



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för arbets- och folkhälsovetenskap

Matvanor och sömn hos vårdpersonal vid nattarbete

Malin Andersson

2015

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Folkhälsovetenskap
Hälsopedagogiska programmet
Folkhälsovetenskap, teori, metod och examensarbete

Handledare: Maria Lennernäs Wiklund
Examinator: Ola Westin

Andersson, M. (2015). *Meal patterns, food choice and sleep hours among nursing staff in night work*. Bachelor thesis in Public Health science. Department of work- and public health sciences. The academy of health and working life. University of Gävle, Sweden.

Abstract

Aim: To investigate self-reported eating habits and sleep hours among nursing staff during two consecutive days including night work, and also to study their attitudes to their meals at work.

Design and Methods: This case study were using a mixed methods, with a 48 hour sleep and food diary to collect data on foods, meals and sleep. And a questionnaire to collect data on attitudes to work meals and the eating habits. The eating events, types of meals and snacks were classified due to food consumption and nutritional profile.

Results: The nursing staff had irregular eating habits and sleep times when they working night shifts. Intra-individual differences in meal patterns and sleep times were observed between the two days. Most meals were lacking fruits, vegetables and berries. The majority of the snacks were consumed on snacks of high nutrition quality for example fruit. The nursing staff felt that their eating habits were irregular when they worked the night shift. The consumption of sweets increased in the second day.

Conclusion: The results indicate that night work in health professionals is associated insufficient sleep hours and irregular times for eating and sleep, which might lead to circadian stress. The consumption of fruits and vegetables was less frequent than recommended.

Keyword: *eating habits, nursing staff, sleep, night work, public health.*

Sammanfattning

Syfte med denna studie var att undersöka självrapporterade matvanor och sömntider för vårdpersonal under två dygn vid nattarbete. Även individernas attityder till måltiderna vid arbetet studerades.

I studien användes en fallstudie med två olika datainsamlingsmetoder. En av metoderna var en 48-timmars mat- och sömndagbok som användes för att samla in uppgifter om livsmedel, mat, mattider och sömntider. Uppgifter om attityder om måltiderna och matvanor vid arbete inhämtades genom ett frågeformulär som innehöll bland annat öppna frågor. Ät-tillfällena klassificerades sedan utifrån livsmedels sammansättning och näringsprofil.

Resultatet visade att vårdpersonalen hade oregelbundna matvanor och sömn vid nattarbetet. Det observerades även skillnader i individernas måltidsmönster och sömntider mellan de två dyggen. Flertalet måltider i undersökningen saknade frukt, grönsaker och bär och majoriteten av mellanmål bedömdes vara av hög kvalitet till exempel frukt. Konsumtionen av godis och sötsaker ökade under andra dygnet. Vårdpersonalen upplevde själva att deras matvanor var oregelbundna vid nattarbete. De upplevde även att matvanor skiljde sig mellan nattarbete och ledighet i antal, struktur och regelbundenhet.

Slutsatsen visar att vårdpersonal med nattarbete är förknippat med otillräckligt med sömntimmar och har oregelbundna tider för att äta och sova på. Detta kan leda till en störd dygnsrytm och metabol stress. Konsumtionen av frukt och grönsaker var även mindre frekvent än vad som rekommenderas.

Sökord: *matvanor, vårdpersonal, sömn, nattarbete, folkhälsa*

Förord

Först och främst vill jag tacka alla respondenter och arbetsplatser som deltagit i min undersökning.

Jag vill även tacka min handledare Maria Lennernäs Wiklund som har varit till hjälp och stöttat mig genom hela arbetet. Det har varit ett nöje och mycket givande att få handledning av dig!

Sist vill jag tacka min underbara familj och mina fina vänner som funnit där för mig och peppat mig under hela arbetet. Tack det behövdes!

Malin Andersson

Stockholm, 2016 Januari.

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Centrala begrepp.....	1
1. Introduktion	1
1.1 Hälsa och folkhälsoarbeten.....	3
1.2 Biologiska klockans funktioner och dygnsrytmstörande faktorer.....	4
1.3 Sömnens betydelse för människan	5
1.4 Matvanor – koppling till hälsa.....	5
1.5 Matvanor hos befolkningen	6
1.6 Tidigare forskning	6
1.7 Teoretiska utgångspunkter och problemformulering	8
2. Syfte:.....	9
2.1 Frågeställningar:	9
3. Metod.....	9
3.1 Design.....	9
3.2 Urval och bortfall.....	9
3.3 Datainsamling.....	10
3.4 Genomförande av datainsamling	10
3.5 Dataanalys	11
3.6 Etiska övervägande.....	12
4. Resultat	12
4.1 Beskrivning av urval.....	12
4.2 Mat- och måltidsdagbok	12
4.3 Sömnregistrering	16
4.4 Dygnsmönster.....	17
4.5 Frågeformulär	18
5. Diskussion	20
5.1 Resultatdiskussion	20
5.2 Metod diskussion.....	23
6. Slutsats.....	25
7. Referens	26

Bilagor

Bilaga 1: Klassificeringsverktyg av mat- och måltidsdagbok

Bilaga 2: Mat- och måltidsdagbok

Bilaga 3: Frågeformulär

Bilaga 4: Missivbrev

Bilaga 5: Beskrivning av undersökning

Bilaga 6: Beskrivning av urval

Bilaga 7: Kodning av öppna frågor

Inledning

Dagens samhälle genomgår förändringar när det gäller arbetstider och levnadsvanor. Mat och sovttider påverkas av arbetstider och att vända på dygnsrytmen som natt- och skiftarbetare gör kan på sikt inverka på hälsan och välbefinnandet.

1. Bakgrund

1.1 Centrala begrepp

I detta stycke beskrivs och förklaras olika centrala begrepp som används i denna studie.

Dygnsrytm

Människan har genom evolutionen utvecklat en dygnsrytm i kroppen (Dibner et al, 2015). Nästintill alla fysiologiska och psykologiska funktioner följer ett rytmiskt mönster på ett tidsintervall omkring 24-timmar (Dibner et al, 2015; Åkerstedt, 2008). Denna dygnsrytm anpassar människan till den astronomiska tiden som växlar mellan ljus och mörker så människan ska leva i harmoni med omgivningen och ha en regelbunden växelverkan mellan aktivitet och återhämtning (Dibner et al, 2015). Rytmen definieras genom skillnaden mellan högsta och lägsta värdet hos olika fysiologiska parametrar, t ex kroppstemperatur och hormoner (Åkerstedt, 2008). Under normala omständigheter är det cirka 24-timmar mellan det två topparna (ibid.).

Biologiska klockan

Dygnsrytmen genereras av en så kallad överordnad biologisk klocka, den suprachiasmatiske kärnan (SCN) som finns i hypotalamus. SCN består av cirka tiotusen celler som ”fyrrar av” signaler till kroppens klockceller. Cellerna hjälper till att behålla en stabil dygnsrytm med aktivitet och hämningar av aktiviteter i gener (Åkerstedt, 2008). Den inre klockan påverkas och ”ställs” av ljuset via näthinnan. Utan ljus informationen arbetar klockan långsammare och kan lätt komma i otakt mellan dag- och nattväxlingen i den yttre miljön. Precis före och efter dygnsrytmens bottenläge (ungefär kl.03-05) har ljuset starkast effekt på människan (Åkerstedt, 2008). Faktorer som kan påverka den biologiska klockan är sömn, födointag och fysisk aktivitet (ibid.).

Arbetstidstyper

Statistiska centralbyrån (2013) delar in arbetstider i tre olika typer:

- Dagarbete (sker mellan 06.00-18.00).
- Regelbundna men förskjutna arbetstider (arbete som sker vid tidig morgonen, sen kvällen eller natt).
- Oregelbundna arbetstider (arbetstider som skiftar mellan olika dagar sker ofta enligt ett mer eller mindre systematiskt schema).

Arbetstiderna kan även beskrivas som bekväma och obekväma arbetstider. Bekväma arbetstider är arbetstider som in faller måndag till fredag mellan klockan 06-18 (Statistiska Centralbyrån, 2013). Obekväma arbetstider in faller utöver dessa tidpunkter och under helger samt röda dagar (ibid.).

Rytmstörande arbetstider

Rytmstörande arbetstider innefattar arbetstider som utförs utanför tidsspannet 06.00 och 18.00 (Åkerstedt, 2008). Nattarbete definieras med arbete som sker mellan klockan 22.00 och 06.00 (SFS 1982:673). Enligt Statistiska centralbyrån (2013) var förekomsten av rytmstörande och obekväma arbetstider år 2012 i Sverige 39,3 procent där nattarbete utgjorde 13,4 procent och oregelbundna arbetstider utgjorde 20,2 procent (Statistiska centralbyrån, 2013).

Goda matvanor

Goda matvanor kännetecknas enligt Nordiska näringsrekommendationerna (2013):

- Ökat intag av: frukt, bär, grönsaker, baljväxter, nötter, frön, fisk och skaldjur.
- Fullkornsprodukter, vegetabiliska oljor och matfetter baserade på vegetabilisk olja och magra mjölkprodukter.
- Begränsat intag av rött kött, charkprodukter, livsmedel och drycker med tillsatt socker.

Matvanorna bör även vara regelbundna med en bra fördelning över dagen med tre huvudmål som frukost, lunch och middag samt två till tre mellanmål (Abrahamsson et al, 2013; Livsmedelsverket, 2011; NNR, 2013;).

Matcirkel

Matcirkeln bygger på sju grupper av livsmedel och är konstruerad som ett hjälpmedel vid måltidsplanering för att tillgodose människans behov av näringsämnen (Abrahamsson et al, 2013). Grupp 1- Grönsaker. Grupp 2- Frukt och bär. Grupp 3- Potatis och rotfrukter. Grupp 4- Mjölk och ost. Grupp 5- Kött, fisk och ägg. Grupp 6- Bröd och andra spannmålsprodukter. Grupp 7- Matfett. Befolkningen bör äta något från alla grupperna dagligen, dock i olika mängder. Med en hög konsumtion från grupp 1,2,3, 6 och sparsamt från grupp 7 (ibid.).

Tallriksmodellen

Ett hjälpmedel vid måltidsplanering, grundas på beräkningar av näringsrekommendationer som återges i fördelningen av mat vid en lagad måltid (Abrahamsson et al, 2013). Modellen syftar till att beskriva fördelningen av tre livsmedelsgrupper som en måltid bör innehålla. Max en fjärdedel av tallriken representerar proteinkällan såsom kött, fisk och ägg (baljväxter för vegetarianer). Resterande del av tallriken ska fördelas lika där en del ska innehålla livsmedel från kolhydratskällor såsom pasta, potatis, ris etc. Andra delen ska innehålla frukt, grönsaker och rotfrukter (ibid.).

Måltidsklassificering

I denna studie används ett verktyg för att klassificera måltider (Bilaga 1.) och snacks efter fastställda kriterier (Lennernäs et al, 1993; Lennernäs et al, 1999). Nedan beskrivs vilka livsmedel ät-tillfället måste innehålla för att klassificeras efter de olika måltids och snacks typerna.

Fyra typer av måltider:

- Komplet måltid (CM) bygger till viss del på tallriksmodellen och matcirkeln. Dock har fördelningen inte lika stor betydelse som i tallriksmodellen. En komplett måltid innehåller något från en kolhydratskälla, ett animaliskt protein källa samt frukt, bär, rotfrukter eller grönsaker
- Inkomplett måltid (IM) innehåller något från en kolhydrats källa och en animalisk proteinkälla, saknar frukt, bär, rotfrukter och grönsaker.
- Mindre balanserad måltid (LM) innehåller något från en proteinkälla och frukt, bär, grönsaker eller rotfrukter.
- Vegetarisk måltid (VM) innehåller något från en kolhydratskälla samt frukt, bär, grönsaker eller rotfrukter.

Fyra typer av snacks:

- Hög kvalitet snacks (HS) är ett nyttigt mellanmål med hög kvalitet. Innehåller något från en av delarna i tallriksmodellen. Till exempel en banan.
- Mixad kvalitet snacks (MS) är ett mindre nyttigt mellanmål som innehåller något från en av delarna av tallriksmodellen och något mindre nyttigt såsom socker, fett, grädde etc. Till exempel en banan och en kexchoklad.
- Låg kvalitet snacks (LS) är ett onyttigt mellanmål som innehåller enbart livsmedel som tillsatt socker, matfett etc. Till exempel en kexchoklad.
- Ingen energi snacks (NE) är dryck som inte tillför någon energi såsom kaffe, te, lightdrycker och vatten (ibid.).

Energiförbrukning

Maten som vi konsumerar ger oss energi (kalorier), för mycket energi gör att människan går upp i vikt och för lite energi gör att människan går ner i vikt. Energibalans handlar om att vi får i oss lika mycket energi som vi förbrukar det vill säga att vikten står stilla (Andersson et al, 2013).

Energiomsättning, metabolism och ämnesomsättning

Processer som pågår i kroppen vid förbränning av energi vi får i oss av mat och dryck (Andersson et al, 2013)

1.2 Hälsa och folkhälsoarbeten

Hälsa påverkas av livsvillkor och levnadsvanor, till exempel arbetstider, matval och sömn. År 1948 definierade World Health Organization (WHO) begreppet hälsa som *”hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, socialt och psykiskt välbefinnande, och inte enbart avsaknad av funktionshinder och sjukdom”*(World Health Organization, 1998). WHO:s definition framstår fortfarande som den ledande och inom epidemiologin är den

användbar för att urskilja mätbara faktorer av hälsa och påverkbara faktorer av förbättrande åtgärder (Bonita et al, 2010). Idag betraktas hälsa som en vardaglig resurs och en mänsklig rättighet där människor bör ha tillgång till grundläggande resurser för hälsan (World Health Organization, 1998).

Nationellt bedrivs folkhälsoarbeten på olika nivåer (nationellt, regionalt och lokalt) för att främja befolkningens hälsa och hantera ohälsa. Begreppet hälsofrämjande definieras enligt WHO (1998) som *”hälsofrämjande är en process som ger människor möjlighet att öka sin kontroll och förmåga att förbättra sin hälsa”*. För att skapa en hållbar utveckling inom Sverige har ett övergripande mål konstruerats *”att skapa samhällliga förutsättningar för god hälsa på lika villkor i befolkningen”* (Statens folkhälsoinstitut, 2011a) med elva målområden i egenskap av riktlinjer för utvecklingen. Denna studie beträffande vårdpersonals matvanor och sömn i samband med nattarbete berör tre av de nationella målområdena; Målområde 1- *Delaktighet och inflytande i samhället*, Målområde 4- *Hälsa i arbetslivet* och Målområde 10- *Matvanor och livsmedel*.

En grundläggande förutsättning för hälsa är delaktighet och inflytande i samhället, om grupper eller individer inte erfar att de har möjlighet att påverka utvecklingen av samhället och de egna livsvillkoren uppstår en maktlöshet och utanförskap (Socialdepartementet, 2006; Statens folkhälsoinstitut, 2011a). Otillräcklig makt och möjligheter att påverka har tydliga samband med hälsa, vilket även arbetslivet har. Arbetslivet berör befolkningen under en stor del av livet och är därför en viktig roll för folkhälsan (Statens folkhälsoinstitut, 2011b). Hälsa i arbetslivet handlar om att kraven i arbetslivet bör vara balanserade mot individernas möjlighet att må bra och fungera under hela arbetslivet. Befolkningens hälsa påverkas av arbete, arbetslöshet, anställningsform, arbetsmiljö och återhämtning mellan arbetspassen (Statens folkhälsoinstitut, 2011b). Bristande återhämtning kan inverka hälsan och påverka individer med sömnstörningar, stress vilket kan leda till ökad trötthet och psykisk ohälsa (Socialdepartementet, 2006). Individerna i samhället bör ges möjligheten att uppleva kontroll, delaktighet och inflytande i sitt arbete samt kunna kombinera arbetslivet med familj och fritid på ett hälsofrämjande sätt (Statens folkhälsoinstitut, 2011b). Även goda matvanor är en utgångspunkt för hälsa och kan främja hälsa och förebygga livsstilsrelaterad ohälsa som övervikt, fetma och diabetes typ 2 (Socialdepartementet, 2006; Statens folkhälsoinstitut, 2011c). Individer med oregelbundna arbetstider som exempelvis nattarbetare har sämre utbud av mat och förutsättningar för ett regelbundet ätande vilket är ett stort hinder för ett hälsosamt ätande (ibid.). Vid nattarbete påverkas inte enbart matvanorna utan även dygnsrytmen och sömnen vilket kan påverka hälsotillståndet och livsstilsrelaterad ohälsa. I dagens samhälle arbetar en stor andel av befolkningen skift- eller schemalagd nattarbete, mer om detta följer senare i texten.

1.3 Biologiska klockans funktioner och dygnsrytmstörande faktorer

Den biologiska klockans främsta uppgift är att anpassa människan efter omgivningen med en dygnsrytm där aktivitet bör ske under dagtid (ljusfas) och återhämtning under nattid (mörkfas) (Dibner et al, 2015; Bollinger et al, 2014).

Dygnsrytmen följer dagligen ett rytmiskt mönster med varierande tidpunkter för skilda fysiologiska processer i kroppen, till exempel utsöndring av hormoner. Ett av hormonerna heter melatonin vars uppgift är att sänka ämnesomsättningen för att underlätta sömnen. Melatonin når sin högsta punkt på natten till skillnad från hormonet kortisol som når sin högsta nivå på morgonen. Kortisols uppgift är att frisätta energi i belastade situationer och kan indikera på stress (Åkerstedt, 2008). Andra fysiologiska processer biologiska klockan styr är mättnad, hunger och återhämtning. För att spara på kroppens resurser och inte belasta organ och vävnader i onödan bör alla fysiologiska processer ske vid rätt tidpunkt (Bollinger et al, 2014; Lennernäs, 2010).

En faktor som inverkar på dygnsrytmen är nattarbete, när individer sover och äter på fel tider under dygnet skapas en störd dygnsrytm. Detta beror på att de fysiologiska funktionerna i kroppen kvarstår vid dagarbete då biologiska klockan inte går att anpassa efter nattarbete. En störd dygnsrytm indikerar som en bidragande orsak till övervikt, fetma, typ 2-diabetes, insulinresistens och ett försvagat immunförsvar (Lennernäs, 2010). Vid nattarbete och oregelbundna arbetstider störs regelbundenheten i dygnsrytmen detta kan medföra hälsorisker (Åkerstedt, 2008; Puttonen et al, 2010; Lennernäs, 2010).

1.4 Sömnens betydelse för människan

Sömnen är en nödvändig förutsättning för hälsa, under sömn sker processer i kroppen för att människan ska återhämta sig, på kort sikt är sömnen en förutsättning för de vakna aktiviteterna och på långsikt för själva livet (Åkerstedt, 2008). Minimibehovet för sömn under en längre period är sju timmar per natt och en minskning med tre timmar inverkar på vakenheten och människans beteende (ibid.).

Fysiologiska processer som sker i kroppen vid sömn är en ökad fysiologisk uppbyggnad (anabolism) samt en reducering i ämnesomsättning. Andra utmärkande förändringar är reducering av hjärtfrekvens, blodtryck, andningsfrekvens, kroppstemperatur samt en ökad aktivitet i immunförsvaret, en ökad utsöndring av tillväxthormon och testosteron (Åkerstedt, 2008). Dessa processer sker för att kroppen ska återhämta sig.

En av de vanligaste livsstilsfaktorer som inverkar på sömnen är skift- och nattarbete som hindrar den normala tiden för återhämtning som är under natten (Åkerstedt, 2008). Sömnbrist kan leda till ohälsa bland annat stress, minskad glukostolerans, ökad hunger och negativa förändringar i matval och matvanor (Puttonen et al, 2010; Åkerstedt, 2008).

1.5 Matvanor – koppling till hälsa

De Nordiska näringsrekommendationerna (2013) förespråkar ett jämt fördelat måltidsmönster över dagen, vilket gynnar hälsan och för med sig positiva effekter på människan (Abrahamsson et.al 2013). Regelbundna matvanor skapar en bättre ämnesomsättning, näringsupptag, blodfetter, blodsocker samt positiva effekter på vikten

och utsöndring av olika hormoner (Sierra-Johnson et al, 2008; Abrahamsson et al, 2013; Lennernäs, 2010) Oregelbundna matvanor samt matintag under natten kan medföra ohälsa i form av viktökning och metabola syndromet detta beror en sänkt ämnesomsättning och andra matval (Sierra-Johnson et al, 2008; Antunes et al, 2010 Åkerstedt, 2008).

Matvanor hos befolkningen

Befolkningens matvanor påverkas av olika faktorer bland annat tillgänglighet av mat, arbetstid, arbetsvillkor och socialt stöd. Tillgången på hälsosam (frukt och grönsaker etc.) och mindre hälsosam (som bakverk, godis och läsk) mat i anslutning till hemmet och arbetsplatsen påverkar matvalen. Därför har arbetsplatsen en betydande roll för hälsofrämjande och förebyggande insatser gällande medarbetarnas matvanor (Statensfolkhälsainstitut, 2011c).

För att urskilja konsumtionsmönster, fördelningar och förändringar av livsmedel och matval i befolkningen och olika populationer krävs kunskap om matvanorna. Kunskapen införskaffas genom mat- och matvalsundersökningar och informationen är nödvändig för hälsofrämjande insatser, främja bra matvanor och förebygga ohälsa såsom övervikt, fetma och diabetes typ 2 (Livsmedelsverket, 2011). Matkonsumtionen illustrerar komplexa funktioner både biologiska och sociala därför har två perspektiv utvecklats: Det ena är *Näringslära* med fokus på matens näringsämnen och energi. Det andra är *kostsociologi* där forskningen belyser sociala faktorer som hänger samman med individers, populationer och befolkningens matval och matvanor, samt de strukturer i samhället som bidrar till att forma matvanor (Fjellström et al, 2013). Matvanor skapas inte enbart utifrån fysiologiska aspekter såsom energibalans, hunger och mättnad utan även av tillgänglighet, aptit, sammanhang, ätmönster och regler. Matvalen påverkas av psykologiska aspekter som identitet, känslor och belöningar samt genom strukturella förhållanden till exempel sociala och privata sammanhang (ibid.)

Tidigare forskning

Tidigare forskning har olika inriktning, en del studier fokuserar på dygnsrytm kopplat till matval och mattider i förhållande till hälsa och andra studier handlar om det sociala sammanhanget runt arbetsmåltiden.

I en litteraturöversikt Lowden et al (2010) analyserades tjugo publicerade studier beträffande matvanor och skiftarbete. I studierna hade matintaget registrerats med olika metoder som 24-timmars kostintervjuer, frågeformulär eller kostdagböcker. Syftet med litteraturöversikten var att identifiera vad som var känt gällande skiftarbetare och deras matvanor samt vilka faktorer som formar dem. Resultatet visade att matvanorna främst påverkades av individernas energibehov, andra faktorer som hade påverkan på matvanor var sociala- och kulturella faktorer till exempel kollegors matvanor, arbetsscheman och det sociala sammanhanget. I litteraturöversikten beskrivs associationer mellan överätande och nattarbete. Sociala förhållanden (familj och vänner), utbudet och tillgängligheten av mat samt ett oregelbundet ätande anses vara bidragande faktorer till

en överkonsumtion av föda. Den beskrev även att det fanns associationer mellan oregelbundna arbetstider/skiftarbete och övervikt samt metabola störningar. Nattarbete var associerat med högre energiintag, få måltider, mer snacks, minskad motion och mer tupplurar vid nattarbete. Andra iakttagelser var att skiftarbete påverkar tidpunkten för ätande men inte kostens kvalitet (ibid.).

I en annan litteraturöversikt av Antunes et al (2010) sammanfattades forskning kring störningar i dygnsrytmen och dess relation till fetma och metabola störningar, vilket bedömdes generellt vanligare vid oregelbundna arbetstider och nattarbete. Associationen mellan övervikt och arbetstiderna förknippades med rubbningar i den typiska dygnsrytmen gällande mat- och sömnvanor. Antunes et al (2010) beskriver även att förändringarna i ätarmönstret inte behövde betyda att individerna med oregelbundna arbetstider och nattarbete hade ett högre energiintag, utan att sömnbristen bidrog till ökad utsöndring eller acceleration i metabola störningar exempelvis glukosintolerans eller insulinresistens som kan leda fram till diabetes typ 2 (ibid).

En litteraturöversikt av Puttonen et al (2010) syftade till att sammanställa rådande kunskap rörande de potentiella mekanismer som ökar risken för kardiovaskulära sjukdomar vid oregelbundna arbetstider. Oregelbundna arbetstider stör ett flertal beteenden, fysiologiska och psykologiska mekanismer i kroppen vilket kan öka risk för kardiovaskulära sjukdomar. Den regelbundna dygnsrytmen störs då sömn, kost, aktivitet och arbetsmönster förändras vilket leder till bland annat beteendeförändringar som kan leda till övervikt som är en bidragande faktor till kardiovaskulära sjukdomar. Då dygnsrytm förändras sker även fysiologiska förändringar i kroppen exempelvis aktiviteten i det autonoma nervsystemet, växlingen mellan lipid- och glukosmetabolism vilket kan leda till risk för åderförkalkning, metabola syndromet och diabetes typ 2. Oregelbundna arbetstider och nattarbete resulterar i ett stört socialt liv med familj och vänner då arbetsmönstret och individens dygnsrytm förändras i förhållande till andras (ibid.).

I en tvärsnittsstudie beträffande 378 stycken sjuksköterskors matvanor av Wong et al (2010) testades hypotesen att oregelbundna arbetstider kan leda till ett onormalt ätbeteende. Deltagarna fick besvara enkäter med sociodemografiska uppgifter, arbetsmönster, upplevd support från organisationen och ett frågeformulär där mönster av ätstil identifierades. Resultatet av studien visade att det fanns positiva associationer mellan ett onormalt ätbeteende och sjuksköterskor med oregelbundna arbetstider där överätande, sociala faktorer och tillgängligheten på livsmedel under natten kunde vara bidragande faktorer till ett onormalt ätbeteende (ibid.).

Persson et al (2006) genomförde en kvalitativ studie med intervjuer på 27 nattarbetare inom äldreomsorgen, syftet var att deltagarna skulle beskriva orsakerna till deras mat- och motionsvanor till följd av nattarbete. Resultatet av studien visade att vårdpersonalens matvanor influerades av kollegor, sug och trötthet. Det vill säga vårdpersonalen åt sötsaker för att hålla sig vakna och upplevde ett större sug efter fett

och sötsaker under och efter nattarbete. Snabbmat konsumerades för att vårdarbetarna inte hade vetskapen när de fick tillfälle att äta igen och på grund av tidsbrist. Störd dygnsrytm resulterade i svårigheter att upprätthålla regelbundna måltider och bristfällighet att förbereda nyttigmat då deltagarna prioriterade sömn och vänner under deras fritid (ibid.).

Geliebter et al (2000) har undersökt om viktökning var vanligare bland individer som arbetade senare arbetstider jämfört med dagarbete. Totalt deltog 85 individer i studien. Studiepopulationen var sjuksköterskor, vårdbiträden och säkerhetspersonal på ett sjukhus som arbetade tre ordinarie skift, dag (08-16), kväll (16-00) och natt (00-08). Deltagarna besvarade en enkät som var uppdelad i fyra sektioner: demografi, arbete och vikt historia, hälsa/medicinsk historia och sömn- och matvanor. Resultatet av undersökningen visade att det var vanligare med viktökning i senare skiften. Geliebter et al (2000) fann även mönster i ett ökat matintag, färre måltider, senare tidpunkter för födointag, fler tupplurar och minskad fysisk aktivitet bland individer som arbetade de sena skiften.

I Danmark genomfördes en intervjustudie med tjugo respondenter med varierade socioekonomiska bakgrunder för att undersöka sambandet mellan matvanor och upplevelser av hunger, mättnad och aptit (Kristensen et al, 2006). Resultatet visar att dagens samhälle ställer högre krav på individer och kan orsaka störningar i måltidsmönstren till exempel påverkas matvanorna av arbets- och familjelivet. I studien diskuteras hur strukturer (arbetet, sociala sammanhang etc.) i samhället och i familjen förhåller sig mellan matvanorna och den kroppsliga erfarenheten av hunger, aptit och mättnad. Informanternas matvanor skiljde sig i antal, ordning, regelbundenhet och individerna växlade ofta mellan olika måltidsmönster beroende på förändringar i levnadsförhållanden som arbete, fritid och familj. Avgörande för att sköta matvanorna på arbetet var möjligheten för de anställda att ha regelbundna arbetsmåltider och tidsbestämmande arbetsuppgifter. Flertalet av de intervjuade hade problem med måltidsmönstren i vardagen då dagens arbete och privatliv har svårt att tillgodose kroppens behov i relation till olika normer och sociala regler som reglerar sociala synsätt på mat. Intervjuade kämpade individuellt för att synkronisera måltidsmönster, sociala system, rytmer på arbete och fritid, värderingar och kroppsliga behov av att äta, vilket egentligen bör ske och tillgodoses på ett oproblematiskt och ändamålsenligt (ibid.).

1.7 Problemformulering

Forskning visar att arbetstider som infaller under natten påverkar tider för mat och sömn och orsakar störningar i den biologiska dygnsrytmen. Störningar i denna rytm kan orsaka ohälsa och eftersom människan tillbringar stor del av sin vakna tid på arbetsplatsen bör denna plats främja hälsan på bästa sätt. Det finns begränsad forskning om hur anställda inom vården äter och sover i samband med nattskift.

2. Syfte:

Syftet är att beskriva och analysera matvanor och sömn hos vårdpersonal i samband med nattarbete.

2.1 Frågeställningar:

- Hur många gånger och när äter personalen olika typer av måltider och snacks under arbetstid och fritid i samband med nattarbete under två dygn?
- Hur upplever vårdpersonalen sina matvanor i allmänhet?
- Förändrades matvanorna när personalen började arbeta natt, skiljer sig matvanorna mellan dygn med nattarbete och ledighet?
- Får vårdpersonalen några råd/utbildning på arbetsplatsen om vad och när de bör äta vid nattarbete? Eller har individerna inhämtat kunskapen själv?
- När och hur länge sover personalen i samband med nattarbete?

3. Metod

I metodavsnittet ges en detaljerad beskrivning av upplägget och genomförandet av undersökningen beträffande mat- och sömnvanor hos studiepopulationen.

3.1 Design

I denna studie av en mindre grupp vårdpersonal (10 individer) valdes fallstudie som design med syfte att samla mer djupgående data om deras matvanor och sömn (Olsson et al, 2001). I studien används olika datainsamlingsmetoder både en mat- och sömndagbok och ett frågeformulär för att studera sociala beteenden och processer runt vårdpersonalens matvanor och sömn.

Studien behandlar främst det kvalitativa perspektivet men innefattar även data från det kvantitativa perspektivet. Det kvalitativa perspektivet berörs i matdagboken samt genom vårdpersonalens upplevelser av hur matvanorna har förändrats vid nattarbete och vad som skiljer matvanorna vid arbete och ledighet. Det kvantitativa perspektivet berörs genom data beträffande antal åt-tillfällen och sömnlängd som samlades in via kost- och sömnregistrering i en mat- och sömndagbok.

3.2 Urval och bortfall

I denna studie används ett riktat urval där två arbetsplatser accepterade att delta i undersökning gällande hur matvanor och sömnen ser ut för vårdpersonal som arbetar natt. Kriterierna för ett deltagande i studien var att individerna hade schemalagda arbetstider som innefattade nattarbete enligt arbetstidslagen (SFS 1982:673). Vårdpersonalen i denna studie arbetade mellan klockan 21-07. Totalt delades 19 undersökningar ut varav 10 blev besvarade. Bortfallet hanterades med ett flertal besök till arbetsplatserna och ett uppmuntrande till ett deltagande i studien vilket resulterade i att bortfallet minskade. I denna studie besvarade deltagarna alla uppgifterna som tillfrågades, vilket resulterade i att det inte fanns något internt bortfall. Däremot var det

en deltagare som fyllde i tre dagar med kostregistrering det resulterade i att endast det två första dagarna användes i denna studie.

3.3 Datainsamling

I undersökningen förde vårdpersonalen en mat- och sömndagbok (Bilaga 2) där de registrerade konsumtionen av mat och dryck under två dygn vid nattarbete. Individerna registrerade även sömnlängden under dessa dygn genom att notera tidpunkt för sänggående och uppvaknande. Deltagarna fick i samband med detta besvara ett frågeformulär beträffande matvanor, arbete och hälsa (Bilaga 3).

Kost- och sömnregistrering

Vid kostregistrering noteras allt en individ äter och dricker under en bestämd tidsperiod (Wirfält et al, 2013). Kostregistreringen i denna studie fördes med hjälp av en mat- och måltidsdagbok som utformats av forskaren. Befintliga kostregistreringsformulär behandlade tillagningsmetoder och konsumtions mängder vilket denna studie inte intresserade sig för. Mat- och måltidsdagboken var utformad som en tabell med plats att notera klockslag för måltider och vad individen åt och/eller drack under ett dygn (Bilaga 2). Sömlängden noterades i mat- och måltidsdagbokens tabell huvud med klockslag för sänggående och uppvaknande.

Det genomfördes även en pilotstudie innan den slutgiltiga versionen av mat-och sömndagbok framtoqs på tre individer. Detta utfördes för att provundersöka om instrumentet var användbart eller om det behövdes korrigeras (Ejlertsson, 2014). Detta medförde en modifiering av instrumentet för att underlätta deltagandet samt bearbetningen av data.

Frågeformulär

Frågeformuläret innehöll 20 frågor beträffande deltagarnas matvanor, arbete och hälsa (Bilaga 3). 15 frågor var hämtade från en svensk studie av Nyberg et al (2012) vars syfte var att ta reda på hur anställda agerar, upplever och värderar arbetsmåltiden i personalrum och personalrestaurang i relation till olika aspekter. Utöver dessa frågor konstruerades fem frågor för att få en bättre förståelse av deltagarnas arbetssituation och vanor. Frågeformuläret prövades på två individer som arbetade inom samma bransch som urvalet. Pilotstudien utfördes för att säkerställa att språkbruket och ordningsföljden av frågorna var förståeliga och rätt ställda, efter pilotstudien modifierades frågeformuläret.

3.4 Genomförande av datainsamling

I början av oktober 2015 tillfrågades ett sjukhus i Stockholmsområdet om ett deltagande i denna studie. En HR (Human Resource) strateg vid sjukhuset kontaktade olika avdelningar med skift- och nattarbete, varav en vårdchef visade intresse för deltagande. Vid inledningen av undersökningen informerades chefs sjuksköterskor om studien på ett fysiskt närvarande möte. Efter mötet gick ett informations meddelande ut till vårdpersonalen med schemalagda arbetstider som inkluderade natt på avdelningarna för

att informera om studien. Två veckor efter information om studien tilldelades vårdchef femton mat- och måltidsdagböcker och frågeformulär som distribuerades till fem olika avdelningar. För att uppmuntra vårdpersonalen till ett deltagande skedde två besök till arbetsplatsen. Vårdpersonalen visade intresse för studien trots detta var svarsfrekvensen dålig. Därför kontaktades ytterligare en arbetsplats med nattarbetande vårdpersonal av forskaren själv, denna arbetsplats tilldelades fyra mat- och måltidsdagböcker och frågeformulär där samtliga blev besvarade. Datainsamling avslutades efter tre veckor.

Metodövervägande

På grund av vårdpersonalens arbetstider var det svårt att kontakta dem under dagtid för att genomföra en 24-timmars kostintervju. Därför föll metodvalet på kostregistrering, en fördel med matdagbok var att deltagarna inte behövde lita på minnet utan beskrev vad de åt eller drack i nära anslutning till intaget (Wirfält et al, 2013). Vid matdagbok i två dygn ges en uppfattning av gruppens matvanor och säger endast lite om individens matvanor (ibid.). Syftet med denna studie var att beskriva och analysera respondenternas mattider och måltidsmönster på gruppnivå och inte näringsintaget på individnivå, därför betraktades denna metod som relevant och tillförlitlig. Nackdelar med en matdagbok där konsumerade mängder ska uppskattas och anges är att den kan upplevas tidskrävande, påverka matvanorna och resultera i större bortfall om undersökning pågår i flera dagar (Wirfält et al, 2013).

3.5 Dataanalys

Mat & måltidsdagbok

Mat- och måltidsdagboken analyserades genom en kvalitativ innehållsanalys där ett koncept utformat vid namn Food-based Classification of Eating Episodes (FBCE) användes (Lennernäs et al, 1993; Lennernäs et al, 1999). Konceptet utgår från en form av kodning där olika livsmedel är kategoriserade från a-g (Bilaga 1) utifrån denna kodning sammansätts åt-tillfället till en måltid eller ett snacks för att sedan kunna avläsa kvalitén av vårdpersonalens matvanor (Bilaga 1) (ibid.).

Databearbetning av mat- och måltidsdagboken presenteras i tabeller, diagram, löpande text samt en illustrativ bild av dygnsmönstret för vårdpersonalen i resultatdelen. Tabellerna används för att beskriva och jämföra fördelningen av de olika åt-tillfällena vid undersökningen.

Sömnrregistrering bearbetades genom att räkna ut sömnlängden för individerna under dygn 1 och 2. Sömnlängden presenteras sedan i ett stolpdigram samt ett beräknat medelvärde för gruppen under.

Frågeformulär

Vid bearbetning av frågeformuläret användes olika svarsbearbetningsmetoder då frågeformuläret innehöll öppna frågor och frågor med fasta svarsalternativ. Vid bearbetning av de öppna frågorna användes en form av kvalitativ textanalys. Där först svaren på de öppna frågorna lästen igenom ett flertal gånger. För att sedan finna olika

teman och koder i vårdpersonalens svar. Efter kodningen letade forskare efter samband och mönster för att sedan formulera och presentera upptäckterna i resultatet.

3.6 Etiska övervägande

I studien följdes forskningskravet och individsskyddskravet då vårdpersonalen varken utsattes för psykisk, fysisk skada eller kränkning (Vetenskapsrådet, 2002). Datainsamlingen behandlas utifrån konfidentiellt-, samtyckes-, informations-, och nyttjandekravet. Deltagandet i studien gavs största möjliga konfidentialitet då den enskilda individen inte kunde identifieras av varken forskare eller utomstående och datainsamling förvarades oåtkomligt från andra (Ejlertsson, 2014). Deltagarna informerades om undersökningens syfte och att det var ett frivilligt deltagande i ett informationsmail, missivbrev och muntligt (Bilaga 4 & 5). I missivbrevet informerades även deltagarna om att uppgifterna och datainsamlingen endast användes i studiens syfte. Deltagarna hade själva rätten att bestämma över sin medverkan i undersökningen och behövde inte känna sig tvingade att delta.

Möjliga etiska dilemman som kunde uppstå i studien var att individerna kan tycka att det var besvärande att berätta om deras matvanor och arbete. Däremot minimerades detta då studien inte kunde kopplas till deltagarna.

Studiens bidrag till kunskapsområdet är att den kommer ge en ökad kunskap och förståelse om hur vårdpersonals sömn- och matvanor ser ut vid nattarbete, vilket skapar en bättre förståelse för deras situation i samhället.

4. Resultat

4.1 Beskrivning av urval

I studien deltog sju kvinnor och tre män (Bilaga 6) medelålder 38,5 år, medianålder 36 år (max 64 min 26 år). Åtta deltagare arbetade enbart nattarbetspass med arbetstider 21.00 till 07.00 på morgonen. Två deltagare hade oregelbundna arbetstider med treskiftsarbete som innefattade dag-, kvälls- och nattarbetspass. Medelvärdet beräknades till 11,65 år arbetade inom vården för individerna och medelvärdet för nattarbete inom vården beräknades till 4,8 år. Medianen beräknades till 9,5 år inom vården (max. 35 år och min 0,5 år) och 4,25 år med nattarbete inom vården (max 12 år och min 0,1 år).

4.2 Mat- och måltidsdagbok

I resultatdelen för kostregistrering i mat- och sömndagbok kommer vårdpersonalens matkonsumtion och måltidsfördelning presenteras.

Tabell 1. Antal måltider och snacks vid dygn 1 och dygn 2. N =10, 3 män och 7 kvinnor med nattarbete inom sjukvården. Data från Matdagbok under två dygn med nattarbete

	DYGN 1	DYGN 2
KOMPLETT MÅLTID	11	10
INKOMPLETT MÅLTID	12	10
MINDRE BALANSERAD MÅLTID	0	0
VEGETARISK MÅLTID	3	2
SNACKS AV HÖGKAVLITET	10	8
SNACKS AV MIXAD KVALITET	0	2
SNACKS AV LÅG KVALITET	2	4
NO ENERGY SNACK	16	14
TOTALT ANTAL MÅLTIDER	26	22
TOTALT ANTAL SNACKS	28	28
TOTALT ANTAL ÄT-TILLFÄLLEN	54	50

I tabell 1 framgår hur många av varje måltidstyp som gruppen konsumerade sammanlagt vid respektive dygn 1 och 2. Under dygn 1 var konsumerades 11 kompletta måltider, 12 inkompleta måltider samt 3 vegetariska måltider. Vid dygn 2 var konsumerades 10 kompletta måltider, 10 inkompleta måltider och 2 vegetariska måltider.

Tabell 2. Medelvärde för antal måltider och snacks vid dygn 1 och 2.

	A Medelvärde för samtliga (N=10) dygn 1	B Medelvärde för individerna som konsumerat ät- tillfället Dygn 1	C Medelvärde för samtliga (N=10) Dygn 2	D Medelvärde för individerna som konsumerat ät- tillfället Dygn 2
Ät-tillfällen	5,4	(N=10) 5,4	5	(N=10) 5
Ät-tillfällen (- NE)	3,8	(N=10) 3,8	3,6	(N=10) 3,6
Måltider	2,6	(N=10) 2,6	2,2	(N=10) 2,2
Snacks	1,2	(N=10) 1,2	1,4	(N=10) 1,4
Komplett måltid	1,1	(n=8) 1,3	1	(n=6) 1,6
Inkomplett måltid	1,2	(n=8) 1,5	1	(n=7) 1,4
Mindre balanserad måltid	0	(n=0) 0	0	(n=0) 0
Vegetarisk måltid	0,3	(n=3) 1	0,2	(n=1) 2
Snacks av hög kvalitet	1	(n=7) 1,4	0,8	(n=5) 1,6
Snacks av mixad kvalitet	0	(n=0) 0	0,2	(n=2) 1
Snacks av låg kvalitet	0,2	(n=2) 1	0,4	(n=3) 1,33
No energy snack	1,6	(n=7) 2,28	1,4	(n=8) 1,75

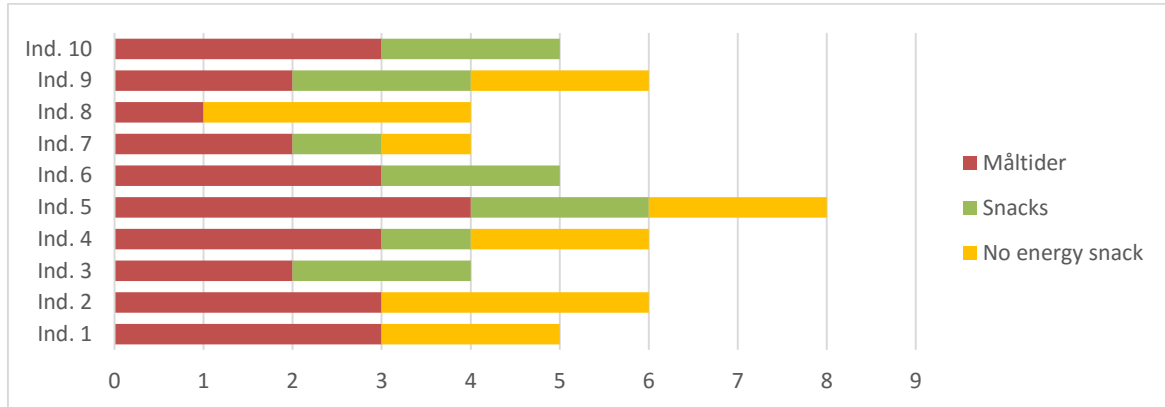
I tabell 2 ovanför framgår fördelningen av ät-tillfällena för vårdpersonalen med medelvärde (N=10) för hela gruppen vid respektive dygn i kolumn A och C. I kolumn B och C presenteras medelvärde (n=) för individerna som konsumerade ät-tillfället vid respektive dygn. Medelvärdet för ät-tillfällena under dygn 1 var 5,4 och vid dygn 2 5. Medelvärdet för antal ät-tillfällen där NE utslöts beräknades till 3,8 vid dygn 1 och 3,6 vid dygn 2. Vid dygn 1 beräknades medelvärdet för konsumerade måltider till 2,6 och snacks till 1,5. Vid dygn 2 beräknades medelvärdet till 3 måltider och 1,4 snacks.

Fördelning av måltider, snacks och NE.

Nedan förklaras hur vårdpersonalen fördelar sina ät-tillfällen under respektive dygn. I början ges en överblick hur vårdpersonalen fördelar sin matkonsumtion i måltider,

snacks och drycker som inte tillför någon energi. Senare i texten presenteras matkonsumtionen mer ingående med de olika måltidstyperna.

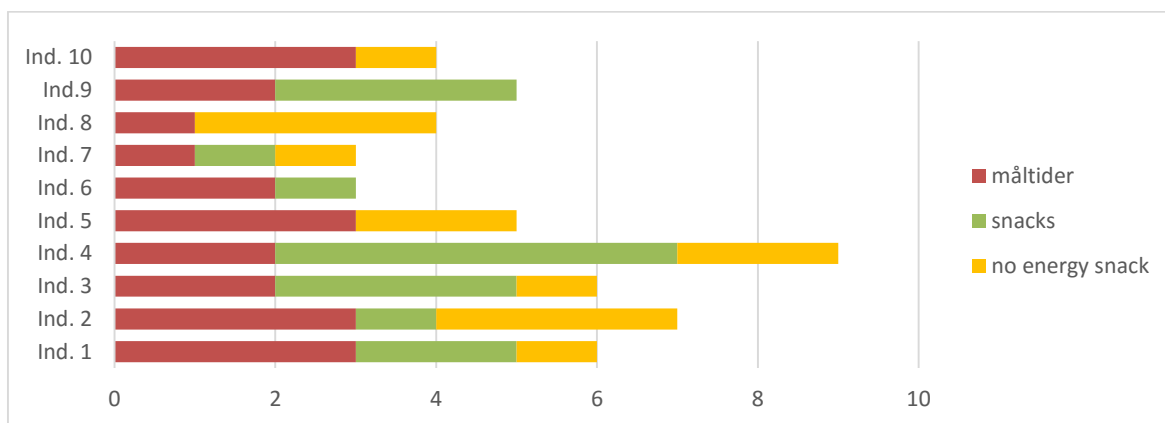
Figur 1 fördelning av ät-tillfällen under dygn 1 för vårdpersonalen.



Figur 1. Stapeldiagram med fördelningen av ät-tillfällen vid dygn 1. N=10 3 män och 7 kvinnor med nattarbete inom vården.

I Figur 1 ovan framgår hur vårdpersonalen fördelade sina ät-tillfällen i form av måltider och snacks under dygn 1. Rödstapel belyser antal måltider, grönstapel antal snacks och gulstapel antal snacks som inte tillförde någon energi. Resultatet kan till exempel avläsa att individ nummer 1 har konsumerat tre måltider och två NE vilket är sammanlagt fem ät-tillfällen för dygn 1. Sammanfattningsvis varierade antal-ät tillfällen mellan fyra och åtta per dygn. Antalet måltider varierade mellan ett och fem samt snacks varierade mellan inga eller två.

Figur 2 fördelning av ät-tillfällen under dygn 2 för vårdpersonalen.

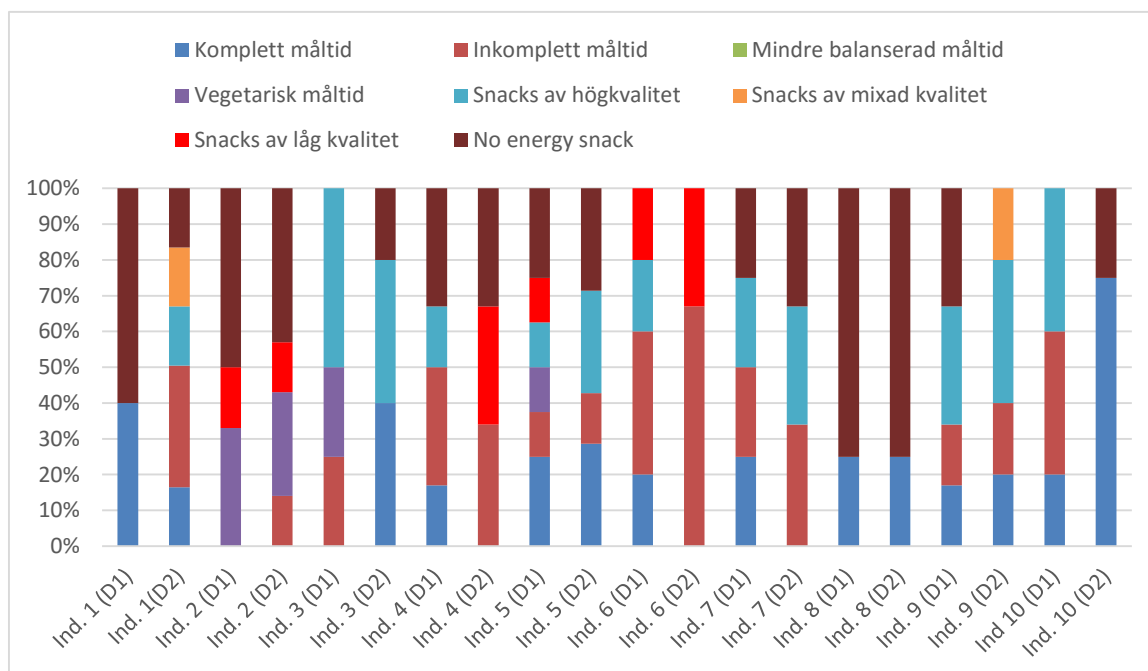


Figur 2. Stapeldiagram över fördelningen av ät-tillfällen vid dygn 2. N=10 3 män och 7 kvinnor med nattarbete inom vården.

I Figur 2 ovan framgår hur vårdpersonalen fördelade sina ät-tillfällen i form av måltider och snacks under dygn 2. Rödstapel belyser antal måltider, grönstapel antal snack och gulstapel antal snacks som inte tillförde någon energi. Till exempel framgår det att

individ nummer 7 konsumerat en måltid, ett snacks och ett NE vilket sammanlagt blir tre ät-tillfällen under dygn 2. Sammanfattningsvis varierade antal-ät tillfällen mellan tre och nio per dygn 2 med nattarbete. Antalet måltider varierade mellan ett och fem samt snacks varierade mellan ett och fem.

Figur 3 procentuella fördelningen av ät-tillfällena under respektive dygn.



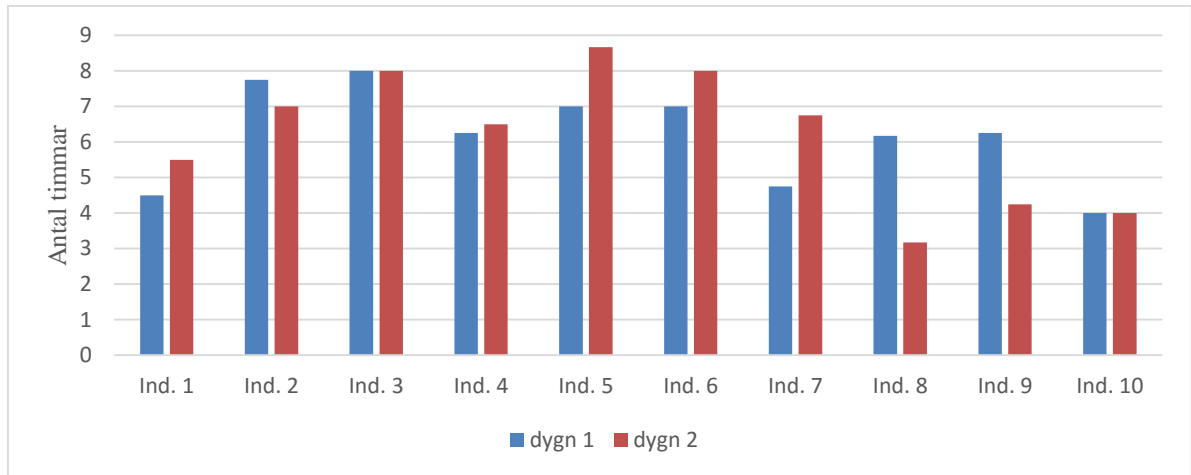
Figur 3. Stapeldiagram med procentuell fördelning av olika typer av måltider och snacks under hela dygn 1 och 2 för vårdpersonalen (N=10).

I figur 3 framgår den procentuella fördelningen av ät-tillfällena vid respektive dygn 1 och 2 för vårdpersonalen. Varje stapel representerar ett dygn (100 procent) och beskriver hur individen har fördelat sina ät-tillfällen vid dygn 1 (D1) och dygn 2 (D2). Fördelningen över dygnen och deltagarna var varierande och följer inte något specifikt mönster. Det var endast individ nummer 8 som fördelade sina ät-tillfällen identiskt under dygnen med en komplett måltid och tre NE. En del av deltagarna konsumerar inte en enda komplett måltid under dygnen, däremot konsumerar flertal av deltagarna större delen av fördelningen på NE.

Gruppens procentuella fördelning av ät-tillfällen över dygnen beräknades till 28 procent NE, 20 procent IM, 20 procent CM, 18 procent snacks av HS, 6 procent LS, 5 procent VM, 2 procent MS.

4.3 Sömnregistrering

Figur 5 självskattad sömnlängd under två konsekutiva dygn med nattarbetspass (klockan 21-07).



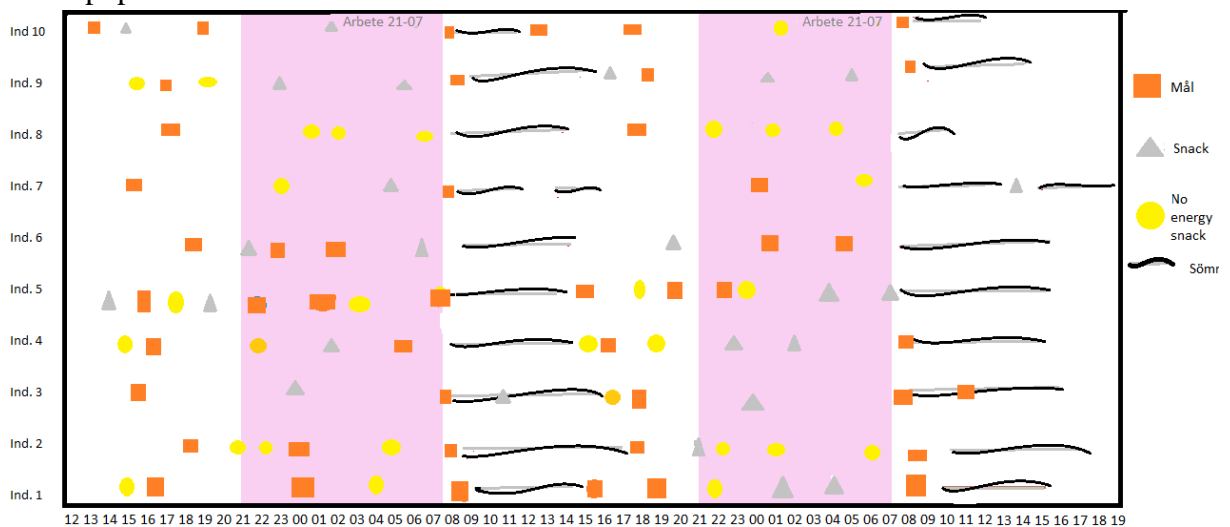
Figur 5. Stapeldiagram med sömnlängd vid undersökning av vårdpersonalen sömn vid nattarbete. (N=10)

I figur 5 framgår sömnlängd i timmar för deltagarna i studien vid respektive dygn. Blåstapel symboliserar antal timmar sömn vid dygn 1 och rödstapel antal timmar sömn vid dygn 2. Genomsnittet under dygnen var sex timmar och tio minuter och medianen beräknades till sex timmar och tjugo minuter. Sömnlängden varierade mellan både individer och inom individer mellan dygnen (max 8 timmar och 40 minuter och min 3 timmar och 10 minuter). I Figur 5 framgår att sömnen blev längre eller identisk efter andra nattpasset för alla individer utom individ nummer 2 och 9. Individ nummer 3 och 10 hade identisk sömn under båda dygnen.

4.4 Dygnsmonster

I figur 6 nedan ges en samlad överblick över tider för konsumtionen av olika livsmedel och sömnen under två dygn med nattarbete.

Figur 6. Dygnsmonster för mat-, sov- och arbetstider under två dygn för studiepopulationen.

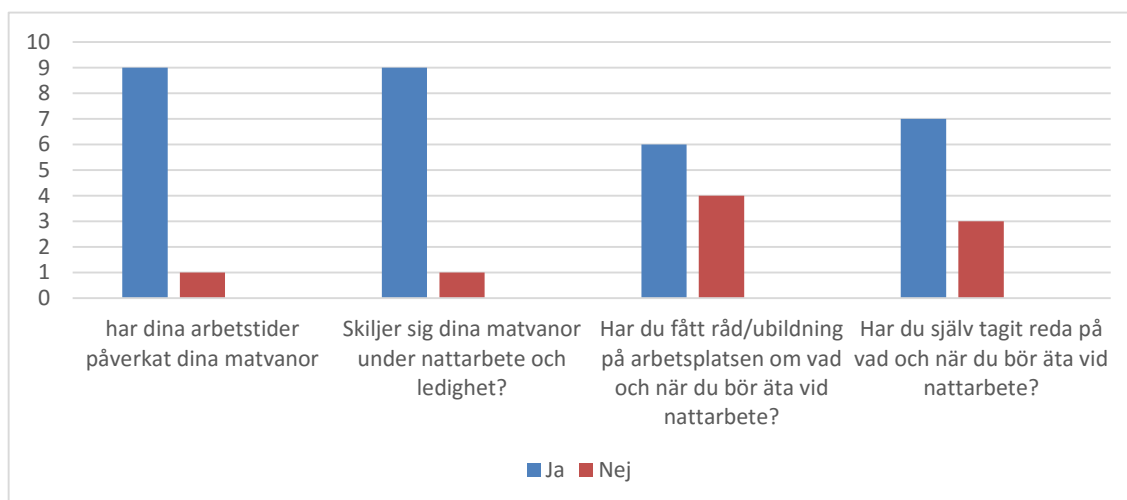


Figur 6. Sömn, arbetstider och ät-tillfällen för vårdpersonalen vid dygn 1 och 2 (N=10).

I figur 6 framgår hur varje individs dygnsmönster (mat, arbete och sömn) såg ut vid två sammanhängande dygn med nattarbete. Figur 6 börjar vid klockan 12.00 och slutar vid 19.00, vilket betyder att illustrationen omfattar mer än 48 timmar. Orsak till detta var att individerna sov olika antal timmar. I en vågrät linje kan alla individers dygnsmönster följas. Orange fyrkant föreställer måltider, grå trekant föreställer snacks, gul cirkel föreställer intag av dryck som inte innehåller energi (NE) och svart/grå vågrätlinje föreställer sömnen. Vit bakgrund symboliserar "fritid" då individen inte arbetar och rosabakgrund symboliserar arbetsperiod (klockan 21-07). Sammanfattningsvis vid första tidsperioden (klockan 12.00–20.59) redovisade vårdpersonalen (N=10) totalt 18 åt-tillfälle varav elva måltider, två snacks och fem NE. Under första arbetstillfället (klockan 21-07) konsumerades 26 åt-tillfällen varav sju måltider, åtta snacks och 10 NE. Efter arbetspasset (klockan 07-09) åt sju deltagare en måltid innan deras dagsömn. Efter sömnen konsumerades 17 åt-tillfällen varav 11 måltider, tre snacks och fyra NE. Under andra arbetspasset konsumerades 24 åt-tillfällen varav fyra måltider, 10 snacks och 10 NE. Resultatet visar att flertalet måltider konsumeras före arbetet, flertalet snack och NE konsumeras under arbetet.

4.5 Frågeformulär

I kommande stycke presenteras resultatet från frågeformuläret, bland annat vad som skiljer matvanorna vid nattarbete och ledighet. Samt om vårdpersonalen upplever att de fått råd/utbildning om vad och när mat bör konsumeras vid nattarbete.



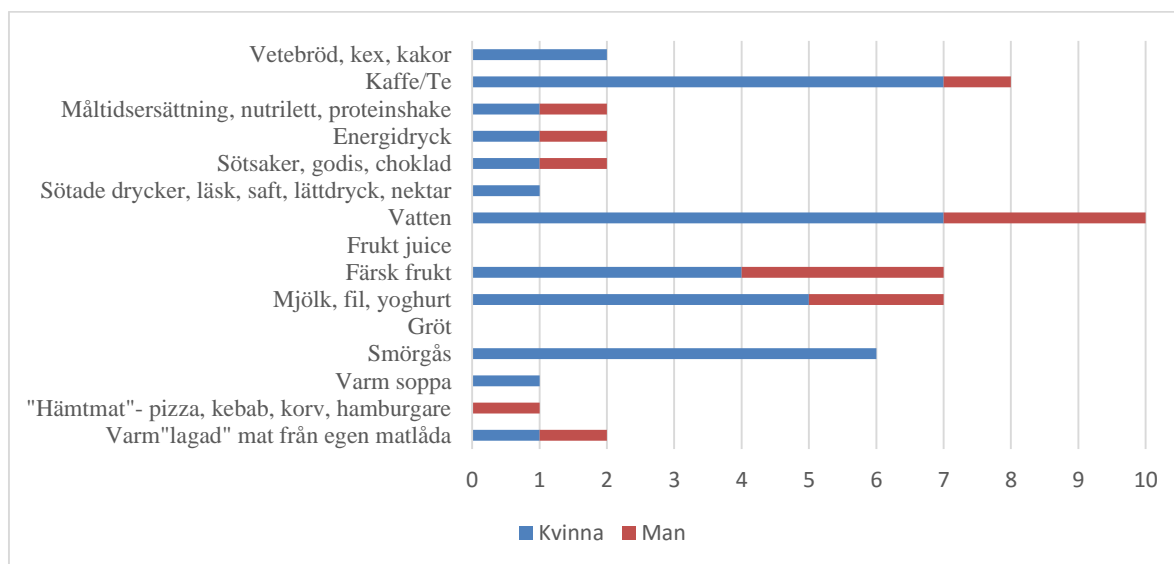
Figur 1. Stolpdiagram. Svarsfrekvens från frågeformulär kring deltagarnas matvanor vid nattarbete. N=10 3 män och 7 kvinnor med nattarbete inom vården.

I stolpdiagrammet (figur 1) framgår det att nio av tio deltagare ansåg att matvanorna hade påverkats av deras arbetstider samt att matvanorna skiljer sig vid arbete och ledighet. I anslutning till frågan om arbetstiderna påverkat deras matvanor fick de besvara en öppenfråga om hur de upplever att arbetstiderna har förändrat deras matvanor. Deltagarna beskrev att matvanorna hade blivit mer oregelbundna, mindre

nyttiga och innefattade mer ”småätande” (Bilaga 7). En del av deltagarna ansåg att det var svårare med rutiner och andra upplevde mindre hunger och mindre ork.

Vid ledighet beskrev deltagarna att matvanor var mer regelbundna vid fasta tider och att de åt fler måltider med mat (Bilaga 7). En deltagare beskrev sina matvanor som mer ”strukturerade och planerade” vid ledighet. Vid nattarbete uppgav en del deltagare att matvalen var onyttigare och de åt mindre men fler mål. De upplevde även att de drack mer kaffe och vatten vid nattarbete.

Sex deltagare uppgav att de fått råd/utbildning av arbetsplatsen om vad och när de bör äta vid nattarbete. Sju stycken besvarade att de själva hade tagit reda på hur de bör äta. Det var enbart två stycken som varken hade fått råd/utbildning eller tagit reda på vad och när de bör äta vid nattarbete än under ledighet.



Figur 4. Stapeldiagram med vanligt förekommande livsmedel under nattarbete för vårdpersonalen (N=10) män (n=3) symboliserar rödstapel och kvinnor(n=7) symboliserar blåstapel.

I figur 4 framgår vilka livsmedel deltagarna i allmänhet brukade konsumera under nattarbete. Alla deltagare uppgav att de konsumerade vatten, andra livsmedel som större delen av deltagarna konsumerade var kaffe/te, färsk frukt, mjök, fil och yoghurt samt smörgås. Andra livsmedel som endast deltagare i allmänhet konsumerade under nattarbetspass var vetebröd, kex, kakor, måltidsersättning (Nutrilett och proteinshake), energidryck och varm ”lagad” mat. Livsmedel endast en vårdpersonal konsumerade var sötsaker, godis, choklad, Varm soppa, ”hämtmat”(Pizza, kebab, korv och hamburgare). I frågeformuläret fick vårdpersonalen även besvara en öppen fråga om de ville ha tillgång till att köpa mat i samband med nattarbete. Majoriteten skrev nej utan att skriva något mer medan två individer ville ha möjlighet att köpa vanlig mat eller något lättare alternativ som frukt, nötter eller yoghurt.

Vårdpersonalen fick även besvara en fråga om de brukade konsumera frukost före dagsömnerna vid nattarbete. Tre deltagare uppgav att de "alltid" åt frukost före dagsömnerna och fyra deltagare svarade att de "ofta" åt frukosten efter nattarbetet. Två deltagare uppgav att de "sällan" konsumerade frukost före dagsömnerna och endast en deltagare svarade "aldrig".

Vårdpersonalens uppfattning, upplevelser och kontroll över sig och sina vanor

I frågeformuläret fick vårdpersonalen besvara frågor rörande uppfattning om sina egna matvanor och betydelsen av maten och måltiden på arbetet. Det fick även besvara frågor rörande deras upplevelser och möjlighet att påverka/kontrollera arbetsmåltiden samt hur känsloläget var efter arbetsmåltid.

Vid frågan hur vårdpersonalen uppfattade sig själva och sina matvanor svarade hälften att deras matvanor varken var hälso-/ohälsosamma, två svarade att de hade hälsosamma matvanor i hög grad medan tre betraktade sig ha mindre hälsosamma matvanor. Majoriteten uppfattade att de hade god hälsa och energi över lag. Flertalet av vårdpersonalen var nöjda med arbetstiderna, sömnen och mattiderna dock var större delen mindre nöjda med sina matvanor. Vårdpersonalens åsikter skiljde sig markant om hur möjligheten av att påverka och kontrollera var individen skulle äta samt vid vilket sällskap (avsides eller i önskvärt sällskap). Majoriteten av vårdpersonalen uppfattade att de inte hade god kontroll att påverka arbetsmåltidens längd. Hälften av gruppen uppfattade att de hade egen kontroll att kunna äta när de själva var hungriga.

Merparten av vårdpersonalen inställning till maten på arbetet var att den skulle vara mättande och enbart fem stycken ansåg att det var viktigt att maten var hälsosam. Flertalet instämde dock i hög grad att de var noga vad de åt utanför arbetet. Övervägande antal av vårdpersonalen bedömde att de hade möjlighet att kontrollera var och vad de skulle äta under arbetet.

Uppfattningar efter arbetsmåltiden var känsloläget för flertalet "glad" och "lugn" samt inte stressade eller irriterade. I frågan hur vårdpersonalen upplever arbetsmåltiderna svarade hälften av deltagare att de var stressade och sju som mindre hälsosamma. Det var enbart två stycken som instämde i att arbetsmåltiderna var väldigt trivsamma.

5. Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

Resultatet i denna studie visar att vårdpersonalen äter och dricker under nattetid vid nattarbete. Under nattarbetspassen konsumerades främst drycker som inte tillförde någon energi som kaffe, te, light drycker. Det vårdpersonalen främst åt var "snacks" av varierade kvalitet till exempel hög kvalitet som frukt, knäckebröd och yoghurt. I genomsnitt var sömnen kort i samband med nattarbetspass. Antalet åt-tillfällen och tidpunkter skiljer sig mellan respektive dygn hos samma individ vilket tyder på att vårdpersonalen har oregelbundna mat- och sömnvanor. Detta kan resultera i en störd dygnsrytm eftersom mat- och sovtider påverkar kroppens biologiska rytm.

Fördelningen av ät-tillfällen

Vid en övergripande bild kan måltidsfördelningen för vårdpersonalens se relativt bra ut. Däremot vid en djupare observation av individernas måltidsfördelning finner forskare bristfälligheter i fördelningen. Till exempel framgår det att andelen kompletta måltider beräknas till drygt en per person och dygn i genomsnitt, vilket är i underkant av vad NNR (2013) förespråkar. Det kan betyda att konsumtionen av frukt och grönsaker är lägre än rekommenderat. En komplett måltid kan jämföras med Tallriksmodellen, en illustration av hur en välplanerad måltid (Abrahamsson et al, 2013). En välplanerad måltid är sammansatt med inslag från tre olika livsmedelsgrupper: det vill säga energirika livsmedel med kolhydrater från växtriket, proteinrika livsmedel från djurriket samt grönsaker, frukt och bär (Abrahamsson et al, 2013).

I studien var det enbart två tredjedelar av gruppen som konsumerade minst en komplett måltid under dygn 1 och knappt hälften under dygn 2. Fördelningen av kompletta måltider och inkompleta måltider är relativt likvärdig. En måltid som är inkomplett saknar frukt, grönsaker, rotfrukter eller bär. Dessa livsmedel är något NNR (2013) förespråkar en ökad konsumtion av. Resultatet från denna studie visar att måltiderna avviker från rekommendationer i NNR (2013) eller Livsmedelsverkets modeller för kost- och måltidsplanering, det vill säga Tallriksmodellen och Matcirkeln. I tidigare forskning framkommer även liknande resultat: det vill säga att nattarbetare åt få måltider (Lowden et al, 2010; Persson et al, 2006; Geliebter et al, 2000).

Resultatet visar att vårdpersonalen konsumerar flertalet av måltiderna innan arbetet och vid nattarbete konsumeras dels mer snacks av varierande kvalitet och även drycker som inte tillför någon energi. Även detta resultat med mer snacks vid nattarbete påvisas i tidigare studier beträffande nattarbetares matvanor (Lowden et al, 2010; Persson et al, 2006). Snacks fördelades i hög kvalitet (ex. en banan), mixad kvalitet (ex. banan och choklad), låg kvalitet (produkt med tillsatt socker, t.ex. läsk eller choklad) samt snacks som inte tillförde någon energi (ex. Kaffe, te, light dryck, vatten). Spridningen av kvalitén i snacks var varierade under dygnet. Till exempel konsumerades fler snacks av högkvalitet vid dygn 1 i jämförelse med dygn 2 och fler snacks av låg kvalitet vid dygn 2 i jämförelse med dygn 1. En tänkbar orsak till detta kan vara att vårdpersonalen upplever mer sötsug eller trötthet efter det första arbetade nattpasset och kompenserar detta med snacks som innehåller socker. Tidigare forskning styrker denna teori att nattarbete leder till ett större sötsug och trötthet (Persson et al, 2006). En likhet i konsumtionsmönstret är att övervägande delen av vårdpersonal konsumerar en måltid före dagsömnen, vilket även majoriteten av vårdpersonalen uppgav i frågeformuläret.

Tidigare forskning påvisar att nattarbete skapar ett onormalt ätbeteende och oregelbundna matvanor med få måltider, mer snacks vilket kan leda till en överkonsumtion av mat (Antunes et al, 2010; Geliebter et al, 2000; Lowden et al, 2010; Wong et al, 2010). Resultatet av denna studie gällande vårdpersonalens matvanor poängterar att vårdpersonalen hade ett onormalt ätmönster i förhållande till den

biologiska dygnsrytmen. Det vill säga ett nattätande och att de konsumerade mer snacks och "små åt" istället för att konsumera fullständiga och kompletta måltider. Ett ständigt småätande leder sällan till mättnad och kan medföra att konsumtionen av energi totalt sett blir högre än om ät-mönstret består av färre, mättande måltider.

Skillnader i matvanor vid nattarbete och ledighet

I frågeformuläret upplevde majoriteten av deltagarna i denna studie att matvanor influerades av arbetstiderna och skiljde sig tydligt mellan arbete och ledighet. Vårdpersonalen i denna studie upplevde att matvanorna var mer oregelbundna, onyttigare och mindre strukturerade vid nattarbete. En del upplevde även att de små åt mer vid nattarbete samt åt få måltider och konsumerade större mängder kaffe. Tidigare studier påvisar på motsvarande sätt att matvanorna kan skilja sig i antal, ordning och regelbundenhet vid arbete och under fritiden (Kristensen et al, 2006). Detta kan medföra att oregelbundna arbetstider och nattarbete kan luckra upp etablerade måltidsmönster. Det vill säga att regelbundenheten med exempelvis middagar med familjen uteblir på grund av individernas arbetstider. Oregelbundna matvanor och mattider kan även bli en utmaning för ämnesomsättningen.

Uppfattningar och upplevelser av sina matvanor

I frågeformuläret poängterade flertalet att de inte var nöjda med sina matvanor, dock ansåg vårdpersonalen sig ha bra mattider i allmänhet. Detta kan skapa tvetydighet då dem tidigare påpekat att matvanorna var oregelbundna vilket de upplevde som något negativt. I en annan fråga angav vårdpersonalen att arbetsmåltiderna upplevdes som mindre hälsosamma och som stressande. Det framkom även att känsloläget efter arbetsmåltiden inte var stressat. Vilket betyder att arbetsmåltiden i sig är stressad men efter arbetsmåltiden upplever vårdpersonalen att känsloläget är mindre stressat.

Råd och utbildning om vad och när nattarbetare bör äta

Vårdpersonalen hade delade meningar i om de hade fått råd och utbildning om vad och när de bör äta vid nattarbete. Flertalet av vårdpersonalen påpekade att de fått råd och utbildning av arbetsplatserna angående kosten. Det hade varit intressant att studera hur dessa råd såg ut eftersom att matvanorna skiljer sig mellan vårdpersonalen.

Sömn

Sömnlängden för vårdpersonalen uppskattades i medelvärde till 6 timmar och 10 minuter och in föll under dagtid mellan klockan 08.00- 19.00. Den genomsnittliga sömnlängden är i underkant, då tidigare forskning tyder på att tillräcklig återhämtning kräver minst sju timmars sömn vid en längre period (Åkerstedt, 2008). Däremot visar detta resultat enbart medelvärdet för sömnen under två dygn, vilket kan vara för kort mätperiod för att yttra sig om sömnens tillräcklighet. Flertalet i denna studie hade en sammanhängande sömn, det var enbart två individer som avbröt sömnen för att konsumera ett ät-tillfälle för att senare återgå till sömn igen.

Dygnsmönster i sömn och ätande

Resultatet tyder på att vårdpersonalens dygnsrytm i beteenden inte sammanfaller med den biologiska klockan som hos de flesta människor är inställd på aktivitet under dagen och sömn under natten. En orsak till detta är att arbetstider hos vårdpersonalen infaller under natten vilket resulterar i att individerna med nödvändighet förskjuter sömnen till dagtid. Förskjutna sömntider leder till att även mattiderna förskjuts. En störd dygnsrytm kan medföra negativa effekter på hälsan som viktökning, sömnbrist samt metabola- och kardiovaskulära sjukdomar (Antunes et al, 2010; Puttonen et al, 2010) Orsaken till detta kan grunda sig i beteendeförändringar (försämrade mat- och sömnvanor) och fysiologiska förändringar (minskad ämnesomsättning, ökad hunger, minskad mättnadskänsla) vid nattarbete (Puttonen et al, 2010).

Om vårdpersonalen konsumerar större delen av matintaget och ät-tillfällena under natten när deras ämnesomsättning är sämre kommer maten troligtvis att ta längre tid att förbränna vilket kan resultera i viktökning. Tidigare forskning menar att det är vanligare med viktökning bland nattarbetare (Geliebter et al, 2000; Puttonen et al, 2010) vilket kan bero på kroppen har en lägre metabolism under natten. En annan orsak till viktökning hos nattarbetarna och skiftarbetarna kan vara att nattarbete leder till trötthet och mindre planerad fysisk aktivitet och därmed en lägre energiförbrukning. En lägre energiförbrukning och ett högre energiintag kan leda till viktökning. Tidigare forskning påvisar att skift- och nattarbetare väljer sömn före fysisk aktivitet och planering av hälsosammare matvanor (Lowden et al, 2010; Persson et al, 2006).

Fortsatt forskning

Arbetsplatsen är en central arena för hälsofrämjande insatser. Mer forskning behövs om hur anställda anpassar matvanor och sovtider till oregelbundna arbetsscheman och nattarbete. Denna studie innefattar antalet ät-tillfällen av olika näringsprofil. I framtida studier är det intressant att mer ingående undersöka energi- och näringsintag hos nattarbetande och att beskriva förekomst av avvikelser från normalvikt enligt beräkning av BMI. För att studera hur arbetsschemat påverkar individens mat- och sovtider vid olika arbetspass/skift krävs en studiedesign som innefattar representativa data från en skiftcykel med olika ingående arbetspass (förmiddag, eftermiddag, natt). Andra förslag på forskning är interventionsstudier där arbetsscheman och utbud av mat på arbetsplatsen ändras och vilka effekter det får på de anställdas matvanor och välbefinnande, även effekter på stress och återhämtning är viktiga att studera i sammanhanget

5.2 Metod diskussion

Datainsamlingen bestod av en kostregistrering i två dygn samt ett frågeformulär. Frågeformuläret innehöll frågor rörande vårdpersonalen ålder, kön, anställning, förhållanden, uppfattningen och betydelsen av maten vid nattarbete och ledighet.

Kostregistrering

Beträffande kostregistrering fungerade den valda metoden bra med mat- och måltidsdagbok för att studera måltidsmönster hos personal med nattarbete. En alternativ metod som 24-timmars kostintervjuer hade krävt att intervjuaren varit på arbetsplatserna för genomföra intervjuer där deltagarna beskrev mat och mattider under föregående 24-timmars period. Telefonintervjuer under dagtid hade även kunnat genomföras, däremot hade det blivit svårt då vårdpersonalen sover under dagen. Fokusgrupper hade passat som metod för att ta reda på upplevelser och uppfattningar av arbetsmåltider, däremot hade metoden fungerat mindre bra för att studera vad man åt under ett dygn med nattarbete. Det är även svårt att samla en grupp anställda med nattarbete till en fokusgrupp.

En styrka med kostregistrering är att individerna noterar matintaget i nära anslutning till matkonsumtionen, vilket minimerar risken för minnesfel (Wirfält et al, 2013). Vid en 24-timmars kostintervju och fokusgrupp kan forskare påverka deltagarna med ledande frågor, detta minimeras vid kostregistrering.

En annan styrka med denna studie var att vårdpersonalens matvanor studerades med två olika metoder (kostregistrering och ett frågeformulär) vilket ger en djupare och mer detaljerad bild av deras matvanor.

Frågeformulär

Frågeformuläret var som ett komplement till mat- och måltidsdagboken där vårdpersonalen hade möjlighet att tycka till och beskriva uppfattningar, möjlighet till kontroll och påverkan av deras matvanor, hälsa och arbete. Frågeformuläret tillförde studien intressanta data eftersom det gav vårdpersonalen en möjlighet att med egna ord förklara varför deras matvanor såg ut som de gjorde.

Frågeformuläret saknade uppgifter om individernas längd och vikt vilket behövs för beräkning av BMI (body Mass Index). Det hade varit intressant att ta med även dessa uppgifter då tidigare forskning tyder på att övervikt är vanligare vid nattarbete. Det saknades även frågor om vad individerna anser att hälsosamma matvanor är, samt om respondenterna följde någon specifik diet vid undersökningstillfället. Det hade även varit en fördel om individerna hade beskrivit vad för råd/utbildning de fått av arbetsplatsen gällande vad och när de bör äta vid nattarbete. Det hade varit intressant att se om de fanns likheter och skillnader i råden/utbildningen eftersom att inte alla fått tagit del av samma utbildning.

Urval av personer och generaliserbarhet

Vårdpersonalen var generaliserbart för studiens syfte som var att studera vårdpersonals matvanor och sömn vid nattarbete. Resultatet av datainsamlingen genererade även det studien syftade ämnar till att studera. Dock hade urvalet kunnat vara större och tidsperioden längre eller att individerna hade fört kostregistreringen vid två dygn med

nattarbete och två dygn vid ledighet. Detta hade skapat en bättre förståelse för hur matvanorna faktiskt skiljer sig vid arbete och ledighet istället för att individerna enbart beskrev det i frågeformuläret. Dock beslutades tidperioden för två dygn då kostregistrering i flera dagar kan påverka resultatet i studien då undersökningen kan upplevas alltför tidskrävande. För att insamla mer data hade det krävts mer påtryckning från forskare eller vårdchef vilket inte hade varit etiskt riktigt då deltagandet var frivilligt.

En bidragande faktor till bortfallet i denna studie kan bero på att individerna tog hem datainsamlingsmaterialet (mat- och sömndagboken och frågeformuläret) och sedan glömde att fylla i formulären vid nästa arbetstillfälle. En avdelningschef berättade även att mat- och måltidsdagboken samt frågeformuläret delades ut i nattarbetarens personliga fack där dem kan ha blivit kvarglömda. En bättre svarsfrekvens hade kunnat generera ett mer trovärdigt resultat.

Resultatet i denna studie bedöms vara representativt för en större grupp vårdpersonal med arbetstider som innefattar nattarbete. Eftersom att arbetstider är förlagda under nattid blir automatiskt sömntiderna förskjutna till dagtid vilket resulterar i att även mattiderna förskjuts till senare på kvällen/natten.

Validitet och Reliabilitet

Mat- och måltidsdagboken som användes i denna studie kan användas på andra arbetsplatser och på andra populationer för att få fram data rörande populationens mat- och dryckeskonsumention och mattider. Analysen av måltider av snacks uppfattas ha hög reliabilitet eftersom klassificeringen av alla ät-tillfällen följer tydliga kriterier.

6. Slutsats

Nattarbetet medför att vårdpersonalen konsumerar mat och dryck under natten då det enligt annan forskning kan vara olämpligt att äta på grund av att kroppens dygnsrytm är inställd på fasta. Vårdpersonalens mattider och sovtider skiljer sig inom individerna mellan de två dyggen, vilket kan tyda på oregelbundna mat- och sovvanor och otillräckligt med sömn. Flertalet måltider konsumerades på inkompleta måltider, det vill säga måltider som saknade frukt, grönsaker och bär. Majoriteten av snacks konsumerades på snacks av högkvalitet till exempel en frukt. Vårdpersonalen upplevde själva att deras matvanor var oregelbundna vid nattarbete. Måltiderna på arbetet uppfattades av flertalet som stressade.

7. Referens

- Abrahamsson, L. & Friedl, A. (2013). Rekommendationer och information om kost-från internationella folkhälsomål till individuella mål. I Abrahamsson, L., Andersson, A. & Nilsson, G. (red.) *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber, ss. 445-468.
- Andersson, A. & Löf, M. (2013). Energi och metabolism. I Abrahamsson, L., Andersson, A. & Nilsson, G. (red.) *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber, ss. 131-159.
- Antunes, L., Levandovski, R., Dante, G., Caumo, W. & Hidalgo, M. (2010). Obesity and shift work: chronobiological aspects. *Nutrition researsch reviews*, 23(1), ss. 155-168. DOI: 000280138400009.
- Bollinger, T. & Schibler, U. (2014). Circadian rythmns- From gene to physiology. *Swiss Med Weekly*, 144.
- Bonita, R., Beaglehole, R. & Kjellström, T. (2010). *Grundläggande epidemiologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Dibner C. & Schibler U. (2015). Circadian timing of metabolism in animal models and humans. *J Intern Med*, 277, ss. 513–527.
- Ejlertsson, G. (2014). *Enkät i praktiken- En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Fjelleström, C. (2013). Kotsociologi. *Näringslära för högskolan*. I Abrahamsson, L., Andersson, A. & Nilsson, G. (red.) *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber, ss. 361-369.
- Geliebter, A., Gluck, M., Tanowitz, M., Aronoff, N. & Zammit, G. (2000). Work-shift period and weight change. *Nutrition*, 16, ss. 27-29.
- Kristensen, S. & Holm, L. (2006). Modern meal pattern: Tensions beteewn Bodily needs and the organtion oftime and space. *Food & Foodways*, 14, ss. 151-173. DOI: 10.1080/07409710600962316.
- Lennernäs, M. (2010). Att äta är en fråga om tajmning. Stockholm: *Läkartidningen*, 36(107), ss. 2084-2089.
- Lennernäs, M. & Andersson, L. (1999) Food-based Classification of Eating Episodes (FBCE) *Appetite*, 33, ss. 53-65.
- Lennernäs, M., Hambraeus, L. & Åkerstedt, T. (1993). Nutrition and shiftwork: the use of meal classification as a new tool for qualitative/quantitative evaluation of dietary

intake in shiftworkers. *Ergonomics*, 36(1-3), ss. 247-254
DOI:10.1080/00140139308967879.

Livsmedelsverket. (2011). *Riksmaten- 2010-11 Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige*. Livsmedelsverket: Uppsala.

Lowden A., Moreno C., Holmbäck U., Lennernäs M. & Tucker P. (2010). Eating and shift work – effects on habits, metabolism, and performance. *Scand J Work Environ Health*, 36(2) 150–162.

NNR (2013). *Nordic Nutrition Recommendations 2012*. 5th ed. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Nyberg, M., Lennernäs, M., Jahncke, H & Ljung, R. (2012). Personalrestaurangen som måltidsarena - uppfattningar om och attityder till maten och måltiden på arbetsplatsen. *Högskolan i Kristianstad och Högskolan i Gävle i samarbete med Nationellt Centrum för Måltider, Vara*, 2012.

Olsson, H.& Sörensen, S. (2001). *Forskningsprocessen- Kvalitativ och kvantitativ perspektiv*. Liber: Stockholm.

Persson, M. & Mårtensson, J. (2006). Situations influencing habits in diet and exercise among nurses working night shift. *Journal Of Nursing Management*, 14, ss. 414-423.

Puttonen, S., Härmä, M. & Hublin, C. (2010). Shift work and cardiovascular disease - pathways from circadian stress to morbidity. *Scand J Work Environ Health*, 36(2), ss. 96-108.

Sierra-Johnsson, J., Udén, A., Linestand, M., Rosell, M., Sjögren, P., Kolak, M., De Faire, U., Fisher, R. & Hellénus, M. (2008). Eating meals irregularly: A novel Environmental Risk Factor for the Metabolic Syndrome. *Obesity*, 16 DOI: 1302-13051302.

SFS 1982:673. *Arbetstidslagen*. Stockholm: Justitiedepartementet.

Socialdepartementet (2006) Folkhälsopolitik för jämlikhet i hälsa och hållbar tillväxt (Elektronisk). Tillgängligt:
<http://www.regeringen.se/contentassets/ac245edb882d414bb08639edaf2f8cf9/folkhalsopolitik-for-jamlikhet-i-halsa-och-hallbar-tillvaxt-skr.-200506205>. (2016-01-05).

Statens folkhälsoinstitut. (2011a). *Delaktighet och inflytande i samhället Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Statens folkhälsoinstitut. (2011b). Hälsa i arbetslivet. *Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Statens folkhälsoinstitut. (2011c). *Matvanor och livsmedel. Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Statistiska Centralbyrån. (2013). Arbetad tid 2012- Hur mycket arbetar vi och när? *Arbetsmarknad 110*.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisksamhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Elanders Gotab.

Wirfält, E. & Andersson, A. (2013) Nutritionsundersökningar. I Abrahamsson, L., Andersson, A. & Nilsson, G. (red) *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber, ss. 339-360.

Wong, H., Wong, M., Wong, S. & Lee, A. (2010) The association between shift duty and abnormal eating behavior among nurses working in a major hospital: A cross-sectional study. *International journal of Nursing Studies*, 47, ss. 1021-1027.

World Health Organization (1998) *Health promotion glossary*. Geneva: World Health Organization.

Åkerstedt, T. (2008). Arbetet som stör dygnsrytmen. I Toomingas, A., Mathiassen, S. & Wigaeus Tornqvist, E. (red.) *Arbetslivsfysiologi*. 2009, Lund: Studentlitteratur

Bilagor

Bilaga 1. Klassificeringsverktyg av mat- och måltidsdagbok

A	Animaliskt ursprung	Kött, fisk, skaldjur, fågel, ägg, mjölk & ost
B	Plant ursprung	Ris, potatis, pasta, gryn, sädeslag & bröd
C	Plant ursprung	Grönsaker, bär, frukt & rotfrukter
D	Plant ursprung	Nötter, oliver & avokado
E	Plant & animaliskt ursprung	Stek & bredbar fett, grädde & feta såser
F	Plant ursprung	Produkter med tillsatt vitt socker; sötade drycker, choklad, godis, bakelser
G		Kaffe, te, light produkter

Källa: (Lennernäs & Andersson 1999).

A+B+C	CM	Komplett måltid
A+B	IM	Inkomplett måltid
A+C	LM	Mindre balanserad måltid
B+C	VM	Vegetarisk måltid
A, B eller C	HS	Hög kvalitet snacks
Någon av A eller B eller C och/eller D och/eller E och/eller F	MS	Mixad kvalitet snacks
E och/eller F	LS	Låg kvalitet snacks
G	NE	Ingen energi snacks

Källa: (Lennernäs & Andersson 1999).

Bilaga 2: Min Mat- måltidsdagbok
Se nästa sida.

Min mat & måltidsdagbok

Dygn: 1

Datum:

Sömnregistrering: Jag gick och la mig kl. _____ jag vaknade kl. _____.

Plats	Tidpunkt	Detta åt jag	Detta drack jag	Namnge mål	Lämna tom
<i>Hemma</i>	<i>13.30</i>	<i>Spagetti m. köttfärsås & sallad. Ett äpple och knäckebröd</i>	<i>lättdryck</i>	<i>Lunch</i>	

Plats	Tid- punkt	Detta åt jag	Detta drack jag	Namnge mål	Lämna tom

Min mat & måltidsdagbok

Dygn: 2

Datum:

Sömnregistrering: Jag gick och la mig kl. _____ jag vaknade kl. _____.

Plats	Tidpunkt	Detta åt jag	Detta drack jag	Namnge mål	Lämna tom
<i>Hemma</i>	<i>13.30</i>	<i>Spagetti m. köttfärsås & sallad. Ett äpple och knäckebröd</i>	<i>lättdryck</i>	<i>Lunch</i>	

Plats	Tid- punkt	Detta åt jag	Detta drack jag	Namnge mål	Lämna tom

Bilaga 3: Frågeformulär

Inbjudan till att medverka i en undersökning gällande matvanor

1. **Kön:** Man Kvinna Annat

2. **Ange ditt födelseår:** _____

3. **Vilka arbetstider har du?**

Tre skift (dag/kväll/natt) Enbart nattarbete

4. **Antal år du har arbetat inom vården:** _____

5. **Antal år du har arbetat natt inom vården:** _____

6. **Har dina arbetstider påverkat dina matvanor?**

Ja Nej Vet ej

Om du svarat ja, Beskriv vad som du upplever har förändrats? Är det positivt eller negativt?

7. **Skiljer sig dina matvanor under nattarbete jämfört med under fritid?**

Ja Nej Vet ej

8. **Vad av följande brukar du äta/dricka när du arbetar natt? Flera svar är möjliga**

Varm "lagad" mat från egen matlåda	"hämtmat"- pizza,kebab, korv, hamburgare
Varm soppa	Smörgåsar
Gröt	Mjölk, fil, yoghurt
Färsk frukt	Fruktjuice
Vatten	Sötade drycker, läsk, saft,lättdryck, nektar
Sötsaker, godis, choklad	Energidryck
Måltidsersättning t.ex. nutritlett eller proteinshake	
Kaffe/Te	Vetebröd, Kex kakor

9. Äter du i allmänhet frukost före din dagsömn? (vid nattarbete)

Alltid Ofta Sällan Aldrig

10. Skulle du vilja köpa mat på arbetsplatsen i samband med nattarbete? Ange önskemål du har

11. Hälsa.

Hur väl stämmer följande påstående överens med din uppfattning om dig själv och dina vanor? Svartalternativen är graderade i sju steg från "Inte alls" till "I väldigt hög grad".

Inte alls

I väldigt hög grad

Mina matvanor är hälsosamma

Mina matvanor är regelbundna

Jag har bra hälsa

Jag har mycket energi

Jag är nöjd med mina arbetstider

Min sömn är god

Jag är nöjd med mina mattider

Jag är nöjd med mina matvanor

12. Hälsa.

Hur väl stämmer följande påstående överens med din uppfattning om dig själv och dina vanor? Svartalternativen är graderade i sju steg från "Inte alls" till "I väldigt hög grad".

Inte alls

I väldigt hög grad

Jag planerar var jag ska äta innan jag går till jobbet

Jag planerar vad jag ska äta innan jag går till jobbet

Det är viktigt för mig att maten är god

Det är viktigt för mig att maten är mättande

Jag är noga med vad jag äter när jag inte är på arbetet

Det är viktigt för mig att maten är hälsosam

13. Maten och måltidens betydelse på arbetet.

Hur väl stämmer följande påståenden överens med din uppfattning om betydelsen av mat och måltiden på arbetet? Svartalternativen är graderade i sju steg från "Inte alls" till "I väldigt hög grad".

Ingen kontroll alls

Helt egen kontroll

Var du äter t ex. valet av restaurang eller matrum

Arbetsmåltidens längd

Möjligheten att kunna äta avsides

Möjligheten att äta arbetsmåltiden i önskvärt sällskap

Möjligheten att kunna äta när du själv är hungrig

14. Din egen kontroll över arbetsmåltiden

Här kommer några frågor om din möjlighet att påverka och kontrollera din arbetsmåltid. Svartalternativen är graderade i sju steg från "Igen kontroll alls" till "Helt egen kontroll". Hur mycket kontroll upplever du att du själv har över..?

Inte alls

I väldigt hög grad

Stressad

Irriterad

Skärpt

Glad

Lugn

15. Hur upplever du dina arbetsmåltider? Svartalternativen är graderade i sju steg från Inte alls till I väldigt hög grad

Inte alls

I väldigt hög grad

Stressade

Hälsosamma

Trivsamma

16. Har du fått råd/utbildning på arbetsplatsen om vad och när du bör äta vid nattarbete?

Ja

Nej

17. Har du själv tagit reda på vad och när det är lämpligt att äta vid nattarbete?

Ja

Nej

18. Röker, snusar eller brukar du tobak?

Ja

Nej, jag har brukat cigaretter, snus eller tobak men har slutat.

Nej, jag har aldrig.

19. Har du svarat "nej har aldrig" på fråga 18 hoppa över den här frågan.

I allmänhet hur ofta brukar/brukade du cigaretter, snus eller tobak?

Dagligen Varje vecka Mer sällan

20. Tankar om dina matvanor på arbetet.

Här har du möjlighet att framföra övriga synpunkter och önskemål gällande dina matvanor på arbetet.

Tack för din medverkan! Kontaktuppgifter: Malin Andersson - Student vid Hälsopedagogiska programmet vid Högskolan i Gävle. Telefon: 073- 940 08 47073- 940 08 47 Mail: hhp13man@student.hig.

Bilaga 4: Missivbrev

Hej!

Mitt namn är Malin Andersson och jag studerar min sista termin på hälsopedagogiska programmet vid Högskolan i Gävle. Nu är det dags för mig att skriva mitt examensarbete som handlar om mat- och sömnvanor hos vårdarbetare med schemalagt nattarbete.

Syftet med min undersökning är att beskriva och analysera mat- och sömnvanor för vårdarbetare som arbetar natt, fokusen kommer främst vara att beskriva och analysera matvanorna.

Du som arbetar natt inom vården har därför blivit tillfrågad att delta i min undersökning genom att besvara ett frågeformulär med 20 frågor gällande maten, arbetet och hälsan på arbetet samt föra en sömn- och kostregistrering i samband med nattarbete. Deltagandet i undersökningen är frivilligt men skulle vara till stor hjälp för mitt examensarbete.

Undersökningen utgår från de fyra forskningsetiska principerna; konfidentiellts-, nyttjande-, informations och samtyckeskravet. Det insamlade materialet kommer behandlas utan identitetsuppgifter och kommer inte kunna kopplas till dig som person. Informationen kommer enbart användas i undersökningens syfte.

Om du har några frågor eller synpunkter på undersökningen får du gärna kontakta mig eller min handledare. Jag hoppas att du vill delta i min undersökning.

Tack på förhand för din medverkan i min undersökning!

Student

Malin Andersson

073-9400847

hhp13man@student.hig.se

Handledare

Maria Lennernäs Wiklund

070-250 64 69

maria.lennernas@hig.se

Bilaga 5: Beskrivning av undersökning

I kuvertet finns **en enkät, två dygns mat- och måltidsdagbok** och **en beskrivning till ”Min mat- och måltidsdagbok”**. Deltagaren i undersökning ska föra en mat- och måltidsdagbok i två dygn när individen arbetar natt: I mat- och måltidsdagboken noteras plats och tidpunkt för intaget, en kortare beskrivning av mat, dryck och namn på måltid ges samt tidpunkt för sänggående och uppvaknande noteras (Se tydligare beskrivning i Information till ”min mat- & måltidsdagbok”). Deltagaren besvarar även en enkät med frågor kring matvanor under arbete.

När enkät och mat- och måltidsdagbok är ifylld läggs de ned i kuvertet och förslutas så att ingen annan kan se. Kuvertet lämnas sedan till chef eller Andreas Kling som lämnar vidare undersökning till mig för bearbetning. Jag kommer och hämtar undersökningen vecka 46 eller 47 beroende på när alla moment är ifyllda.

Tack för att du tog dig tid att delta i denna undersökning!

Med vänliga hälsningar

Malin Andersson

Student vid Hälsopedagogiska programmet vid högskolan i Gävle.

Telefon nr: 073-9400847

Mail: hnp13man@student.hig.se

Bilaga 6: Beskrivning av vårdpersonal

Beskrivande tabell av deltagarna

	Kön	Födelse år	Anställningsform – Natt/Oregelbundna	Antal år Vårdarbete	Antal år nattarbete
Ind. 1	Kvinna	1962 (53 år)	Natt	20 år	12 år
Ind. 2	Kvinna	1988 (27 år)	Oregelbundna	0,5 år	0,1 år
Ind. 3	Man	1951 (64 år)	Natt	35 år	10 år
Ind. 4	Kvinna	1977 (38 år)	Natt	5 år	1,5 år
Ind. 5	Man	1989 (26 år)	Natt	3 år	3 år
Ind. 6	Kvinna	1981 (34 år)	Natt	9 år	5 år
Ind. 7	Kvinna	1975 (40 år)	Natt	15 år	5 år
Ind. 8	Kvinna	1988 (27 år)	Oregelbundna	5 år	4,5 år
Ind. 9	Man	1973 (42 år)	Natt	14 år	4 år
Ind. 10	Kvinna	1981(34 år)	Natt	10 år	3 år

Bilaga 7: Kodade öppnafrågor

6. Om du svarat ja, beskriv vad som du upplever har förändrats? Positivt eller negativt?

<p>1. Jag äter inte på fasta tider som förr. 2. svårt att ha rutiner gällande maten. Äter mindre på dagarna än vad jag har gjort tidigare. 3.- 4. Äter mindre och onyttigare 5. Kan ej äta det jag vill. Oregelbundna tider. 6. Äter mindre varm mat när jag jobbar. Äter mest frukost mat. 7. Jag äter på olika tider. Jag upplever det som negativt. Det är inte normalt för en normal människa. 8. Äter mindre. Känner mindre hunger. Positivt går ner i vikt. Negativt mindre ork(kanske beror på sömnbrist) 9. äte mindre när jag arbetar natt. Lunchen försvinner 10. Mer oregelbundet. Mer småätande och ätandes på natten</p>	<p>Inte fasta tider Svårt med rutiner Äter mindre på dagarna Äter mindre Onyttigare Oregelbundna tider Äter inte de jag vill Mindre varm mat Äter mest frukost Äter på olika tider, inte normalt. Äter mindre Upplever mindre hunger Mindre ork(kanske pga sömnbrist) Äter mindre. Ingen lunch Oregelbundet. Småätande Äter nattetid</p>	<p>Oregelbundet, svårt med rutiner. Äter mindre. Onyttigare, småäter Upplever: mindre hunger, mindre ork, mindre varm, mer frukost. Ingen lunch.</p>
---	--	--

7. Om ja, beskriv gärna vad som skiljer matvanorna.

<ol style="list-style-type: none">1. Jag försöker äta mer regelbundet under dag och natt.2. Lättare att äta under fasta tider när man är ledig. Jag äter mycket mindre under natten.3. -4. Jag äter mer regelbundet under min långledighet.5. Onyttigare när jag arbetar & snabb mat ibland på grund av dåligt utbud.6. Äter bättre och "vanligare" när jag är ledig. Äter alltså sämre när jag jobbar.7. Jag äter på rätt tid under fritid.8. Vid dag- och kvällsarbete äter jag någorlunda regelbundet och fler gånger per dag. Vid nattarbete äter jag endast ett mål mat per dygn. Dricker desto mer kaffe och vatten.9. Äter något på dagen när jag är ledig, det blir tre mål om dagen då.10. Äter mindre på natten. Mer struktur och mer planerade måltider.	<p>Mer regelbundet under dag/natt. Lättare med fasta tider. Äter mindre under natt. Mer regelbundet Äter mer onyttigt och snabbmat under arbete. Äter bättre, "vanligare". Äter sämre under arbete. Äter på rätt tider. Regelbundet under dag/kväll. Fler mål. Under natt endast ett mål & mer kaffe och vatten. Äter mer på dagen. 3 mål. Mindre på natten. Strukturerade och mer planerade måltider</p>	<p>Regelbundet, fastare tider, "vanliga" tider och fler mål mat. Mindre, färre mål och onyttigare under natt. Mer struktur och mer planerade måltider. Mer kaffe och vatten under nattarbete.</p>
--	---	---

10. skulle du vilja köpa mat på arbetsplatsen i samband med nattarbete? Ange önskemål du har.

1. Nej. 2. Nej. 3. - 4. Nej. 5. Vanlig mat från Ica etc. 6. Nej. 7. Nej. 8. Gärna något lättare exempel frukt, nötter och yoghurt. 9. Nej 10.-	Nej Nej nej. Vanlig mat. Nej Nej Lättare alternativ frukt, nötter och yoghurt nej	Nej Nej. Vanlig och lättare mat ex. frukt, nötter & yoghurt.
--	---	--

20. Tankar om matvanorna på arbetet. Här får du möjlighet att framföra synpunkter och önskemål.

<ol style="list-style-type: none">1. Med tanke på mina mindre regelbundna måltider då jag jobbar behöver jag äta något på förnatten. Arbetstiderna är rätt långa.2. –3. Tar med egen mat sallad mix oftast, ibland soppa. Glutenintolerant undviker smör och bröd på arbetsplatsen.4. Skulle vilja äta direkt efter jag vaknat nu tar det 3-4 timmar.5. Mer regelbundna matvanor.6. –7. –8. Det skiljer sig avsevärt mellan dagjobb och nattjobb. På dagen vill man äta men hinner inte alltid. Speciellt helgers dagpass och vardagars kvällspass. Det är de värsta passen att hinna äta. Speciellt som det inte finns utrymme för schemalagt/lagstadg9. –10. –	<p>Mindre regelbundna måltider leder till mat på förnatt. Långa arbetstider. Äter mixad sallad, soppa på natt. Avstår smör bröd på arbetet pga allergi. Skulle vilja äta vid uppvaknade. Äter efter 3-4 timmar. Mer regelbundna matvanor</p>	<p>Vill äta mer regelbundet fördelat över dygnet. Långa arbetstider. Äter sallad, soppa undviker bröd och smör.</p>
---	--	---