



Examensarbete OD8361, 15 hp för
Kandidatexamen i Oral Hälsa
VT 2018

Munhälsostatus hos äldre patienter vid inskrivning på ortopedavdelning

En tvärsnittsstudie

Therése Wintélius och Johanna Fransson

Sektionen för hälsa och samhälle

Författare

Therése Wintélius och Johanna Fransson

Titel

Munhälsostatus hos äldre patienter vid inskrivning på ortopedavdelning

Engelsk titel

Oral health status in elderly patients admitted to an orthopedic ward

Handledare

Sladjana Critén

Examinator

Stefan Renvert

Abstract

Syftet med denna studie var att beskriva munstatus, nutritionsstatus, kognitionstatus, antal läkemedel, ålder, kön och boendeform hos äldre patienter vid inskrivning på en ortopedavdelning i Kristianstad. Studien utfördes som en tvärsnittstudie, med data inhämtad från en då pågående studie på Kristianstads Centralsjukhus.

Resultatet påvisade en bristande munhygien hos deltagarna. Studiens slutsats är att det finns en utbredd munhälsoproblematik hos en grupp inom den äldre befolkningen och att fortsatt forskning krävs för att identifiera orsakssamband och utveckla ett hälsofrämjande arbetssätt.

Nyckelord: Äldre-äldre, yngre-äldre, ROAG, munstatus

1. Introduktion	1
1.1 Hälsa	1
1.2 Äldres allmänna hälsa	1
1.2.1 Läkemedel	1
1.2.2 Skörhet	2
1.2.3 Äldres boendeformer	3
1.2.4 Kognition	3
1.2.5 Frakturer i nedre extremiteterna	4
1.3 Nutrition	5
1.3.1 Nutritionsbehov hos äldre	5
1.3.2 Body Mass Index	5
1.4 Oral hälsa	6
1.4.1 Äldres orala hälsa	6
1.4.1.1 Tandförluster och protetik	7
1.4.1.2 Karies	7
1.4.1.3 Gingivit och parodontit	8
1.4.1.4 Hyposalivation	9
1.5 Relevans för tandhygienisten	9
2. Syfte	10
3. Material och Metod	10
3.1 Urval och genomförande	10
3.2 Datainsamlingsmetod	11
3.2.1 Mätinstrument	11
3.2.1.1 Body Mass Index	11
4. Resultat	13
4.1 Bakgrundsdata	13
4.2 Munstatus	17
4.3 ROAG	18
5.5 Metoddiskussion	20
5.6 Resultatdiskussion	21
5. Referenser	25
6. Bilagor	1

1. Introduktion

1.1 Hälsa

Världshälsoorganisationen (WHO) definierar hälsa som ett tillstånd av totalt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande, och inte enbart frånvaro av sjukdom eller handikapp (WHO 1948).

1.2 Äldres allmänna hälsa

Definitionen av en äldre person varierar mellan olika samhällen. Vanligtvis räknas en person som äldre när denne är över 60 år. Inom flertalet industriländer används däremot 65 år som en gräns, då pensionsåldern uppnåtts (Förenta Nationerna 2007). Inom grupperingen äldre finns begreppen yngre-äldre, vilket syftar till personer mellan 65–85 samt äldre-äldre, vilket innebär personer över 85 år (Marengoni et al. 2008).

År 2005 var 21 % av befolkningen i industrialiserade länder (Europeiska Unionen, Island, Norge, Schweiz, Japan, USA, Kanada, Australien, Nya Zeeland) 60 år eller äldre, jämfört med 8% i utvecklingsländer. Positiv utveckling inom nutrition, medicin, sjukvård och utbildning har möjliggjort för populationen att leva längre. Denna utveckling ställer större krav på boendesituation, sysselsättning, vård och samhällsekonomi, genom att en åldrande befolkning också innebär en ökning av funktionshinder och kroniska sjukdomar (Förenta Nationerna 2007), särskilt då det framförallt är efter 80 års ålder som nedsatt hälsa är vanligt förekommande (Socialstyrelsen 2014 a).

Vanliga kroniska sjukdomar hos äldre är hjärt- och kärlsjukdomar, cancer, diabetes, demens samt hypertoni, artrit och astma (Rizzuto et al. 2017; van Veel 1996). Kvinnor har en högre förekomst av endokrina sjukdomar samt sjukdomar som påverkar muskler och skelett. Män är överrepresenterade i urologiska sjukdomar (Rizzuto et al. 2017).

1.2.1 Läkemedel

De läkemedel som används av den äldre populationen varierar beroende på hälsostatus och sjukdomar (Tamblyn et al. 1996). Individer äldre än 75 år använder i genomsnitt fem olika läkemedel. Multisjuka och äldre i särskilt boende brukar i genomsnitt tio läkemedel

(Socialstyrelsen 2014a). För behandling mot hjärt- och kärlsjukdomar är betablockerare vanligt, en substans som bland annat behandlar högt blodtryck och kärlkramp (Krum et al. 2006). Läkemedel mot kardiovaskulära sjukdomar, psykofarmaka samt NSAID-preparat, är vanliga hos äldre. NSAID-preparat innebär smärtstillande och inflammationshämmande läkemedel (Tamblyn et al. 1996). NSAID-preparat används exempelvis vid kronisk artrit och vid tillstånd med smärtande och inflammerad mjukvävnad (Malmquist 2017). Psykofarmaka är en term som innefattar läkemedel som har effekt på den psykologiska funktionen. De kan exempelvis användas mot depression och ångest eller ha en lugnande effekt (Nationalencyklopedin 2017).

Det är vanligt att det sker förändringar i äldres medicinering efter sjukhusvistelser. En amerikansk studie fann att hos äldre patienter inskrivna på sjukhus skedde det en förändring i medicineringen hos 38%. Ungefär hälften av dessa förändringar var att antalet läkemedel eller dosen på ett tidigare läkemedel ökades, resterande förändringar var avslutande av läkemedlet eller byte till annat läkemedel av samma typ. Denna studie fann även att de patienter som efter utskrivning bodde på ett korttidsboende eller särskilt boende efter sjukhusvistelsen hade fler förändringar i sin medicinering vid utskrivningstillfället (Mansur et al. 2008).

Ett högt intag av läkemedel definieras som intag av >5 läkemedel (Haider et al. 2009). Ett högt antal läkemedel ökar risken för interaktioner dem emellan, vilket kan ändra läkemedlets verkan och effekt. Risken för interaktioner är högre hos äldre än övriga åldersgrupper då de ofta använder ett flertal läkemedel (Mallet et al. 2007). Gnjjidic et al. (2012) fann en korrelation mellan intag av ett högt antal läkemedel och skörhet, dödlighet samt fallolyckor.

1.2.2 Skörhet

Termen skörhet används för att beskriva flera olika tillstånd hos äldre som gör att personen kan ha en generell funktionsnedsättning eller nedsättning av den kognitiva förmågan. Sådana nedsättningar kan vara trötthet, nedsatt greppförmåga, nedsatt fysisk förmåga, självrapporterad dålig uthållighet samt låg energinivå. Detta gör att individer som ingår i gruppen sköra äldre har en ökad risk för att bli inlagd på vårdavdelning och har en mer utsatt situation i samhället då de är mer beroende av hjälp i det dagliga livet (Fried et al. 2001; Lally & Crome 2007).

Skörhet förekommer oftare hos kvinnor än män, vilket kan bero på att kvinnor har lägre kroppsmassa och sämre generell styrka än jämnåriga män (Fried et al. 2001).

1.2.3 Äldres boendeformer

Cirka 70% av de äldre med flest sjukdomar som har ett omfattande behov av sjukvård och omsorg (Socialstyrelsen 2011). Hos äldre som bor själva är det dubbelt så vanligt med hemtjänst eller hemsjukvård än hos de som bor tillsammans med någon. Stigande ålder ökar behovet av hjälp i hemmet, liksom tillstånd som demens, svårighet att gå och depression. Goda sociala kontakter minskar behovet av särskilt boende men stigande ålder ökar sannolikheten att bo på särskilt boende med 9% per år (Larsson et al. 2006).

Under 2013 hade 23,2% av äldre över 80 år beviljad hemtjänst i sitt boende. Ytterligare 12,9% bodde i särskilt boende och 1,2% hade tillgång till korttidsboende. Av de personer som flyttade till särskilt boende hade två tredjedelar tillgång till hemtjänst innan flytt. En tredjedel hade inte behov av hemtjänst innan flytt, men hade tagit del av andra insatser, exempelvis korttidsboende eller hemsjukvård (Socialstyrelsen 2013).

1.2.4 Kognition

Åldrande är relaterat till en minskad kognitiv funktion som även kan ge en påverkan på individens livskvalitet (Hoogendam et al. 2014). Kognitiv nedsättning kan uppstå på grund av hög ålder i kombination med multisjukdom. För att den kognitiva nedsättningen ska kunna klassas som demens måste den vara sänkt från tidigare nivå, uttalad och påverka individens sociala liv (Socialstyrelsen 2016).

Demenssjukdom är en typ av nedsättning i den kognitiva förmågan som är relaterad till sjukdom i hjärnan. Det finns flera olika demenssjukdomar, de vanligaste är Alzheimers sjukdom, vaskulär demens, Lewykroppsdemens och frontotemporal demenssjukdom (Socialstyrelsen 2016).

Ökande ålder är sammanlänkad med en ökad risk för demens. År 2011 var prevalensen 37,2% för demens hos de över 85 år i en svensk population (Mathillas et al. 2011). Enligt Socialstyrelsen (2016) har åtta procent av 65-åringar och äldre, samt nästan 50% av de som är 90 år eller äldre en demenssjukdom. Äldre-äldre har en högre förekomst av kognitiva sjukdomar, såsom demens, i jämförelse med de yngre-äldre. De kognitiva sjukdomarna är

också mer vanligt förekommande hos kvinnor (Marengoni et al. 2008). Enligt Boyle et al. (2007) finns det ett samband mellan en mild kognitiv nedsättning, som är ett förstadium till Alzheimers sjukdom och skörhet. Också en varaktig mild kognitiv störning hade ett samband med sköra äldre och samma studie visade att skörhet påskyndade förloppet av den kognitiva störningen. Studien visade även en korrelation mellan bland annat episodiskt minne, arbetsminne, uppfattningsförmåga och sköra äldre.

Nedsatt kognitiv funktion och förvirringstillstånd, exempelvis till följd av lugnande medicinering eller olika stadier av demens, är en riskfaktor för frakturer (Socialstyrelsen 2013). Ytterligare en kognitiv riskfaktor är delirium. Tillståndet är ett vanligt neuropatiskt syndrom som främst drabbar sköra äldre. Tillståndet förekommer ofta postoperativt, exempelvis efter en akut höftoperation, men kan också triggas igång av annan påverkan såsom smärtstillande eller lugnande läkemedel. Det finns alltid en bakomliggande orsak, exempelvis somatisk sjukdom eller alkoholabstinens. Symtom kan yttra sig som förvirring, desorientering, hallucinationer och svårighet att fokusera (Milisen et al. 2001).

1.2.5 Frakturer i nedre extremiteterna

Förekomsten av höftfrakturer har ökat på grund av befolkningens stigande ålder och är den vanligaste orsaken till funktionshinder och olycksrelaterad död (Parker & Johansen 2006). Risken för frakturer är störst under vintertid på grund av is, snö och halka. Främst fraktureras höft och ankel (Bischoff-Ferrari et al. 2007).

Bergström et al. (2008) fann att i gruppen 65–69 år uppstod ca 30% av alla frakturer i de nedre extremiteterna, det vill säga höftledsfrakturer, ankelfrakturer och fotfrakturer. Hos personer från 90 år och äldre är förekomsten av dessa frakturer över 50%. Den vanligaste orsaken till frakturer hos individer över 65 år är fall från under 1 meters höjd (Bergström et al. 2008). Frakturer är vanligast hos kvinnor över 80 år (Keene et al. 1993). Hos kvinnor spelar genetiken en roll i funktionshinder som följd av frakturer. Risken att drabbas dubblas för kvinnor vars mödrar har en historik av höftledsfrakturer. Enligt Cummings et al. (1995) är risken särskilt signifikant om kvinnans mor frakturerade höften före 80 års ålder.

1.3 Nutrition

En god kost skall innehålla essentiella mineraler och vitaminer, gynnsamma fetter, antioxidanter samt goda kolhydrater, exempelvis från rotfrukter. Denna kost kännetecknas av rikligt med grönsaker, frukter, bär, nötter och frön. I kosten ingår också kolhydrater från fullkornsprodukter, protein från fisk och skaldjur samt fetter som baseras på vegetabilier, exempelvis olja. Detta kostmönster benämns också som ”medelhavskost” och är, i jämförelse med en kosthållning av västerländsk typ, associerad till lägre risk för de flesta kroniska sjukdomar (Nordiska Näringsrekommendationer 2012).

Den västerländska kosthållningen kännetecknas av en hög konsumtion av processat kött, rött kött och livsmedel med hög energitäthet, det vill säga produkter med låg halt av essentiella näringsämnen och hög halt av tillsatt socker och fett. Denna kosthållning är kopplad till negativa hälsoeffekter och kroniska sjukdomar, exempelvis tjock- och ändtarmscancer, typ 2-diabetes, fetma, kranskärslsjukdom samt högt blodtryck (Nordiska Näringsrekommendationer 2012).

1.3.1 Nutritionsbehov hos äldre

Äldre individer har ett större behov av vissa näringsämnen än den yngre befolkningen. Ett exempel på detta är protein, där ett otillräckligt intag kan leda till förlust av muskelmassa och till följd av detta ge en ökad risk för benskörhet. Därmed ökar också risken för nedsatt mobilitet, fallolyckor, frakturer, och död (Bauer et al. 2013). Behovet av protein ökar med åldern då individen måste kompensera för åldersrelaterade förändringar i kroppen, exempelvis en lägre metabolism. Ett större intag av protein krävs också om patienten lider av inflammatoriska sjukdomar eller genomgår operation (Bauer et al. 2013).

D-vitamin är ett ämne som är viktigt för att bibehålla hälsa hos äldre. Vitamin D har en positiv effekt på balans, koordination och reaktionstid, vilket kan minska risken för fall (Dhesi et al. 2004). Vitaminet kan minska risken för benskörhet och osteomalaci (uppmjukning av ben) (Nordiska Näringsrekommendationerna 2012).

1.3.2 Body Mass Index

Body Mass Index (BMI) är ett instrument som med hjälp av patientens längd och vikt räknar ut ett värde för personens totala fettmassa. Detta värde används sedan för att klassificera

patienter som underviktig, normalviktig, överviktig eller med fetma (National Institute of Health 1998), se figur 1.

BMI	<18,5	18,5 - 24,9	25,0 - 29,9	30,0 - 34,9	35,0 - 39,9
Nutritionstatus	Underviktig	Normalviktig	Överviktig	Fetma klass I	Fetma klass II

Figur 1: Klassificering av BMI (National Institute of Health 1998)

Hos äldre är ett lågt BMI starkare associerat till mortalitet än ett högt BMI. Anledningen till detta är att övervikt kan vara skyddande för en åldrande befolkning, genom att övervikten ger tillgång till ett reservlager av näring. Undervikt är i sin tur kopplat till malnutrition, det vill säga undernäring, benskörhet och fallolyckor (Heiat et al. 2001). En person klassas som underviktig när denne har gått ner 10–15% av sin vikt under 6 månader, alternativt om BMI ligger under 18,5 (Braga et al. 2009). Undernäring kan bero på nedsatt aptit, försämrad förmåga att uppta nutrienter samt depression (Allard et al. 2016). Malnutrition innebär också att äldre individer kräver längre tid för att återhämta sig från sjukdom, drabbas av fler komplikationer samt oftare läggs in på vårdavdelningar än de individer som har en god nutrition (Bauer et al. 2013).

1.4 Oral hälsa

Oral hälsa definieras av World Dental Federation som ett mångfacetterat tillstånd som innefattar en rad funktioner såsom att prata, le och tugga. Det innefattar också att kunna uppvisa en rad olika ansiktsuttryck utan upplevelse av obehag eller smärta (World Dental Federation 2016).

1.4.1 Äldres orala hälsa

Många äldre har kvar sina egna tänder, samtidigt förekommer också många olika protetiska konstruktioner, exempelvis broar, kronor, implantat och tandproteser (Saunders & Friedman 2007). En studie av Norderyd et al (2015) visade att äldre har kvar fler tänder högre upp i ålder, i en jämförelse mellan medelvärde från 1983 bland 60–80-åringar och medelvärde år 2015 för samma åldersgrupper.

Ett annat vanligt förekommande tillstånd hos äldre är muntorrhet, vilket kan bidra till sväljsvårigheter och obehag (Saunders & Friedman 2007). Också kariesförekomst är vanlig hos äldre (Heegaard et al. 2011). Äldre med motoriska svårigheter har minskad förmåga att själv sköta sin orala hygien. Detta kan leda till infektioner i munhålan som i sin tur kan leda till smärta, blödningar och tandförluster (Socialstyrelsen 2014b).

1.4.1.1 Tandförluster och protetik

Tandförluster som innebär att kvarvarande tänder inte har motsatt ocklusal kontakt kan ge individen svårigheter att tugga och svälja. Detta kan i sin tur påverka aptiten och leda till nutritionsproblematik (Hildebrandt et al. 1997).

Förekomsten av implantatkonstruktioner har ökat hos äldre i Sverige. En studie fann att i grupperna 60–80 år var fem av 251 individer tandlösa, 14 personer hade avtagbara proteser och nio personer hade helprotes i en käke. Samma studie fann att implantatkonstruktioner har ökat hos gruppen tandlösa under en tioårsperiod, mellan 2003–2013, från en individ till tre individer. Hos individer med kvarvarande tänder hade förekomsten av konstruktioner ökat från åtta till 24 individer (Norderyd et al. 2015).

Individer med avtagbara proteser har en större risk för olika slemhinneförändringar än de utan proteser. Dessa förändringar kan exempelvis vara candida, stomatit och skavsår. Orsaken är vanligtvis bristande proteshygien samt proteser med dålig passform (Jainkittivong et al. 2002).

1.4.1.2 Karies

Karies är en multifaktoriell sjukdom som uppstår genom samverkan mellan genetik, medicinskt tillstånd och vanor. Riskfaktorer inkluderar hög plackförekomst, socker- och kolhydratrik kost, låg tillförsel av fluor, bristande munhygien och ett högt antal kariogena bakterier. Hos äldre är vanliga riskfaktorer förändringar i salivation, buffringskapacitet och försämrad motorik. Försämrad motorik kan förhindra en adekvat munhygienrutin där plack inte borstas bort och där fluortandkräm inte exponeras i hela munhålan (Yildiz et al. 2016). Hos äldre som bor på boende är karies en vanlig oral sjukdom, där det finns ett samband mellan grad av funktionsnedsättning och ett ökat antal obehandlade kariesangrepp (Silva et al. 2014). Om karies fortlöper utan behandling ökar behovet av fyllningar, endodontisk behandling, kronor och broar. Risken för tandlöshet ökar också (Norderyd et al. 2015).

Kronkaries och rotkaries är vanligt förekommande hos äldre. Prevalensen av rotkaries minskar hos boende som har besökt tandvården inom 12 månader (Silva et al. 2014). Antalet kariesade tandytor och rotytor ökar med stigande ålder, samtidigt är antalet tidigare restaurerade tänder färre hos de äldre-äldre (Heegaard et al. 2011). Norderyd et al (2015) fann att antalet restaurerade tänder minskat i åldrarna 60–80 år. Samtidigt angavs procentantalet karies- och fyllningsfria individer mellan 60–80 år vara 0-8% år 2013.

1.4.1.3 Gingivit och parodontit

Gingivit är den mildaste formen av parodontal sjukdom och drabbar 50–90% av vuxna individer världen över. Tillståndet orsakas av bakterieansamling vid gingivan, vilket orsakar en inflammation i tandköttet. Tillståndet är reversibelt med hjälp av en god munhygienrutin (Pihlstrom et al. 2005).

Parodontit är en sjukdom där bakterier infekterar parodontiet (bindvävsfibrer, rothinna och käkben). Progression av bakterier i parodontiet leder fördjupade tandköttsfickor och nedbrytning av käkbenet. Parodontit är en av de främsta orsakerna till tandförlust hos vuxna individer (Thomsom et al. 2012). Sjukdomen klassificeras som kronisk eller aggressiv, där kronisk är vanligast förekommande. Kronisk parodontit har vanligtvis en långsam progression (Armitage 2004).

En norsk studie fann att av äldre, det vill säga de över 65 år, hade en tredjedel parodontal sjukdom i olika grader (Norderyd et al. 2012). En annan studie fann att hos äldre som har ett stort behov av hjälp med den orala hygien fanns det ett större antal med parodontal sjukdom än hos de med ett mindre hjälpbehov (Holmén et al. 2012). Prevalensen, graden av sjukdom och progression varierar mellan olika länder och olika sociala, ekonomiska och kulturella bakgrunder. Generellt förekommer parodontit oftare i utvecklingsländer på grund av lägre socioekonomisk status. Sjukdomen är mer förekommande hos män än kvinnor. (Thomsom et al. 2012).

I Sverige har förekomsten av benförlust till följd av parodontit minskat. Samtidigt ökar förekomsten av egna tänder hos den äldre populationen (Norderyd et al. 2015). Riskfaktorer inkluderar bland annat rökning, ökad ålder och olika systemiska sjukdomar såsom diabetes

och immunosuppressiva sjukdomar (Pihlstrom et al. 2005). Benskörhet ökar också risken för parodontit genom en minskad densitet i det alveolära benet (Garcia et al. 2001).

1.4.1.4 Hyposalivation

Saliven har flera olika funktioner, exempelvis skydd och smörjning av munhålan, buffring, oral clearance samt att bidra till smakupplevelse och matsmältning (Humphrey & Williamson 2001). Hyposalivation innebär en minskning av salivflödet i munhålan (Longman et al. 2000), vilket är vanligt förekommande hos äldre individer (Locker 2003). Ökad ålder är i sig ingen orsak till muntorrhet (Bourdiol et al. 2004), utan tillståndet härleds främst till medicinering (Bourdiol et al. 2004) samt olika systemiska sjukdomar, exempelvis diabetes (Borges et al. 2010). Vanliga orsaker till hyposalivation är biverkningar av läkemedel, Sjögrens syndrom samt strålning mot huvud- och halsregionen (Braam et al. 2007; Kassan & Moutsopoulos 2004; Wu & Ship 1993).

Symtom på minskad salivation är svårigheter att tala, äta eller svälja, en brännande känsla i munhålan samt ett ökat behov av att inta vätska under dagen. Muntorrhet kan också påverka aptiten negativt vilket kan leda till malnutrition, särskilt hos sköra äldre eller äldre patienter inlagda på vårdavdelning (Dormenval et al. 1998) Tillståndet gör också patienten mer mottaglig för oral candidos, vilket innebär svamp i munhålan. Candida kan kolonisera både munhålan och torra partier på läppar och i munvinklarna (Turner & Ship 2007).

1.5 Relevans för tandhygienisten

Tandhygienisten möter dagligen äldre patienter, både friska och sköra, och har möjlighet att upptäcka tecken på ohälsa både i ett tidigt och senare stadium. Då exempelvis muntorrhet i förlängningen kan leda till malnutrition och göra patienten mer mottaglig för oral candidos och karies är det av största vikt att upptäcka problemet och behandla det, både gällande oral hälsa och ur ett helhetsperspektiv.

Helhetssynen är också viktig då tandhygienisten skall utgå från sitt kompetensområde, munhålan, men också vara en länk till andra vårdinstanser. Misstänks malnutrition, kontraindikationer gällande läkemedel eller andra tillstånd hos patienten bör tandhygienisten hänvisa vidare till lämplig instans, exempelvis primärvården. Det är viktigt att utveckla ett tvärprofessionellt samarbete mellan de olika yrkesgrupperna för att säkerställa bästa möjliga

vård för patienten. Ett samarbete yrkesgrupperna emellan kan leda till att ohälsa i munhåla och övriga kroppen upptäcks och behandlas i ett tidigt stadium, och ökad kunskap hos olika yrken kan leda till bättre kunskap hos patienten.

2. Syfte

Syftet med studien var att beskriva munstatus, nutritionsstatus, kognitionsstatus, antal läkemedel, ålder, kön och boendeform hos äldre patienter vid inskrivning på en ortopedavdelning.

3. Material och Metod

Studien utfördes som en tvärsnittsstudie. Detta innebär en undersökning av ett antal personer som utförs vid ett enda tillfälle (Socialstyrelsen 2017). Den givna tidpunkten avser i denna studie inskrivningen av patienter vid ortopedavdelningen på Kristianstads Centralsjukhus under 2017.

3.1 Urval och genomförande

Deltagare i studien var patienter inskrivna på ortopedavdelningen på Kristianstads Centralsjukhus. Ortopedavdelningen har totalt 26 vårdplatser vilka är uppdelade på två avdelningar.

Deltagarna i denna studie ingick i en befintlig randomiserad kontrollerad studie (RCT) mellan Högskolan Kristianstad och Kristianstad Centralsjukhus, med syfte att undersöka om ökade munhygieninsatser kan minska vårdrelaterade sjukdomar. Denna RCT-studie har bidragit med data till tvärsnittsstudien.

Inklusionskriterierna var de befintliga kriterierna fastställda av RCT-studien. Dessa innebar inklusion av patienter över 65 år, inskrivna på ortopedavdelningen på grund av fraktur eller amputation i nedre extremiteterna samt att de inom fem dygn från inskrivning skulle genomgå operativ behandling.

Exklusionskriterier omfattade de patienter som inte kunde ge samtycke till deltagande, patienter som inte kunde kooperera, patienter som vid inskrivning hade lunginflammation, patienter som inte opereras inom fem dygn samt patienter som vårdades för lunginflammation på annan sjukhusavdelning.

3.2 Datainsamlingsmetod

Data samlades in från patienter inskrivna på Ortopedavdelningen på Kristianstads Centralsjukhus. Data inhämtades från formuläret ROAG samt via medicinska uppgifter; nutritionsstatus, kognitionsstatus, antal läkemedel, ålder, kön samt boendeform som hade inhämtas av sjukvårdspersonal.

Data tillhandahölls via en SPSS-fil (Statistical Package for the Social Sciences) som handledare och författare till denna studie hade tillgång till. Ytterligare data från ROAG-formulären tillhandahölls via lärare på Tandhygienistprogrammet som var involverad i projektet på Kristianstads Centralsjukhus. Dessa data lades sedan in i en SPSS-fil. Data var avkodad.

3.2.1 Mätinstrument

3.2.1.1 Body Mass Index

Ett BMI under 23 hos äldre är kopplat till ökad dödlighet, till skillnad från övrig vuxen befolkning där ett BMI på 23 ligger inom normalvikt (Akner et al. 2011). Ett optimalt BMI är högre hos de äldre, där förslaget BMI är 23 för äldre män och 24 för äldre kvinnor (Beck & Ovesen 1998), se tabell 2.

<i>BMI</i>	<23	23–29	>29
Nutritionsstatus	<i>Lågt BMI</i>	<i>Optimalt BMI</i>	<i>Högt BMI</i>

Figur 2: Riktlinjer för BMI gällande äldre

3.2.1.2 Revised Oral Assessment Guide

Oral Assessment Guide (OAG) som ligger till grund för Revised Oral Assessment Guide (ROAG) utformades av Elilers et al. 1988 och översattes till svenska samt modifierades för att bättre kunna relatera till äldre personer (Andersson et al. 2002), Se Bilaga 1 och Bilaga 2.

ROAG inkluderar åtta kategorier - röst, läppar, munslemhinnan, tunga, tandkött, tänder, proteser, saliv samt sväljningsförmåga. I varje kategori utvärderas individens status där ett värde från 1 till 3 fastställs. Siffran 1 motsvarar ett friskt status, siffran 2 motsvarar lättare problematik och siffran 3 innebär svårare problematik. Utifrån denna bedömning sätts relevanta åtgärder in. Detta kan exempelvis innebära konsult med läkare, tandläkare, tandhygienist eller tillförsel av saliversättningsmedel (Andersson et al. 2002).

ROAG:s syfte är att utvärdera och bedöma munhälsostatus hos äldre personer under sjukhusvistelse eller på särskilt boende. Det totala värdet kan ligga mellan 8 och 24, och delas in i inga problem (8) och problem (≥ 9) (Andersson 2004).

3.3 Bearbetning och analys

Data tillhandahölls författarna i SPSS-fil. Data omkodades, bearbetades i SPSS och redovisades med deskriptiv och analytisk statistik. Kategorierna som användes vid analyser och jämförelser var yngre-äldre (65–85) och äldre-äldre (>85) samt en indelning efter kön.

Nutritionstatus redovisades genom BMI, vilka delats in i grupperna lågt BMI (<23) samt optimalt eller högt BMI (>23). Munstatus redovisades genom olika variabler som antal kvarvarande tänder, antal implantat och antal rotrester. ROAG delades in i 8 olika kategorier, som redovisades som "problem" eller "frisk". Denna data analyserades sedan och jämförelser med kön och åldersgrupp utfördes.

Frekvensanalyser och korstabeller utfördes i SPSS för att analysera och beskriva data, för att sedan redovisas i tabeller och text. Chi-square-test samt Fisher exact test användes för att säkerställa statistisk signifikans i SPSS genom korstabeller. Ett p-värde under 0,005 var signifikant.

3.5 Etiska aspekter

Data inhämtades från ett redan godkänt pågående projekt på Ortopedavdelningen på Kristianstads Centralsjukhus. Etiskt tillstånd tillhandahölls från etikprövningsnämnden i Lund (Dnr 2016/199). Författare till denna tvärsnittsstudie hade inte tillgång till patientuppgifter och patientjournaler. Data tillhandahölls avkodad för att säkerställa anonymitet och utesluta risken för bias. Inhämtad data förvanskades eller förvrängdes ej på något sätt, utan återgavs så som den var.

Studiens etiska perspektiv utgick från Helsingforsdeklarationen, vilken bland annat fastställer att samtycke skall inhämtas för forskning, att all patientdata skall behandlas konfidentiellt och samt att forskningen skall utgå från välbeprövat och vetenskapligt fastställt underlag (World Medical Association 2013).

4. Resultat

4.1 Bakgrundsdata

Resultatet baserades på 96 deltagare, varav 66 kvinnor och 30 män. Medelåldern var 81,4 år för kvinnor (SD: +-8,5 range 66–100) och 80,6 år för män (SD: +-7,4 range 68–91). Resultatet redovisas utifrån grupperna yngre-äldre (65–85 år), äldre-äldre (≥ 86 år) samt kön. Fördelningen av kön och ålder redovisas i tabell 1.

Tabell 1: Fördelning av åldersgrupper och kön

	<i>Antal</i>	<i>Procent</i>
<i>Yngre-äldre</i>	62	64,6
<i>Äldre-äldre</i>	34	35,4
<i>Män</i>	30	31,3
<i>Kvinnor</i>	66	68,8

Majoriteten av deltagarna var inskrivna på ortopedavdelningen på grund av höftledsfrakturer och lårbensfrakturer (80,2%), där 63,6% av dessa var kvinnor och 36,4% var män. Andra vanligt förekommande orsaker till inskrivning var knäskålsfrakturer och underbensfrakturer (12,5%) samt övriga frakturer (4,2%). Höftleds- och lårbensfrakturer var orsaken till inskrivning för 93,3% inom gruppen män och 74,2% inom gruppen kvinnor.

Den vanligast förekommande diagnosen hos deltagarna och inom alla grupper var hjärt- och kärlsjukdomar (78,1%), följt av endokrina sjukdomar (28,1%), muskelsjukdomar (21,9%), psykiska sjukdomar (18,8%) och urologiska sjukdomar (18,8%).

Läkemedel mot hjärt- och kärlsjukdomar var vanligast hos samtliga grupper (78,1%), följt av läkemedel rörande blod och blodbildande organ (65,6%), läkemedel rörande nervsystemet (58,3%) samt läkemedel rörande matsmältningsorganen och ämnesomsättningen (57,3%). Se tabell 2 för könsfördelning och åldersfördelning av användningen av de fyra vanligaste läkemedelsgrupperna. Majoriteten av män (66,7%) hade ett högt intag av läkemedel, det vill säga över fem läkemedel. Hos kvinnor var intagsfrekvensen hög hos 56,1% av deltagarna.

Tabell 2: Användning av de fyra vanligaste läkemedelsgrupperna fördelat på åldersgrupp och kön. $n = 96$

Läkemedel för	Yngre- äldre n (%) ¹	Äldre- äldre n (%)	Män n (%) ²	Kvinnor n (%)
Hjärt- och kärlsjukdomar				
Ja	46 (74,2)	29 (85,3)	21 (70,0)	54 (81,8)
Nej	15 (24,2)	5 (14,7)	8 (26,7)	12 (18,2)
Blod- och blodbildandeorgan				
Ja	37 (59,7)	26 (76,5)	24 (80,0)	39 (59,1)
Nej	24 (38,7)	8 (23,5)	5 (16,7)	27 (40,9)
Nervsystemet				
Ja	33 (53,2)	23 (67,6)	16 (53,3)	40 (60,6)
Nej	28 (45,2)	11 (32,4)	13 (43,3)	26 (39,4)
Matsmältningsorganen- och ämnesomsättningen				
Ja	33 (53,2)	22 (64,7)	15 (50,0)	40 (60,6)
Nej	28 (45,2)	12 (35,3)	14 (46,7)	26 (29,4)

Data saknas för ¹ 1 individ (1,6%), ² 1 individ (3,3%).

Demens och akut förvirring var mer frekvent förekommande hos de äldre-äldre än yngre-äldre, samt hos män se tabell 3. Det fanns en statistiskt säkerställd skillnad mellan åldersgrupp och kognitiv förmåga ($p=0,018$). Inom gruppen yngre-äldre bodde 9,7% på någon typ av vårdboende före inskrivning. I gruppen äldre-äldre var motsvarande siffra 29,4%, vilket påvisade en statistisk signifikans gällande ålder och boende ($p=0,013$). Fördelat efter kön bodde 20% av männen och 15,2% av kvinnorna på vårdboende. Hos de yngre-äldre hade 59,7% ett högt BMI, jämfört med äldre-äldre där ett högt BMI motsvarade

32,7%. Det fanns ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan ålder och BMI ($p=0,463$) samt mellan kön och BMI ($p=0,660$).

Tabell 3: Boendestatus, intag av läkemedel, BMI och kognitiv status fördelat i åldersgrupp och kön. n = 96

<i>Variabler</i>	<i>Yngre- äldre</i> <i>n (%) n</i> <i>=62¹</i>	<i>Äldre- äldre</i> <i>n (%) n</i> <i>=32²</i>	<i>p- värde</i>	<i>Män</i> <i>n (%) n</i> <i>=30³</i>	<i>Kvinnor</i> <i>n (%) n =</i> <i>66⁴</i>	<i>p- värde</i>
<i>Boende</i>			0,013			0,555
<i>Vårdboende</i>	6 (9,7)	10 (29,4)		6 (20,0)	10 (15,2)	
<i>Eget hem</i>	56 (90,3)	24 (70,6)		24 (80,0)	56 (84,8)	
<i>Läkemedel</i>			0,431			0,327
<i>Lågt antal <5</i>	27 (43,5)	12 (35,3)		10 (33,3)	29 (43,9)	
<i>Högt antal ≥ 5</i>	35 (56,5)	22 (64,7)		20 (66,7)	37 (56,1)	
<i>BMI</i>			0,463			0,660
<i>Lågt <23</i>	13 (21,0)	6 (17,6)		7 (23,3)	12 (18,2)	
<i>Optimalt eller högt >23</i>	37 (59,7)	11 (32,4)		15 (50,0)	33 (50,0)	
<i>Kognitiv status</i>			0,018			0,072
<i>Ingen nedsättning</i>	50 (80,6)	19 (55,9)		18 (60,0)	51 (77,3)	
<i>Demens och akut förvirring</i>	11 (17,7)	13 (38,2)		11 (36,7)	13 (19,7)	

BMI data saknas för ¹12 individer (19,4%),² 17 individer (50,0%), ³ 8 individer (26,7%), ⁴ 21 individer (31,8%). Kognition data saknas för ¹ 1 individ (1,6%),² 2 individer (5,9%),³ 1 individ (3,3%),⁴ 2 individer (3,0%)

4.2 Munstatus

Hos de yngre-äldre hade 56,5% fler än 20 tänder. I gruppen äldre-äldre hade 23,5% av individerna fler än 20 tänder. Det fanns en statistisk signifikant skillnad mellan åldersgrupperna gällande antal tänder ($p=0,002$).

Tabell 4: Munstatus fördelat på åldersgrupper och kön. n = 96

<i>Variabler</i>	<i>Yngre-äldre¹</i> <i>n (%) n = 62</i>	<i>Äldre-äldre²</i> <i>n (%) n = 34</i>	<i>p-värde</i>	<i>Män³</i> <i>n (%) n = 30</i>	<i>Kvinnor⁴</i> <i>n (%) n = 66</i>	<i>p-värde</i>
<i>Tänder</i>			0,002			0,551
<i><20 tänder</i>	24 (38,7)	23 (67,6)		17 (56,7)	30 (45,5)	
<i>≥ 20 tänder</i>	35 (56,5)	8 (23,5)		13 (43,3)	30 (45,5)	
<i>Implantat</i>			0,349			0,775
<i>Inga implantat</i>	52 (83,9)	24 (70,6)		25 (83,3)	51 (77,3)	
<i>Har implantat</i>	7 (11,3)	6 (17,6)		5 (16,7)	8 (12,1)	
<i>Rotrester</i>			0,529			0,117
<i>Inga rotrester</i>	46 (74,2)	27 (79,4)		22 (73,3)	51 (77,3)	
<i>Har rotrester</i>	10 (16,1)	3 (8,8)		7 (23,3)	6 (9,1)	

Data för tänder saknas för¹ 3 individer (4,8 %),² 3 individer (8,8 %),⁴ 6 individer (9,1 %). Data för implantat saknas för¹ 3 individer (4,8 %),² 4 individer (11,8 %),⁴ 7 individer (10,6 %). Data för rotrester saknas för¹ 6 individer (9,7 %),² 4 individer (11,8 %),³ 1 individer (3,3 %),⁴ 9 individer (13,6 %).

4.3 ROAG

Problem enligt ROAG var uttalat hos båda könen, inom samtliga åldersgrupper, boendeformer, BMI-klassificeringar, kognitiv funktionsstatus samt inom de olika läkemedelsintagen. Bland deltagarna var 20,8% problemfria enligt ROAG, 68,8% hade förändringar i munhålan och för resterande 10,4% saknades data. Bland de yngre-äldre var 24,2% friska. Inom gruppen äldre-äldre var motsvarande siffra 14,7%. Bland män hade 76,7% förändringar i munstatus. Bland kvinnor var motsvarande siffra 65,2%, se tabell 5.

Tabell 5: ROAG i relation till klassificering av munstatus och kön. n = 96

<i>Variabler</i>	<i>Yngre-äldre¹</i> <i>n (%)</i> <i>n = 62</i>	<i>Äldre-äldre²</i> <i>n (%)</i> <i>n = 34</i>	<i>p-värde</i>	<i>Män³</i> <i>n (%)</i> <i>n = 30</i>	<i>Kvinnor⁴</i> <i>n (%)</i> <i>n = 66</i>	<i>p-värde</i>
<i>Inte Problem</i>	15 (24,2)	5 (14,7)	0,197	5 (16,7)	15 (22,7)	0,410
<i>Problem</i>	39 (62,9)	27 (79,4)		23 (76,7)	43 (65,2)	

¹ Data saknas för 8 individer (12,9 %). ² Data saknas för 2 individer (5,9 %). ³ Data saknas för 2 individer (6,7 %). ⁴ Data saknas för 8 individer (12,1 %).

I kategorin problem fanns de vanligast förekommande förändringarna på tänder och proteser (40,6%), läppar (30,2%), tunga (24,0%) och saliv (19,8%).

Klassificering problem var vanligast gällande tänder och proteser, där 37,1% av de yngre-äldre och 47,1% av de äldre-äldre fick denna diagnostisering. Fler andel män (56,6%) hade problem i jämförelse med kvinnor (33,3%). Problem med saliven återfanns hos 21,0% i gruppen yngre-äldre och hos 17,6% hos de äldre-äldre, se tabell 6.

Tabell 6: ROAG fördelat på åldersgrupper och kön.

ROAG variabel	Yngre-äldre ¹ n (%)	Äldre-äldre ² n (%)	Män ³ n (%)	Kvinnor ⁴ n (%)
Röst				
<i>Inte problem</i>	49 (79,0)	23 (67,6)	22 (73,3)	50 (75,8)
<i>Problem</i>	5 (8,1)	7 (20,6)	5 (16,7)	7 (10,6)
Läppar				
<i>Inte problem</i>	38 (61,3)	19 (55,9)	20 (66,7)	37 (56,1)
<i>Problem</i>	16 (25,8)	13 (38,2)	8 (26,7)	21 (31,8)
Munslemhinna				
<i>Inte problem</i>	47 (75,8)	28 (82,4)	22 (73,3)	53 (80,3)
<i>Problem</i>	7 (11,3)	4 (11,8)	6 (20,0)	5 (7,6)
Tunga				
<i>Inte problem</i>	40 (64,5)	23 (67,6)	20 (66,7)	43 (65,2)
<i>Problem</i>	14 (22,6)	9 (26,5)	8 (26,7)	15 (22,7)
Tandkött				
<i>Inte problem</i>	50 (80,6)	27 (79,4)	23 (76,7)	54 (81,8)
<i>Problem</i>	4 (6,4)	5 (14,7)	5 (16,7)	4 (6,1)
Saliv				
<i>Inte problem</i>	41 (66,1)	26 (76,5)	22 (73,3)	45 (68,2)
<i>Problem</i>	13 (21,0)	6 (17,6)	6 (20,0)	13 (19,7)
Sväljning				
<i>Inte problem</i>	48 (77,4)	29 (85,3)	26 (86,7)	51 (77,3)
<i>Problem</i>	6 (9,7)	2 (5,8)	1 (3,3)	7 (10,6)
Tänder och proteser				
<i>Inte problem</i>	29 (46,8)	15 (44,1)	11 (36,7)	33 (50,0)
<i>Problem</i>	23 (37,1)	16 (47,1)	17 (56,6)	22 (33,3)

¹Data för röst saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 4 individer (11,8%), ³ 3 individer (10,0%), ⁴ 9 individer (13,6%). Data för läppar saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 2 individer (5,9%), ³ 2 individer (6,7%), ⁴ 8 individer (12,1%). Data för slemhinna saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 2 individer (5,9%), ³ 2 individer (6,7%), ⁴ 8 individer (12,1%). Data för tunga saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 2 individer (5,9%), ³ 2 individer (6,7%), ⁴ 8 individer (12,1%). Data för saliv saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 2 individer (5,9%), ³ 2 individer (6,7%), ⁴ 8 individer (12,1%). Data för sväljning saknas för ¹ 8 individer (12,9%), ² 3 individer (8,8%), ³ 3 individer (10,0%), ⁴ 8 individer (12,1%). Data för tänder och proteser saknas för ¹ 10 individer (16,1%), ² 3 individer (8,8%), ³ 2 individer (6,7%), ⁴ 11 individer (16,7%).

I gruppen utan problem var 75,0% av individerna yngre-äldre och 25,0% äldre-äldre. Inom gruppen kön var 25,0% män och 85,0% kvinnor utan problem. En jämförelse mellan grupperna utan problem och de med problem i munhålan visade att 59,1% var yngre-äldre och 40,9% var äldre-äldre ($p=0,197$). Bland de med problem i munhålan var 34,8% män och 65,2% kvinnor ($p=0,410$).

5.5 Metoddiskussion

En tvärsnittstudie var en lämplig metod för denna studie då tillvägagångssättet besvarar syftet. Denna typ av studie gav en bild av populationen under en viss tidpunkt och vid ett enda tillfälle (Socialstyrelsen 2017). Därför var metoden adekvat för att inhämta och analysera data utifrån RTC-studien på Kristianstad Centralsjukhus. En enkätstudie hade kunnat användas, med risk för internt och externt bortfall samt att författarna varit tvungna att förlita sig på deltagarnas kunskapsnivå och ärlighet.

Data insamlades av undersköterskor och sjuksköterskor på ortopedavdelningen. Detta kan ha påverkat data och sedermera resultatet då omvårdnadspersonal generellt bedömer munhälsan som bättre och friskare än en tandhygienist (Andersson et al. 2002). Denna bedömning kan bero på att undersköterskor och sjuksköterskor har utbildats om hela kroppen och därmed saknar specialistkompetens gällande oral hälsa. Utbildning inom oral hälsa för omvårdnadspersonal krävs för att säkerställa en korrekt bedömning av munstatus och rätt insatser utefter ROAG.

Den data som samlades in var inte alltid fullständig. I vissa fall saknades en eller flera registreringar exempelvis gällande kategorier i ROAG, eller gällande BMI, boendeform och andra kategorier. Till följd av detta blev resultatet svårläst och redovisningen i exempelvis tabellerna kan ses som ofullständiga och svårlästa. Författarna till denna studie har valt att inte exkludera patienter med ofullständiga data på grund av att ett så litet underlag skulle göra det svårare att genomföra studien, samt svårare att dra slutsatser av resultatet.

Totalsumman av ROAG delades in i "Inga problem" respektive "Problem" där hänsyn inte togs till om individen hade poäng som motsvarade ringa eller måttliga problem, eller om deltagaren hade en hög totalsumma som tyder på grava munhälsoproblem. En fördelning i tre

grupper istället för enbart två skulle kunna ge ett mer nyanserat resultat, där skillnader mellan patienter med mild problematik och de med svår problematik skulle kunna analyseras.

Studiens resultat är generaliserbart gällande den specifika gruppen, det vill säga patienter inskrivna på ortopedavdelning. Denna tvärsnittstudie hade övervägande fler kvinnliga än manliga deltagare, och knäskålsfrakturer, underbensfrakturer samt övriga frakturer förekom oftare hos kvinnor än hos män. Detta stämmer överens med Keene et al. (1993) vars studie fann att benbrott är vanligare hos kvinnor.

Utöver detta finns ett samband mellan skörhet och frakturer (Ensrud et al. 2007) vilket möjligtvis ytterligare särskiljer studiegruppen från övrig population. Detta kan ha lett till att fler sköra individer skrevs in på ortopedavdelningen och därmed också deltog i studien. Resultatet speglar en grupp individer som möjligtvis redan utsätts för flera riskfaktorer relaterade till fallolyckor. Ett större antal deltagare hade kunnat ge ett mer representativt resultat, vilket skulle kunna spegla variationerna inom den äldre befolkningen.

5.6 Resultatdiskussion

Resultatet visar att hjärt- och kärlsjukdomar är utbredd inom båda åldersgrupperna och särskilt hos de äldre-äldre. Detta stämmer överens med annan forskning från Sverige, vilken visar att hjärt- och kärlsjukdomar både är mycket vanligt förekommande samt är den främsta orsaken till sjukhusvistelse, nedsatt funktionsförmåga och död (Mejhert et al. 2001; Zarrinkoub et al. 2013).

Denna studies resultat visar också att ett stort antal ur den äldre befolkningen äter fem eller fler läkemedel. Detta styrks av ett antal andra studier, exempelvis från USA där individer över 65 år står för en tredjedel av landets läkemedelsförbrukning (Curtis et al. 2004; Fillit et al. 1999). En följd av ett högt läkemedelsintag är delirium, något som ökar inom gruppen äldre (Sabwari et al. 2013). Delirium, i ovan tabeller redovisat som "akut förvirring" tillsammans med demens, är ett tillstånd som återfunnits i olika procent i samtliga åldersgrupper och kön i denna studies resultat.

Resultatet visar på ett flertal individer med förändringar i saliven, 19,8 % med måttliga förändringar och 1,6 % med svåra förändringar. Sambandet mellan saliv, nutritionsstatus och

oral hälsa är relativt outforskat men forskning visar en relation mellan lågt salivflöde och sämre förmåga att tillgodogöra sig näring. Salivflödet kan dessutom påverkas av läkemedlen de äldre äter, då en vanlig biverkning ofta är muntorrhet. Muntorrheten kan i sin tur påverka risken för karies (Srinivasulu et al. 2014; Dormenval et al. 1998).

Resultatet fann ingen statistisk skillnad i antal tänder mellan kvinnor och män. Dock fann en annan studie att det var mer troligt att kvinnor var tandlösa och hade färre antal tänder (Renvert et al. 2013). Detta skulle kunna härledas till nämnda studies mer omfattande deltagarantal. Fler män hade färre än 20 tänder och färre män hade ett högt eller optimalt BMI. Detta kan kopplas till en studie som undersökte tuggförmåga och fann att färre än 21 tänder ledde till försämrad tuggförmåga (Singh & Brennan 2012). Förmågan att kunna tugga och svälja är kopplad till malnutrition hos äldre (Gil-Montoya et al. 2015).

Denna studie påvisar en bristande oral hälsa hos studiens population. Detta resultat överensstämmer med en annan stor studie där ROAG var fokus (Andersson et al. 2017). Däremot påvisar denna studie inte variationen gällande den orala hälsan hos den äldre befolkningen då enbart 25% av deltagarna bedömdes som problemfri enligt ROAG.

En förklaring till den orala problematiken hos äldre kan ligga i motoriken. Nedsatt motorik och andra fysiskt hindrande problem kan försvåra utförandet av de dagliga munhygienrutinerna, och i sin tur försämra den orala hälsan (Lamster 2004).

Den bristande orala hälsan kan också härledas till nedsatt kognitiv funktion, vilket ger ökad risk för plackansamling, gingivit, tandsten och sämre rengöring av proteser (Ribeiro et al. 2012). Andra orsaker kan vara kunskapsbrist hos den äldre individen, där den orala hälsan inte prioriteras förrän exempelvis smärta uppstår (Montal et al. 2003). Forskning uppmärksammar också påverkan på den orala hälsan i relation till att bo på vårdboende. Gaszynska et al. (2014) visar att regelbundna tandvårdsbesök blir allt färre när individer bor på vårdboende. Besöken utförs främst vid akuta problem, och ytterst sällan i förebyggande syfte. Äldre personer med olika slags nedsättningar kan vara beroende av vårdpersonal för att kunna upprätthålla en god munstatus.

Kunskap hos vårdpersonal är viktigt då de individer som bor på olika vårdboenden är särskilt utsatta och den orala hälsan har låg prioritet bland övriga arbetsuppgifter som ingår i den dagliga vården av individer på boenden (Wårdh et al. 2000). Uteblivna besök hos tandvården gör den dagliga hjälpen än mer viktig. Studier visar på brister hos vårdpersonal gällande praktisk och teoretisk kunskap kring oral hälsa. Utbildning av dessa vårdgivare kan öka chansen till god munstatus hos vårdtagaren (Zenthöfer et al. 2013; Montal et al. 2006). Enligt Seleskog et al (2018) upplever vårdpersonal att de saknar kunskap i den dagliga skötseln av munhålan gentemot vårdtagare. Utöver utbildning kan en tandhygienist på plats på boendet för att stödja vårdpersonalen kan visa sig ha en viktig roll i arbetet mot en bättre munstatus hos de äldre (Seleskog et al. 2018).

Ytterligare faktorer som kan påverka den äldres orala hälsa är hur ofta individen besöker tandvården. En låg besöksfrekvens kan härledas till ekonomi och rörlighetssvårigheter men också en försämrad förmåga att upptäcka och bedöma behovet av ett tandvårdsbesök, då äldre individer tenderar att uppleva ett mindre behov av tandvård. Faktorer som påverkar om individen besöker tandvården regelbundet kan också vara individens bedömning av vikten av tandvård samt förmågan att bedöma behovet av tandvård (Griffin et al. 2012).

ROAG är viktigt inom vården då kunskap hos vårdpersonalen krävs för att upptäcka och behandla olika orala hälsotillstånd. Behandling av orala problem leder till minskat lidande och förbättrad allmänhälsa hos individen. ROAG är också ett betydelsefullt verktyg för att etablera munhålan och dess tillstånd som lika viktigt för hälsan som övriga kroppen. En helhetssyn av patienten är viktig, och i denna helhetssyn ingår munhålan. Tandhygienistens roll är att utbilda annan vårdpersonal i syfte att arbeta hälsofrämjande.

Denna studie och dess resultat är användbart för att belysa problematiken hos en viss grupp inom den äldre befolkningen. Genom att lyfta problemet kan lösningar också hittas och resultatet kan därmed bidra till bättre insatser gentemot målgruppen. Ytterligare forskning kan bygga en större grund för riktade insatser gentemot den äldre befolkningen och säkerställa en så god oral hälsa som möjligt. Studier indelat i fler kategorier utifrån ROAG, exempelvis “problemfri”, “måttliga problem” och “grava problem”, kan ge ett mer nyanserat resultat och påvisa korrelation mellan olika variabler. Ett sådant resultat skulle vara mer tillförlitligt och ge ett bättre underlag för framtida insatser.

Studiens slutsats är att det finns en utbredd munhälsoproblematik hos en grupp inom den äldre befolkningen. Resultatet visar på ett behov av fortsatt forskning för att främja ett tvärprofessionellt samarbete mellan yrkeskårer, samt att arbeta med riktade insatser gentemot den äldre befolkningen i syfte att arbeta hälsofrämjande

5. Referenser

Akner G, Bosaeus I, Cederholm T, Rothenberg E, Ödlund Olin A (2011). Näring för god vård och omsorg: en vägledning för att förebygga och behandla undernäring. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se (Elektronisk). Läst: 2018-05-03.

Allard J.P, Keller H, Jeejeebhoy K.N, Laporte M, Duerksen D.R, Gramlich L, Payette H, Bernier P, Davidson B, Teterin A, Lou W (2016). Decline in nutritional status is associated with prolonged length of stay in hospitalized patients admitted for 7 days or more: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, 35(1), s. 144-152

Andersson P (2004). Assessments of oral health status in frail patients in hospital. Faculty of Odontology, Malmö University, Malmö, Sweden.

Andersson P, Renvert S, Rahm Hallberg I (2002). Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Special Care in Dentistry*, 22(5), s. 181-186.

Andersson P, Renvert S, Sjögren P, Zimmerman M (2017). Dental status in nursing home residents with domiciliary dental care in Sweden. *Community Dental Health* 34, s 203-207.

Armitag G.C (2004). Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology* 2000, 34(1), s. 9-21.

Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft A, Morley J, Phillips S, Sieber C, Stehle P, Teta D, Visvanathan R, Volpi E, Boirie Y (2013). Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(8), s. 542-559.

Beck A.M, Ovesen L (1998). At which body mass index and degree of weight loss should hospitalized elderly patients be considered at nutritional risk? *Clinical Nutrition*, 17(5), s. 195–198.

Bergström U, Björnstig U, Stenlund H, Jonsson H., Svensson O (2008). Fracture mechanisms and fracture pattern in men and women aged 50 years and older: a study of a 12-year population-based injury register, Umeå, Sweden. *Osteoporosis International*, 19(9), s. 1267–1273.

Bischoff-Ferrari H.A, Orav J, Barrett J.A, Baron J.A (2007). Effect of seasonality and weather on fracture risk in individuals 65 years and older. *Osteoporosis International*, 18(9), s. 1225-1233.

Borges B.C.D, Fulco G.M, Souza A.J.C, de Lima K.C (2010). Xerostomia and hyposalivation: a preliminary report of their prevalence and associated factors in Brazilian elderly diabetic patients. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 8(2), s. 153 -158.

Bourdiol P, Mioche L, Monier, S (2004). Effect of age on salivary flow obtained under feeding and non- feeding conditions. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31(5), s. 445-452.

Boyle P.A, Buchman A.S, Wilson R.S, Leurgans S.E, Bennett D.A (2007). Physical Frailty Is Associated with Incident Mild Cognitive Impairment in Community-Based Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(2), s. 248-255.

Braam P.M, Roesink J.M, Raaijmakers C.P.J, Busschers W.B, Terhaard C.H.J (2007). Quality of life and salivary output in patients with head-and-neck cancer five years after radiotherapy. *Radiation Oncology*, 2(1), s. 3.

Cummings S.R, Nevitt M.C, Browner W.S, Stone K, Fox K.M, Ensrud K.E, Cauley J, Black D, Vogt T.M, The Study of Osteoporotic Fractures Research Group (1995). Risk Factors for Hip Fracture in White Women. *The New England Journal of Medicine*, 332(12), s. 767-774.

Curtis L.H, Østbye T, Sendersky V, Hutchison S, Dans P.E, Wright A, Woosley R.L Schulman K.A (2004). Inappropriate Prescribing for Elderly Americans in a Large Outpatient Population. *Archives of Internal Medicine*, 164(15), s. 1621-1625.

Dhesi J.K, Jackson S.H.D, Bearne L.M, Moniz C, Hurley M.V, Swift C.G, Allain T.J (2004). Vitamin D supplementation improves neuromuscular function in older people who fall. *Age and Ageing*, 33(6), s. 589-595.

Dormenval V, Budtz-Jørgensen E, Mojon P, Bruyère A, Rapin C.H (1998). Associations between malnutrition, poor general health and oral dryness in hospitalized elderly patients. *Age and Ageing*, 27(2), s. 123-128.

Ensrud K, Ewing S, Taylor B, Fink H, Stone K, Cauley J, Tracy J, Hochberg M, Rodondi N, Cawthon P (2007). Frailty and risk of falls, fracture, and mortality in older women: The study of Osteoporotic fractures. *Study Osteoporotic Fractures Res, Study of Osteoporotic Fractures Research Group & for the Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Journals of Gerontology Series a Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(7), s. 744-751.

Fillit H, Futterman R, Orland B, Chim T, Susnow L, Picariello G, Schey, E, Spoeri R, Roglieri, J, Warburton S (1999). Polypharmacy management in medicare managed care: Changes in prescribing by primary care physicians resulting from a program promoting medication reviews. *American Journal of Managed Care*, 5(5), s. 587-594.

Fried L.P, Tangen C.M, Walston J, Newman A.B, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman, T Tracy R, Kop W.J, Burke G, McBurnie M.A (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The journals of Gerontology, Series A* 56(3), s. M146-M157.

Förenta Nationerna (2007). *World Economic and Social Survey 2007 - Development in an Ageing World* [Elektronisk]. Tillgänglig: www.un.org/. (Läst 2017-10-03).

Garcia R.I, Henshaw M.M, Krall E.A (2001). Relationship between periodontal disease and systemic health. *Periodontology 2000*, 25(1), s.21-36.

Gaszynska E, Szatko F, Godala M, Gaszynski T (2014). Oral health status, dental treatment needs, and barriers to dental care of elderly care home residents in Lodz, Poland. *Clinical interventions in aging*, 9, s. 1637-1644.

Gil-Montoya J.A, de Mello Ana Lucia Ferreira, Barrios R, Gonzalez-Moles M.A, Bravo M (2015) Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clinical interventions in aging*, 10, s. 461-467.

Gnjidic D, Hilmer S.N, Blyth F.M, Naganathan V, Waite L, Seibel M.J, McLachlan A.J, Cumming R.G, Handelsman D.J, Le Couteur D.G (2012). Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65(9), s. 989-995.

Griffin S.O, Jones J.A, Brunson D, Griffin P.M, Bailey W.D (2012). Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities. *American journal of public health*, 102 (3), s. 411-418

Haider S.I, Johnell K, Weitoft G.R, Thorslund M, Fastbom, J (2009). The influence of educational level on polypharmacy and inappropriate drug use: a register-based study of more than 600,000 older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(1), s. 62-69.

Heegaard K.M, Holm- Pedersen P, Bardow A, Hvidtfeldt U.A, Grønbæk M, Avlund, K (2011). The Copenhagen Oral Health Senior Cohort: design, population and dental health. *Gerodontology*, 28(3), s. 165-176.

Heiat A, Vaccarino V, Krumholz HM (2001). An Evidence-Based Assessment of Federal Guidelines for Overweight and Obesity as They Apply to Elderly Persons. *Archives of Internal Medicine*, 161(9), s. 1194–1203.

Holmén A, Strömberg E, Hagman-Gustafsson M, Wårdh I, Gabre P (2012). Oral status in home-dwelling elderly dependent on moderate or substantial supportive care for daily living: prevalence of edentulous subjects, caries and periodontal disease: Oral health status in dependent elderly. *Gerodontology*, 29(2), s. e503-e511.

Hoogendam Y.Y, Hofman A, van der Geest J.N, van der Lugt A, Ikram M.A (2014). Patterns of cognitive function in aging: the Rotterdam Study. *European Journal of Epidemiology*, 29(2), s. 133-140.

Humphrey S.P, Williamson R.T (2001). A review of saliva: Normal composition, flow, and function. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 85(2), s. 162-169.

Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais R (2002). Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Diseases*, 8(4), s. 218-223.

Kassan S.S, Moutsopoulos H.M (2004). Clinical Manifestations and Early Diagnosis of Sjögren Syndrome. *Archives of Internal Medicine*, 164(12), s. 1275-1284.

Keene G.S, Parker M.J, Pryor G.A (1993) Mortality and morbidity after hip fractures. *British Medical Journal*, 307(6914), s. 1248-1250.

Krum H, Hill J, Fruhwald F, Sharpe C, Abraham G, Zhu J, Poy C, Kragten J.A (2006). Tolerability of beta-blockers in elderly patients with chronic heart failure: The COLA II study. *European Journal of Heart Failure*, 8(3), s. 302-307.

Lally F, Crome P (2007). Understanding frailty. *Postgraduate Medical Journal*, 83(975), s. 16-20.

Lamster I.B (2004). Oral health care services for older adults: a looming crisis. *American journal of public health*, 94 (5) s. 699-702.

Larsson K, Thorslund M, Kåreholt, I (2006). Are public care and services for older people targeted according to need? Applying the Behavioural Model on longitudinal data of a Swedish urban older population. *European Journal of Ageing*, 3(1), s. 22–33.

Livsmedelsverket (2012). Nordiska Näringsrekommendationer 2012 – rekommendationer om näring och fysisk aktivitet. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.livsmedelsverket.se/. (Läst 2017-10-13).

Locker D (2003). Dental status, xerostomia and the oral health- related quality of life of an elderly institutionalized population. *Special Care in Dentistry*, 23(3), s. 86-93.

Longman L.P, McCracken C.F, Higham S.M, Field E.A (2000). The clinical assessment of oral dryness is a significant predictor of salivary gland hypofunction. *Oral diseases*, 6(6), s. 366.

Mejhert M, Persson H, Edner M, Kahan T (2001). Epidemiology of heart failure in Sweden - a national survey. *European Journal of Heart Failure*, 3(1), s. 97-103.

Mallet L, Spinewine A, Huang, A (2007). Prescribing In Elderly People 2: The challenge of managing drug interactions in elderly people. *The Lancet*, 370(9582), s. 185–191.

Malmquist J (2017). NSAID. [Elektronisk] Tillgänglig: www.ne.se/. (Läst: 2017-12-06)

Mansur N, Weiss A, Hoffman A, Gruenewald T, Beloosesky Y (2008). Continuity and Adherence to Long-Term Drug Treatment by Geriatric Patients after Hospital Discharge: A Prospective Cohort Study. *Drugs & Aging*, 25(10), s. 861-870.

Marengoni A, Winblad B, Karp A, Fratiglioni L (2008). Prevalence of Chronic Diseases and Multimorbidity Among the Elderly Population in Sweden. *American Journal of Public Health*, 98(7), s. 1198-1200.

Mathillas J, Lövheim H, Gustafson Y (2011). Increasing prevalence of dementia among very old people. *Age and Ageing*, 40(2), s. 243-249.

Milisen K, Foreman M.D, Abraham I.L, De Geest S, Godderis J, Vandermeulen E, Fischler B, Delooz H.H, Spiessens B, Broos P.L.O (2001). A Nurse- Led Interdisciplinary Intervention Program for Delirium in Elderly Hip- Fracture Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5), s. 523-532.

Montal S, Tramini P, Triay J, Valcarcel J (2006). Oral hygiene and the need for treatment of the dependent institutionalised elderly. *Gerodontology*, 23(2), s. 67-72.

Nationalencyklopedin (2017). [Elektronisk] Tillgänglig: www.ne.se/. (Läst: 2017-12-06).

National Institutes of Health (1998). Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults: The Evidence Report. [Elektronisk]. Tillgänglig: ww.nih.gov/. (Läst: 2017-10-13).

Nederfors T (2000). Xerostomia and Hyposalivation. *Advances in Dental Research*, 14(1), s. 48-56.

Norderyd O, Henriksen B.M, Jansson H (2012). Periodontal disease in Norwegian old-age pensioners: Periodontal disease in Norwegian. *Gerodontology*, 29(1), s. 4-8

Norderyd O, Koch G, Papias A, Kohler A.A, Helkimo A.N, Brahm C, 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 Jonkoping, Sweden during 40 years (1973-2013). *Institutionen för läkarutbildning & Örebro universitet. Swedish Dental Journal*, 39(2), s. 69–86.

Parker M, Johansen A (2006). Hip fracture. *British Medical Journal*, 333(7557), s. 27-30.

Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW (2005). Periodontal diseases. *The Lancet*, 366(9499), s. 1809-20.

Renvert S, Persson R.E, Persson G.R (2013) Tooth Loss and Periodontitis in Older Individuals: Results From the Swedish National Study on Aging and Care. *Journal of Periodontology*, 84 (8) s. 1134-1144.

Ribeiro G.R, Costa José Luiz Riani, Bovi Ambrosano, Glauca Maria, Rodrigues Garcia, Renata Cunha Matheus (2012). Oral health of the elderly with Alzheimer's disease. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 114(3), s. 338-343.

Rizzuto D, Melis R.J.F, Angleman S, Qiu C, Marengoni A (2017) Effect of Chronic Diseases and Multimorbidity on Survival and Functioning in Elderly Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(5), s.1056-1060.

Saunders R, Friedman B (2007). Oral health conditions of community- dwelling cognitively intact elderly persons with disabilities. *Gerodontology*, 24(2), s. 67-76.

Sabzwari S, Qidwai W, Bhanji S (2013). Polypharmacy in elderly: A cautious trail to tread. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 63(5), s. 624-627.

Srinivasulu G, Fareed N, Sudhir K.M, Krishna Kumar RVS (2014). Relationship between stimulated salivary factors, dental caries status and nutritional condition among institutionalized elderly people. *Oral health and dental management*, 13(1), s. 49-55.

Silva M, Hopcraft M, Morgan M (2014). Dental caries in Victorian nursing homes. *Australian Dental Journal*, 59(3), s. 321–328.

Silva Rodrigues R.A, Espinosa M.M, Melo C.D, Perracini M.R, Rezende Fett W.C, Fett C.A (2014). New values anthropometry for classification of nutritional status in the elderly. *The journal of nutrition, health & aging*, 18(7), s. 655–661.

Socialstyrelsen (2009). Nationella kvalitetsindikatorer Vården och omsorgen om äldre personer. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/. (Läst: 2018-04-13).

Singh K.A, Brennan D.S (2012) Chewing disability in older adults attributable to tooth loss and other oral conditions. *Gerodontology*, 29 (2) s. 106-110.

Seleskog B., Lindqvist L, Wårdh ., Engström A, von Bültzingslöwen I (2018) Theoretical and hands-on guidance from dental hygienists promotes good oral health in elderly people

living in nursing homes, a pilot study. *International journal of dental hygiene*, 16(4), s. 476–483.

Socialstyrelsen (2011). De mest sjuka äldre. Avgränsning av gruppen. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/. (Läst: 2017-11-06).

Socialstyrelsen (2014a). Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst – Lägesrapport 2014 - Vård och omsorg om äldre. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/. (Läst: 2017-11-29).

Socialstyrelsen (2014b). Interventioner för äldres munhygien utförd av äldreomsorgs-personal. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.sbu.se/. (Läst: 2017-11-29).

Socialstyrelsen (2016). Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/. (Läst: 2017-12-06).

Socialstyrelsen (2017). Ordlista till metodguiden för socialt arbete. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/. (Läst: 2017-12-06).

Statistiska Centralbyrån (2017). Tillgänglig: www.scb.se/. [Elektronisk]. (Läst: 2017-11-29).

Tamblyn R.M, McLeod P.J, Abrahamowicz M, Laprise R (1996). Do too many cooks spoil the broth? Multiple physician involvement in medical management of elderly patients and potentially inappropriate drug combinations. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association Medicale Canadienne* 154(8), s. 1177-1184.

Thomson W.M, Sheiham A, Spencer A.J (2012). Sociobehavioral aspects of periodontal disease. *Periodontology* 2000, 60(1), s. 54-63.

Turner M.D, Ship J.A (2007). Dry Mouth and Its Effects on the Oral Health of Elderly People. *The Journal of the American Dental Association* 138(1), s. 15S-20S.

WHO (1948). [Elektronisk]. Tillgänglig: www.who.int/. (Läst: 2017-10-02).

World Dental Federation (2016). FDI's definition of oral health. [Elektronisk]. Tillgänglig: www.fdiworlddental.org/. (Läst: 2017-10-02).

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *Journal of the American Medical Association* 310(20), s. 2191-2194.

Wu A.J, Ship J.A (1993). A characterization of major salivary gland flow rates in the presence of medications and systemic diseases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* 76(3), s. 301–306.

Wårdh I, Hallberg L.R, Berggren U, Andersson L, Sörensen S (2000) Oral health care-a low priority in nursing. In-depth interviews with nursing staff. *Scandinavian journal of caring sciences*, 14(2), s.137-142.

Yildiz G, Ermis R.B, Calapoglu N.S, Celik E.U, Türel G.Y (2016). Gene-environment Interactions in the Etiology of Dental Caries. *Journal of Dental Research*, 95(1), s. 74-79.

Zarrinkoub R, Wettermark B, Wändell P, Mejhert M, Szulkin R, Ljunggren G, Kahan, T (2013). The epidemiology of heart failure, based on data for 2.1 million inhabitants in Sweden. *European Journal of Heart Failure*, 15(9), s. 995-1002.

Zarulli V, Jones J, Oksuzyan A, Lindahl-Jacobsen R, Christensen K, Vaupel J (2018). Women live longer than men even during severe famines and epidemics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(4), s. E832-E840.

Zenthöfer A, Dieke R, Dieke A, Wege K, Rammelsberg P, Hassel A.J (2013). Improving oral hygiene in the longterm care of the elderly—a RCT. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(3), s. 261-268.

6. Bilagor

Bilaga 1: *ROAG*

Revised Oral Assessment Guide (ROAG)

Kod.....

Med tillstånd från University of Nebraska Medical Center samt Oncology Nursing Forum. Översatt och modifierat: Pia Andersson Högskolan Kristianstad, 1994, rev 2000, 2012.

Lokalisation	Metod	Graderad symtombeskrivning		
		1	2	3
Röst	Tala, lyssna	Normal röst	Torr, hes, smackande	Svårt att tala
Läppar	Observera	Lena, ljusröda, fuktiga	Torra, spruckna, sår i mungiporna	Såriga, blödande
Munslemhinnor Avlägsna om protes finns	Använd belysning och munspegel. Observera: hö kind, insida läpp överkäke, vä kind, insida läpp underkäke, gom, munbotten	Ljusröda, fuktiga	Röda, torra eller områden med beläggning	Sår med eller utan blödning, blåsor
Tunga	Använd belysning och munspegel. Observera	Ljusröd, fuktig med papiller	Inga papiller, röd torr, beläggning	Sår med eller utan blödning, blåsor
Tandkött Tandkött saknas <input type="checkbox"/> (vid helprotes)	Använd belysning och munspegel Observera	Ljusrött och fast	Svullet, rodnat	Spontan blödning
Tänder och implantat Tänder och implantat saknas <input type="checkbox"/>	Använd belysning och munspegel Observera	Rena, ingen synlig beläggning eller matrester	Beläggning eller matrester lokalt	Beläggning eller matrester generellt och/eller trasiga tänder
Protes Protes saknas <input type="checkbox"/>	Observera	Rena och fungerande	Beläggning eller matrester	Används ej eller dåligt fungerande
Saliv	Dra med munspegel längs med kindens insida	Glider lätt	Glider trögt	Glider inte alls
Sväljning Relaterat till smärta och muntorrhet	Svälja, observera och fråga	Obehindrad sväljning	Obetydliga sväljproblem	Uttalade sväljproblem

