

Examensarbete (OD8361), 15 hp, för Kandidatexamen i Oral hälsa

Vt 2018

Kost och munhygienvanor hos skiftarbetare

Rayan Azawi och Karla Kaminsky

Författare: Rayan Azawi, Karla Kaminsky

Titel: Kost och munhygienvanor hos skiftarbetare

Engelsk titel: Diet and oral hygiene habits of shift workers

Handledare: Sara Henricsson

Examinator: Okänd

Sammanfattning

Syftet med studien var att kartlägga kostvanor och munhygienvanor samt uppfattning av den egna munhälsan hos skiftarbetare. Studien har utförts som en kvantitativ tvärsnittsstudie med användning av enkät. Undersökningsgruppen bestod av sammanlagt 100 skiftarbetare från industri- och vård- och omsorgssektorn i Skåne. Det insamlade materialet analyserades i statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 23.0. Resultatet av studien visade att skiftarbetarnas kostvanor påverkades negativt av skiftarbete genom ökat småätande, intag av sötad dryck och oregelbundna måltider på grund av varierande arbetstider. När det gäller munhygienvanor påverkades inte tandborstningen på samma sätt, däremot rengöringen mellan tänderna utförs inte regelmässigt. Studiens slutsats visade att skiftarbetarna hade goda munhygienvanor när det gäller tandborstning och fluoranvändning dock med mindre regelbunden rengöring mellan tänderna. Kostvanorna var bristfälliga med ökat småätande och sötade drycker mellan måltiderna.

Ämnesord

Enkät, kostvanor, munhygienvanor, oral hälsa, skiftarbete, uppfattning,

Innehållsförteckning

1.1. Kost	4
1.1.2 Kost och oral hälsa	4
1.2 Oral hälsa.....	5
1.2.1 Karies.....	5
1.2.2 Parodontala sjukdomar	6
1.2.3 Dental erosioner	6
1.2.4 Självpupplevd oral hälsa	7
1.3 Munhygienvanor	7
1.4 Skiftarbete	8
1.4.1 Arbetstidslagen	9
2. Syfte	9
3. Material och Metod.....	10
3.1 Design.....	10
3.2 Undersökningsgrupp och urval.....	10
3.5 Enkät	12
3.6 Pilotstudie	12
3.7 Bearbetning och analysmetod.....	12
4. Etiska aspekter	13
5. Resultat	13
6. Diskussion	19
6.1 Metoddiskussion	19
6.2 Resultatdiskussion.....	20
7. Slutsats.....	24
8. Referenslista.....	25

Bilaga 1

Bilaga 2

1.Introduktion

1.1. Kost

Välbalanserad kost innebär att individen bör äta regelbundet med fem mål om dagen, tre huvudmål och två mellanmål. De tre huvudmålen är frukost, lunch och middag (Livsmedelsverket, 2004). Dessa fem regelbundna måltider om dagen ska tillgodose kroppens energi, näringsbehov och syftar till att minska risken för sjukdomar som övervikt, fetma, hjärt-och kärlsjukdomar, diabetes, cancer och stroke (Statens folkhälsoinstitut, 2010; Livsmedelsverket, 2007; Lennernäs & Wiberg, 2006). Kosten påverkar den allmänna hälsan och den orala hälsan (Elangovan et al. 2012). Dåliga kostvanor är en av de främsta orsakerna till ökad risk för kariesuppkomst i munhålan (Fejerskov et al. 2008). Kostvanor påverkas av faktorer som t.ex. individens ålder, kön, utbildningsnivå, ekonomiska- och sociala status, etnicitet och boendeområde (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

En ohälsosam kost kan innebära ett frekvent intag av föda med högt sockernehåll (Scardina & Messina, 2012; Reisine & Psoter 2001). Enligt WHO:s rekommendationer ska sockerintaget ligga på högst 10% av energiintaget vilket innebär att individer med sockerintag högre än 10% kan anses ha sämre kostvanor (WHO, 2003). Tidpunkt för när individen intar sin föda har en stor påverkan på den allmänna hälsan. Kroppen har en biologisk inre klocka, dygnsrytm, som styrs av hjärnan. Dygnsrytmen styr ämnesomsättningen, individens beteende och hunger. Den ser även till att individen håller sig aktiv och vaken under dagen och drar ner på aktivitetsnivån, ämnesomsättningen mot kvällen för att individen ska få en effektiv sömn under natten (Lennernäs & Wiberg, 2006). Kroppen har bättre funktion vid regelbundet intag av föda. Detta bidrar till att minska småätande och underlättar beslutet av portionsstorlek (Livsmedelsverket, 2007).

1.1.2 Kost och oral hälsa

En näringsrik kost skapar goda förutsättningar för att upprätthålla en god oral hälsa (Palacios et al. 2009). En välbalanserad kost bör innehålla, grönsaker, fisk, frukter, fullkorn, pasta, ris, omättat fett, gryn samt vatten som dryck (Livsmedelsverket 2014). Individens kostinnehåll och måltidsordning kan ha en negativ påverkan på den orala hälsan genom att ge tex, en ökad risk för utveckling av karies och dentala erosionsskador i munhålan (Palacios et al. 2009; Zero & Lussi, 2004; Scardina & Messina, 2012). Kost som har ett högt sockernehåll ökar

riskerna för kariesutveckling (Peres et al. 2016). I Peres studie (2016) där sockerkonsumtion och karies undersöktes på en grupp barn och vuxna, visades att kariesuppkomst var relaterat till hög sockerkonsumtion. När det gäller samband mellan kost och erosionsskador utgör sura födoämnen som sura frukter och drycker en ökad risk för uppkomst av dentala erosioner (Zero & Lussi, 2006). I en studie av Johansson (2004) som undersökte samband mellan erosionskador och läskdrickande hos en grupp deltagare, visades att deltagarna som drack sin läsk långsamt hade en större pH-sänkning i munhålan och hade högre risk för utveckling av erosionskador på tänderna jämfört med deltagarna som drack snabbt.

1.2 Oral hälsa

God oral hälsa innebär ett tillstånd där individen är fri från olika orala sjukdomar och ansiktssmärter såsom halscancer, orala infektioner, parodontala sjukdomar, karies och andra sjukdomar som påverkar munhålan (WHO 2012). Försämrad oral hälsa påverkar individens välmående både fysiskt och psykiskt. Upplevelsen av smärta, svårighet att tugga, äta och prata på grund av förlorade eller skadade tänder, har en stor påverkan på människans vardag och välmående (Petersen et al. 2005). De vanligaste orala sjukdomarna är karies, gingivit, parodontit och dentala erosioner (WHO, 2012; Petersen et al. 2005).

1.2.1 Karies

Karies är en kronisk multifaktoriell sjukdom som påverkas av biologiska, sociala och ekonomiska faktorer och är en av de vanligaste orala sjukdomarna hos människor världen över (Petersen et al. 2005; Struzycka, 2014). Kariesangrepp uppstår oftast på ytor där plack lättare fastnar, som ocklusala ytor, approximala ytor och den cervikala tredjedelen av tanden. För att karies ska uppstå krävs samverkan mellan en tandyta, syra producerande bakterier och fermenterbara kolhydrater (Selwitz et al. 2007, Fejerskov & Kidd 2015). De syraproducerande och mest kariesframkallande bakterierna är *Mutansstreptokocker* och *Laktobaciller* (Rickardsson et al. 1995). Dessa bakterier får sin näring genom kost som innehåller fermenterbara kolhydrater (Bradshaw et al. 2013). Vid intag av fermenterbara kolhydrater som glukos, sackaros eller fruktos, startar syrabildande bakterierna en nedbrytningsprocess av dessa. Då bildas olika syror, främst mjölksyra som medför en sur miljö med pH-sänkning i munnen (Paes Leme et al. 2006, Fejerskov & Kidd 2015).

Det normala pH-värdet i munhålan är 6-7 (Humphrey & Williamson 2001). Vid lägre pH-värde uppstår en demineralisering (emaljens kritiska pH-värde 5,5) vilket innebär att kalcium- och fosfatjoner lämnar emaljen (Touger-Decker & van Loveren 2003). PH-värdet stiger sedan igen på grund av salivens förmåga att neutralisera syra och därmed återställs pH-värdet (Singh et al. 2015, Stookey, 2008). Kalcium- och fosfatjoner återförs tillbaka till emaljen. En remineralisering har skett (Fejerskov & Kidd 2015).

1.2.2 Parodontala sjukdomar

Den tidiga formen av parodontal sjukdom är gingivit. Gingivit är en inflammation i tandkötet utan fäste- och benförlust och drabbar 50–90% av alla vuxna i världen. Den orsakas av bakterieansamlingar (plack) vid tandköttskanten på grund av bristande munhygien (Pihlstrom et al, 2005 & Van Dyke 2017). Gingivit är ett reversibelt tillstånd som enkelt kan åtgärdas genom god munhygien. Vid långvarig gingivit utan behandling kan den utvecklas till parodontit (Pihlstrom et al, 2005).

Parodontit är en inflammatorisk- och multifaktoriell sjukdom som orsakas av en bakteriell infektion i tandens stödjevävnader runt tänderna. Detta leder till uppkomst av tandköttsfickor som kan resultera till tandlossning (Pihlstrom et al, 2005; Kinane et al, 2015). Parodontit kan förekomma i kronisk eller aggressiv form, men den vanligaste formen av parodontit är kronisk parodontit. De vanligaste patogena bakterierna vid kronisk och aggressiv parodontit är *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Proventella intermedia*, *Prevotella nigrescens* (Pihlstrom et al, 2005; Lindhe & Papapanou, 2015). Några av riskfaktorerna är rökning, diabetes mellitus, ålder och dålig munhygien (Lalla & Papanaou, 2015).

1.2.3 Dental erosioner

Dental erosion innebär att tandsubstansen förloras på grund av en kemisk process på tandens emalj och är en irreversibel skada. Denna kemiska process orsakas inte av mikroorganismer, utan av surhetsgraden i livsmedel (Mulic et al. 2012; Gambon et. al 2012). Vanliga tecken på erosionsskador, som förekommer lingualt och bukkalt på tänderna, är att emaljen har en glansig, silkeslen yta med avsaknad av vågformade linjer (Magalhães et al. 2009; Silva et al. 2011). Erosionsskador på ocklusal-ytan kan leda till avrundade kuspar och vid svårare fall kan pulpan bli exponerad. Skadorna kan även påverka det incisala skäret på framtänderna och

ge upphov till en genomskinlig yta på grund av förlust av tandsubstans (Paryag & Rafeek 2014).

Erosionsskadans etiologi delas in i yttre och inre faktorer. De yttre faktorerna innefattar sura produkter som når tänderna utifrån, det vill säga vid intag av föda eller dryck (de Carvalho Sales-Peres et al. 2007). De inre faktorerna innefattar surt maginnehåll som når tänderna vid exempelvis sura uppstötningar eller vid sjukdomar såsom ätstörningar (Johansson et al. 2012; Struzycka et al. 2016; Dai et al. 2017).

1.2.4 Självupplevd oral hälsa

Alla individer har en egen uppfattning av vad en god oral hälsa, goda kost- och munhygienvanor är. Dessa uppfattningar kan påverkas av vilken kultur, etnicitet och socioekonomisk bakgrund som individen har (Nordenfelt, 2013 & Tengland, 2007). Enligt Skeie (2006) hade individer som var födda och uppvuxna i andra länder än västerländska infödda en sämre munhälsa. Detta kan bero på bristande kunskap inom kost- och munhygienvanor samt att tänderna inte prioriteras lika mycket som resten av kroppen inom kulturen då de inte besöker tandvården regelbundet (Skeie 2006; Kiyak, 2005). Många individer anser att en god oral hälsa är att vara fri från orala sjukdomar eller att den egna livskvaliteten inte påverkas negativt av en oral sjukdom (Vered, 2008).

1.3 Munhygienvanor

En god munhygien innebär effektiv rengöring av plack från tänder och tandkött (Yaacob et al. 2014). För att bibehålla en god munhygien krävs daglig tandborstning med fluortandkräm, två gånger per dag i kombination med daglig rengöring av tändernas mellanrum med användning av mellanrumsborstar, tandtråd eller tandstickor (Fejerskov et al. 2008; Poklepovic et al. 2013). Tandborstningen bör utföras på morgonen efter frukost och på kvällen vid sänggåendet i cirka två minuter med 2 cm fluortandkräm (Ramos Gomez et al. 2010; Sambunjak et al. 2011). Daglig användning av approximala hjälpmedel är viktigt för att komma åt mellan tänderna och avlägsna plackbeläggningar mellan tänderna och under tandköttskanten. Detta görs för att avlägsna plack och bakterier som tandborsten inte kommer åt och därmed minskar risken för inflammation i tandköttet och karies (Ramos Gomez et al, 2010; Fischman, 2000). I en studie av Terézhalmy et al (2008) visade resultatet att användning av tandtråd i samband med tandborstning en förbättrad avlägsnande av plack

jämfört med tandborstning utan användning av tandtråd. Resultaten visade även att typen av tandtråd saknade betydelse för avlägsnande av plack på tänderna utan är användningssättet av tandtråd som var betydelsefullt.

De tandborstar som rekommenderas är manuella och elektriska tandborstar (Jardim et al. 2009). Manuell tandborsten ska vara mjuk med ett litet borsthuvud och lång borsthals för att lättare kunna komma åt i regionen för molarerna. Elektriska tandborstar har mindre borsthuvud än den konventionella tandborsten och arbetar på ett annorlunda sätt. Den kan antingen arbeta med motroterande eller vibrerande rörelser. Enligt studien av Yaacob et al (2014) konstaterades att den elektriska tandborsten är effektivare när det gäller att reducera graden av gingivit jämfört med den konventionella tandborsten.

När det gäller tandborstteknik vid manuell tandborste är det gnuggmetoden som bör rekommenderas. Gnuggmetoden innebär att individen ska flytta tandborsten med små gnuggande rörelser systematiskt utmed tandraden med 45 graders vinkling (Ashley 2001; Deacon et al. 2011). Bristande munhygien är en av de främsta orsakerna till ökad risk för karies och tandköttsinflammation som i sin tur kan leda till tandlossning (Petersen et al. 2005).

1.4 Skiftarbete

Att arbeta skift innebär att individen har ett arbetsschema med ovanliga eller oregelbundna timmar jämfört med de som jobbar med ett normalt dagtidsschema (Wang et al. 2011). De olika arbetsscheman som förekommer kan beskrivas som roterande skiftarbete, skiftarbete och nattarbete. Roterande skiftarbete innebär att skiftpassen ändras veckovis. En grupp arbetar skift under dagen ena veckan och den andra veckan arbetar de kvälls- eller nattskift, därefter arbetar de dagskift igen veckan efter (Shift Schedule Design, 2017). Nattarbete är det arbete som utförs mellan klockan 22.00 på kvällen och 06.00 på morgonen (Arbetsmiljöverket, 2006). Natt- och skiftarbete förekommer inom hälso- och sjukvården, transportsektorn samt industrisektorn. (International Agency for research on cancer, 2010). Skiftarbete kan medföra ökad risk för ohälsa och orsaka fysiska och psykiska besvär som påverkar det sociala livet. Hälsoproblem som kan uppstå är bland annat magbesvär, ihållande trötthet, sömnstörningar och hjärtsjukdomar (Saksvik et al. 2011)

Skiftarbete förekommer bland ~20% av den europeiska arbetande befolkningen (Wang et al. 2011). Statistik visade att i Sverige år 2016 jobbade ungefär en av fem anställda skift eller hade ett arbetsschema med olika tider på dygnet. Skiftarbete är mer vanligt bland yngre arbetare än äldre, där 36% i åldrarna 16–24 år uppger att de har ett skiftarbete i jämförelse med 24% i åldrarna 25–34 som arbetar skift (SCB, 2016).

1.4.1 Arbetstidslagen

Den ordinarie arbetstiden för varje arbetstagare får inte överstiga 40 timmar i veckan i genomsnitt under en period på högst fyra veckor. Alla arbetare ska även ha en dygnsvila vilket medför minst elva timmars sammanhängande ledighet under en 24-timmarsperiod. Dygnsvilan ska inrymma tiden mellan midnatt och klockan 05.00 (Arbetsmiljöverket, 2006), vilket kan vara svårt att utföra vid nattarbete. Avvikelse från denna lag kan göras om arbetet av särskilda villkor behöver bedrivas under den delen av dygnet (natten) (Arbetsmiljöverket, 2006). När det gäller arbetstiden för nattarbetande arbetstagare, får den inte överstiga åtta timmar i genomsnitt under en 24-timmarsperiod beräknat på fyra månader, med tanke på att nattarbete medför en stor fysisk eller psykisk ansträngning (Arbetsmiljöverket, 2006). Forskning har visat att kroppen är mer känslig för störningar under nattetid, och därför är det viktigt att omplacera individen omgående till lämpligt dagarbete vid bekymmer med hälsan samt erbjuda regelbundna hälsoundersökningar (Europaparlamentet, 2003).

Det kan vara betydelsefullt att tandhygienister tar reda på om patienter är skiftarbetare för att kunna anpassa information om kost, intagsfrekvens och stödja egenvård. Detta kan främja både allmänna hälsan samt den orala hälsan. Det är viktigt för tandhygienister att kunna stärka patientens tilltro till de egna förmåga och hur de upplever sin munstatus samt koppling till arbete, livsstil och matvanor för att kunna utveckla ett hälsosamt beteende. Denna studie har därför en fokus på att öka kunskap och förståelse om skiftarbetares kost- och munhygienvanor.

2. Syfte

Syftet med studien var att kartlägga kostvanor och munhygienvanor samt uppfattning av den egna munhälsan hos skiftarbetare.

3. Material och Metod

3.1 Design

Studien har utförts som en kvantitativ tvärsnittsstudie med användning av enkät. Kvantitativa studier har fokus på en mätbar verklighet som innebär att variabeln undersöks objektivt samt presenteras i form av tabeller, diagram, skalor och text (Kristensson, 2014). Enkätstudie är en av de vanligaste kvantitativa studierna, där respondenterna själva får fylla i ett formulär som består av frågor med fasta och/eller öppna svarsalternativ för att ta reda på åsikter, uppfattningar och kunskaper inom ett visst ämne (Kristensson, 2014; Ejlertsson, 2005).

3.2 Undersökningsgrupp och urval

Undersökningsgruppen bestod av skiftarbetare från industri- och vård- och omsorgssektorn. Inklusionskriterier var att respondenterna skulle ha någon form av skiftarbete som inte endast bestod av dagtids-skift. Exklusionskriterier var personer som hade brist i det svenska språket och därmed inte kunnat besvara enkäten. Urvalet av respondenterna bestod av totalt 100 skiftarbetare. Målet var att antal respondenter skulle vara 100 skiftarbetare från olika arbetssektioner.

3.3 Genomförande

Verksamhetschefer på fem fabriker och två sjukhus med skiftarbete i södra Skåne och Östergötland kontaktades via telefon, för information om studien, dess syfte samt tillfrågande om tillåtelse att utföra studien på aktuella arbetsplatser. En fabrik i Östergötland gav tillåtelse till att utföra studien på arbetsplatsen medan resterande tillfrågade fabriker och sjukhus avböjde delaktighet med hänvisning till arbetsbelastning och ointresserade personal. Fabriken i Östergötland hade 65 personer som arbetade skift. Efter att författarna hade fått ett medgivande av personalchefen att utföra studien på den aktuella fabriken och enligt överenskommelse, skickade författarna 65 enkäter och informationsbrev (Bilaga 1) via posten. Författarna kunde dock inte vara på plats på grund av långt avstånd. Författarna fick informera personalchefen och betona vikten av att varje respondent bara kunde besvara enkäten en gång. För att minska risken att samma person svarar mer än en gång kom författarna och personalchefen överens om att enkäterna delades ut till respondenterna av

personalchefen under en fikapaus vid ett enda tillfälle där samtliga (n=65) är närvarande. Detta gjordes av personalchefen enligt överenskommelse och efter en veckas tid postades enkäterna tillbaka till en av författarna med 57 besvarade enkäter.

För att uppnå målet med 100 respondenter, besökte författarna två vårdboende med skiftarbete i Skåne. Författarna tog ingen kontakt med personalcheferna på boenden utan kontakten togs direkt med arbetarna vid besök av boenden. Arbetarna blev tillfrågade på plats om intresse för deltagande i studien i personalens fikarum. Information om studien, dess syfte och genomförande gavs muntligt och skriftligt genom informationsbrevet (Bilaga 1) av författarna samt belyses även att deltagandet i studien var frivilligt.

Enkät under ledning tillämpades på de två vårdboenden vilket innebär att respondenterna fyllde i enkätfrågorna medan författarna fanns på plats och instruerade vad som skulle göras. Författarna har personligen delat ut och samlat in enkäterna efter att de har besvarats. Genom att dela ut enkäterna personligen och vara på plats möjliggör för respondenterna att ställa frågor om det är något oklart i enkäten och samtidigt minimera bortfallet (Kristensson, 2014). Enligt Ejlertsson (2005), blir svarsfrekvensen högre när författarna personligen delar ut enkäten till respondenterna.

Det fanns fem avdelningar i respektive vårdboende. Författarna fick gå runt bland de olika avdelningarna och presenterade studien, dess syfte och genomförande för arbetarna. Författarna fick även belysa om att deltagandet i studien var frivilligt. På de två vårdboendena fanns det sammanlagt 13 respektive 16 som arbetade den dagen författarna besökte de aktuella vårdboendena. Författarna delade ut enkäterna och informationsbrevet (Bilaga 1) till respondenterna. Samtliga (n=29) respondenter besvarade enkätfrågorna (Bilaga 2) och lämnade tillbaka till författarna som var på plats. För att rekrytera fler respondenter till studien återkom författarna dagen efter till samma vårdboende. Den dagen fanns det 14 personer som arbetade på plats och samtliga (n=14) besvarade enkätfrågorna (Bilaga 2) och lämnade tillbaka till författarna. För att säkerställa att samma respondent inte svarade två gånger, informerade författarna respondenterna att enkäterna enbart får besvaras en gång. Sammanlagt samlades 43 besvarade enkäter in efter besök på vårdboendena.

Enkäterna var kodade för att kunna spåra vilken arbetsplats enkäten har besvarats ifrån. Studien var konfidentiell, vilket innebär att ingen utomstående kan identifiera respondenterna förutom författarna.

3.4 Bortfall externt och internt

Antalet skiftarbetande på fabriken i Östergötland var 65. Författarna fick 57 besvarade enkäter tillbaka. Det externa bortfallet blev åtta och inga interna bortfall förekom i studien.

3.5 Enkät

Datainsamlingen utfördes genom enkät vid ett tillfälle. Enkäten bestod av strukturerade frågor som var anpassade utifrån studiens syfte. Frågorna 4, 10, 12, 14, 16 var hämtade från Andersson & Stenbeck (2012) och resterande frågor var egenkomponerade. Enkäten erhöll bakgrundsfrågor som kön, ålder, utbildning, yrkeserfarenhet, vilka tider på dygnet de arbetar skift, deras kost- och munhygienvanor samt uppfattning av egen oral hälsa. Frågorna bestod av fasta svarsalternativ. De ifyllda enkäterna har förvarats inlåsta och bara författarna hade tillgång till dem. När uppsatsen är examinerad och godkänd kommer de att förstöras.

3.6 Pilotstudie

En pilotstudie utfördes innan genomförandet av enkätstudien. Syftet med pilotstudien var att kontrollera om upplägget av frågorna fungerade och att frågorna uppfattades korrekt (Kristensson, 2014). Pilotstudien utfördes på tre skiftarbetare i Skåne. De tre skiftarbetare besvarade enkäterna under ledning av författarna och därmed hade skiftarbetarna möjlighet att ställa frågor om enkätfrågorna. Efter pilotstudiens genomförande gjordes mindre justeringar i enkätfrågorna och svarsalternativen för att tydliggöra och minska risken för missuppfattning. Svaren från pilotstudien inkluderades inte i studiens resultat.

3.7 Bearbetning och analysmetod

Materialet från de besvarade enkäterna bearbetades och analyserades i statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 23.0.

4. Etiska aspekter

Studien har tagit hänsyn till de fyra forskningsetiska principerna; Informationskravet, Samtyckeskravet, Konfidentialitetskravet och Nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002). Informationskravet tillgodoses genom att författarna informerar respondenterna och cheferna om studiens syfte. Samtyckeskravet tillgodoses genom att respondenterna informeras om att deltagandet i studien är frivilligt och kan avbrytas när som helst utan någon förklaring. De informeras också om att de genom att besvara enkäten ger sitt samtycke till att delta i studien. Konfidentialitetskravet uppfylls genom att besvarade enkäter förvaras inlåsta hos författarna samt genom sättet av hur resultatet presenteras garantera att ingen enskild respondent identifieras. Nyttjandekravet uppfylls genom att allt insamlat material endast kommer att användas för denna studie och förstörs när studien är examinerad och godkänd.

Andra aspekter att ta hänsyn till är att munhålan kan vara ett känsligt område för vissa individer och att deltagare kan känna sig obekväma att delta i undersökningen. Vissa deltagare kan kanske känna sig kränkta eller begränsade då författarna kan tyckas ifrågasätta deras kunskap inom oral hälsa och kost. Respondenterna kan också ha känt sig tvingade att delta i studien eftersom informationen kom från personalchefen som är av en högre position och de som väljer att inte delta kan känna sig utpekade. Därför var det av största vikt att författarna belyser, att de har fri vilja att avböja eller avbryta deltagandet i undersökningen utan anledning.

5. Resultat

Resultatet grundas på enkätsvar (Bilaga 2) från 100 skiftarbetare och redovisas i form av text, tabell och figurer. Resultatet är uppdelat under fyra underrubriker; ‘‘bakgrundsfrågor’’, ‘‘kostvanor, ‘‘munhygienvanor’’ samt ‘‘egen uppfattning’’.

5.1 Bakgrundsfrågor

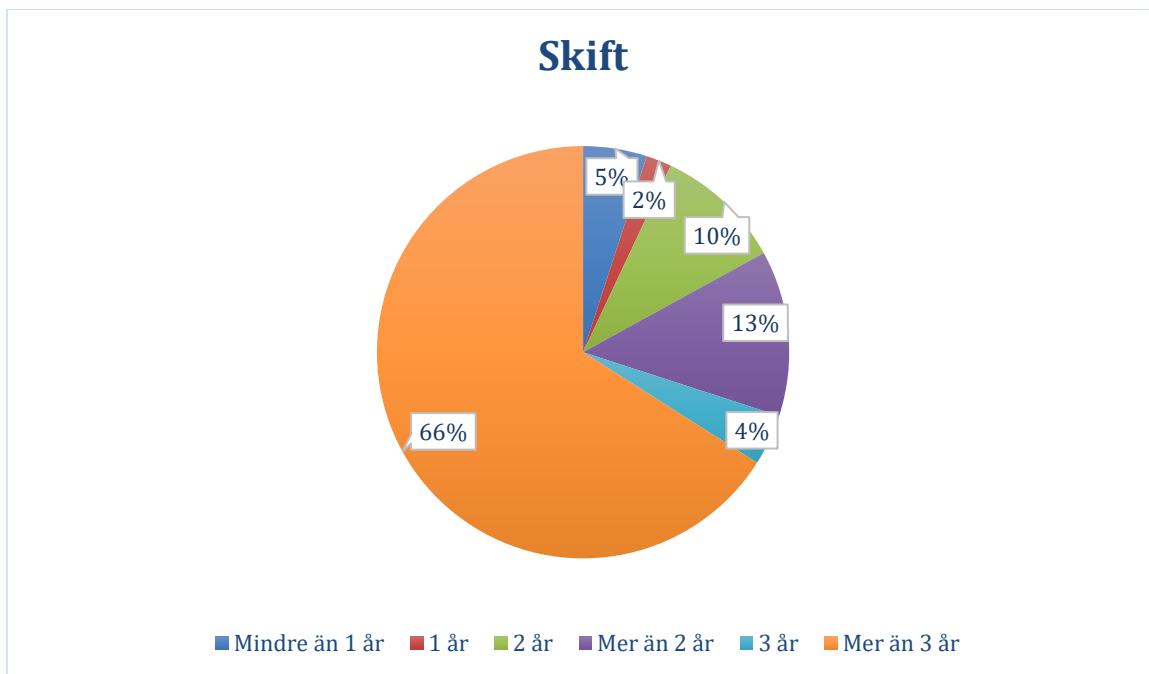
Antalet skiftarbetare som besvarade enkäterna var 100 varav 57% var män och 43% var kvinnor från 18 år. Åldersgruppen med flest deltagare var 41 - 50 år för båda grupperna (Tabell 1).

Tabell 1. Åldersgrupp och könsfördelning i procent (%).

Åldersgrupp	Kvinna (%)	Man (%)
18 - 20 år	1	2
21 - 30 år	8	13
31 - 40 år	10	11
41 - 50 år	14	13
51 - 60 år	8	16
61+ år	2	2

När det gäller utbildningsnivå bland skiftarbetarna hade 41% en treårig gymnasieutbildning. Av resterande deltagare hade 14 % grundskoleutbildning, 21 % gymnasium 2 år, 5 % folkhögskola, 13 % högskola/universitet, och 6% hade en annan utbildning än de som angavs i enkäten som undersköterska, yrkeshögskola samt gymnasium 4 år.

Samtliga respondenter hade någon form av skiftarbete i veckan. Majoriteten av respondenterna hade arbetat i mer än tre år med skiftarbete 66% (Figur 1).



Figur 1. Skiftarbetarnas anställningslängd i procent (%).

Drygt hälften av respondenterna arbetade skift 3–4 gånger i veckan 45%. Av de resterande respondenterna arbetade 28% skift 1–2 gånger i veckan, 6% arbetade skift varannan vecka och 1% någon gång i månaden. Antalet respondenter som angav annat alternativ som helger, fyra veckor natt och två veckor dag uppgick till 20%.

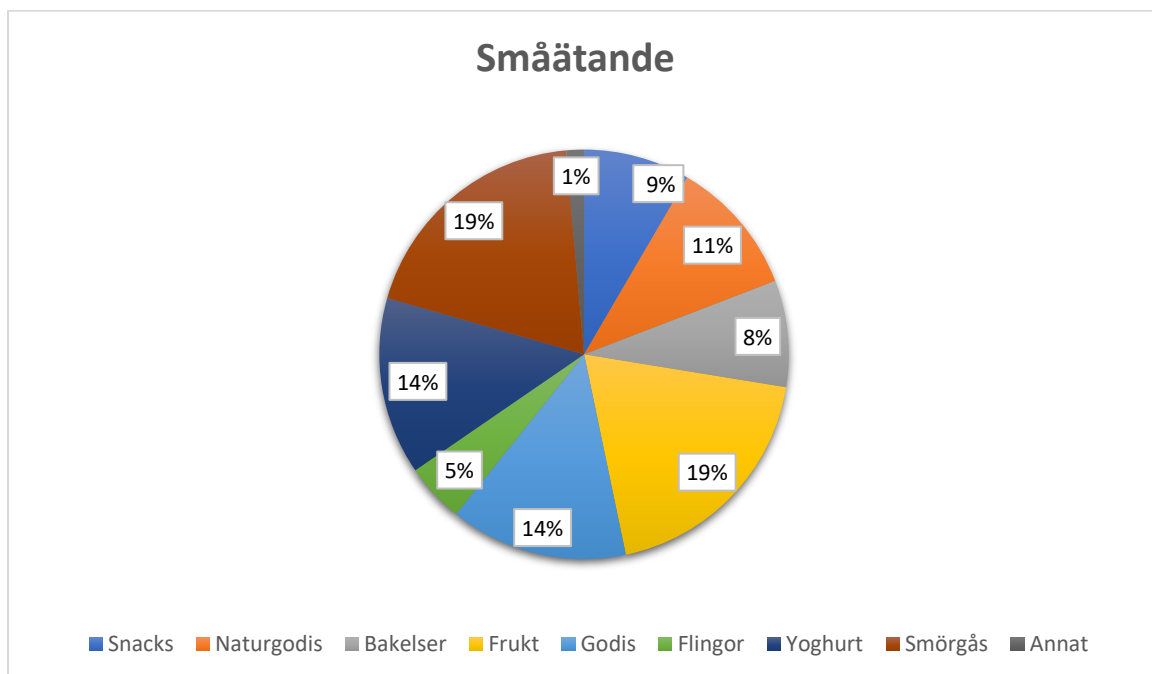
5.2 Kostvanor

På frågan om kosten påverkades på grund av varierande arbetstider, angav 37% av respondenterna att kosten inte påverkades medan 63% angav att det påverkade kosten. På denna frågan kunde respondenterna välja flera svarsalternativ. Av de 63% som angav att de varierande arbetstiderna påverkade kosten, svarade 33% att det är svårt att hålla kosten regelbunden, 21% att de smått mer när de arbetade skift, 15% att de hade minskad matlust när de arbetade skift och 8% att de intog snabba matalternativ till exempel frysta färdigrätter, smörgås och pizza. De som angav annat alternativ 2%, åt för lite eller åt mindre.

Det visade sig även att 48% av respondenterna ansåg att de åt regelbundet enligt livsmedelsverkets rekommendationer medan 47% ansåg att de inte åt enligt rekommendationerna. Resterande 5% svarade vet ej.

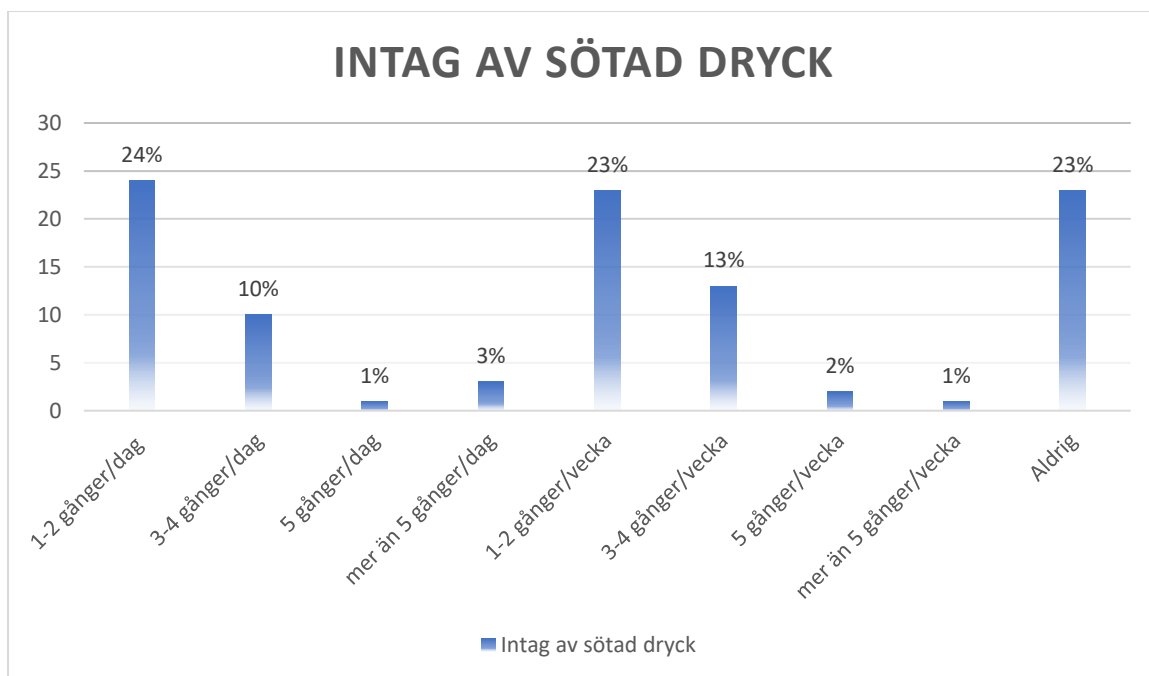
Resultatet på frågan om hur ofta respondenterna småäter framkom att 63% åt 1–2 gånger per dag, 15% åt 3–4 gånger per dag, 2% åt 5 gånger per dag, 4% åt mer än 5 gånger per dag och resterande 16% angav att de inte småäter.

På frågan om vilken typ av föda som intogs vid småätande kunde respondenterna välja flera svarsalternativ. Resultatet visade att frukt 19% och smörgås 19% var det alternativ som flest respondenter angav. Andra alternativ som angavs var glass, proteinmål samt ost/skinka 1% (Figur 2).



Figur 2. Småätande bland skiftarbetarna

Sötad dryck intogs 1–2 gånger per dag av 24% av respondenterna och de som aldrig intog sötad dryck utgjordes 23% av respondenterna (Figur 3).



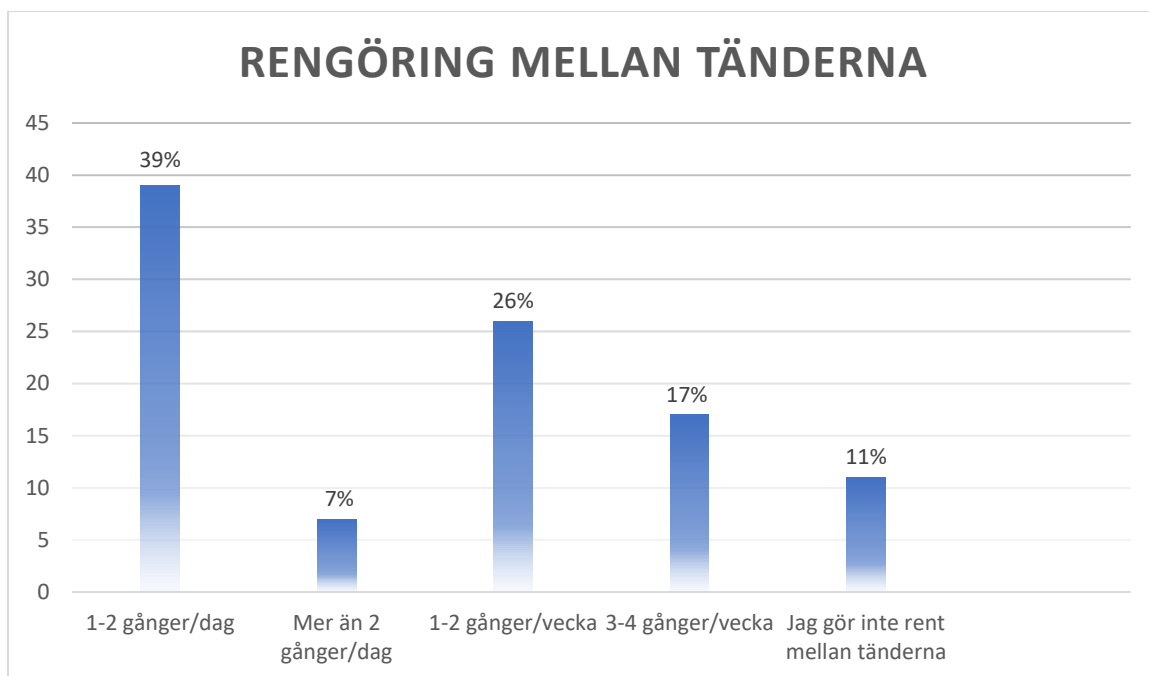
Figur 3. Intag av sötad dryck bland skiftarbetarna

5.3 Munhygienvanor

Drygt hälften av respondenterna 58% borstade tänderna 2 gånger/dag, 23% borstade mer än 2 gånger/dag, 17% borstade 1 gång/dag, 1% borstade någon i veckan och 1% borstade inte tänderna alls.

Flera svarsalternativ kunde väljas på frågan som handlar om vilken typ av tandborste respondenterna använde. Resultatet visade att 55% använde manuell tandborste, 35% använde elektrisk tandborste och 10% av respondenterna angav att de använde både manuell och elektrisk tandborste.

Rengöring mellan tänderna utfördes 1–2 gånger/dag av 39% av respondenterna medan 11% angav att de inte gjorde rent mellan tänderna (Figur 5).



Figur 5. Frekvens av rengöring mellan tänderna

På denna frågan kunde respondenterna välja flera svarsalternativ. De hjälpmedel respondenterna använde vid rengöring mellan tänderna var tandtråd, tandsticka/tandpetare, tandtrådsbygel/plackers och mellanrumsborste, där 39% använde tandtråd, 29% tandsticka/tandpetare, 32% tandtrådsbygel/plackers och 25% mellanrumsborste. Annat alternativ som användes av 1% var Philips air floss.

Flera svarsalternativ kunde väljas på frågan som handlar om användning av fluorpreparat dagligen. Resultatet visade att 18% inte använde någon typ av fluorpreparat medan 82% använde någon typ av fluorpreparat dagligen. Av dessa 82% svarade 71% att de använde fluortandkräm, 33% fluorlösning, 7% fluortuggummi, och 3% fluortablett.

5.4 Egen uppfattning

På frågan om munhygienrutiner påverkades av varierande arbetstider upplevde 73% att varierande arbetstider inte påverkade rutinerna medan 27% angav att det påverkade munhygienrutinerna. Av de 27% framkom att 19 respondenter borstade mer sällan och 8 borstade mer ofta.

När det gäller respondenternas uppfattning om den allmänna orala hälsan ansåg 92% att de hade en god munhälsa medan 8% ansåg inte att de hade en god munhälsa.

Vad gäller hur viktigt det var bland skiftarbetarna att sköta munhygien och kosten, ansåg 94% att det var viktigt att sköta munhygienen och kosten medan 6% ansåg att det inte var viktigt.

6. Diskussion

6.1 Metoddiskussion

En tvärsnittsstudie i form av en enkätundersökning valdes som metod för att besvara studiens syfte. Fördelen med att använda en kvantitativ metod i form av enkät var att författarna kunde nå ett stort antal deltagare från olika arbetsplatser samt kunna analysera och sammanställa en större mängd data jämfört med kvalitativa metoder. Syftet var att kartlägga kost- och munhygienvanor bland skiftarbetarna, därmed kunde inte annan metod tillämpas än kvantitativa metoder. Om studiens syfte var att få skiftarbetarnas upplevelser och uppfattningar om hur kost- och munhygienvanor påverkades av att arbeta skift, hade en annan metod som kvalitativ kunnat tillämpas.

Enkäten bestod av 19 frågor med fasta svarsalternativ. Anledningen till att enkäten innehöll endast frågor med fasta svarsalternativ var för att underlätta resultatets bearbetning vilket var relevant för tidsaspekten till denna studie. En annan anledning till att fasta svarsalternativ valdes istället för öppna frågor var att författarna ville få inblick över skiftarbetarnas kost- och munhygienvanor generellt. Däremot är nackdelen med fasta svarsalternativ att svarsalternativen inte lämnar plats för egna svar och därmed kan detta leda till att samtliga frågor inte besvaras, vilket i sin tur kan leda till interna bortfall i studien.

Enkäten var delvis egenkomponerad med några frågor (fråga 4, 10, 12, 14 och 16) hämtade från Andersson & Stenbeck (2012). Nackdelar med en helt egenkomponerad enkät kan vara att frågorna inte har använts eller testats tidigare i studier, vilket kan leda till interna bortfall. Därför valde författarna att ha några frågor från tidigare studier för att minska på interna bortfall. Fördelen med att använda tidigare testade frågor är att författarna har möjligheten att justera det brister som har påpekats i förra studien. En pilotstudie utfördes för att testa

sammanhanget i frågorna bland tre skiftarbetare och utifrån deras svar justerades svarsalternativ i fråga 6, 8, 10, 12 och 14 samt begrepp på fråga 18. Dessa frågor missförstods av respondenterna och därav gjordes justeringar för att öka läsbarheten och få en god förståelse för frågorna. Efter sammanställning av samtliga enkäter visade det sig att inga interna bortfall förekom i studien vilket anses som en styrka för studien och bero på att frågorna var tydliga.

Enkätfrågorna 11, 17, 18 och 19 kunde varit formulerade med likert skala istället för fasta svarsalternativ för att inte styra respondenterna i en specifik riktning. Detta hade gett författarna en bättre inblick på hur respondenterna uppfattar graden av påverkan på kost- och munhygienvanor i samband med varierande arbetstider.

Antalet respondenter som deltog i studien var 100 samt att de var från olika arbetsplatser, vilket gav en hög representativitet till enkätstudien och kunde återspegla en större population skiftarbetare.

Enkät under ledning är en tidskrävande process men ger ett effektivt resultat då respondenterna har möjlighet att ställa frågor om enkätfrågorna till författarna som finns på plats. Detta kan minimera risken för interna och externa bortfall. Samtidigt kan det vara en nackdel att författarna är närvarande vid enkätutdelning genom att respondenterna kan känna sig skyldiga att delta. Inga externa bortfall förekom inom vård- och omsorgsektionen. Ett fåtal externa bortfall kan ses som en styrka för studiens strategi.

Studiens resultat hade kunnat få en större variation på samtliga enkätfrågor om ännu fler respondenter från flera olika arbetsplatser hade medverkat i studien.

6.2 Resultatdiskussion

Sammantaget visade resultatet att skiftarbetarna uppgav att de hade goda munhygienvanor vad gäller tandborstning men utför inte regelmässig rengöring mellan tänderna. Kosten var bristfälliga med ökat småätande och sött dryck mellan måltiderna.

6.2.1 Kostvanor

Ungefär hälften av studiens respondenter äter regelbundet enligt Livsmedelsverkets rekommendationer. Måltidernas ordning och tid på dagen kan variera för en skiftarbetare men kan fortfarande upplevas som regelbundet. Den andra hälften äter inte regelbundet enligt rekommendationerna. Nasrabadi et al. (2009) rapporterade att skiftarbetare ofta ansåg att deras kostvanor är oregelbundna. En trolig orsak till att skiftarbetarna har oregelbundna måltider kan vara att deras arbetstider och arbetsuppgifter gör det svårt för dem att hålla en regelbunden kost. Oregelbundna måltider kan innebära att individen antingen äter mer eller mindre än det som rekommenderas. Flera studier (Lowden et al 2010; Kristensen & Holm 2006) har visat att tidpunkten för måltiden påverkas av många faktorer som exempelvis individens arbetstider.

Ett maximalt intag med fem mål om dagen anses vara en optimal måltidsordning ur ett kariesperspektiv. Ett flertal studier (Feldens et al. 2010; Nordenram 2012) visade att det är betydelsefullt att det finns uppehåll mellan de fem rekommenderade måltiderna under dagen för att kunna förebygga kariesutveckling. Där allt förutom vatten som stoppas i munnen kan räknas som intag. I en studie av Bergström & Wetterstedt (2017) som undersökte kostmönster hos anställda vid Göteborgs universitet, visade det sig att de flesta deltagare följde Livsmedelsverkets måltids-rekommendationerna trots hög upplevd stress. Detta skiljer sig från nuvarande studiens resultat som framkom att de flesta respondenter (84%) småäter utöver huvud och mellanmålen, vilket innebär att de intar mer än de fem rekommenderade mål om dagen. Detta överensstämmer med tidigare studier (Elovainio et al. 2010, Atkinson et al. 2008) som undersökte skiftarbetarnas kostvanor där småätande ofta förekom bland skiftarbetare. Orsaken till ökat småätande hos skiftarbetare kan troligen bero på deras oregelbundna måltider som gör att de småäter istället för att äta stora mål. I studierna av Moynihan & Petersen (2004), Atkinson et al. (2008) och Riet et al. (2011) framkom att en bidragande orsak till småätande hos skiftarbetare kan vara för att hålla sig vakna och klara av tröttheten nattetid, därför åt de ofta små mål med högt sockernehåll. En annan förklaring var att skiftarbetarna hade stressigt arbete som gjorde att de inte hann äta stora mål. Tidigare studier har påvisat att stressfulla situationer hanteras genom att småäta mellan huvudmåltiderna och att stress ökar behovet till energitäta födoämnen som exempel godis (O'Connor & O'Connor, 2004; Torres et al, 2007).

Det som intogs mest i denna studie var smörgås, frukt, yoghurt och godis. Frekvensen av sockerintag samt mängden socker som intas har ett starkt samband med utveckling av karies. Vid intag av fermenterbara kolhydrater, mycket socker, snacks och mindre av livsmedelsverkets näringsrekommendationer som bland annat frukt och grönt, kan individen inte tillgodose den nutrition som kroppen behöver och dessutom få hälsoproblem som bland annat karies (Lundgren et al 2016; Antonenko et al. 2015). Enligt socialstyrelsens nationella riktlinjer (2011) bedöms minskande av sockerintaget samt intagsfrekvensen av sockerrik kost som den mest kostnadseffektiva åtgärden mot karies. Av den anledningen rekommenderar Socialstyrelsen (2013) att inta sötsaker en gång i veckan.

Sötad dryck som exempelvis saft, läsk och juice har högt sockernehåll. Flera studier (Moynihan & Petersen, 2004; Lundgren et al. 2016; Lingström & Fjellström, 2008) har visat att frekvent intag av sockerhaltiga samt sura drycker kan utgöra en ökad risk för utveckling av karies och erosionsskador på tänderna. I studien av Grützelius & Åkerberg (2017) visade det sig att 35% av deltagarna aldrig intog sötad dryck mellan måltiderna och 52% intog 1-3 gånger i veckan. Ytterligare en studie av Norderyd et al (2015) visade samma procentdel inom deltagare som aldrig intog sötad dryck. Detta skiljer sig från nuvarande studiens resultat där 23% aldrig intog sötad dryck och 38% av deltagarna intog flera gånger dagligen. En förklaring till ofta intag av sötad dryck hos skiftarbetare kan vara att den ger snabb energi och kan underlätta för skiftarbetarna att hålla sig pigga och orkar mer med deras varierande arbetstider. Det kan även bero på att skiftarbetarna har brist på kunskap om att drickandet av sötade drycker för ofta kan leda till orala sjukdomar. I studien av (Cheng et al. 2009) visades att intag av sötad dryck mellan huvudmålen kan vara en riskfaktor för den orala hälsan. Läsk som är kolsyrad, till exempel Coca Cola kan utöver karies även leda till erosionsskador.

Nuvarande studie var inte en komparativ studie mellan skiftarbetare och icke skiftarbetare men utifrån ovan nämnda studier så tycks att respondenterna i nuvarande studie har bristfälliga kostvanor i förhållande till den vuxna populationen.

Genom studiens resultat får tandvården en inblick över kostvanorna hos denna målgrupp. Med hjälp av den kunskapen underlättas för tandvården att lägga resurser i rätt område vilket i sin tur kan leda till en kostnadseffektiv tandvård. Det är därför viktigt att lägga stor vikt på exempelvis kostrådgivningen vid tandvårdsbesök eftersom denna målgrupp har ökad risk för orala sjukdomar på grund av sitt arbetsmönster.

6.2.2 Munhygienvanor

Merparten av respondenterna (81%) borstade tänderna 2 gånger om dagen eller mer men majoriteten (98%) borstade sina tänder dagligen. I en studie av Jensen et al (2012) redovisades att 84 – 94% av deltagarna borstade tänderna två gånger dagligen eller mer, vilket också påvisades i nuvarande studie. Denna överensstämmelse kan bero på att båda studierna är genomförda i Sverige där det finns rekommendationer om tandborstvanor. Rekommendationerna är att tandborstning bör ske två gånger dagligen med fluortandkräm för att motverka orala sjukdomar som karies och parodontit (Socialstyrelsen, 2011). Individer som har fått ett promotionsprogram om den orala hälsan eller har goda kunskaper inom området munhygien har goda munhygienvanor samt ökad kunskap om hur den orala hälsan kan påverkas till förbättring (Hugoson et al 2007; Dumitrescu et al 2011). Utifrån nuvarande studies resultat kan vi komma fram till att den svenska populationen har fått information om vikten av daglig tandborstning vilket kan ha kommit från tandvården som har lyckats nå ut med information till hela populationen inklusive skiftarbetarna. I en annan studie av Lin & Schwarz (2001) rapporterades att 14% av deltagarna i åldrarna 35–44 inte borstade tänderna dagligen. Denna studies resultat skiljer sig från nuvarande studie där endast 2% inte borstade sina tänder dagligen. Detta kan bero på att studien av Lin & Schwarz utfördes i ett annat land än Sverige och kanske inte har samma rekommendationer gällande munhygienvanor.

Fluortillförsel är den mest effektiva faktorn bland flera faktorer för att förebygga kariesförekomst (Nazzal et al 2016). I nuvarande studiens resultat framkom att majoriteten av respondenterna använde någon form av fluorpreparat dagligen som exempelvis fluortandkräm. I Norderyd et al (2015) rapporterades att nästan alla deltagare i studie använde fluortandkräm, vilket stämmer väl överens med resultatet i denna studie.

Rengöring mellan tänderna utfördes någon gång i veckan av drygt hälften (43%) av respondenterna och 11% gjorde inte rent mellan tänderna alls. Ett liknande resultat visades i studien av Andersson P & Stenbeck J (2012), som undersökte munhälsovanor bland en grupp skiftarbetare, där visade det sig att approximal rengöring inte utfördes dagligen av de flesta skiftarbetarna som var med i studien. En förklaring till nuvarande studiens resultat kan vara att respondenterna saknar kunskap om vikten av daglig rengöring mellan tänderna, upplevd tidsbrist eller motivation och intresse till förändring av sina munhygienvanor. Därför är det

viktigt att tandvårdspersonalen lägger mer fokus på att informera om vikten av daglig rengöring mellan tänderna och sambandet med sjukdomsriskerna som kan uppkomma vid bristande rengöring mellan tänderna.

I en studie av Grützelius & Åkeberg (2017) som undersökte munhygienvanor hos universitetsstudenter i Sverige, framkom att cirka 8% av respondenterna aldrig rengjorde mellan tänderna och merparten rengjorde inte dagligen. Detta kan jämföras med nuvarande studie där 11% av respondenterna inte gjorde rent mellan tänderna och merparten rengjorde inte dagligen.

Dessa likvärdiga resultat kan bero på att skiftarbetarnas vanor inom rengöring mellan tänderna inte skiljer sig från andra icke skiftarbetare. Rengöringen mellan tänderna utfördes av de flesta vilket kan ses som ett positivt resultat men över hälften av deltagarna utförde inte enligt tandvårdens rekommendationer som är daglig rengöring.

I studierna av Holman et al. (2005), Lundgren et al. (2016) och Carrouel et al. (2016) visades att daglig rengöring mellan tänderna med tandtråd eller mellanrumsborste i kombination med tandborstning vara viktigt för att minska placknivån. Detta kan i sin tur ge en förebyggande effekt mot orala sjukdomar som gingivit, karies och parodontit. Ytterligare studier (Axelsson et al. 2004, Rode et al. 2004, Sambunjak 2011) påpekade att rengöring mellan tänderna dagligen med hjälp av till exempel tandtråd, tandstickor och plackers är av betydelse ur munhälsosynpunkt för att avlägsna bakterierna som är belägna mellan tänderna och därmed hålla biofilmen under kontroll.

Fortsatt forskning inom ämnet kost och munhygienvanor hos skiftarbetare är viktigt eftersom skiftarbetare har oregelbundna arbetstider. Detta kan påverka kostintaget samt munhygienrutiner vilket i sin tur påverkar munhälsan. Skiftarbete förekommer ofta inom vissa yrken som bland annat hälso-sjukvård, industrier och fabriker. För framtida forskning inom ämnet rekommenderas större antal deltagare för att kunna få en bredare överblick inom ämnet.

7. Slutsats

Skiftarbetarna har goda munhygienvanor när det gäller tandborstning och fluoranvändning dock med mindre regelbunden rengöring mellan tänderna. Kostvanor var bristfälliga med ökat småätande och sötade drycker mellan måltiderna.

8. Referenslista

Andersson, P. Stenbäck, J.(2012). Enkätfrågor. Karlstad: Karlstad universitet

Antonenko O, Bryk G, Brito G, Pellegrini G, Zeni S. (2015). Oral health in young women having a low calcium and vitamin D nutritional status. *Clinical oral investigations*, s. 1199 - 1206

Atkinson G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D, Waterhouse J. (2008). Exercise, Energy Balance and the Shift Worker. *Sports Medicine*, s. 671 - 685

Arbetsmiljöverket (2006). Arbetstidslagen (ATL). (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.av.se/> (Läst: 2017-10-25).

Ashley P (2001). Toothbrushing: why, when and how? *Dental Update*, s. 36-40.

Axelsson, P., Nyström, B. & Lindhe, J. (2004). The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. *Journal of clinical periodontology*, 749–57. Doi:10.1111/j.1600- 051X.2004.00563.x

Bergström L & Wetterstedt (2017). Har du tid för en lunch? - En kvantitativ studie om sambandet mellan upplevd stress och kostmönster. Institutionen för kost- och idrottsvetenskap. Göteborgs Universitet, s.15 - 16.

Bradshaw DJ & Lynch RJM (2013). Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms. *International Dental Journal*, s. 64-72, doi: 10.1111/idj.12082.

Carruel F, Llodra J.C, Viennot S, Santamaria J, Bravo M, Bourgeois D (2016). Access to Interdental Brushing in Periodontal Healthy Young Adults: A Cross-Sectional Study. *PLoS ONE* 11(5), s. 1-10.

Cheng R, Yang H, Shao M, Tao H, Zhou X. (2009). Dental erosion and severe tooth decay related to soft drinks: a case report and literature review. *J Zhejiang Univ Sci B*, s. 395 – 399

Children. *European Archives of Paediatric Dentistry: Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*. 17(3), s. 165-169.

Dai Y, Zhang Y, Li D, Ye J, Chen W, Hu L (2017). Efficacy and Safety of Modified Banxia Xiexin Decoction (Pinellia Decoction for Draining the Heart) for Gastroesophageal Reflux Disease in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, s. 1-17, doi: 10.1155/2017/9591319.

De Carvalho Sales Peres S, Magalhães A, de Andrade Moreira Machado M, Rabelo Buzalaf M (2007). Evaluation of The Erosive Potential of Soft Drinks. *European journal of Dentistry*, s.10–13.

Deacon SA, Glenny AM, Deery C, Robinson PG, Heanue M, Walmsley AD & Shaw WC (2011). Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health. *Australian Dental Journal*, s. 231-233, doi: 10.1002/14651858.CD004971.pub2.

Dumitrescu A, Wagle L, Dogaru M, Manolescu, B (2011). Modeling the theory of planned behavior for intention to improve oral health behaviors: the impact of attitudes, knowledge, and current behavior. *Journal of Oral Science*. 53 (3), s. 369-377.

Elangovan A, Mungara J, Joseph E. (2012). Exploring the relation between body mass index, diet, and dental caries among 6-12-year-old children. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, s. 293-300, doi: 10.4103/0970-4388.108924.

Elovainio, M. Kuusio, H. Aalto, A – M. Sinervo, T & Heponiemi, T. (2010). Insecurity and shiftwork as characteristics of negative work environment: psychosocial and behavioral mediators. *Journal of Advanced Nursing* 66(5), 1080 – 1091.

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur, s. 20-41.

EUR-Lex Access to European Union law. (2003). Europaparlamentets direktiv 2003/88/EG. (Elektronisk).<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html> (Läst: 2017-10-25).

Fejerskov O, Kidd E, Nyvad B & Bealum V (red.) (2008). *Dental Caries: the disease and its clinical management*. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, s. 4-8, 27-39, 125,126, 190, 258-259, 330.

Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E (2015) *Dental caries: The disease and its clinical management*. Oxford: Wiley Blackwell, s. 3-466.

Feldens C, Giugliani E, Vigo Á, Vitolo M. (2010). Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern brazil: A birth cohort study. *Caries Reserach*, s. 445 - 452 doi: 10,1159/000319898

Gambon D.L, Brand H.S, Veerman E.C. I (2012). Dental erosion in the 21st century: what is happening to nutritional habits and lifestyle in our society? *British Dental Journal*, s. 55–57, doi:10.1038/sj.bdj.2012.613.

Grützelius C & Åkerberg S. (2017). Munhygienvanor och intagsfrekvens av kariogen kost hos en grupp universitetsstudenter. Fakultet för hälsa, natur och teknikvetenskap. Karlstad Universitet, s. 7 – 12

Holman C, Roberts S, Nicol M (2005). Promoting oral hygiene. *Nursing Older People* 16(10), s. 37–38.

Hugoson A, Koch G, Göthberg C, Helkimo A, Lundin S, Norderyd O, Sjödin B, Sondell K. (2005). Oral health of individuals ages 3 - 80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973 - 2003). Review of findings on dental care habits and knowledge of oral health. *Swedish dental Journal*, s. 139 - 155

Hugoson A, Lundgren D, Asklöv B, Borgklint G. (2007). Effect of three different dental health preventive programmes on young adult individuals: a randomized, blinded, parallel group, controlled evaluation of oral hygiene behavior on plaque and gingivitis. *Journal of Clinical periodontology*, s. 407 - 415.

Humphrey SP & Williamson RT (2001). A review of saliva: normal composition, flow and function. *Journal of Prosthetic Dentistry*, s. 162-169, doi:10.1067/mpr.2001.113778.

International Agency for Research on Cancer (IARC) (2010). Definition and Occurrence of Exposure. (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK326814/> (Läst: 2017-11-20).

Jardim J.J, Alves LS & Maltz M (2009). The history and global market of oral home-care products. *Brazilian Oral Research*, s. 17-22, doi:10.1590/S1806-83242009000500004.

Jensen, O., Gabre, P., Sköld, U. M. & Birkhed, D. (2012). Is the use of fluoride toothpaste optimal? Knowledge, attitudes and behaviour concerning fluoride toothpaste and toothbrushing in different age groups in Sweden. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, s. 175-84.

Johansson, AK, Lingström P, Imfeld T, Birkhed D (2004). Influence of drinking method on tooth-surface pH in relation to dental erosion. *European journal of oral sciences*, Volume 112, Issue 6, s 484–489, doi:10.1111/j.1600-0722.2004.00172.x

Johansson AK, Omar R, Carlsson GE, Johansson A (2012). Dental Erosion and its Growing Importance in Clinical Practice: From Past to Present. *International Journal of Dentistry*, s. 1–17, doi.org/10.1155/2012/632907.

Kinane D, Lindhe J, Trombelli L (2015). *Chronic Periodontitis. Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Oxford: Blackwell Munksgaard, s. 381.

Kiyak HA, Reichmuth M. (2005). Barriers to and enablers of older adults' use of dental services. *Journal of Dental Education*, s. 975-86.

Kristensson J (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur, s. 56-59, 80-88.

Kristensen S & Holm L. (2006). Modern Meal Patterns: Tensions between bodily needs and the organisation of time and space. *Food and Foodways: Explorations in the history and culture of human nourishment*, s. 151- 173, doi: 10.1080/07409710600962316

Lalla E & Papapanou PN (2015). Modifying factors. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Oxford: Blackwell Munksgaard, s. 270.

Lennernäs, M. & Wiberg, K. (2006). *Kosten, kroppen, klockan: att äta, sova och arbeta på udda tider*. Stockholm: Fitnessförlaget, s. 19-28.

Lingström P & Fjellström C (2008). Så påverkar kostvanor den orala hälsan. Ändrade mat- och konsumtionsvanor ur ett nordiskt perspektiv. *Tandläkartidningen*, s. 48-56.

Lin, H.C. & Schwarz, E. (2001). Oral health and dental care in modern-day China. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, s. 319–28.

Livsmedelsverket (2004). Nordiska ministerrådet. (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se> (Läst: 2017-11-15)

Livsmedelsverket (2007). Bra mat på jobbet: råd, möjligheter, förutsättningar och utmaningar. Uppsala: Livsmedelsverket. (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/> (Läst: 2017-11-18).

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*, s. 150-162, doi:10.5271/sjweh.2898

Lundgren A-M, Öhrn K, Jönsson B (2016). Do adolescents who are night owls have a higher risk of dental caries? – a case–control study. *International Journal of Dental Hygiene* 14, s. 220–225.

Lussi A, Kaeggi T, Zero D. (2004). The role of diet in the aetiology of dental erosion. *Caries Research*, s. 34–44, doi.org/10.1159/000074360.

- Magalhães AC, Wiegand A, Rios D, Honório HM, Buzalaf MA. (2009). Insights into preventive measures for dental erosion. *Journal of Applied Oral Science*, s. 75-86, doi. 10.1590/S1678-77572009000200002.
- Moynihan P, Petersen PE (2004). Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition* 7 (1A), s. 201-226.
- Mulic A, Tveit A, Songe D, Sivertsen H, Skare AB (2012). Dental erosive wear and salivary flow rate in physically active young adults. *BMC Oral health*, s. 8, doi.org/10.1186/1472-6831-12-8.
- Nazzal H, Duggal M.S, Kowash M.B, Kang J, Toumba K.J (2016). Comparison of Residual Salivary Fluoride Using Amine Fluoride Toothpastes in Caries-Free and Caries-Prone
- Nasrabi, A.N. Seif, H. Latifi, M. Rasoolzadeh, N. Emanuel, A. (2009). Night shift work experiences among Iranian nurses: a qualitative study. *International nursing review*, 56, 4, 498 - 503.
- Nordenfelt L. (2013). Ill health or illness: a reply to Hofmann. *Health Care Anal*, s. 298-305, doi: 10.1007/s10728-013-0256-1
- Nordenram G. (2012). Dental health: Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. *Scandinavian Journal of Public Health*, s. 281 – 286
- Norderyd, O., Koch, G., Apostolos, P., Köhler, A., Helkimo, A.N., Brahm, C-O., Lindmark, U., Lindfors, N., Mattsson, A., Rolander, B., Ullbro, C., Gerdin, E.W. & Frisk, F. (2015). Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973-2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swedish Dental Journal*, s. 69-86.
- O'Connor, D. B., & O'Connor R. C. (2004). Perceived changes in food intake in response to stress: the role of conscientiousness. *Stress & Health*, s. 279–291. doi: 10.1002/smi.1028

Terézhalmy Geza T, Bartizek Robert D, Biesbrock Aaron N. (2008). Plaque - Removal Efficacy of Four Types of Dental Floss. *Journal of Perodontology*. doi: [org/10.1902/jop.2008.070345](https://doi.org/10.1902/jop.2008.070345)

Torres, S. J., & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, s. 887–894. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.nut.2007.08.008>

Palacios, C. Joshipura, KJ. Willett, WC. (2009). Nutrition and health guidelines for dental practioners. *Oral Diseases*, s. 369 – 381, doi: [10.1111/j.1601-0825.2009.01571.x](https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2009.01571.x)

Paryag A & Rafeek R (2014). Dental Erosion and Medical Conditions An Overview of Aetiology, Diagnosis and Management. *West Indian Medical Journal*, s. 499-502, doi: [10.7727/wimj.2013.140](https://doi.org/10.7727/wimj.2013.140)

Papapanou & Lindhe J (2015). *Epidemiology of periodontal disease. Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Oxford: Blackwell Munksgaard, s. 125.

Peres, M.A., Sheiham, A., Liu1, P., Demarco, F.F., Silva, A.E., Assunção, M.C., Menezes, A.M., Barros, F.C. & Peres, K.G. (2016). Sugar Consumption and Changes in Dental Caries from Childhood to Adolescence. *Journal of Dental Research*, s. 388 –94, doi: [10.1177/0022034515625907](https://doi.org/10.1177/0022034515625907).

Pihlstrom BL, Michalowicz SB, Johnson NW (2005). Periodontal diseases. *Lancet*, s. 1809–1820, doi: [10.1016/S0140-6736\(05\)67728-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67728-8).

Paes Leme A.F, Koo H, Bellato C.M, Bedi G & Cury J.A (2006). The role of sucrose in cariogenic dental biofilm formation - new insight. *Journal of Dental Research*, s. 878-887, doi: [10.1177/154405910608501002](https://doi.org/10.1177/154405910608501002).

Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H et al (2005). The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*, s. 661–669, doi: [/S0042-96862005000900011](https://doi.org/10.1186/S0042-96862005000900011).

Poklepovic T, Worthington HV, Johnson TM, Sambunjak D, Imai P, Clarkson JE, Tugwell P (2013). Interdental brushing for the prevention and control of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, s. 6-13, doi:10.1002/14651858.CD009857.pub2.

Ramos-Gomez F.J, Crystal Y.O, Crall J.J & Featherstone J.D.B (2010). Pediatric Dental Care: Prevention and Management Protocols Based on Caries Risk Assessment. *Journal of the California Dental Association* s. 746-761.

Reisine S & Psoter W (2001). Socioeconomic Status and Selected Behavioral Determinants as Risk Factors for Dental Caries. *Journal of Dental Education*, s. 1009-1014.

Riet J, Sijtsema S, Dagevos H, Bruijn G. (2011). The importance of eating behaviour. *Appetite*, s, 585 - 596, doi.org/10.1016/j.appet.2011.07.010

Rode M, Gimenez X, Montoya V, Gómez M, Blanc S, Medina M, Salinas E, Pedroza J, Zaldivar-Chiapa R, Mendes Panuti C, Cortelli R, Oppermann R. (2012). Daily biofilm control and oral health: consensus on the epidemiological challenge- Latin American.

Richardson L, McKibbins SM, Seibert W & Tyus J (1995). Salivary count of *Streptococcus mutans* in elementary school children. *Nevada Dental Association Journal*. 46:8-11.

Saksvik, IB., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, GM. & Pallesen S (2011). Individual differences in tolerance to shift work - A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, s. 221-23, doi.org/10.1016/j.smr.2010.07.002.

Sambunjak D, Nickerson JW, Poklepovic T, Johnson TM, Imai P, Tugwell P & Worthington HV (2011). Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.

Silva ASJ, Baratieri NL, Araujo E, Widmer N (2011). Dental erosion: understanding this pervasive condition. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, s. 205-216, doi: 10.1111/j.1708-8240.2011.00451.x.

Socialstyrelsen. Vuxentandvård – stöd för dig som besöker tandvården Rekommendationer ur Socialstyrelsens nationella riktlinjer.

Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se//Artikelkatalog/Attachments/18461/2011-11-6.pdf> [2014-01-21]

Fischman S.L. (2000). The History of oral hygiene products: how far have we come in 600 years? *Periodontology 2000*, s. 7-14

Scardina G.A & Messina P (2012). Good Oral Health and Diet. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, s. 2-7, doi: 10.1155/2012/720692.

Selwitz RH, Ismail A & Pitts NB (2007). Dental caries. *The Lancet* 369, s. 51-59.

Skeie MS, Riordan PJ, Klock KS, Espelid I (2006). Parental risk attitudes and caries-related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. *Community Dent Oral Epidemiol*, s. 103-13, doi: 10.1111/j.1600-0528.2006.00256.x.

Singh S, Arun Sharma, Sood PB, Sood A, Zaidi I, & Sinha A (2015). Saliva as a prediction tool for dental caries: An in vivo study. *Journal of Oral Biology and Craniofacial research*, s. 59-64, doi: 10.1016/j.jobcr.2015.05.001.

Shift Schedule Design (2017). Rotating vs. fixed shifts. (Elektronisk). Tillgänglig: http://www.shift-schedule-design.com/Fixed_Shifts. (läst 2017-12-04).

Statens Livsmedelsverk (2014). Bra livsmedelsval baserat på nordiska näringsrekommendationer. Stockholm: Statens Livsmedelsverk, s. 3. (Elektronisk).

Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/> (2017-12-22).

Statens folkhälsoinstitut. (2010). Matvanor och livsmedel. (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/> (Läst 2017-12-6).

Statistiska centralbyrån. (2016). Andel som arbetar skift eller schema, 2016. (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.scb.se/> (Läst: 2017-11-18).

Stookey GK (2008). The effect of saliva on dental caries. *The Journal of the American Dental Association*, s. 11-17.

Struzycka I (2014). The Oral Microbiome in Dental Caries. *Polish Journal of Microbiology*, s. 127–135.

Struzycka I, Lussi A, Boguslawska-Kapala A, Rusyan E (2016). Prevalence of erosive lesions with respect to risk factors in a young adult population in Poland – a cross-sectional study. *Clinical oral investigations*, s. 1–7, doi: 10.1007/s00784-016-2012-z

Tengland PA. (2007). A two-dimensional theory of health. *Theor Med Bioeth*, s. 257-84, doi: 10.1007/s11017-007-9043-z.

Touger-Decker R & van Loveren C. (2003). Sugars and dental caries. *The American Journal of Clinical Nutrition*, s. 881-892.

Van Dyke TE (2017). Pro-resolving mediators in the regulation of periodontal disease. *Elsevier Molecular Aspects of Medicine*, s. 1–16, doi.org/10.1016/j.mam.2017.04.006

Vered Y, Zini A, Livny A, Mann J, Sgan-Cohen HD. (2008). Changing dental caries and periodontal disease patterns among a cohort of Ethiopian immigrants to Israel: 1999- 2005. *BMC Public Health*, s. 8-345, doi:10.1186/1471-2458-8-345

World Health Organization (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Joint WHO/FAO Consultation. WHO Technical Report Series. (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.who.int/> (Läst 2017-11-10).

World Health Organization (2012). Oral health, (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.who.int/> (Läst 2017-11-10).

X-S. Wang M. E. G. Armstrong B. J. Cairns T. J. Key R. C. Travis. (2011). Shift work and chronic disease: the epidemiological evidence. *Occupational Medicine*, s. 78–89, doi.org/10.1093/occmed/kqr001.

Yaacob M, Worthington HV, Deacon SA, Deery C, Walmsley AD, Robinson PG, Glenny AM (2014). Powered versus manual toothbrushing for oral health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, s. 6-7, doi:10.1002/14651858.CD002281.pub3.

Zero DT, Lussi A. (2006). Behavioral factors. *Monographs in oral science*, s. 100–5, doi: 10.1159/000093356.

Enkätfrågor

Bilaga 1 - Informationsbrev

Informationsbrev

Vi, Karla Kaminsky och Rayan Azawi är två studenter från Tandhygienistprogrammet på Högskolan Kristianstad som under Våren 2018 kommer att genomföra en undersökning om kost och munhygienvanor hos skiftarbetare i Skåne. Undersökningen genomförs i form av en enkätstudie som är en del i vårt examensarbete för kandidatexamen. Enkäten innehåller bakgrundsfrågor samt frågor om kost och munhygienvanor och uppfattning av den egna munhälsan. Frågeformulären kommer kodas så att endast författarna kommer kunna spåra enkäterna till deltagarna och arbetsplats men kommer inte kunna kopplas till personnummer. Studien är konfidentiell, vilket innebär att varken enskild individ eller arbetsplats kommer att kunna identifieras. Inga uppgifter om namn eller personnummer kommer att samlas in. Det är frivilligt att delta i studien och deltagarna kan när som helst avbryta sin medverkan. Alla uppgifter kommer att hanteras på ett sådant sätt att ingen utomstående kan ta del av dem utom författarna som kommer ha tillgång. De insamlade enkäterna kommer förstöras när uppsatsen är examinerad och godkänd. All information som samlas in kommer endast att användas till denna studie och inte för något annat syfte.

Vi är intresserade av Dina erfarenheter, personliga upplevelser och inte vad som känns rätt och fel inom det berörda ämnet.

Vid eventuella frågor om undersökningen vänligen kontakta:

Karla Kaminsky: karla.kaminsky0060@stud.hkr.se Tel: 073- 594 76 76

Rayan Azawi: rayan.azawi0001@stud.hkr.se Tel: 073- 723 48 56

Handledare: Sara Henricsson: Sara.henricsson@hkr.se Tel: 044- 250 39 73

Bilaga 2 - Enkät

Kost och munhygienvanor hos skiftarbetare

Personliga

1. Jag är: Man Kvinna

2. Till vilken åldersgrupp tillhör du?

18 - 20 år

21 - 30 år

31 - 40 år

41 - 50 år

51 - 60 år

61 + år

3. Vilken är din högsta utbildning?

Grundskola

Gymnasium 2 år

Gymnasium 3 år

Folkhögskola

Högskola/Universitet

Annat (ange vad): _____

Vet ej

Yrke

4. Arbetar du skift**?

**Med skift menar vi att Du arbetar dag och kväll eller dag, kväll och natt. Har du enbart dagtids-schema ber vi Dig att inte fylla i resten av enkäten.

Ja

Nej

5. Hur länge har Du arbetat skift?

Mindre än 1 år

1 år

- 2 år
- Mer än 2 år
- 3 år
- Mer än 3 år

6. Hur ofta arbetar du kvälls- och nattskift?

- 1-2 gånger i veckan
- 3-4 gånger i veckan
- Varannan vecka
- Någon gång i månaden
- Annat (ange vad): _____

Kostvanor

7. Äter du regelbundet?**

****Med regelbundet menar vi att Du äter enligt livsmedelsverkets rekommendationer som är 3 huvudmål och 2 mellanmål**

- Ja
- Nej
- Vet ej

8. Hur många gånger småäter Du något utöver huvud- och mellanmålen?

- 1 – 2 gånger/dag
- 3 – 4 gånger/dag
- 5 gånger/dag
- Mer än 5 gånger/dag
- Småäter inte

9. Om Du småäter, vad brukar Du äta?

(Du kan kryssa i ett eller flera alternativ).

- Snacks (chips, popcorn)
- Naturgodis (nötter, torkad frukt, chokladöverdragna frukter/nötter etc.)
- Bakelser (tårta, kakor)
- Frukt (inte torkad)

- Godis
- Flingor (cornflakes, kellogs etc.)
- Yoghurt med smak av frukt/bär eller naturell
- Smörgås eller knäckebröd med pålägg
- Annat (ange vad): _____

10. Hur ofta dricker Du sötad dryck såsom saft, läsk och juice mellan måltiderna?

- 1 – 2 gånger/dag
- 3 –4 gånger/dag
- 5 gånger/dag
- Mer än 5 gånger/dag
- 1 – 2 gånger/vecka
- 3 - 4 gånger/vecka
- 5 gånger/vecka
- Mer än 5 gånger/vecka
- Aldrig

11. Upplever Du att Dina varierande arbetstider påverkar Dina kostvanor under de dagar du jobbar? (Vid Ja, kryssa i ett eller flera alternativ).

- Ja
 - Det är svårt att hålla kosten regelbunden
 - Jag småäter mer när jag arbetar skift
 - Jag har minskad matlust när jag arbetar skift
 - ”Snabba matalternativ” (ex. frysta färdigrätter, smörgås, pizza osv)
 - Annan förändring (ange vad):_____
- Nej

Munhygienvanor

12. Hur ofta borstar du dina tänder?

- 1 gång/dag
- 2 gånger/dag
- Mer än två gånger per dag
- Någon gång i veckan

Jag borstar inte

13. Vilken typ tandborste använder du?

(Du kan kryssa i ett eller flera alternativ).

Manuell tandborste

Elektrisk tandborste

Annat (ange vad): _____

14. Hur ofta gör Du rent mellan tänderna? Exempelvis med hjälp av tandtråd, mellanrumsborste eller liknande.

1 - 2 gånger/dag

Mer än 2 gånger/dag

1 – 2 gånger/vecka

3 - 4 gånger/vecka

Jag gör inte rent mellan tänderna

15. Vilka av dessa hjälpmedel använder du för att göra rent mellan tänderna?

(Du kan kryssa i ett eller flera alternativ).

Tandsticka/tandpetare

Mellanrumsborste

Tandtråd

Plackers/tandtrådsbygel

Använder ej

Annat (ange vad): _____

16. Använder Du något fluorpreparat dagligen?

Vid Ja, ange vad Du använder. (Du kan kryssa i ett eller flera alternativ).

Ja

Fluortandkräm (vanlig tandkräm, ex Colgate, Pepsodent, Sensodyne)

Fluorlösning (ex. Flux, Dentan)

Fluortablett

Fluortuggummi

Nej

Egen uppfattning

17. Upplever Du att Dina varierande arbetstider påverkar Dina rutiner gällande munhygien?

Vid Ja, kryssa i ett alternativ.

- Ja
- Jag borstar mer sällan
- Jag borstar oftare
- Nej

18. Anser Du att Du i allmänhet har en god munhälsa?

- Ja
- Nej

19. Anser Du att det är viktigt att sköta munhygien och kosten?

- Ja
- Nej

Tack för din medverkan!