday	1.00	0.424	1.00	0.463
<i>Employment status</i>				
Self employed	0.72 (0.28-1.82)	0.484	0.89 (0.367-2.151)	0.793
Private company/ organization	1.00	0.091	1.00	0.157
Local government/ county authorities	1.73 (1.04-2.86)	0.034	1.67 (0.10-2.78)	0.051

Public state activities	1.38 (0.86-2.22)	0.185	1.46 (0.91-2.36)	0.118
<i>Number of employees</i>				
1-49	1.00	0.637	1.00	0.948
50-199	1.14 (0.67-1.92)	0.634	0.92 (0.54-1.60)	0.749
200 & above	1.24 (0.80-1.92)	0.345	0.10 (0.64-1.54)	0.953
<i>Management responsibilities</i>				
Yes	0.96 (0.49-1.80)	0.908	0.80 (0.3801.58)	0.483
No	1		1	
<i>Full-time work</i>				
Yes	0.54 (0.37-0.79)	0.002	0.49 (0.33-0.72)	0.000
No	1		1	
<i>Tiring Work</i>				
Strongly Disagree	1.00	0.052	1.00	0.049
Partly Disagree	1.62 (0.98-2.67)	0.058	1.74 (1.06-2.84)	0.028
Partly Agree	1.86 (1.12-3.11)	0.018	1.83 (1.09-3.05)	0.021
Strongly agree	1.97 (0.59-6.60)	0.272	1.30 (0.35-4.87)	0.694
<i>Work influence</i>				
Strongly Disagree	1.19 (0.51-2.80)	0.688	1.50 (0.65-3.50)	0.337
Partly Disagree	1.70 (0.95-3.05)	0.073	1.96 (1.09-3.54)	0.026
Partly Agree	1.51 (0.90-2.54)	0.120	1.74 (1.03-2.96)	0.040
Strongly agree	1.00	0.289	1.00	0.128
<i>Bullying/ harassment at work</i>				
Strongly Disagree	1.00	0.081	1.00	0.277
Partly Disagree	2.72 (0.99-7.50)	0.052	2.01 (0.75-5.89)	0.160
Partly Agree	0.29 (0.04-2.26)	0.238	0.64 (0.14-2.90)	0.559
Strongly agree	2.62 (0.58-11.88)	0.211	2.62 (0.58-11.88)	0.211
<i>Fairly treated at work</i>				
Strongly Disagree	2.81 (1.45-5.45)	0.002	1.88 (0.94-3.77)	0.074
Partly Disagree	0.98 (0.45-2.15)	0.962	1.52 (0.76-3.07)	0.238
Partly Agree	1.80 (1.15-2.79)	0.009	1.71 (1.10-2.65)	0.018
Strongly agree	1.00	0.004	1.00	0.073

Significant results are denoted by bold letters in Table 4 and 5.

3.5 Multivariable logistic Regression analysis

Independent variables associated with neck and shoulder pain in univariable analysis with a P-value < 0.2 were entered into the multivariable regression model. Hosmer and Lemeshow goodness of fit test was applied for both neck pain and shoulder pain. The analysis presented with Chi-square value of 8.275 and a p-value of 0.407 for neck pain and a Chi-square value of 5.642 and a p-value of 0.687 for shoulder pain. This indicates that the data fits in the model.

➤ Neck pain-

After adjustment with other covariates, the results of multivariable regression analysis of self-reported neck pain showed significant association with smoking, employment status, full-time work and fairly treated at work.

The OR for subsequent neck pain was higher for both current and former smokers when never smokers were taken as reference. Participants who work under local government/ county authorities had the strongest association to the risk of neck pain when compared with those working in private company/ organization as a reference. The odds of neck pain were highest in those workers who reported that they are not fairly treated at work.

➤ Shoulder pain-

After adjustment, self-reported shoulder pain was significantly associated with employment status in local government/ county authorities and full-time work. Participants working in local government/ county authorities had an increased risk of shoulder pain compared to participants working in private company/ organization. There was a significant but inverse association between shoulder pain and full-time work.

Table 5. Multivariable regression analysis of factors associated with neck pain and shoulder pain-

Independent variables	Multivariable analysis (Neck pain)	p-value	Multivariable analysis (Shoulder pain)	p-value
	Adjusted OR (CI)		Adjusted OR (CI)	
<i>BMI</i>				
<18.5			0.90 (0.06-13.30)	0.940
18.5-24.9	-		1.00	0.483
24.9-29.9			1.19 (0.73-1.93)	0.487
>30			1.60 (0.88-2.90)	0.121
<i>Smoking status</i>				
Current	2.10 (1.17-3.76)	0.013	1.42 (0.79-2.54)	0.240
Former	1.94 (1.14-3.30)	0.014	1.49 (0.89-2.49)	0.132
Never	1.00	0.022	1.00	0.294
<i>Employment status</i>				
Self-employed	0.81 (0.30-2.20)	0.680	0.71 (0.26-1.90)	0.491
Private company/ organization	1.00	0.017	1.00	0.072
Local government/ county authorities	2.30 (1.31-4.01)	0.004	1.84 (1.05-3.24)	0.034
Public state activities	1.61 (0.94-2.75)	0.081	1.56 (0.92-2.66)	0.103
<i>Full time work</i>				
Yes	0.42 (0.26-0.65)	0.000	0.38 (0.24-0.60)	0.000
No	1.00		1.00	
<i>Tiring Work</i>				
Strongly Disagree	1.00	0.104	1.00	0.580
Partly Disagree	1.53 (0.89-2.63)	0.128	1.35 (0.77-2.36)	0.300
Partly Agree	1.70 (0.97-2.96)	0.064	1.41 (0.80-2.48)	0.235
Strongly agree	3.11 (0.83-11.61)	0.091	1.49 (0.34-6.61)	0.598
<i>Fairly treated at work</i>				
Strongly Disagree	2.17 (1.06-4.44)	0.034	1.423 (0.65-3.12)	0.374
Partly Disagree	0.64 (0.27-1.52)	0.313	1.09 (0.49-2.43)	0.838
Partly Agree	1.72 (1.06-2.77)	0.027	1.47 (0.89-2.41)	0.129
Strongly agree	1.00	0.013	1.00	0.450
<i>Work influence</i>				
Strongly Disagree			1.19 (0.47-2.98)	0.715
Partly Disagree	-		1.49 (0.75-2.98)	0.255
Partly Agree			1.60 (0.88-2.93)	0.124
Strongly agree			1.00	0.461

4. DISCUSSION

The present study was conducted to determine the self-reported prevalence of neck and shoulder pain among female office workers in Tromsø and to assess its association with individual, lifestyle and work factors. Data was extracted from the sixth survey of Tromsø population study. To our knowledge, this is the first cross-sectional study based on the Tromsø study database to determine the risk factors of neck and shoulder pain for the occupational group of female office workers.

4.1 Findings

4.1.1 Prevalence of neck and shoulder pain

A total of 619 female participants reporting to work in offices at the time of the survey were included in this study. Based on the findings, the total crude prevalence of neck pain and shoulder pain was 21.8% and 21.6% respectively. This is somewhat lower than found in a previous survey in the Netherlands among computer office workers which reported 33% of neck pain and 31% shoulder pain (54).

However, the prevalence of neck pain and shoulder pain in one prospective cohort study among Sudanese computer office workers was 63% and 56% respectively (41). Variation in the prevalence rates between countries may be due to population characteristics such as socio-economic inequalities, culture, inactivity, diet, gender and age. Other reasons for differences could be due to variation in case definition and data collection procedures, i.e. self-reporting versus physical examination. Some studies use definition of pain lasting for 24

hours, one week or one month whereas some use prevalence of last 3 months or last 12 months (1, 7, 55-57).

We have assessed the severity of pain by evaluating the prevalence of chronic pain (for the past consecutive three months) and prevalence of acute pain (the past four weeks). Mild versus severe chronic neck/shoulder pain were 41.2% and 13.7% respectively. This is in line with the findings of Andorsen et al. Based on a larger dataset of Tromsø study 6 he found mild versus severe prevalence to be 38.2% and 11.6 % in female participants between the age of 30-79 years (58). This implies that the prevalence of chronic neck/ shoulder pain (both severe and mild) were slightly higher in women working in offices than in women in the Norwegian general population. Unfortunately, the questions on severity of acute and chronic neck and shoulder pain in the Tromsø study 6 did not distinguish between the two pain areas. Thus, severity of pain could not be analyzed separately.

4.1.2 Predictors of musculoskeletal neck and shoulder pain

As mentioned in the methods chapter, other questions in the study distinguished between the two pain areas, so that the multivariable analysis on predictive factors could be performed for neck and shoulder separately. Both univariable and multivariable regression analysis showed that smoking and employment in local government/ county authorities were predictors of neck pain. The multivariable analysis also indicated that being treated unfairly at work was significantly associated with neck pain whereas decreased risk of neck pain was found for full-time workers. However, physically/ mentally tiring work showed positive but insignificant association after adjustment in the multivariable model.

Likewise, after adjustment with other covariates such as BMI, work influence, tiring work, smoking, and fairly treated at work in multivariable analyses, shoulder pain was significantly

associated with employment in local government/ county authorities and significantly (but inversely) associated with full-time work.

In the present study, we did not rule out specific conditions or diseases that can be possible causes for chronic neck or shoulder pain. Participants had the possibility to report perceived causes for their chronic and painful neck or shoulder conditions in the Tromsø study 6. This was however self-reported and not based on objective clinical diagnosis. Since it could not be verified how these medical conditions influenced the pattern of chronic neck/ shoulder pain, this was not taken into consideration in our analysis.

I. Smoking

Several studies have shown that smoking increases the risk of musculoskeletal pain (59-61). This is also supported in our study; current smokers and former smokers have twice as higher risk of having neck pain compared to never smokers.

Findings from the British National Survey supported this by stating that tobacco smoke can affect processing of sensory information and impair nutrition to musculoskeletal tissues. Furthermore, this can result in pathophysiological changes such as vasoconstriction, hypoxia, defective fibrinolysis etc. (62).

Similar findings were reported by P. Leino-Arjas, in a five year follow up study from the metal industry, indicating dose-response association between smoking intensity and future musculoskeletal symptoms (63). Supporting this, findings of Andorsen et al. in his study on musculoskeletal complaints among Norwegian women concluded that women would be more benefitted than men with reduction in smoking (58). In contrast, a study by Leroyer et al. among administrative employees found no significant association between smoking and neck pain (64).

Interestingly, we did not find significant association between shoulder pain and smoking in this study. This is in contrast to several findings reporting association of shoulder pain with smoking. However, those studies address rotator cuff tears specifically whereas our outcome was based on general description of shoulder pain (65-67).

II. Employment status-

The results of our study revealed a significant association between employment status and musculoskeletal neck and shoulder pain. Office workers working in local government or county authorities had more than twice as higher risk of neck pain and shoulder pain than those working in a private company/ organization.

This corresponds with a longitudinal study in Sweden, which reported that the highest rates of sickness absence due to musculoskeletal disorders was observed in women working in public sectors or country councils (68). The study included only those women who had self-reported good health, whereas in our cross-sectional study inclusion criteria did not exclude women with self-reported poor health. Thus, some may have suffered from pre-existing medical conditions affecting the development of neck and shoulder pain other than the exposure factors at work. As the Tromsø study 6 did not provide an objective assessment of pre-existing conditions which is also mentioned above.

III. Fairly treated at work-

The variable 'fairly treated at work' means being treated equally as others by supervisors and co-workers. Several studies showed that women are more likely to report experience of being unfairly treated at the workplace compared to men (69) A study on 1778 working women

revealed that younger female employees with more education, engaged in technical and professional jobs and those who expressed being treated unfairly at work were most likely to have complains of musculoskeletal pain (70). This is in accordance with our findings.

Female workers who strongly disagreed to being fairly treated at work had more than two-fold increased risk of neck pain, compared to those who strongly agreed. This could imply that being treated fairly at work is related to emotional well-being, and this is also supported by Kessler et al. who mentioned unfair treatment or perceived discrimination at work place can act as secondary stressors (70). This may affect the health in general, including musculoskeletal pain.

However, caution must be taken, not to overinterpret the stressful experiences at workplace. In the present study, the questions regarding 'fairly treated at work' concerns a perceived work place factor. So, it is important to note that there is a possibility of an increased tendency among some people to over-express their experiences.

On the other hand, it is surprising that those who partly agreed that they were fairly treated at work also had an increased risk of neck pain. Such paradoxical results are hard to interpret and may be due to the respondents differently interpreting the questions asked.

IV. Work type (job characteristics)- Full time work

Interestingly, full time work seemed to have a protective effect on both neck pain and shoulder pain (odds ratio less than 1). However, this finding needs to be interpreted with caution. The phenomenon of protective influence of full time work can be related to a so-called Healthy Worker Effect, which implies that people who are employed full time in general might be selected as people who have the health to work full time. The findings of

our study correlates with the finding of Leroux et al (7) who did not find significant association between hours worked per week and neck-shoulder symptoms.

Other potential predictors related to work were included in this study. Those showed positive but insignificant associations with neck and shoulder pain after adjustment in the multivariable analysis.

Higher score for physically or mentally tiring work was positively associated with greater levels of neck and shoulder pain. However, this was not significant. Also, for work influence the study showed positive but insignificant association for shoulder pain. It should be noted that the positive association was found in all the domains of physically or mentally tiring work and work influence. The choice of cut off points are not considered to have influenced the results as we have performed the analyses also with other cut off points for the same variable and the same outcome (data not shown). Therefore, the likely explanation could be that the questions might not have been effective in extracting the information with desired accuracy from the respondents.

V. Other factors: age, BMI, educational level, and management responsibilities.

Neck pain and shoulder pain were not significantly associated with age in univariable analyses which is consistent with the study of Kristensen et al (42). This could be due to selection mechanism. Participants who had retired were excluded. Retirement is closely linked to age. It is not known to what extent former employees had retired due to pain in the neck and shoulder.

Factors such as BMI and educational level were not significantly related to neck and shoulder symptoms, although a weak association between BMI >30 kg/m² and shoulder pain was observed in the multivariable analysis (p- value < 0.2). This is in accordance with the findings

of Andorsen et al. (58) who reported that musculoskeletal pain is more frequent among workers with low education and BMI >30 kg/m², and this is also supported by the study of Hagen et al (71).

Interestingly, no significant associations were found between management responsibilities and musculoskeletal pain in neck and shoulder. Though association of increased work load and high job demands with MSDs have been studied previously in several studies (5, 49, 72), to our knowledge, none have studied association between management responsibilities and musculoskeletal neck and shoulder pain. Therefore, this study does not provide sufficient evidences to draw firm conclusions and further research is needed to explore possible associations in more detail.

4.2 Study design and methodological considerations

4.2.1 Study design

One of the important limitations of the present study is its cross-sectional design. The cross-sectional design of this study provides an instant picture but does not show the development over time. Although associations can be determined between an exposure and an outcome, this does not imply that there is a casual relationship. For example, the findings of this study reported significant associations between smoking and neck pain. But it cannot determine if smoking is a causal factor for neck pain.

4.2.2 Bias

Bias is any trend in the collection, analysis, interpretation, publication or review of data that can lead to conclusions that are systematically different from the truth (73). The results of our study were subjected to various types of bias which may have influenced the results.

I. Selection bias-

When there is systematic difference between the characteristics of selected participants and non-selected participants, selection bias may occur. All population-based studies face certain type of bias, such as participation bias or non-response bias. Non-response can cause a problem when the characteristics of non-responders differ from responders. This is also apparent in cross-sectional studies, as the study sample in cross-sectional studies are extracted from general population. Furthermore, the present analysis included only female participants who were working as office workers. Choosing female office workers was due to this being a large and growing group. Majority of the office workers in the Tromsø 6 study were female. By choosing to include female office workers only, neck and shoulder pain was not addressed for other groups. Therefore, selection of interest of our study participants might have introduced a bias in this study.

II. Response and recall bias-

Response bias occurs when participants have different framework for their response (such as time, facilities, invitation, information) and differing motivation, misleading participants when providing information in the study. Recall bias occurs when the memory of the problem studied is complicated by a long-time span. Recall bias is relevant in our study because detailed questions about occupation were answered by

responders in a follow up survey three to four years after the initial, main data collection period of Tromsø 6. Even though participants were told to answer in accordance with their occupational situation during the time of the original Tromsø 6 questionnaires, this information could easily be overseen and can imply recall bias in this study. Thus, inaccurate collection and interpretation of information can lead to information bias or misclassification.

III. Subjective bias-

In the present study subjective bias might have been introduced due to over reporting or under reporting of personal experiences and emotions. For example, while answering the questions related to smoking, some people might under-report their smoking habits due to their well-known negative effects which can give rise to response bias. Also, questions regarding fairly treated at work has much of a subjective component. Some participants can over-express their stressful experiences at work whereas others might not. Thus, this influences the estimation of impact of perceived discrimination on neck and shoulder pain.

Misclassification

Measurements of exposures, such as socio-economic factors, habits and being fairly treated at work can be subject to inaccuracy. This can lead to misclassification. If the probability of misclassification is the same for all subjects, the effect estimate will be underestimated. If the misclassification differs between groups (differential misclassification) this will lead to over- or underestimation of the effect estimate.

4.2.3 Confounding

Confounding arises when the effects of exposure under study on given outcome are mixed in with the effects of an additional factor (set of factors) that results in misleading estimations of casual and non-casual relationships (74). Neck and shoulder pain is influenced by numerous factors, so there might be other confounding variables, which were not taken into account in this study. We adjusted for smoking and BMI for neck pain and shoulder pain respectively in the multivariable analysis. However, some potential confounders such as age, frequency of physical activity and level of education were not adjusted due to non-significant results in univariable analysis. The non-significant results might have occurred because of small sample size. Thus, this could have led to over-estimation or underestimation of associations.

4.2.4 Validity/ Generalizability

External validity refers to the extent to which the results of a study can be generalized to the source population and to other populations (75). Internal validity is a prerequisite for a result to have external validity and signifies whether the results of the study and conclusions are valid for the study population (75). Bias and misclassification affects validity negatively.

Though the present study is a representative sample of female office workers from Tromsø between the age of 26-65, the study design and methodological considerations provide higher internal than external validity; hence the results may be applicable to a population of female office workers, but may not be generalizable to the whole population.

4.3 Strengths of the study

The analyses included female office employees with a wide age range from a large population based study. When stratified by age, as expected, the youngest (26-35) and the oldest groups (65 above) had the lowest attendance rate. Despite of low attendance, we have included this age group as increasing musculoskeletal complaints are reported among young Norwegian population (22). Also, the sample size in this study is higher than similar cross-sectional studies in office workers (40, 41). The cross-sectional design of this study is an instant picture but does not provide the development over time. One important strength of this study was the inclusion of only those participants who were currently working as office workers, thus the prevalence of neck pain and shoulder pain was not affected by those who retired or who changed their occupation. As we performed an analysis with various cut-off points using the same variable for the same outcome, the choice of cut-off points were not considered to have influenced the results. Furthermore, the questionnaire used in Tromsø study contains validated and widely used questions to ascertain musculoskeletal pain and relevant risk factors. Moreover, multivariable analyses were carried out to assess the factors associated with neck pain and shoulder pain.

5. CONCLUSION

The present findings have shown the prevalence of neck and shoulder pain among female office employees who participated in Tromsø 6 study, as well as associations between some risk factors and neck and shoulder pain. The study provides additional evidence that compliments the existing literature on the association between workers and work place factors and the prevalence of musculoskeletal pain.

The findings suggest that the crude prevalence of neck pain was 21.8% and that for shoulder pain was 21.6%. Among the variables tested for association, neck pain was significantly associated with smoking, employment in local government or county authorities, full time work (significant but negative, thus possibly protective) and unfair treatment at work. For shoulder pain, significant associations were found with full time work (significant but negative, thus possibly protective) and employment in local government or county authorities. The result showed that women working in local government or county authorities were at increased risk of neck pain when compared to those working in private company/organization. Women working in local government or county authorities had increased risk for shoulder pain. In addition to this, women who were unfairly treated at work and those who were current and former smokers were at a higher risk of neck pain. Full time workers were at a lower risk of both neck pain and shoulder pain.

The results of the study apply to the population of female office workers studied, but may apply to female office workers employed also elsewhere. The study holds clues to preventive strategies focusing on workplace and lifestyle factors of importance, such as treating employees fairly at work and reduction in smoking. The study indicates that this should have a special emphasis in female office workers in local government or county authorities.

6. REFERENCES

1. Seyedeh Shohreh Alavi, Jalil Makarem, Mahya Abbasi, Azin Rahimi, Mehrdad R. Association between upper extremity musculoskeletal disorders and mental health status in office workers. *Work*. 2016;55(1):3-11.
2. Schneider E, Irastorza X. OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU — Facts and figures. Luxembourg; 2010.
3. Aptel M, Aublet-Cuvelier A, Claude Cnockaert J. Work-related musculoskeletal disorders of the upper limb. *Joint Bone Spine*. 2002;69(6):546-55.
4. Visser B, van Dieën JH. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 2006;16(1):1-16.
5. Ekpenyong CE, Inyang UC. Associations Between Worker Characteristics, Workplace Factors, and Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Cross-Sectional Study of Male Construction Workers in Nigeria. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2014;20(3):447-62.
6. Marcus M, Cerr F. Upper Extremity Musculoskeletal Symptoms Among Female Office Workers: Associations With Video Display Terminal Use and Occupational Psychosocial Stressors. *AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE*. 1996;29(161-170).
7. Leroux I, Brisson C, Montreuil S. Job strain and neck–shoulder symptoms: a prevalence study of women and men white-collar workers. *Occupational Medicine*. 2006;56:102-9.
8. Kaliniene G, Ustinaviciene R, Skemiene L, Vaiciulis V, Vasilavicius P. Associations between musculoskeletal pain and work-related factors among public service sector computer workers in Kaunas County, Lithuania. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2016;17:420.
9. Wijnhoven HAH, Vet HCWd, Picavet SJH. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population. *Pain*. 2006;124(1):158-66.
10. National Research Council TlOM. Musculoskeletal disorders and the workplace: Low back and upper extremities. Washington DC; 2001.
11. Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 2004;14(1):13-23.
12. Sjøgaard G, Sejersted OM, Winkel J, Smolander J, Jørgensen K, Westgaard RH. Exposure assessment and mechanisms of pathogenesis in work-related musculoskeletal disorders: significant aspects in the documentation of risk factors. 1993.
13. Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, Josephson M, Kilbom Å, Wigaeus Hjelm E, et al. Work environment and neck and shoulder pain: the influence of exposure time. Results from a population based case-control study. *Occupational and Environmental Medicine*. 2002;59(3):182.
14. Maakip I, Keegel T, Oakman J. Workstyle and Musculoskeletal Discomfort (MSD): Exploring the Influence of Work Culture in Malaysia. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2015;25(4):696-706.
15. Buckle PW, Jason Devereux J. The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*. 2002;33(3):207-17.
16. Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, C. R. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization. *Clin J Pain*. 1993;9(3):174-82.
17. Gunilla Brattberg, Mats Thorslund, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain*. 1989;37(2):215-22.
18. Steven J. Linton, Anna-Lisa Hellsing, Halldén K. A Population-Based Study of Spinal Pain Among 35-45-Year-Old Individuals: Prevalence, Sick Leave, and Health Care Use. *Spine*. 1998;23(13):1457–63.
19. Mäkelä M, Heliövaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A. Prevalence, Determinants, and Consequences of Chronic Neck Pain in Finland 1992. 1356-67 p.

20. Work-related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs) Statistics in Great Britain 2017. 2017.
21. Rustøen T, Wahl Astrid K, Hanestad Berit R, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *European Journal of Pain*. 2012;8(6):555-65.
22. Hagen K, Linde M, Heuch I, Stovner LJ, Zwart J-A. Increasing Prevalence of Chronic Musculoskeletal Complaints. A Large 11-Year Follow-Up in the General Population (HUNT 2 and 3). *Pain Medicine*. 2011;12(11):1657-66.
23. Eggen AE, Mathiesen EB, Wilsgaard T, Jacobsen BK, Njølstad I. The sixth survey of the Tromsø Study (Tromsø 6) in 2007–08: Collaborative research in the interface between clinical medicine and epidemiology: Study objectives, design, data collection procedures, and attendance in a multipurpose population-based health survey. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2013;41(1):65-80.
24. Jacobsen BK, Stensvold I, Fylkesnes K, Kristiansen IS, Thelle DS. The Nordland Health Study. *Scand J SOC Med*. 1992;20(3):184-7.
25. Hasvold T, Johnsen R. Headache and neck or shoulder pain—family learnt illnesses behaviour? The Bardu Musculoskeletal Study, 1989–1990. *Family Practice*. 1996;13(3):242-6.
26. Kinge JM, Knudsen AK, Skirbekk V, Vollset SE. Musculoskeletal disorders in Norway: prevalence of chronicity and use of primary and specialist health care services. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2015;16:75.
27. Morken T, Mehlum IS, Moen BE. Work-related musculoskeletal disorders in Norway's offshore petroleum industry. *Occupational Medicine*. 2007;57(2):112-7.
28. Lasrado OE, Møllerløkken OJ, Moen BE, Van den Bergh G. Musculoskeletal symptoms among hospital cleaners. *Archives of Environmental & Occupational Health*. 2017;72(2):87-92.
29. The Department of Occupational Health Surveillance (NOA) Oslo: STAMI; [
30. Neck/ shoulder pain [Internet]. National Surveillance of Work Environment / NOA 2016. Available from: <https://noa.stami.no/arbeidsmiljoindikatorer/helseutfallararbeidsskader/helseplager/nakkesmerter/>.
31. Arbeidsmiljøprofiler: Yrkesprofil [Internet]. Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø / NOA. 2013. Available from: <https://noa.stami.no/arbeidsmiljoindikatorer/arbeidsmiljoprofiler/yrkesprofil/>.
32. Long J. Global Perspectives on Diabetes, Respiratory diseases, and Orthopedic Chronic diseases. In: Holtz C, editor. *Global Health Care: Issues and Policies*. Second Edition ed. p. 267.
33. Buckle P, Devereux J. work related neck and upper limb musculoskeletal disorders. Belgium; 1999.
34. Toomingas A, Theorell T, Michélsen H, Nordemar R, Stockholm Music I Study G. Associations between self-rated psychosocial work conditions and musculoskeletal symptoms and signs. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 1997(2):130-9.
35. Sykefraværstatistikk [Internet]. NAV. 2018. Available from: <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Sykefravar++statistikk/Sykefravar>.
36. Anwar K. Pathophysiology of pain. *Disease-a-Month*. 2016;62(9):324-9.
37. Quintner JL, Cohen ML, Buchanan D, Katz JD, Williamson OD. Pain Medicine and Its Models: Helping or Hindering? *Pain Medicine*. 2008;9(7):824-34.
38. Bendelow G. Chronic Pain Patients and the Biomedical Model of Pain. *AMA Journal of Ethics*. 2013;15(5):455-9.
39. Affairs AGDoV. Chronic musculoskeletal pain: Changing the way we think about pain. Australia; 2014.
40. Daneshmandi H, Choobineh AR, Ghaem H, Alhamd M, Fakherpour A. The effect of musculoskeletal problems on fatigue and productivity of office personnel: a cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 2017;58(3):E252-E8.
41. Eltayeb SM, Staal JB, Khamis AH, Bie RAd. Symptoms of Neck, Shoulder, Forearms, and Hands: A Cohort Study Among Computer Office Workers in Sudan. *The Clinical Journal of Pain*. 2011;27(3):275-81.

42. Juul-Kristensen B, Jensen C. Self-reported workplace related ergonomic conditions as prognostic factors for musculoskeletal symptoms: the "BIT" follow up study on office workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 2005;62(3):188.
43. Rezaee M, Ghasemi M, Jafari NJ, Izadi M. Low Back Pain and Related Factors among Iranian Office Workers. *International Journal of Occupational Hygiene* 2011;3(1):23-8.
44. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangi W, Sinsongsook T. Associations between Prevalence of Self-reported Musculoskeletal Symptoms of the Spine and Biopsychosocial Factors among Office Workers. *Journal of Occupational Health*. 2009;51(2):114-22.
45. Sharan D, Parijat P, Sasidharan AP, Ranganathan R, Mohandoss M, Jose J. Workstyle Risk Factors for Work Related Musculoskeletal Symptoms Among Computer Professionals in India. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2011;21(4):520-5.
46. Warren N. Work stress and musculoskeletal disorder etiology: The relative roles of psychosocial and physical risk factors. *Work*. 2001;17(3):221-34.
47. Bruce Bernard, Steve Sauter, Lawrence Fine, Martin Petersen, Hales T. Job task and psychosocial risk factors for work-related musculoskeletal disorders among newspaper employees. *Scand J Work Environ Health* 1994;20:417-26.
48. Johnston V, Jull G, Souvlis T, Jimmieson NL. Interactive effects from self-reported physical and psychosocial factors in the workplace on neck pain and disability in female office workers. *Ergonomics*. 2010;53(4):502-13.
49. Coelho DA, Tavares CSD, Lourenço ML, Lima TM. Working conditions under multiple exposures: A cross-sectional study of private sector administrative workers. *Work*. 2015;51:781-9.
50. Feuerstein M, Nicholas RA, Huang GD, Haufler AJ, Pransky G, Robertson M. Workstyle: Development of a Measure of Response to Work in Those With Upper Extremity Pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2005;15(2):87-104.
51. Devereux J, Vlachonikolis I, Buckle P. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occupational and Environmental Medicine*. 2002;59(4):269-77.
52. Fredriksson K, Alfredsson L, Thorbjörnsson Carina B, Punnett L, Toomingas A, Torgén M, et al. Risk factors for neck and shoulder disorders: A nested case-control study covering a 24-year period. *American Journal of Industrial Medicine*. 2000;38(5):516-28.
53. Ostergren P, Hanson B, Balogh I, Ektor-Andersen J, Isacson A, Orbaek P, et al. Incidence of shoulder and neck pain in a working population: effect modification between mechanical and psychosocial exposures at work? Results from a one year follow up of the Malmö shoulder and neck study cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2005;59(9):721-8.
54. Eltayeb S, Staal JB, Kennes J, Lamberts PHG, de Bie RA. Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2007;8:68-.
55. Campos-Fumero A, Delclos GL, Douphrate DI, Felknor SA, Vargas-Prada S, Serra C, et al. Upper extremity musculoskeletal pain among office workers in three Spanish speaking-countries: findings from the CUPID study. *Occupational and environmental medicine*. 2016;73(6):394-400.
56. Ehsani F, Mosallanezhad Z, Vahedi G. The Prevalence, Risk Factors and Consequences of Neck Pain in Office Employees 2017.
57. Veerle De Loose, Frédéric Burnotte, Barbara Cagnie, Veerle Stevens, Tiggelen CDV. Prevalence and Risk Factors of Neck Pain in Military Office Workers. *MILITARY MEDICINE*. 2008;173(5):474.
58. Andersén OF, Ahmed LA, Emaus N, Klouman E. High prevalence of chronic musculoskeletal complaints among women in a Norwegian general population: the Tromsø study. *BMC Research Notes*. 2014;7:506.
59. Synnve Kvalheim, Irene Sandven, Hagen K, Zwart J-A. Smoking as a risk factor for chronic musculoskeletal complaints is influenced by age. *The HUNT Study. Pain*. JUL 2013;154(7):1073-9.

60. Holley AL, Law EF, Tham SW, Myaing M, Noonan C, Strachan E, et al. Current Smoking as a Predictor of Chronic Musculoskeletal Pain in Young Adult Twins. *The Journal of Pain*. 2013;14(10):1131-9.
61. Zvolensky MJ, McMillan KA, Gonzalez A, Asmundson GJG. Chronic Musculoskeletal Pain and Cigarette Smoking among a Representative Sample of Canadian Adolescents and Adults. *Addictive behaviors*. 2010;35(11):1008-12.
62. Palmer K, Syddall H, Cooper C, Coggon D. Smoking and musculoskeletal disorders: findings from a British national survey. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2003;62(1):33-6.
63. Leino-Arjas P. Smoking and musculoskeletal disorders in the metal industry: a prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*. 1998;55(12):828-33.
64. Leroyer A, Edmé J-L, Vaxevanoglou X, Buisset C, Laurent P, Desobry P, et al. Neck, Shoulder, and Hand And Wrist Pain Among Administrative Employees: Relation to Work-Time Organization and Psychosocial Factors at Work. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. March 2006;48(3):326-33.
65. Baumgarten KM, Gerlach D, Galatz LM, Teefey SA, Middleton WD, Ditsios K, et al. Cigarette Smoking Increases the Risk for Rotator Cuff Tears. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 2010;468(6):1534-41.
66. Amish Dave, Steven M. Kane, Abida Haque, Langston K. The Incidence of Rotator Cuff Disease in Smoking and Non-Smoking Patients: A Cadaveric Study. *Orthopedics*. 2006;29(4).
67. Bishop JY, Santiago-Torres JE, Rimmke N, Flanigan DC. Smoking Predisposes to Rotator Cuff Pathology and Shoulder Dysfunction: A Systematic Review. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*. 2015;31(8):1598-605.
68. Vingård E, Lindberg P, Josephson M, Voss M, Heijbel B, Alfredsson L, et al. Long-term sick-listing among women in the public sector and its associations with age, social situation, lifestyle, and work factors: A three-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2005;33(5):370-5.
69. Ronald C. Kessler, Mickelson KD, Williams DR. The Prevalence, Distribution, and Mental Health Correlates of Perceived Discrimination in the United States. *Journal of Health and Social Behavior*. Sep 1999;40(3):208-30.
70. Pavalko EK, Mossakowski KN, Hamilton VJ. Does Perceived Discrimination Affect Health? Longitudinal Relationships between Work Discrimination and Women's Physical and Emotional Health. *Journal of Health and Social Behavior*. 2003;44(1):18-33.
71. Hagen K, Zwart J-A, Svebak S, Bovim G, Stovner LJ. Low socioeconomic status is associated with chronic musculoskeletal complaints among 46,901 adults in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2005;33(4):268-75.
72. Per-Olof Östergren, Bertil S Hanson, Istvan Balogh, John Ektor-Andersen, Agneta Isacson, Palle Örbæk, et al. Incidence of shoulder and neck pain in a working population: effect modification between mechanical and psychosocial exposures at work? Results from a one year follow up of the Malmö shoulder and neck study cohort. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:721-8.
73. Pannucci CJ, Wilkins EG. Identifying and Avoiding Bias in Research. *Plastic and reconstructive surgery*. 2010;126(2):619-25.
74. Skelly AC, Dettori JR, Brodt ED. Assessing bias: the importance of considering confounding. *Evidence-Based Spine-Care Journal*. 2012;3(1):9-12.
75. Khorsan R, Crawford C. How to Assess the External Validity and Model Validity of Therapeutic Trials: A Conceptual Approach to Systematic Review Methodology. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM*. 2014;2014:694804.

7. APPENDIX



Vil du være med i den 6.
Tromsøundersøkelsen?

- » viktig forskning
- » undersøkelse av egen helse
- » forebygging av helseproblemer



Hva er Tromsøundersøkelsen?

Tromsøundersøkelsen er et stort forskningsprosjekt. Opplysninger som samles inn skal brukes til å gi oss kunnskap som kan bedre menneskers helse.

Den første Tromsøundersøkelsen ble gjennomført allerede i 1974, og dette er den sjettede i rekken. Et viktig mål med undersøkelsen er å få kunnskap om hvorfor noen blir syke mens andre beholder god helse gjennom livet.

Visste du at ..?

Den som deltar på Tromsøundersøkelsen får også en enkel undersøkelse av sin egen helse.

8. Hva forskes det på i

Tromsøundersøkelsen?

Tromsøundersøkelsen gjennomføres først og fremst for å kunne øke kunnskapen om de store folkehelseproblemene og forhold som påvirker disse, blant annet:

- » Hjerte- og karsykdommer
- » Lungesykdommer (f.eks. KOLS)
- » Diabetes
- » Stoffskiftesykdommer
- » Kreftsykdommer
- » Psykiske plager
- » Demens
- » Muskel- og skjelettplager

Undersøkelsen vil også bli benyttet til forskning om bruk og effekter av legemidler, trivsel, livskvalitet, livsstil, døgnrytme, smerter, sosial ulikhet, fysisk aktivitet, kosthold, bruk av helsetjenester og alternativ behandling. Det vil også bli undersøkt om miljøgifter kan påvises i blodet og om disse innvirker på helsa.

Videre vil det bli gjort forskning på kvinnesykdommer, sykdommer i fordøyelsesorganer, allergi, nyrer og urinveier, nervesystemet, sanseorganer og hud. Det vil også bli forsket på arbeidsuførhet som følge av disse sykdommene eller tilstandene. En del av prosjektene vil spesielt undersøke samspillet mellom arv, miljø, sykdom og helse. Til slike prosjekter vil det bli hentet ut DNA (arvestoff) fra blodprøvene.

Det er allerede planlagt mange forskningsprosjekter som skal benytte data fra Tromsøundersøkelsen. Du vil finne en liste over disse på vår internettside:

<http://www.tromso6.no>

Vil du delta?

Ved å delta på Tromsøundersøkelsen er du med på å bidra til forskning om hvordan sykdom kan forebygges og behandles, hva som fremmer god helse, og hva som er årsak til helseproblemer.

Hvorfor spør vi deg?

Alle som møtte til spesialundersøkelsene i Tromsøundersøkelsen i 1994 og 2001, og et tilfeldig uttrukket utvalg av personer som er over 30 år og som er innbyggere i Tromsø kommune, blir spurt om å delta.

Alle er viktige!

Hver deltaker er like viktig, enten du er ung eller gammel, frisk eller syk. Det har vært stort framme til de tidligere Tromsøundersøkelsene. Godt oppmøte er viktig for gode forskningsresultater. Det er en styrke for forskningen at de som har vært med i tidligere Tromsøundersøkelser møter fram på nytt.

9. Frivillig

Det er frivillig å delta. Det vil ikke få noen konsekvenser for deg dersom du ikke deltar eller velger å trekke deg fra undersøkelsen på et senere tidspunkt. Du må ikke gi noen begrunnelse dersom du ønsker å trekke deg fra undersøkelsen.

Visste du at ..?

Du kan delta på Tromsøundersøkelsen selv om det er deler av undersøkelsen du ikke ønsker å være med på.

Din helse

Cirka fire uker etter undersøkelsen vil du få et brev med resultatene fra målinger av kolesterol og blodtrykk. Dersom det er nødvendig, vil du bli anbefalt å ta kontakt med din fastlege. Det blir ikke gitt rutinemessig tilbakemelding om resultater av andre blodprøver eller målinger.

Dersom resultatet av prøvene viser at det er nødvendig med oppfølging av lege eller henvisning til spesialist, vil du bli orientert om det. Ved behov for henvisning til spesialist, vil vi sørge for at slik henvisning blir sendt.

Du kan reservere deg mot å få vite resultatene av prøvene dine. Men hvis et prøveresultat er slik at det er nødvendig med rask legebehandling, vil du uansett bli kontaktet.

Tromsøundersøkelsen er gratis. Trenger du videre undersøkelse / oppfølging av fastlegen eller i spesialisthelsetjenesten, betaler du vanlig egenandel.

Slik foregår undersøkelsen

Sammen med dette informasjonsskrivet ligger det et ark med praktiske opplysninger og beskjed om hvor og når du kan møte fram. Her står også

åpningstidene for undersøkelsen. Hvis du vil delta og den foreslåtte tiden ikke passer, kan du komme en annen dag. Du trenger ikke melde fra om dette på forhånd.

Unngå før undersøkelsen

For at resultatene skal bli mest mulig korrekt, er det en fordel om du avstår fra alkohol og smertestillende medisiner 12 timer før undersøkelsen.

Påkledning

Vekt og høyde, liv- og hoftavidde måles med lett påkledning, men uten sko. For at det skal gå raskt å måle blodtrykk, er det en fordel om du har plagg som ikke strammer over armen og benet. Ha gjerne et kortermet plagg innerst.

Spørreskjema

Sammen med denne brosjyren har du fått et spørreskjema som du skal fylle ut og ta med til undersøkelsen. Hvis du er i tvil om hvordan du skal svare på et eller flere av spørsmålene, lar du det stå åpent. Personalet på undersøkelsen hjelper deg da med utfyllingen om du ønsker det.

Utfylte svar i spørreskjema er like viktig for forskningen som resultater fra blodprøver og undersøkelser.



10. Regelmessig bruk av

legemidler

Ved frammøte til undersøkelsen vil du bli intervjuet om hva slags legemidler du har brukt regelmessig de siste fire ukene, og om noen av de legemidlene du har brukt siste 24 timer. Navn på legemidler du bruker fast kan besvares i skjemaet på forhånd. Ta gjerne med deg legemidlene du bruker ved frammøte til undersøkelsen.

11. Undersøkelser

Når du møter fram, vil kvalifisert helsepersonell veilede deg gjennom undersøkelsen og svare på spørsmål. Du vil bli intervjuet og få utlevert et nytt spørreskjema med en frankert svarkonvolutt. Spørreskjemaet kan også besvares mens du er tilstede på undersøkelsen, og du vil kunne få hjelp underveis. Hver enkelt undersøkelse varer bare noen minutter. Totalt vil undersøkelsen vare cirka en time.

De måler høyde, vekt, hoftavidde og livvidde, de måler blodtrykket og tar blodprøve av deg. I tillegg vil følgende undersøkelser bli gjort: » Beintetthetsmåling (måling av beinmasse) i den ene armen med svake røntgenstråler. Målingene brukes til å undersøke risiko for beinskjørhet og brudd.

- » Bakterieprøve fra nese og hals fra om lag halvparten av deltagerne, for å se etter gule stafylokokker, en bakterie som normalt finnes på hud og slimhinner hos mennesker, men som i enkelte tilfeller kan forårsake alvorlige infeksjoner. Prøven gjøres med fuktet vattpensel.
- » Smertefølsomhet som måler hvordan kroppen reagerer på smerte. Du blir bedt om å holde hånden i isvann i opptil 1 minutt. Underveis registreres blodtrykk og du angir hvor mye smerte du kjenner. Du kan ta hånden ut av vannet før tiden er ute hvis det blir for ubehagelig.
- » Hårprøve. Vi vil be om å få noen hårstrå for å undersøke forekomsten av spormetaller som kvikksølv.
- » Fysisk aktivitet og kosthold. Vi planlegger at utvalgte deltakere vil bli bedt om å registrere fysisk

aktivitet (aktivitetsmålere som skritttellere og lignende) og kosthold i en periode.



12. Blodprøver

Blodet fordeles på fem glass, men til sammen utgjør det ikke mer enn 45 milliliter, som er mindre enn en tidel av det en blodgiver gir. For de aller fleste vil det være tilstrekkelig med ett stikk. Disse analysene blir gjort:

- » Måling av kolesterol og andre fettstoffer, blodsukker, blodlegemer, stoffskifteprøver, hormoner, markører for betennelsesreaksjoner, allergi, mage- og tarmfunksjon, lever- og nyrefunksjon samt muskel- og beinmarkører.
- » DNA (arvestoff) vil bli lagret til bruk i forskningsprosjekter som er omtalt i denne brosjyren og som kartlegger sammenhengen mellom arv og miljø, sykdom og helse. DNA vil ikke bli brukt til andre formål enn forskning.
- » Miljøgifter, blant annet sporstoffer, spormetaller og organiske stoffer. Forekomsten i blodet skal sammenlignes med tilsvarende målinger i andre befolkninger. Forskere vil studere om miljøgifter kan påvirke helsa vår.

13. Spesialundersøkelsen

Når første del av Tromsøundersøkelsen er gjennomført, kan du bli forespurt om å delta i en eller flere deler av Spesialundersøkelsen noen uker senere. Over halvparten vil bli spurt om dette. Hele Spesialundersøkelsen vil vare cirka en time, og varigheten vil være avhengig av hvor mange deler du blir spurt om å være med på. Ved oppmøte til Spesialundersøkelsen vil det bli tatt ny blodprøve som skal brukes til samme formål som beskrevet for første del av undersøkelsen. Deler av blodprøven blir frosset

ned for senere bruk i forskning som er beskrevet i denne brosjyren.

Hvilke undersøkelser gjøres i Spesialundersøkelsen?

- » Ultralyd av blodårene (arteriene) på halsen. Undersøkelsen gjøres for å se etter forkalkninger og innsnevring av årene. Undersøkelsen kartlegger også blodforsyningen til hjernen.
- » Ultralyd av hjertet gjøres for å undersøke hjertets form og funksjon.
- » Måling av beintetthet i rygg/hofte og kroppens fettmengde. Målingene brukes til å undersøke risiko for beinskjørhet og brudd, og for studier om sammenhengen mellom kroppsfett, beinmasse og brudd. » Fotografering av øyebunn. Fotografiet vil vise tilstanden for blodkarene i øyet som også sier noe om blodkarene i kroppen. Ved øyestasjonen tas fotografi av øyebunnen din. Deltagerne får en øyedråpe i hvert øye en tid før fotografering for at pupillene skal utvide seg. Dette kan svi noe og synet kan forbigående bli noe uklart. Effekten går gradvis over, og etter en time er den borte. I tillegg vil det gjøres en enkel synstest som du vil få svar på umiddelbart.
- » Tester av hukommelse gjøres ved hjelp av enkle spørsmål og omfatter også evne til gjenkjenning av ord og grad av fingerbevegelighet.
- » EKG og blodtrykk. EKG er en registrering av hjerterytmene som også kan gi informasjon om hjertesykdom. Ved registrering festes ledninger til kroppen. Blodtrykket måles både på overarmen og ved ankelen.
- » Pusteprobe. Dette er en enkel undersøkelse av lungefunksjonen. Du skal puste så hardt du klarer gjennom et munnstykke. Hvor mye luft som blåses ut pr. sekund, er et mål på lungefunksjonen din.
- » Ny bakterieprøve fra nese og hals. Prøven utføres på samme måte som i første del av undersøkelsen.
- » Urinprøve. Du vil bli bedt om å avlevere urinprøver fra de tre siste dagene før spesialundersøkelsen.

Du gis alt nødvendig utstyr. Urinen blir lagret til bruk i forskning som er beskrevet i denne brosjyren.

For å sikre høy kvalitet på forskningsdata ønsker vi å undersøke et lite utvalg som møter til undersøkelsen to ganger med cirka en ukes mellomrom. De som er aktuelle vil bli forespurt om dette ved frammøte.

14. Nye prosjekter

Noen deltakere vil i ettertid bli spurt om å delta i videre undersøkelser. Hvis dette gjelder deg, vil du få en forespørsel i posten. Du er ikke forpliktet til å delta selv om du har deltatt i andre deler av Tromsøundersøkelsen. Omtale av alle delprosjektene finner du på nettsiden vår: <http://www.tromso6.no>

15. Forsikring og finansiering

Deltakere i Tromsøundersøkelsen er forsikret gjennom Norsk Pasientskadeerstatning.

Tromsøundersøkelsen er finansiert av Universitetet i Tromsø, Helse Nord HF samt ulike forskningsfond.

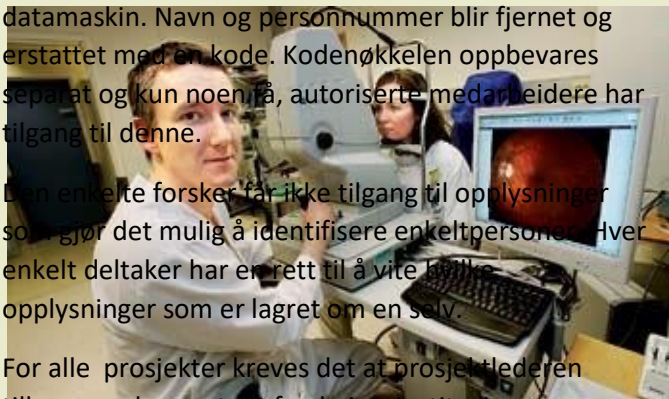
16. Etikk, personvern og sikkerhet

Du kan være trygg på at informasjon som gis til Tromsøundersøkelsen vil bli behandlet med respekt for personvern og privatliv, og i samsvar med lover og forskrifter. Alle medarbeidere som jobber med undersøkelsen har taushetsplikt. Opplysningene som samles inn vil bare bli brukt til godkjente forskningsformål.

Alle opplysninger om deltakere vil bli lagret på datamaskin. Navn og personnummer blir fjernet og erstattet med en kode. Kodenøkkelen oppbevares separat og kun noen få, autoriserte medarbeidere har tilgang til denne.

Den enkelte forsker får ikke tilgang til opplysninger som gjør det mulig å identifisere enkeltpersoner. Hver enkelt deltaker har en rett til å vite hvilke opplysninger som er lagret om en selv.

For alle prosjekter kreves det at prosjektlederen tilhører en kompetent forskningsinstitusjon.



Tromsøundersøkelsen har konsesjon fra Datatilsynet og er godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk, Nord-Norge.

Sammenstilling med andre registre

Opplysninger om deg fra den sjette Tromsøundersøkelsen kan bli knyttet sammen med opplysninger fra tidligere Tromsøundersøkelser. For enkelte prosjekter kan det være aktuelt å sammenstille opplysninger om deg med opplysninger fra barn, søsken, foreldre og besteforeldre hvis disse har deltatt i Tromsøundersøkelsen.

For spesielle forskningsprosjekter kan det være aktuelt å sammenstille informasjon fra Tromsøundersøkelsen med nasjonale helseregistre som Reseptregisteret, Medisinsk fødselsregister, Kreftregisteret, Norsk pasientregister og Dødsårsaksregisteret, og andre nasjonale registre over sykdommer som det forskes på i Tromsøundersøkelsen.

I tillegg kan det være aktuelt å innhente helseopplysninger fra primær- og spesialisthelsetjenesten til bruk i forskning på sykdommer og helseproblemer som er nevnt i denne brosjyren, for eksempel hjerte-karsykdom, diabetes og beinbrudd. I slike tilfeller innhentes nytt samtykke, eller annen type godkjenning (dispensasjon fra taushetsplikten).

Informasjon fra Tromsøundersøkelsen kan også bli sammenstilt med registre ved Statistisk sentralbyrå, for eksempel om miljø, befolkning, utdanning, inntekt, offentlige ytelser, yrkesdeltakelse og andre forhold som kan ha betydning for helsa.

Slike sammenstillinger krever noen ganger forhåndsgodkjenning av offentlige instanser, for eksempel Regional komité for medisinsk forskningsetikk, Datatilsynet eller NAV.

Bruk av innsamlede data i framtiden

Data fra Tromsøundersøkelsen vil kun bli brukt til forskning og vil ikke kunne brukes til andre formål.

Opplysninger og prøver som du gir, blir oppbevart på ubestemt tid til bruk i forskning til formål som nevnt i denne brosjyren. I noen tilfeller kan det bli aktuelt å gjøre analyser av blodprøver ved forskningsinstitusjoner i utlandet. Hvis dette gjøres, vil det skje i en slik form at våre utenlandske samarbeidspartnere ikke kan knytte prøvene opp mot deg som person.

Hva som er aktuelle problemstillinger i medisinsk forskning forandrer seg hele tiden. I framtiden kan data bli brukt i forskningsprosjekter som i dag ikke er planlagt, forutsatt at det er i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. For alle slike nye prosjekter kreves det at prosjektet er godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk og Datatilsynet.

Tromsøundersøkelsen informerer om nye forskningsprosjekter på: <http://www.tromso6.no> Her kan du også lese om forskningsresultatene fra Tromsøundersøkelsen. Forskningsresultater vil ellers bli publisert i internasjonale og nasjonale tidsskrifter, på faglige konferanser og møter. Det vil ikke være mulig å identifisere enkeltpersoner når forskningsresultatene offentliggjøres.

Samtykke

Hvis du vil delta i den sjette Tromsøundersøkelsen, må du gi skriftlig samtykke til dette. Personalet på Tromsøundersøkelsen vil kunne gi mer informasjon om undersøkelsen, og kan svare deg dersom du har spørsmål i forbindelse med samtykket.

Det er viktig å vite at selv om du sier ja til dette nå, kan du senere ombestemme deg. Du kan når som helst etter undersøkelsen trekke ditt samtykke tilbake. Allerede innsamlede data blir lagret videre, men kan ikke lenger knyttes til deg som person, og dine data vil ikke bli brukt i nye forskningsprosjekter. Du kan be om at blodprøven din blir ødelagt.

Hvis du vil trekke tilbake ditt samtykke, henvend deg til:

[Tromsøundersøkelsen, Inst. for samfunnsmedisin](#)
[Universitetet i Tromsø](#)

9037 Tromsø

telefon: 77 64 48 16

telefaks: 77 64 48 31

e-post: tromsous@ism.uit.no

internett: www.tromso6.no

Hvis vi i framtiden ønsker å forske på nye spørsmål som ikke er beskrevet i denne brosjyren, kan det bli nødvendig å be deg om et nytt samtykke.

Vil du delta?

Følgende tekst er en kopi av dokumentet du blir bedt om å signere når du møter fram til undersøkelsen:

Samtykke til bruk av helseopplysninger i forskning - den 6. Tromsøundersøkelsen

I brosjyren jeg har fått tilsendt, har jeg lest om undersøkelsens innhold og formål, og jeg har hatt mulighet til å stille spørsmål. Jeg samtykker herved i å delta i undersøkelsen [dato/signatur].





Tromsø-undersøkelsen

Tromsøundersøkelsen
Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø
9037 TROMSØ
telefon: 77 64 48 16
telefaks: 77 64 48 31
epost: tromsous@ism.uit.no
internett: www.tromso6.no



17. Samtykke til bruk av helseopplysninger i forskning, den 6. Tromsøundersøkelsen

I brosjyren jeg har fått tilsendt, har jeg lest om undersøkelsens innhold og formål, og jeg har hatt mulighet til å stille spørsmål. Jeg samtykker herved i å delta i undersøkelsen.

Dato: _____ Signatur: _____





Tromsø-undersøkelsen

Skjemaet skal leses optisk. Vennligst bruk blå eller sort penn. Du kan ikke bruke komma, bruk blokkbokstaver.

2007 – 2008 Konfidensielt

Medisin mot høyt blodtrykk ...

Kolesterolsenkende medisin ...

Medisin mot hjertesykdom ...

Vanndrivende medisin Medisin mot
beinskjørhet

(osteoporose)

Insulin

Diabetesmedisin (tablett)

Stoffskiftemedisinene

Thyroxin/levaxin

11 **Hvor ofte har du i løpet av de siste 4 ukene brukt følgende medisiner?** (Sett ett kryss pr linje)

Ikke brukt hver uke, men
Sjeldnere Hver siste 4 enn
uker uke ikke daglig Daglig

Smertestillende

på resept

Smertestillende

reseptfrie

Sovemidler

Beroligende

medisiner

Medisin mot

depresjon

12 **skriv ned alle medisiner – både de med og uten resept – som du har brukt regelmessig i siste 4 ukers periode.**

(Ikke regn med vitaminer, mineraler, urter, naturmedisin, andre kosttilskudd etc.)

FAMILIE OG VENNER

13 **Hvem bor du sammen med?** (Sett kryss for hvert spørsmål og angi antall)

Ja Nei Antall

Ektefelle/samboer

Andre personer over 18 år

Personer under 18 år

14 **Kryss av for de slektninger som har eller har hatt**

Foreldre Barn Søskener

Hjerteinfarkt

Hjerteinfarkt før fylte 60 år

Angina pectoris (hjertekrampe)

Hjerneslag/hjerneblødning

Beinskjørhet (osteoporose)

Magesår/tolvfingertarmsår

Astma

Diabetes

Demens

Psykiske plager

Rusproblemer

15 **Har du nok venner som kan gi deg hjelp når du trenger det?** Ja Nei

16 **Har du nok venner som du kan snakke fortrolig med?**
 Ja Nei

17 **Hvor ofte tar du vanligvis del i foreningsvirksomhet som for eksempel sykkellubb, idrettslag, politiske lag, religiøse eller andre foreninger?** Aldri, eller noen få ganger i året 1-2 ganger i måneden Omtrent 1 gang i uken Mer enn en gang i uken

ARBEID, TRYGD OG INNTEKT

18 **Hva er din høyeste fullførte utdanning?** (Sett ett kryss)

- Grunnskole, framhaldsskole eller folkehøgskole
- Yrkesfaglig videregående, yrkesskole eller realskole
- Allmennfaglig videregående skole eller gymnas
- Høgskole eller universitet, mindre enn 4 år
- Høgskole eller universitet, 4 år eller mer

19 **Hva er din hovedaktivitet?** (Sett ett kryss)

Får du ikke plass til alle medisiner, bruk eget ark.

Ved framføring vil du bli spurt om du har brukt antibiotika eller smertestillende medisiner de siste 24 timene. Om du har det, vil vi be om at du oppgir preparat, styrke, dose og tidspunkt

- Yrkesaktiv heltid Hjemmeværende Yrkesaktiv
deltid Pensjonist/trygdet Arbeidsledig
 Student/militærtjeneste

20 **Mottar du noen av følgende ytelser?**

- Alderstrygd, førtidspensjon (AFP) eller etterlattepensjon Sykepenger (er sykemeldt)
- Rehabiliterings-/attføringspenger
- Uføreytelse/pensjon, hel Uføreytelse/pensjon, delvis
- Dagpenger under arbeidsledighet
- Overgangstønad
- Sosialhjelp/-stønad

21 **Hvor høy var husholdningens samlede bruttoinntekt siste år?** Ta med alle inntekter fra arbeid, trygder, sosialhjelp og lignende.

- Under 125 000 kr 125 000-200 000 kr 201 000-300 000 kr 301 000-400 000 kr 401 000-550 000 kr 551 000-700 000 kr 701 000 -850 000 kr Over 850 000 kr

22 **Arbeider du utendørs minst 25 % av tiden, eller i lokaler med lav temperatur, som for eksempel lager-/industrihaller?** Ja Nei

FYSISK AKTIVITET

23 **Hvis du er i lønnet eller ulønnet arbeid, hvordan vil du beskrive arbeidet ditt?**

- For det meste stillesittende arbeid (f.eks. skrivebordsarbeid, montering)
- Arbeid som krever at du går mye (f.eks. ekspeditørarbeid, lett industriarbeid, undervisning)
- Arbeid der du går og løfter mye (f.eks. postbud, pleier, bygningsarbeider)
- Tungt kroppsarbeid

24 **Angi bevegelse og kroppslig anstrengelse i din fritid. Hvis aktiviteten varierer meget f eks mellom sommer og vinter, så ta et gjennomsnitt. spørsmålet gjelder bare det siste året.** (Sett kryss i den ruta som passer best)

- Leser, ser på fjernsyn eller annen stillesittende beskjeftigelse
- Spaserer, sykler eller beveger deg på annen måte minst 4 timer i uken (her skal du også regne med gang eller sykling til arbeidsstedet, søndagsturer med mer)
- Driver mosjonsidrett, tyngre hagearbeid, snømåking e.l. (merk at aktiviteten skal vare minst 4 timer i uka)
- Trener hardt eller driver konkurranseidrett regelmessig og flere ganger i uka

25 **Hvor ofte driver du mosjon?** (Med mosjon mener vi at du f.eks går en tur, går på ski, svømmer eller driver trening/idrett)

- Aldri
- Sjeldnere enn en gang i uken

26 **Hvor hardt mosjonerer du da i gjennomsnitt?** Tar det rolig uten å bli andpusten eller svett. Tar det så hardt at jeg blir andpusten og svett Tar meg nesten helt ut

27 **Hvor lenge holder du på hver gang i gjennomsnitt ?**

- Mindre enn 15 minutter 15-29 minutter 30 minutter – 1 time Mer enn 1 time

ALKOHOL OG TOBAKK

28 **Hvor ofte drikker du alkohol?** Aldri

- Månedlig eller sjeldnere 2-4 ganger hver måned 2-3 ganger pr. uke 4 eller flere ganger pr.uke

29 **Hvor mange enheter alkohol (en øl, et glass vin, eller en drink) tar du vanligvis når du drikker?**

- 1-2 3-4 5-6 7-9 10 eller flere

30 **Hvor ofte drikker du 6 eller flere enheter alkohol ved en anledning?**

- aldri
- sjeldnere enn månedlig
- månedlig
- ukentlig
- daglig eller nesten daglig

31 **Røyker du av og til, men ikke daglig?** Ja Nei

32 **Har du røykt/røyker du daglig?**

- Ja, nå Ja, tidligere Aldri

33 **Hvis du har røykt daglig tidligere, hvor lenge er det siden du sluttet?**

Antall år

34 **Hvis du røyker daglig nå eller har røykt tidligere: Hvor mange sigaretter røyker eller røykte du vanligvis daglig?**

Antall sigaretter

35 **Hvor gammel var du da du begynte å røyke daglig?**

Antall år

36 **Hvor mange år til sammen har du røykt daglig?** Antall år

37 **Bruker du, eller har du brukt, snus eller skrå?** Nei, aldri Ja, av og til

- Ja, men jeg har sluttet Ja, daglig

En gang i uken 2-3
ganger i uken omtrent
hver dag



KOSTHOLD

- 38 Spiser du vanligvis frokost hver dag?
 Ja Nei
- 39 Hvor mange enheter frukt og grønnsaker spiser du i gjennomsnitt per dag? (Med enhet menes f.eks. en frukt, glass juice, potet, porsjon grønnsaker)
 Antall enheter +
- 40 Hvor mange ganger i uken spiser du varm middag?
 Antall
- 41 Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene? (Sett ett kryss pr linje)
- | | 0-1 g
pr. mnd | 2-3 g
pr.mnd | 1-3 g
pr.uke | 4-6 g
pr.uke | 1-2 g
pr. dag |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Poteter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pasta/ris..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kjøtt (ikke kvernet)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kvernet kjøtt
(pølser, hamburger o.l)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grønnsaker, frukt, bær.. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mager fisk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Feit fisk.....
(f.eks.laks, ørret, makrell, sild, kveite,uer) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 42 Hvor mye drikker du vanligvis av følgende? (Sett ett kryss pr. linje)
- | | Sjelden/
aldri | 1-6
glass
pr. uke | 1 glass
pr. dag | 2-3
glass
pr. dag | 4 glass
el. mer
pr. dag |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Melk, kefir,
yoghurt..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fruktjuice..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Brus/leskedrikker
med sukker..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 43 Hvor mange kopper kaffe og te drikker du daglig? (sett 0 for de typene du ikke drikker daglig)
- | | Antall kopper |
|---------------------------|---|
| Filterkaffe..... | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| Kokekaffe/presskanne..... | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| Annen kaffe..... | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| Te..... | <input type="text"/> <input type="text"/> |
- 44 Hvor ofte spiser du vanligvis fiskelever? (For eksempel i mølge)
- Sjelden/aldri 1-3 g i året 4-6 g i året
 7-12 g i året Oftere
- 45 Bruker du følgende kosttilskudd?
- | | Daglig | Iblant | Nei |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tran, trankapsler..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Omega 3 kapsler (fiskeolje,selolje)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kalktabletter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SPØRSMÅL TIL KVINNER

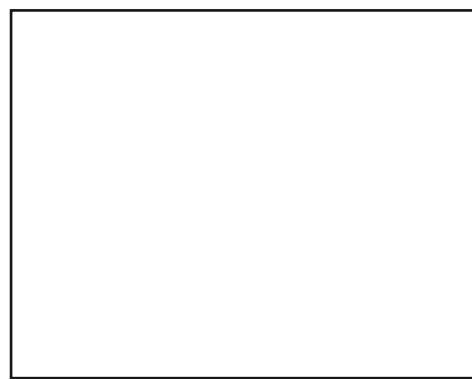
- 46 Er du gravid nå?
 Ja Nei Usikker
- 47 Hvor mange barn har du født?
 Antall +
- 48 Hvis du har født, fyll ut for hvert barn: fødselsår og vekt samt hvor mange måneder du ammet. (Angi så godt som du kan)
- | Barn | Fødselsår | Fødselsvekt i gram | Ammet
ant.mnd |
|------|---|---|---|
| 1 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 2 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 3 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 4 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 5 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 6 | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="text"/> <input type="text"/> |
- 49 Har du i forbindelse med svangerskap hatt for høyt blodtrykk?
 Ja Nei
- 50 Hvis Ja, i hvilket svangerskap?
 Første Senere
- 51 Har du i forbindelse med svangerskap hatt protein (eggehvite) i urinen?
 Ja Nei
- 52 Hvis Ja, i hvilket svangerskap?
 Første Senere
- 53 Ble noen av disse barna født mer enn en måned for tidlig (før termin) pga. svangerskapsforgiftning?
 Ja Nei
- 54 Hvis Ja, hvilke(t) barn
- | Barn 1 | Barn 2 | Barn 3 | Barn 4 | Barn 5 | Barn 6 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 55 Hvor gammel var du da du fikk menstruasjon første gang?
 Antall år +
- 56 Bruker du for tiden reseptpliktige legemidler som påvirker menstruasjonen?
 P-pille, hormonspiral eller lignende..... Ja Nei
 Hormonpreparat for overgangs-
 alderen..... Ja Nei

VED FRAMMØTE vil du få utfyllende spørsmål om menstruasjon og eventuell bruk av hormoner. Skriv gjerne ned på et papir navn på hormonpreparater du har brukt, og ta det med deg. Du vil også bli spurt om din menstruasjon har opphørt og eventuelt når og hvorfor.



Tromsø

- en del av Tromsøundersøkelsen



SLIK FYLLER DU UT SKJEMAET:

Skjemaet vil bli lest maskinelt, det er derfor viktig at du krysser av riktig:

Riktig

Galt

Galt

Om du krysser feil, retter du ved å fylle boksen slik

Skriv tydelige tall 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

7 4	Riktig
7 4	Galt

Bruk kun sort eller blå penn, bruk ikke blyant eller tusj



1. BESKRIVELSE AV DIN HELSETILSTAND

Vis hvilke utsagn som passer best på din helsetilstand i dag ved å sette ett kryss i en av rutene utenfor hver av de fem gruppene nedenfor:

1.6 For at du skal kunne vise oss hvor god eller dårlig din helsetilstand er, har vi laget en skala (nesten som et termometer), hvor den beste helsetilstanden du kan tenke deg er markert med 100 og den dårligste med 0. Vi ber om at du viser din helsetilstand ved å trekke ei linje fra boksen nedenfor til det punkt på skalaen som passer best med din helsetilstand.

1.01 Gange

- Jeg har ingen problemer med å gå omkring
- Jeg har litt problemer med å gå omkring
- Jeg er sengeliggende

1.02 Personlig stell

- Jeg har ingen problemer med personlig stell
- Jeg har litt problemer med å vaske meg eller kle meg
- Jeg er ute av stand til å vaske meg eller kle meg

1.03 Vanlige gjøremål (f.eks. arbeid, studier, husarbeid, familie- eller fritidsaktiviteter)

- Jeg har ingen problemer med å utføre mine vanlige gjøremål
- Jeg har litt problemer med å utføre mine vanlige gjøremål
- Jeg er ute av stand til å utføre mine vanlige gjøremål

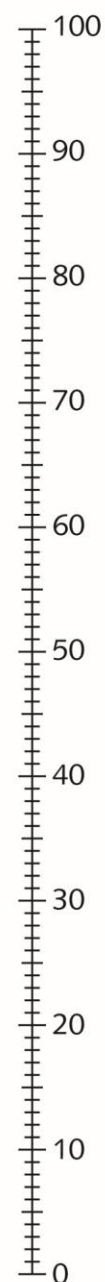
1.04 Smerte og ubehag

- Jeg har verken smerte eller ubehag
- Jeg har moderat smerte eller ubehag
- Jeg har sterk smerte eller ubehag

1.05 Angst og depresjon

- Jeg er verken engstelig eller deprimert
- Jeg er noe engstelig eller deprimert
- Jeg er svært engstelig eller deprimert

Best tenkelige helsetilstand



Verst tenkelige helsetilstand

2. OPPVEKST OG TILHØRIGHET

2.01 Hvor bodde du da du fylte 1 år?

- I Tromsø (med dagens kommunegrenser)
- I Troms, men ikke i Tromsø
- I Finnmark fylke
- I Nordland fylke
- Annet sted i Norge
- I utlandet

2.02 Hvordan var de økonomiske forhold i familien under din oppvekst?

- Meget gode
- Gode
- Vanskelige
- Meget vanskelige

2.03 Hvilken betydning har religion i ditt liv?

- Stor betydning
- En viss betydning
- Ingen betydning

2.04 Hva regner du deg selv som? (Kryss av for ett eller flere alternativ)

- Norsk
- Samisk
- Kvensk/Finsk
- Annet

2.05 Hvor mange søsken og barn har du/har du hatt?

Antall søsken.....

Antall barn.....

2.06 Lever din mor?

- Ja
- Nei

Hvis NEI: hennes alder ved død.....

Lever din far?

- Ja
- Nei

Hvis NEI: hans alder ved død.....

2.07 Hva var/er den høyeste fullførte utdanning til dine foreldre og din ektefelle/samboer? (sett ett kryss i hver kolonne)

	Mor	Far	Ektefelle/ samboer
Grunnskole 7-10 år, framhaldsskole eller folkehøyskole.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrkesfaglig videregående, yrkesskole eller realskole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allmennfaglig videregående skole eller gymnas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyskole eller universitet (mindre enn 4 år).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyskole eller universitet (4 år eller mer).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. TRIVSEL OG LIVSFORHOLD

3.01 Nedenfor står tre utsagn om tilfredshet med livet som et hele. Deretter står to utsagn om syn på din egen helse. Vis hvor enig eller uenig du er i hver av påstandene ved å sette et kryss i rubrikken for det tallet du synes stemmer best for deg. (sett ett kryss for hvert utsagn)

	Helt uenig	1	2	3	4	5	6	7	Helt enig
På de fleste måter er livet mitt nær idealet mitt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mine livsforhold er utmerkede.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jeg er tilfreds med livet mitt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jeg ser lyst på min framtidige helse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ved å leve sunt kan jeg forhindre alvorlige sykdommer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.02 Nedenfor står fire utsagn om syn på forhold ved din nåværende jobb, eller hvis du ikke er i arbeid nå, den jobben du hadde sist (sett ett kryss for hvert utsagn)

	Helt uenig	1	2	3	4	5	6	7	Helt enig
Arbeidet mitt er for belastende, fysisk eller følelsesmessig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jeg har tilstrekkelig innflytelse på når og hvordan arbeidet mitt skal utføres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jeg blir mobbet eller trakassert på arbeidsplassen min.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jeg blir rettferdig behandlet på arbeidsplassen min.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.03 Jeg opplever at yrket mitt har følgende sosiale status i samfunnet: (dersom du ikke er i arbeid nå, tenk på det yrket du hadde sist)

- Meget høy status
- Ganske høy status
- Middels status
- Ganske lav status
- Meget lav status

3.04 Har du over lengre tid opplevd noe av det følgende? (sett ett eller flere kryss for hver linje)

	Nei	Ja, som barn	Ja, som voksen	Ja, siste år
Blitt plaget psykisk, eller truet med vold.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blitt slått, sparket eller utsatt for annen type vold.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noen i nær familie har brukt rusmidler på en slik måte at dette har vært til <i>bekymring</i> for deg.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersom du har opplevd noen av disse forholdene, hvor mye plages du av dette nå?

- Ingen plager
- Noen plager
- Store plager

4. SYKDOMMER OG PLAGER

4.01 Har du i løpet av den siste måneden følt deg syk eller hatt en skade?

Ja Nei

Hvis JA: har du i den samme perioden?
(sett ett kryss for hver linje)

Ja Nei

Vært hos allmennlege/fastlege.....

Vært hos spesialist.....

Vært på legevakt.....

Vært innlagt i sykehus.....

Vært hos alternativ behandler
(kiropraktor, homøopat eller lignende).....

4.02 Har du merket anfall med plutselig endring i pulsen eller hjerterytmen siste året?

Ja Nei

4.03 Blir du tungpustet i følgende situasjoner?
(sett ett kryss for hvert spørsmål)

Ja Nei

Når du går hurtig på flatmark eller svak oppoverbakke.....

Når du spaserer i rolig tempo på flatmark.....

Når du vasker deg eller kler på deg.....

Når du er i hvile.....

4.04 Hoster du omtrent daglig i perioder av året?

Ja Nei

Hvis JA: Er hosten vanligvis ledsaget av oppspytt?

Ja Nei

Har du hatt slik hoste så lenge som i en 3 måneders periode i begge de to siste årene?

Ja Nei

4.05 Hvor ofte er du plaget av søvnløshet?
(sett ett kryss)

Aldri, eller noen få ganger i året

1-3 ganger i måneden

Omtrent 1 gang i uka

Mer enn 1 gang i uka

Hvis du er plaget av søvnløshet månedlig eller oftere, når på året er du mest plaget?
(sett ett eller flere kryss)

Ingen spesiell tid

Mørketida

Midnattsoltida

Vår og høst

4.06 Har du i de siste par ukene hatt vansker med å sove?

Ikke i det hele tatt

Ikke mer enn vanlig

Heller mer enn vanlig

Mye mer enn vanlig

4.07 Har du de siste par ukene følt deg ulykkelig og nedtrykt (deprimert)?

Ikke i det hele tatt

Ikke mer enn vanlig

Heller mer enn vanlig

Mye mer enn vanlig

4.08 Har du i de siste par ukene følt deg ute av stand til å mestre dine vanskeligheter?

Ikke i det hele tatt

Ikke mer enn vanlig

Heller mer enn vanlig

Mye mer enn vanlig

4.09 Nedenfor ber vi deg besvare noen spørsmål om din hukommelse: (sett ett kryss for hvert spørsmål)

Ja Nei

Synes du at din hukommelse har blitt dårligere?.....

Glemmer du ofte hvor du har lagt tingene dine?.....

Har du problemer med å finne vanlige ord i en samtale?.....

Har du fått problemer med daglige gjøremål som du mestret tidligere?.....

Har du vært undersøkt for sviktende hukommelse?.....

Hvis JA på minst ett av de fire første spørsmålene ovenfor: Er det et problem i hverdagen?

Ja Nei

4.10 Har du i løpet av det siste året vært plaget med smerter og/eller stivhet i muskler og ledd som har vart i minst 3 måneder sammenhengende? (sett ett kryss i hver linje)

	Ikke plaget	En del plaget	Sterkt plaget
Nakke, skuldre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armer, hender.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Øvre del av ryggen....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korsryggen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hofte, ben, føtter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre steder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.11 Har du vært plaget med smerter og/eller stivhet i muskler og ledd i løpet av de siste 4 ukene? (sett ett kryss i hver linje)

	Ikke plaget	En del plaget	Sterkt plaget
Nakke, skuldre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armer, hender.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Øvre del av ryggen....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korsryggen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hofte, ben, føtter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre steder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.12 Har du noen gang hatt:

	Alder		
	Ja	Nei	siste gang
Brudd i håndledd/ underarm?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lårhalsbrudd?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.13 Har du fått stilt diagnosen slitasjegikt av lege?

Ja Nei

4.14 Har eller har du hatt noen av følgende:

	Aldri	Litt	Mye
Nikkelallergi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pollenallergi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre allergier.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.15 Har du opplevd ufrivillig barnløshet i mer enn 1 år?

Ja Nei

Hvis JA, skyldtes dette:

	Ja	Nei	Vet ikke
Forhold hos deg selv?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forhold hos partneren?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.16 I hvilken grad har du hatt følgende plager i de siste 12 måneder?

	Aldri	Litt	Mye
Kvalme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halsbrann/sure oppstøt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diare.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treg mage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vekslende treg mage og diare.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppblåsthet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smerter i magen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.17 Hvis du har hatt smerter i eller ubehag fra magen siste året:

	Ja	Nei
Er disse lokalisert øverst i magen?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du hatt plagene så ofte som 1 dag i uka eller mer de siste 3 måneder?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blir plagene bedre etter avføring?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har plagene sammenheng med hyppigere eller sjeldnere avføring enn vanlig?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har plagene noen sammenheng med løsere eller fastere avføring enn vanlig?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommer plagene etter måltid?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.18 Har du noen gang hatt:

	Alder		
	Ja	Nei	siste gang
Sår på magesekken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sår på tolvfingertarmen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magesår-operasjon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.19 Til kvinnen: Har du spontanabortert?

Ja Nei Vet ikke
Hvis JA, antall ganger.....

4.20 Til mannen: Har din partner noen gang spontanabortert?

Ja Nei Vet ikke
Hvis JA, antall ganger.....

4.21 Bruker du glutenfri diett?

Ja Nei Vet ikke

4.22 Har du fått stilt diagnosen Dermatitis Herpetiformis (DH)?

Ja Nei Vet ikke

4.23 Har du fått stilt diagnosen cøliaki på bakgrunn av en vevsprøve fra tynntarmen tatt under en undersøkelse der du svelget en slange (gastroskopi)?
 Ja Nei Vet ikke

4.24 Har du egne tenner?
 Ja Nei

4.25 Hvor mange amalgamfyllinger har du/har du hatt?
 0 1-5 6-10 10+

4.26 Har du vært plaget av hodepine det siste året?
 Ja Nei

Hvis NEI, gå til del 5, kosthold

4.27 Hva slags hodepine er du plaget av?
 Migrene Annen hodepine

4.28 Omtrent hvor mange dager per måned har du hodepine?
 Mindre enn 1 dag
 1-6 dager
 7-14 dager
 Mer enn 14 dager

4.29 Er hodepinen vanligvis:
(sett et kryss for hver linje)

	Ja	Nei
Bankende/dunkende smerte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressende smerte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensidig smerte (høyre eller venstre).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.30 Hvor sterk er hodepinen vanligvis?
 Mild (hemmer ikke aktivitet)
 Moderat (hemmer aktivitet)
 Sterk (forhindrer aktivitet)

4.31 Hvor lenge varer hodepinen vanligvis?
 Mindre enn 4 timer
 4 timer – 1 døgn
 1-3 døgn
 Mer enn 3 døgn

4.32 Dersom du er plaget av hodepine, når på året er du plaget mest? (sett ett eller flere kryss)
 Ingen spesiell tid
 Mørketida
 Midnattsoltida
 Vår og/eller høst

4.33 Før eller under hodepinen, kan du da ha forbigående:

	Ja	Nei
Synsforstyrrelse? (takkede linjer, flimring, tåkesyn, lysglimt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nummenhet i halve ansiktet eller i hånden?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forverring ved moderat fysisk aktivitet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalme og /eller oppkast.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.34 Angi hvor mange dager du har vært borte fra arbeid eller skole siste måned på grunn av hodepine:

Antall dager.....

6. ALKOHOL

6.01 Hvor ofte har du det siste året:

	Aldri	Sjeldnere enn månedlig	Månedlig	Ukentlig	Daglig, eller nesten daglig
Ikke klart å stoppe og drikke alkohol når du først har begynt?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikke klart å gjøre det som normalt forventes av deg fordi du har drukket?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trengt en drink om morgenen for å få komme i gang etter en rangel?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følt skyld eller anger etter at du har drukket?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikke klart å huske hva som skjedde kvelden før på grunn av at du hadde drukket?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.02 Har du eller andre noen gang blitt skadet på grunn av at du har drukket?.....

	Aldri	Ja, men ikke det siste året	Ja, det siste året
Har du eller andre noen gang blitt skadet på grunn av at du har drukket?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har en slektning, venn, lege, eller annet helsepersonell vært bekymret for din drikking, eller foreslått at du reduserer inntaket?...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. VEKT

7.01 Har du ufrivillig gått ned i vekt siste 6 måneder?

Ja Nei

Hvis JA: Hvor mange kilo?.....

7.03 Er du fornøyd med vekta di nå?

Ja Nei

7.04 Hvilken vekt ville du være tilfreds med (din trivselsvekt):

Antall kg.....

7.02 Anslå din vekt da du var 25 år gammel:

Antall hele kg.....

8. LØSEMIDLER

8.01 Hvor mange timer i uka driver du med følgende fritids- eller yrkesaktiviteter: Bilreparasjoner/lakkering, keramikkarbeid, maling/lakkering/løsemidler, frisør, glassmester, elektriker (Sett 0 om du ikke driver med slike fritids eller yrkesaktiviteter)

Antall timer per uke i gjennomsnitt.....

8.02 Bruker du hårfargemidler?

Ja Nei

Hvis JA, hvor mange ganger per år?..

9. BRUK AV HELSETJENESTER

9.01 Har du noen gang opplevd at sykdom er blitt mangelfullt undersøkt eller behandlet, og at dette har gitt alvorlige følger?

- Ja, det har rammet meg selv
 Ja, det har rammet en nær pårørende
(barn, foreldre, ektefelle/samboer)
 Nei

Hvis JA, hvor mener du årsaken ligger?
(sett ett eller flere kryss):

- hos fastlege/allmennlege
 hos legevakslege
 hos privatpraktiserende spesialist
 hos sykehuslege
 hos annet helsepersonell
 hos alternativ behandler
 hos flere på grunn av svikt i rutiner og samarbeid

9.02 Har du noen gang følt deg overtalt til å godta undersøkelse eller behandling som du selv ikke ønsket?

- Ja Nei

Hvis JA, mener du dette har hatt uheldige helsemessige følger?

- Ja Nei

9.03 Har du noen gang klaget på behandling du har fått?

- Har aldri vært aktuelt
 Har vurdert å klage, men ikke gjort det
 Har klaget muntlig
 Har klaget skriftlig

9.04 Hvor lenge har du hatt din nåværende fastlege/annen lege?

- Mindre enn 6 måneder
 6 til 12 måneder
 12 til 24 måneder
 Mer enn 2 år

9.05 Ved siste legebesøk hos fastlegen, snakket legen(e) til deg slik at du forsto dem? Svar på en skala fra 0 til 10, hvor 0=de var vanskelige å forstå og 10=de var alltid enkle å forstå

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.06 Hvordan vil du karakterisere behandlingen eller rådgivningen du fikk siste gang du var hos lege? Svar på en skala fra 0 til 10, hvor 0= meget dårlig behandling og 10 = meget god behandling

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.07 Har du i løpet av de siste 12 måneder opplevd at det har vært vanskelig å bli henvist til spesielle undersøkelser (som røntgen eller liknende) eller til spesialisthelsetjenesten (privatpraktiserende spesialist eller ved sykehus)?

- Ikke aktuelt
 Intet problem
 Noe problem
 Stort problem

9.08 Har du i løpet av de siste 12 måneder opplevd at det er vanskelig å bli henvist til fysioterapeut, kiropraktor eller liknende?

- Ikke aktuelt
 Intet problem
 Noe problem
 Stort problem

9.09 Alt i alt, har du opplevd at det er vanskelig eller enkelt å bli henvist til spesialisthelsetjenesten?

- Ikke aktuelt
 Meget vanskelig
 Noe vanskelig
 Rimelig enkelt
 Meget enkelt

9.10 Har du i løpet av de siste 12 måneder vært til undersøkelse eller behandling i spesialisthelsetjenesten?

Ja Nei

Hvis JA, snakket legen(e) til deg slik at du forstod dem? Svar på en skala fra 0 til 10, hvor 0=de var vanskelige å forstå og 10=de var alltid enkle å forstå

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.11 Hvordan vil du karakterisere behandlingen eller rådgivningen du fikk siste gang du var hos spesialist? Svar på en skala fra 0 til 10, hvor 0=meget dårlig og 10=meget god

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.12 Har du noen gang før 2002 gjennomgått en operasjon på sykehus eller spesialistklinikk?

Ja Nei

9.13 Har du i løpet av de siste 12 måneder brukt urtemedisin, naturmidler eller naturlegemidler?

Ja Nei

9.14 Har du i løpet av de siste 12 måneder brukt meditasjon, yoga, qi gong eller thai chi som egenbehandling?

Ja Nei

10. BRUK AV ANTIBIOTIKA

10.01 **Har du brukt antibiotika i løpet av de siste 12 måneder?** (all penicillinliknende medisin i form av tabletter, mikstur eller sprøyter)

Ja Nei Husker ikke

Hvis JA, hva fikk du behandling mot? Har du tatt flere antibiotikakurer, sett ett kryss for hver kur.

	Kur 1	Kur 2	Kur 3	Kur 4	Kur 5	Kur 6
· Urinveisinfeksjon (<i>blærebetennelse, blærekatarr</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Luftveisinfeksjon (<i>øre-, bihule- hals- eller lungebetennelse, bronkitt</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Antall dagers antibiotika kur.....

Hvordan skaffet du deg antibiotikakuren? Har du tatt flere kurer, sett ett kryss for hver kur.

	Kur 1	Kur 2	Kur 3	Kur 4	Kur 5	Kur 6
Etter resept fra lege/tannlege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uten kontakt med lege/uten resept:						
· Kjøp direkte fra apotek i utlandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Kjøp gjennom Internett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Rest fra tidligere kur tilgjengelig hjemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Fått av familie/venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· Andre måter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.02 **Har du antibiotika hjemme?**

Ja Nei

Hvis JA, er dette etter avtale med lege for å behandle kronisk eller hyppig tilbakevendende sykdom?

Ja Nei

Hvis Nei, hvordan skaffet du deg dette legemiddelet? (Flere kryss er mulig)

Kjøpt direkte fra apotek i utlandet.....

Kjøpt over Internett.....

Rest fra tidligere kur.....

Fått av familie/venner.....

Andre måter.....

10.03 **Kan du tenke deg å bruke antibiotika uten å kontakte lege først?**

Ja Nei

Hvis JA, hvilke tilstander vil du i så fall behandle? (Flere kryss mulig)

Forkjølelse.....

Hoste.....

Bronkitt.....

Halsbetennelse.....

Bihulebetennelse.....

Feber.....

Influenza.....

Ørebetennelse.....

Diaré.....

Blærebetennelse.....

Andre infeksjoner.....

11. DIN DØGNRYTME

Vi vil stille deg noen spørsmål som handler om dine søvnvaner.

11.01 Har du hatt skiftarbeid de tre siste månedene?

Ja Nei

11.02 Antall dager i løpet av uken hvor du ikke kan velge fritt når du vil sove (f.eks arbeidsdager)?

0 1 2 3 4 5 6 7

Da går jeg til sengs klokken.....

Jeg gjør meg klar til å sove klokken.....

Antall minutter jeg trenger på å sovne.....

Jeg våkner klokken.....

Ved hjelp av: Vekkeklokke annen ytre påvirkning (*støy, familie etc*) av meg selv

Antall minutter jeg trenger på å stå opp.....

11.03 Antall dager i løpet av uken hvor du fritt kan velge når du vil sove (f.eks helger eller fridager)

0 1 2 3 4 5 6 7

Da går jeg til sengs klokken.....

Jeg gjør meg klar til å sove klokken.....

Antall minutter jeg trenger på å sovne.....

Jeg våkner klokken.....

Ved hjelp av: Vekkeklokke annen ytre påvirkning (*støy, familie etc*) av meg selv

Antall minutter jeg trenger på å stå opp.....

12. HUD OG HUDSYKDOMMER

12.01 **Hvor ofte dusjer eller bader du vanligvis?**
(sett ett kryss)

- 2 eller flere ganger daglig
 1 gang daglig
 4-6 ganger per uke
 2-3 ganger per uke
 1 gang per uke
 sjeldnere enn 1 gang per uke

12.02 **Hvor ofte vasker du vanligvis hendene med såpe i løpet av en dag?** (sett ett kryss)

- 0 ganger
 1-5 ganger
 6-10 ganger
 11-20 ganger
 Mer enn 20 ganger

12.03 **Har du noen gang fått antibiotikakur (penicillin og liknende medisin) på grunn av en hudlidelse, for eksempel betent eksem, kviser, leggsår som ikke vil gro, tilbakevendende verkebyll?**

- Ja Nei

Hvis JA, hvor mange ganger i gjennomsnitt per år fikk du antibiotika i den perioden du var mest plaget (sett ett kryss)

- 1-2 3-4 Mer enn 4 ganger

12.04 **Har du eller har du noen gang hatt følgende hudlidelser?** (sett ett kryss for hver linje)

- | | Ja | Nei |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Psoriasis..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Atopisk eksem (barneeksem)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tilbakevendende håndeksem..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tilbakevendende kviser over flere måneder..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Legg- eller fotsår som ikke ville gro i løpet av 3-4 uker..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Hvis JA på spørsmål om legg-og/eller fotsår, har du leggsår i dag?

- Ja Nei

12.05 **Har du ofte eller bestandig noen av følgende plager?** (sett ett kryss for hver linje)

- | | Ja | Nei |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Hevelse i ankler og legger, særlig om kvelden..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Åreknuter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eksem (rødt, kløende utslett) på leggene..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Smerter i beina når du går, men som forsvinner når du står stille..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12.06 **Har du noen gang fått følgende diagnoser av lege?** (sett ett kryss for hver linje)

- | | Ja | Nei |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Psoriasis..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Atopisk eksem..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rosacea..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12.07 **Har du tilbakevendende store kviser/verkebyller som er ømme/smertefulle og som ofte tilheler med arr på følgende steder?** (sett ett kryss for hver linje)

- | | Ja | Nei |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Armhulene..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Under brystene..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Magefolden/navlen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rundt kjønnsorganet..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rundt endetarmsåpningen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lyskene..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Hvis JA, har du noen gang oppsøkt lege på grunn av verkebyller?

- Ja Nei

Hvis JA, fikk du da noen av følgende behandlinger? (sett ett kryss for hver linje)

- | | Ja | Nei |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Antibiotika salve/krem..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Antibiotika tabletter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kirurgisk åpning/tømming..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Større kirurgisk inngrep med fjerning av hud..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kirurgisk laserbehandling..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Oppfølgingsspørsmål



INFORMASJON TIL OPPFØLGINGSSPØRSMÅL

De neste sidene med spørsmål skal ikke besvares av alle. Dersom du har svart ja på ett eller flere av spørsmålene under, ber vi deg om å gå videre til oppfølgingsspørsmål om emnet eller emnene du har svart ja på. De fire første emnene er fra det første spørreskjemaet og det siste spørsmålet er fra dette skjemaet.

Vi har for enkelhetsskyld markert emnene med ulike farger slik at du lett skal finne frem til de spørsmålene som gjelder for deg.

Dersom du svarte JA på at du har: langvarige eller stadig tilbakevendende smerter som har vart i 3 måneder eller mer, ber vi deg svare på spørsmålene på side 19 og 20. Margen er markert med grønn.

Dersom du svarte JA på at du har gjennomgått noen form for operasjon i løpet av de siste 3 årene, ber vi deg svare på spørsmålene på side 21 og 22. Margen er markert med lilla.

Dersom du svarte JA på at du arbeider utendørs minst 25% av tiden, eller i lokaler med lav temperatur, som for eksempel lager/industrihaller, ber vi deg svare på spørsmålene på side 23. Margen er markert med rød.

Dersom du svarte JA på at du har brukt reseptfrie smertestillende medisiner, ber vi deg svare på spørsmålene på side 24. Margen er markert med orange.

Dersom du svarte JA på at du har eller noen gang har hatt plager med hud (som psoriasis, atopisk eksem, legg- eller fotsår som ikke vil gro, tilbakevendende håndeksem, kviser eller verkebyll), ber vi deg svare på spørsmålene på side 25. Margen er markert med gul.

Har du svart **NEI** på disse fem spørsmålene, er du ferdig med besvarelsen din. Spørreskjemaet returneres i svarkonvolutter du fikk utlevert på undersøkelsen. Portoen er allerede betalt.



| |

Skulle du ønske å gi oss en skriftlig tilbakemelding om enten spørreskjema eller Tromsøundersøkelsen generelt, er du hjertelig velkommen til det på side 26.

Har du noen spørsmål, kan du ta kontakt med oss på telefon eller på e-post. Du finner kontaktinformasjon på baksiden av skjemaet. **TUSEN TAKK** for at du tok deg tid til undersøkelsen og til å svare på spørsmålene fra oss.



13. OPPFØLGINGSSPØRSMÅL OM SMERTE

Du svarte i det første spørreskjemaet at du har langvarige eller stadig tilbakevendende smerter som har vart i 3 måneder eller mer. Her ber vi deg beskrive de smertene litt nærmere.

13.01 Hvor lenge har du hatt disse smertene?

Antall år..... måneder.....

13.02 Hvor ofte har du vanligvis disse smertene?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hver dag | <input type="checkbox"/> En eller flere ganger i måneden |
| <input type="checkbox"/> En eller flere ganger i uken | <input type="checkbox"/> Sjeldnere enn 1 gang i måneden |

13.03 Hvor er det vondt? (Kryss av for alle steder der du har langvarige eller stadig tilbakevendende smerter)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hode/ansikt | <input type="checkbox"/> Lår/kne/legg |
| <input type="checkbox"/> Kjeve/kjeveledd | <input type="checkbox"/> Ankel/fot |
| <input type="checkbox"/> Nakke | <input type="checkbox"/> Bryst |
| <input type="checkbox"/> Rygg | <input type="checkbox"/> Mage |
| <input type="checkbox"/> Skulder | <input type="checkbox"/> Underliv/kjønnsorganer |
| <input type="checkbox"/> Arm/albue | <input type="checkbox"/> Hud |
| <input type="checkbox"/> Hånd | <input type="checkbox"/> Annet sted |
| <input type="checkbox"/> Hofte | |

13.04 Hva mener du er årsaken til smertene? (Kryss av for alle kjente årsaker)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ulykke/akutt skade | <input type="checkbox"/> Fibromyalgi |
| <input type="checkbox"/> Langvarig belastning | <input type="checkbox"/> Angina pectoris (<i>hjertekrampe</i>) |
| <input type="checkbox"/> Kirurgisk inngrep/operasjon | <input type="checkbox"/> Dårlig blodsirkulasjon |
| <input type="checkbox"/> Skiveutglidning (<i>prolaps</i>)/lumbago | <input type="checkbox"/> Kreft |
| <input type="checkbox"/> Nakkesleng (<i>whiplash</i>) | <input type="checkbox"/> Nerveskade/nevropati |
| <input type="checkbox"/> Migrene/hodepine | <input type="checkbox"/> Infeksjon |
| <input type="checkbox"/> Slitasjegikt (<i>artrose</i>) | <input type="checkbox"/> Helvetesild |
| <input type="checkbox"/> Leddgikt | <input type="checkbox"/> Annen årsak (<i>beskriv under</i>) |
| <input type="checkbox"/> Bechterews sykdom | <input type="checkbox"/> Vet ikke |

Beskriv annen årsak:

.....

13.05 Hvilke former for behandling har du fått for smertene? (Kryss av for alle typer smertebehandling du har mottatt)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ingen behandling | <input type="checkbox"/> Smerteskole/avspenning/psykoterapi |
| <input type="checkbox"/> Smertestillende medisiner | <input type="checkbox"/> Akupunktur |
| <input type="checkbox"/> Fysioterapi/kiropraktikk | <input type="checkbox"/> Alternativ behandling (<i>homøopati, healing, aromaterapi, m.m.</i>) |
| <input type="checkbox"/> Behandling ved smerteklinikk | <input type="checkbox"/> Annen behandling |
| <input type="checkbox"/> Operasjon | |



13.06 På en skala fra 0 til 10, der 0 tilsvarer ingen smerte og 10 tilsvarer den verst tenkelige smerten du kan forestille deg:

	Ingen smerte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Verst tenkelige smerte
Hvor sterke vil du si at smertene vanligvis er?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Ingen smerte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Verst tenkelige smerte
Hvor sterke er smertene når de er på sitt sterkeste?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Påvirker ikke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Umulig å få sove
I hvor stor grad påvirker smertene søvnen din?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Påvirker ikke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kan ikke gjøre noe
I hvor stor grad hindrer smertene deg i å utføre vanlige aktiviteter hjemme og i arbeid?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



14. OPPFØLGINGSSPØRSMÅL OM OPERASJON

I det første spørreskjemaet svarte du at du har gjennomgått en operasjon i løpet av de siste 3 årene.

14.01 **Hvor mange operasjoner har du totalt gjennomgått de siste 3 årene?**

Antall.....

Nedenfor ber vi deg beskrive operasjonen. Dersom du har gjennomgått flere operasjoner i løpet av de siste 3 årene gjelder disse spørsmålene den siste operasjonen du gjennomgikk.

14.02 **Hvor i kroppen ble du operert?** (Dersom du samtidig ble operert flere steder i kroppen, settes flere kryss)

Operasjon i hode/nakke/rygg

· Hode/ansikt.....

· Nakke/hals.....

· Rygg.....

Operasjon i brystregionen

· Hjerte.....

· Lunger.....

· Bryster.....

· Annen operasjon i brystregionen.....

Operasjon i mage/underliv

· Mage/tarm.....

· Lyskebrokk.....

· Urinveier/kjønnsorganer.....

· Galleblære/galleveier.....

· Annen operasjon i mage/underliv.....

Operasjon i hofte/ben

· Hofte/lår.....

· Kne/legg.....

· Ankel/fot.....

· Amputasjon.....

Operasjon i skulder og arm

· Skulder/overarm.....

· Albue/underarm.....

· Hånd.....

· Amputasjon.....

14.03 **Bakgrunn for operasjonen:**

Akutt sykdom/skade.....

Planlagt ikke-kosmetisk operasjon.....

Planlagt kosmetisk operasjon.....

14.04 **Hvor ble du operert?**

Sykehuset i Tromsø.....

Sykehuset i Harstad.....

Annet offentlig sykehus.....

Privat klinikk.....

14.05 **Hvor lenge er det siden du gjennomgikk operasjonen?**

Antall år..... måneder.....

14.06 **Har du nedsatt følsomhet i et område nær operasjonsarret?**

Ja Nei

14.07 **Er du overfølsom for berøring, varme eller kulde i et område nær operasjonsarret?**

Ja Nei

14.08 **Kan lett berøring av klær, dusj og lignende fremkalle ubehag/smerte?**

Ja Nei

14.09 **Hvis du hadde smerter på operasjonsstedet før du ble operert, har du samme type smerte nå?**

Ja Nei



14.10 **Smerte fra operasjonsstedet:** Svar på en skala fra 0 til 10, hvor 0=ingen smerte og 10=verst tenkelige smerte

Hvor sterke smerter hadde du fra operasjonsstedet før operasjonen.....

Ingen smerte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Verst tenkelige smerte
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Hvor sterke smerter har du vanligvis fra operasjonsstedet nå.....

Ingen smerte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Verst tenkelige smerte
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Hvor sterke smerter har du nå fra operasjonsstedet når smertene er på det sterkeste.....

Ingen smerte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Verst tenkelige smerte
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



15. OPPFØLGINGSSPØRSMÅL OM ARBEID I KALDT KLIMA

I det første spørreskjemaet svarte du ja på at du arbeidet i kaldt klima. Her er noen oppfølgings-spørsmål vi håper du vil svare på.

15.01 Fryser du på jobb?

- Ja, ofte
 Ja, noen ganger
 Nei, aldri

15.02 Hvor lenge har du vært utsatt for kalde omgivelser under 0°C sist vinter?

Fritid/hobby (timer/uke).....

Arbeid (timer/uke).....

Utendørs, godt kledd (timer/uke).....

Utendørs, tynnkledd (timer/uke).....

Innendørs, uten oppvarming (timer/uke).....

I kalde omgivelser, med våte klær (timer/uke).....

Kontakt med kalde gjenstander/ verktøy (timer/uke).....

15.03 Hvilken omgivelsestemperatur forhindrer deg i å:

Under °C

Arbeide utendørs.....

Trene utendørs.....

Utføre andre aktiviteter utendørs.....

15.04 Har du hatt forfrysninger siste 12 måneder, med blemmer, sår eller skader i huden?

- Ja Nei

Hvis JA, hvor mange ganger?.....

15.05 Har du opplevd kløe og/eller utslett i forbindelse med kulde?

- Ja Nei

15.06 Har du i løpet av de siste 12 måneder vært involvert i ulykke som krevde medisinsk behandling der kulde var en viktig faktor?

Ja Nei

På arbeid.....

I fritiden.....

15.07 Opplever du noen av følgende symptomer mens du oppholder deg i kalde omgivelser? I så fall, ved hvilken temperatur oppstår symptomene?

	Ja	Nei	Under °C
Pusteproblemer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Pipende pust.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Slim fra lungene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Brystsmerter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Forstyrrelse i hjerterytmen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Nedsatt blodsirkulasjon i hender/føtter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Synsforstyrrelse (kortvarig/forbigående).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Migrene (kortvarig/forbigående).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Hvite fingre (kortvarig/forbigående).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Blå, blå-røde fingre (kortvarig/forbigående).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

15.08 Hvordan påvirker kalde omgivelser og kulderelaterte symptomer din yteevne?

	Nedsatt	Uforandret	Forbedret
Konsentrasjon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hukommelse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fingerfølsomhet (følelse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fingerferdighet (motorikk).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontroll av bevegelse (for eksempel skjelving).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tungt fysisk arbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langvarig fysisk arbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. BRUK AV RESEPTFRIE SMERTESTILLENDENDE LEGEMIDLER

I det første spørreskjemaet svarte du at du hadde brukt reseptfrie smertestillende legemidler de siste 4 ukene. Her er noen oppfølgingsspørsmål vi håper du vil svare på.

16.01 Hvilke typer reseptfrie smertestillende legemidler har du brukt?

Paracetamol: (*Pamol, Panodil, Paracet, Paracetamol, Pinex*)

- Ikke brukt
- Sjeldnere enn hver uke
- Hver uke, men ikke daglig
- Daglig

Hvor mye tar du vanligvis daglig når du bruker midlene?

(Antall tabletter, stikkpiller).....

Acetylsalisylsyre: (*Aspirin, Dispril, Globoid*)

- Ikke brukt
- Sjeldnere enn hver uke
- Hver uke, men ikke daglig
- Daglig

Hvor mye tar du vanligvis daglig når du bruker midlene?

(Antall tabletter).....

Ibuprofen: (*Ibumetin, Ibuprofen, Ibuprox, Ibox*)

- Ikke brukt
- Sjeldnere enn hver uke
- Hver uke, men ikke daglig
- Daglig

Hvor mye tar du vanligvis daglig når du bruker midlene?

(Antall tabletter, stikkpiller).....

Naproxen: (*Ledox, Naproxen*)

- Ikke brukt
- Sjeldnere enn hver uke
- Hver uke, men ikke daglig
- Daglig

Hvor mye tar du vanligvis daglig når du bruker midlene?

(Antall tabletter).....

Fenazon med koffein: (*Antineuralgica, Fanalgin, Fenazon-koffein, Fenazon-koffein sterke*)

- Ikke brukt
- Sjeldnere enn hver uke
- Hver uke, men ikke daglig
- Daglig

Hvor mye tar du vanligvis daglig når du bruker midlene?

(Antall tabletter).....

16.02 Mot hvilke plager bruker du reseptfrie smertestillende midler: (Flere kryss er mulig)

- Hodepine
- Menssmerter
- Migrene
- Ryggsmerter
- Muskelsmerter/leddsmerter
- Tannmerter
- Annet

16.03 Mener du å ha opplevd bivirkninger av noen av legemidlene? (sett ett kryss for hver linje)

	Ja	Nei
Paracetamol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acetylsalisylsyre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ibuprofen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naproxen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenazon med koffein.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.04 Hvor pleier du å kjøpe slike legemidler?

- Apotek
- Dagligvare
- Bensinstasjon
- Utenlands
- Internett

16.05 Kombinerer du behandlingen med bruk av reseptbelagte smertestillende midler?

- Ja
- Nei

Takk for hjelpen!





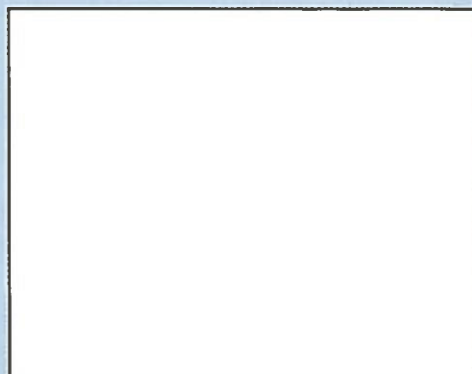
Tromsø-undersøkelsen

Tromsøundersøkelsen
Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø
9037 TROMSØ
telefon: 77 64 48 16
telefaks: 77 64 48 31
epost: tromsous@ism.uit.no
www.tromso6.no



DITT YRKE

Spørreskjema for deg som er deltaker i Tromsøundersøkelsen.
Konfidensielt. 2011.



Vi er interessert i opplysninger om yrket du hadde på tidspunktet da du deltok i den 6. Tromsøundersøkelsen i 2007-2008. Alle spørsmålene nedenfor gjelder derfor det yrket du hadde da du deltok i undersøkelsen. Dersom du er trygdet eller pensjonist nå, fyll ut det yrket du hadde sist.

Skjemaet skal leses av en maskin. Det er derfor viktig at du legger vekt på følgende ved utfyllingen:

- Bruk blå eller sort kulepenn
- I de små avkrysningsboksene setter du ett kryss slik
- Hvis du mener at du har satt kryss i feil boks, kan du rette det ved å fylle boksen helt, slik
- I de store boksene skriver du tall eller store bokstaver
- Tallboksene har to eller flere ruter. Når du skriver et ett-sifret tall bruker du den høyre ruten. Eksempel: 5 skrives slik
- Vennligst skriv tydelig med store bokstaver når du skriver fritt

Dato for utfylling av skjemaet + +

Har du skiftet yrke siden du deltok i Tromsøundersøkelsen i 2007/2008?

- Ja
 Nei
 Blitt trygdet/ pensjonist

Vi er interessert i yrket du hadde da du deltok i Tromsøundersøkelsen 2007/2008

SPØRSMÅL OM YRKE

1 Hva arbeider du i? Sett ett kryss:

- Et personlig eid firma
 Et aksjeselskap, organisasjon e.l.
 En kommunal eller fylkeskommunal virksomhet
 En statlig virksomhet

3 Har du lederansvar i din stilling (slik at andre mennesker arbeider under din ledelse eller at din stilling på annen måte er en overordnet stilling)?

- Ja
 Nei

2 Hvor mange sysselsatte er det i bedriften/ virksomheten du jobber?

- 1 - 10 personer
 11 - 19 personer
 20 - 49 personer
 50 - 99 personer
 100 - 199 personer
 200 - 499 personer
 500 eller flere

4 Hvis Ja på spørsmål 3:

Hvilken type lederansvar har du i stillingen din?

- Arbeidsledelse
 Mellomledelse
 Toppledelse
 Prosjektleder
 Annet, spesifiser:

.....

Snu arket -->

5 Hvilken del av følgende yrkesfelt beskriver best yrket ditt? Sett ett kryss:

- Administrativ leder eller politiker (f.eks. leder i store og mellomstore bedrifter, eller i offentlig administrasjon)
- Yrke som normalt krever universitets- eller høyskoleutdanning i minimum 4 år (f.eks. lektor, advokat)
- Yrke som normalt krever opp til 3 års universitets eller høyskoleutdanning (f.eks. sykepleier, ingeniør)
- Kontor- og kundeserviceyrke (f.eks. reisebyråmedarbeider, sekretær)
- Salgs-, service- og omsorgsykker (f.eks. butikkmedarbeider, frisør)
- Yrke innen jordbruk, skogbruk og fiske (f.eks. bonde, fisker)
- Håndverker o.l. (f.eks. elektriker, snekker)
- Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere m.v. (f.eks. maskinoperatør, sjåfør)
- Yrker uten krav til utdanning (f.eks. hjelpearbeider, bud)

6 Beskriv virksomheten på det arbeidsstedet (avdelingen) der du utførte inntektsgivende arbeid i lengst tid de siste 12 mnd. (F.eks. regnskapsbyrå, ungdomsskole, barneavd. på sykehus, snekkerverksted, bilverksted, bank, dagligvarehandel e.l.)

Virksomhet:

Hvis pensjonert, skriv tidligere hovedvirksomhet og yrke.

7 Hvilket yrke/tittel har eller hadde du på dette arbeidsstedet?

(F.eks. sekretær, lærer, industriarbeider, barnepleier, møbelsnekker, avdelingsleder, selger, sjåfør e.l.)

Yrke:

Hvis pensjonert, skriv tidligere hovedvirksomhet og yrke.

8 Bruker du håndholdt vibrerende verktøy i ditt arbeid?

- Ja
- Nei

9 Hvis Ja:

I hvor mange år har du brukt slikt verktøy?

| år

Takk for hjelpen!

Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK nord	Veronica Sørensen	77620758	14.11.2017	2017/2245/REK nord
			Deres dato:	Deres referanse:
			31.10.2017	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Morten Skandfer
Det helsevitenskapelige fakultet

2017/2245 Nakke- skuldersmerter og arbeid; en befolkningsundersøkelse av ansatte i Tromsø

Forskningsansvarlig institusjon: UiT - Norges arktiske universitet **Prosjektleder:** Morten Skandfer

Søknaden er behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK nord) ved sekretariatsleder, på fullmakt gitt av komiteen med hjemmel i forskningsetikkforskriften § 10 annet ledd.

Prosjektleders prosjekttale

Muskel- skjelettsmerter er et vanlig forekommende helseproblem. Nakke- skuldersmerter utgjør en betydelig del, og knyttes til sykefravær, med kostnader for den enkelte, arbeidsplass og samfunn. I denne studien vil vi beskrive forekomst av nakke- og skuldersmerter blant ansatte som har deltatt i befolkningsundersøkelsen Tromsø 6. Det vil også gjøres analyser av sammenhenger mellom nakke- og skuldersmerter og faktorer i arbeidet. Dette har ikke tidligere vært beskrevet for dette materialet. Denne tverrsnittstudien kan ikke trekke konklusjoner om årsaksforhold, men kan påvise assosiasjoner mellom antatte risikofaktorer i arbeidslivet og nakke- skuldersmerter, samt hvordan andre faktorer påvirker utfallet. Funn i en slik stor og bredt rekruttert studiebefolkning har overføringsverdi til den generelle befolkningen. Slik kunnskap om sammenhenger mellom muskel- skjelettsmerter og faktorer i arbeidet er viktig for å forstå risiko, fremme forebygging og begrense sykefravær.

Om prosjektet

I prosjektet vil man bruke data fra den 6. Tromsøundersøkelsen. Det søkes om å behandle opplysninger om alder, kjønn, yrke, yrkesforhold, nakke- og skuldersmerter (forekomst, varighet, intensitet, konsekvenser) samt supplerende opplysninger om fysisk aktivitet, utdanning, opplevd stress, ledelse og røyking.

Det beskrives i søknaden at denne tverrsnittstudien ikke kan trekke konklusjoner om årsaksforhold, men kan påvise assosiasjoner mellom antatte risikofaktorer i arbeidslivet og nakke- skuldersmerter, samt hvordan andre faktorer påvirker utfallet. Det fremholdes at funnene i en slik stor og bredt rekruttert studiebefolkning har overføringsverdi til den generelle befolkningen og at kunnskap om sammenhenger mellom muskelskjelettsmerter og faktorer i arbeidet er viktig for å forstå risiko, fremme forebygging og begrense sykefravær.

Vurdering av om samtykke for Tromsø 6 er dekkende

Det fremgår av brosjyren for Tromsø 6 at et av hovedformålene ved undersøkelsen er å øke kunnskapen om muskel og skjelett.

Besøksadresse: Telefon: 77646140 All post og e-post som inngår i Kindly address all mail and e-mails to
MH-bygget UiT Norges arktiske E-post: rek-nord@asp.uit.no saksbehandlingen, bes adressert til REK the Regional Ethics Committee, REK universitet 9037 Tromsø
Web: http://helseforskning.etikkom.no/ nord og ikke til enkelte personer nord, not to individual staff

Deltagerne har krysset av spørsmål på for dette området og det er således påregnelig for deltagerne at disse opplysningene vil bli benyttet til heksforskning.

Vedtak

Med hjemmel i helseforskningsloven §§ 2 og 10 godkjennes prosjektet.

Sluttmelding og søknad om prosjektendring

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK nord på eget skjema senest 30.11.2019, jf. hfl. §

12. Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK nord dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK nord. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK nord, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

May Britt Rossvoll
Sekretariatsleder

Kopi til: morten.skandfer@uit.no