

Sektionen för hälsa och samhälle  
Tandhygienistprogrammet 180 högskolepoäng  
OH8362 Examensarbete i Oral hälsa  
Grundnivå, 15 högskolepoäng  
Essay in Oral Health, 15 ECTS credit points

## **Orala hälsoproblem och ättsvårigheter hos äldre**

Datum för examination 2011-05-31

Författare: Nazanin Safari  
Olena Gullberg

Handledare: Pia Andersson  
Examinator: Stefan Renvert

# Orala hälsoproblem och ätsvårigheter hos äldre

Författare: Nazanin Safari  
Olena Gullberg  
Handledare: Pia Andersson  
Litteraturstudie  
Datum 2011-05-31

## Sammanfattning

Syftet med litteraturstudien var att undersöka den orala hälsans påverkan på ätandet hos äldre personer.

Vetenskapliga artiklar söktes i databasen PubMed med begränsning till artiklar inom tidsperioden 2000-2010, åldersgruppen 60 år och äldre. Totalt 11 artiklar inkluderades i studien.

Resultatet visade att försämrad munhälsa, nedsatt tuggförmåga, många saknade tänder, smärta och obehag i munnen, illasittande tandproteser och muntorrhet ger problem med ätandet. Detta leder till att äldre med försämrad oral hälsa ändrar på sina val av livsmedel och ofta avstår från livsmedel som är problematiska att äta på grund av svårigheter med att tugga och svälja eller rädsla för att orsaka ytterligare skada på bräckliga tänder.

Studiens slutsats är att en genomgång av litteraturen visade att äldre människor med nedsatt oral status hade risk för ätsvårigheter. Att ersätta förlorade tänder tycks ha betydelse för att upprätthålla en optimal tuggfunktion.

Nyckelord: Diet, nutrition, oral hälsa, oral status, tuggfunktion, äldre, ätandet.

# **Oral health problems and eating disorders in the elderly**

Author: Nazanin Safari  
Olena Gullberg  
Supervisor: Pia Andersson  
Literature review  
Date: 2011-05-31

## **Abstract**

The purpose of this literature review was to investigate the oral health's impact on eating among older people.

Scientific articles were searched in PubMed, limited to articles published between 2000-2010, age 60 years and older. In total were 11 articles included in the study.

The results showed that eating difficulties can be linked to impaired oral health, poor mastication, partial tooth loss or edentulism, oral pain and discomfort, ill-fitting dentures and dry mouth. Elderly with impaired oral health change their eating habits and often refrain from tough food items due to chewing and swallowing difficulties and fear of further damage to fragile teeth.

The conclusion of the study was that older people with poor oral status had a risk for eating difficulties. Replacement of missing teeth might play an important role in the maintenance of an optimal chewing function.

**Keywords:** Eating, eating ability, elderly, nutrition, oral status, oral health, dietary.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INTRODUKTION</b> .....	1
<b>Åldrandet</b> .....	1
<b>Nutrition</b> .....	2
<b>Malnutrition</b> .....	3
<b>Oral hälsa</b> .....	3
<b>SYFTE</b> .....	5
<b>MATERIAL OCH METOD</b> .....	5
<i>Primärsökning</i> .....	6
<i>Sekundärsökning</i> .....	6
<b>ETISKA ASPEKTER</b> .....	6
<b>RESULTAT</b> .....	7
<b>Orala hälsans påverkan på ätandet hos äldre</b> .....	7
<i>Tandstatus</i> .....	7
<i>Proteser</i> .....	8
<i>Implantat</i> .....	8
<i>Muntorrhet</i> .....	9
<b>DISKUSSION</b> .....	9
<b>Metoddiskussion</b> .....	9
<b>Resultatdiskussion</b> .....	10
<b>SLUTSATS</b> .....	11
<b>REFERENSER</b> .....	12
<b>BILAGA 1 (Sökschema för datorbaserad litteratursökning)</b>	
<b>BILAGA 2 (Artikelöversikt)</b>	

## **INTRODUKTION**

Enligt Socialstyrelsens Folkhälsorapport (2009) är mer än 17 % av Sveriges befolkning eller cirka 1,6 miljoner människor 65 år eller äldre. De äldres andel i befolkningen beräknas fortsätta att öka till följd av att medellivslängden har ökat under senare år och att stora årskullar nu når pensionsåldern. År 2030 beräknas drygt var femte svensk vara ålderspensionär (Statistiska Centralbyrån 2010a).

För personer som är 65 år och äldre finns olika typer av boenden förutom då man bor kvar i sitt hus eller lägenhet, i form av mindre lägenhet eller ett rum i seniorboende, vårdboende och gruppboende. Ensamstående sjuka äldre och äldre med större funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel demens i svårare grad, erbjuds särskilda boende där de får vård och omsorg dygnet runt (Socialstyrelsen 2010).

Trots att antalet personer 80 år eller äldre har ökat med 20 000 sedan 1980-talet, har antalet platser på särskilt boende minskat. Många äldre vill vårdas hemma så länge som möjligt och därför bor flera kvar i egna hem och har hemtjänst. Det har blivit vanligare att äldre får hjälp av anhöriga, men behovet av kommunala omsorgsinsatser är stora. Under de senaste åren har hemtjänsten fått fler vårdtagare med stora behov (Socialstyrelsen 2010).

### **Åldrandet**

Begreppen ”yngre äldre”, ”medel äldre” och ”äldre äldre” kan användas för att definiera åldersområdet 65 till 75 år respektive åldersområdet 75 till 85 år och 85 år och däröver (Steen et al. 2001). Upp till 75 års ålder är många fysiologiska funktioner relativt oförändrade, medan en försämring ofta kan ses efter denna ålder (Steen 1996). Vid 85 år och äldre är både förmågan att utföra dagliga aktiviteter och mentala funktioner avgörande faktorer för att klara sig självständigt i sitt hem (Steen et al. 2001).

Enligt Steen et al. (2001) är de flesta människor i slutet av 80-årsåldern och i 90-årsåldern relativt sköra och sjukdom är vanligt i dessa åldersgrupper. Förmågan att hantera sjukdom, skröplighet och funktionsnedsättningar kan trots detta vara ganska god hos vissa av dessa individer.

Viidik (1996) menar att fysiologiska processer under åldrandet sker kontinuerligt och inte stegvis. Underliggande strukturella förändringar som leder till att bindvävens fibrer i kärlväggen stelnar på grund av spontana kemiska reaktioner är skadliga för kroppen eftersom detta bidrar till utveckling av hjärt-kärlsjukdomar. Ett exempel för dessa underliggande förändringar är åderförkalkning som är den vanligaste orsaken till hjärt- och kärlsjukdomar (Viidik 1996).

Åldrandet leder till fysiologiska förändringar och förändringar av den sensoriska perceptionen som smak och lukt. Detta kan påverka personens val av kost som i sin tur kan bidra till att nutritionen försämras (Brennan & Singh 2010, Westergren 2009).

### **Nutrition**

Begreppet nutrition innebär näringstillförsel. Med detta menas att tillföra kroppen energi så att alla livsnödvändiga processer kan upprätthållas, exempelvis ämnesomsättning, andning och hjärtfunktion, men också för att upprätthålla balansen mellan hälsa och sjukdom (Dehlin et al. 2001).

Nutritionen har en stor roll i äldres hälsa och är viktig både för det fysiska och psykiska välbefinnandet (Westergren 2009). Olika näringsämnen är nödvändiga för att kroppen ska fungera väl. En lämpligt sammansatt kost skall bestå av proteiner, kolhydrater, fett, vitaminer och mineralämnen. Fett och kolhydrater svarar för energibehovet medan intaget av proteiner är nödvändigt för att tillverka kroppens egna proteiner. Vitaminer och mineralämnen stöder de metaboliska processerna som sker i kroppen (Dehlin et al. 2001).

Med stigande ålder minskar kroppens behov av energi, men äldre har ett lika stort behov av näringsämnen som yngre personer (Steen 1996, Socialstyrelsen 2010). Nutritionproblem uppstår då en person av olika skäl inte har en näringsrik kost (Brennan & Singh 2010).

Otillräckligt näringsintag orsakar ofta vitaminbrist hos de äldre. Mer än 50% av hemmaboende äldre mellan 65 och 80 års ålder har en kost som inte uppfyller de rekommendationer av dagligt intag som gäller för vitamin D, vitamin E, folsyra, pantotensyra, kalium, kalcium och järn. Vitaminbrist leder till nedsatt immunförsvar som gör att risken för att sjukdomar uppstår är stor och att tillfriskandet tar längre tid (Wardwell et al. 2008).

## **Malnutrition**

Malnutrition innebär att kroppen under en längre tid får otillräckligt med näringsämnen (Cederholm & Mossberg 2000). Begreppet omfattar både undernäring och övervikt som orsakas av fel kostval och leder till en förändring av kroppssammansättningen och vitaminbrist. Malnutrition drabbar omkring 10 % av personer som är över 65 år (Baeyens et al. 2006). Flera studier visar att både undernäring och övervikt förekommer hos äldre som bor kvar i sina egna hem (Drenowski & Shultz 2001, Westergren 2009, Wardwell et al. 2008, Johansson et al. 2009). Fysiologiska förändringar som långsammare tömning av magsäcken, ändrad hormonell funktion, minskad basalomsättning i samband med näringsfattig och energirik kost kan leda till undernäring eller övervikt hos äldre personer (Drenowski & Shultz 2001).

Undernäring betyder ”ett tillstånd av obalans mellan intag och förbrukning av näringsämnen. Den vanligaste formen av undernäring är orsakad av en kombination av energi- och proteinbrist” (Cederholm & Mossberg 2000, s.15). Johansson et al. (2009) har visat att cirka 15 % av äldre hemmaboende personer har risk för att utveckla undernäring. Antal äldre med depressionssymptom ökar i samband med stigande ålder. Depression och aptitlöshet är några av orsakerna till viktförlust hos hemmaboende äldre (Johansson et al. 2009, Gallen & Wells 2005). Livskvaliteten är ofta negativt påverkad i samband med undernäring både fysiskt och psykiskt (Socialstyrelsen 2010).

I SCB:s undersökningar om levnadsförhållanden (ULF-undersökning) (Statiska Centralbyrån 2010b) år 2005 var drygt hälften av både kvinnor och män över pensionsåldern överviktiga, det vill säga hade ett BMI (body mass index= kroppsvikten (kg) dividerad med kroppslängden i kvadrat) 25 eller högre. Cirka 10 % av männen och närmare 20 % av kvinnorna hade fetma (BMI 30 eller högre) (Statistiska Centralbyrån 2010). Sextiofem procent av befolkningen 65 år och äldre i Europa är överviktiga (Westergren 2009). Det är viktigt för äldre att maten innehåller mycket näring i förhållande till energi. Många äldre har svårt att anpassa sig till det minskade energibehovet som äldre personer får, vilket ökar risken för övervikt (Westergren 2009).

## **Oral hälsa**

En beskrivning av oral hälsa som konsensuskonferensen Oral hälsa, arrangerad av odontologiska institutionen i Jönköping och Sveriges Tandläkarförbund år 2002, kom fram till

är att oral hälsa är en del av den allmänna hälsan och bidrar till fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande med upplevda och fullgoda orala funktioner satta i relation till individens förutsättningar samt frånvaro av sjukdom (Hugoson et al. 2003).

De äldstas tandhälsa har förbättrats mycket under senare decennier (Hugoson et al. 2005). Profylaktiskt arbete, bättre munhygien, fluortandkräm samt regelbundna tandvårdsbesök har lett till förbättrad oral hälsa som i sin tur har resulterat i att allt fler har kvar många av de egna tänderna i hög ålder. I genomsnitt beräknas att en 80-åring har drygt 18 kvarvarande tänder och motsvarande siffra för en 70-åring är knappt 21 tänder (Hugoson et al. 2005). Det finns anledningar att tro att de äldstas tandhälsa blir ännu bättre framöver (Hugoson et al. 2005). Om tänder har förlorats kombineras egna tänder oftast med olika fastsittande protetiska rekonstruktioner som brokonstruktioner, kronor och implantat (Socialstyrelsen 2010). År 2001 hade cirka 5 % av 70 åringar ett tandimplantat och drygt 3 % fyra eller fler implantat (Statistiska Centralbyrån 2010a).

Ett vanligt oralt sjukdomstillstånd bland äldre personer är muntorrhet (Gonsalves et al. 2008). Minskad salivsekretion är vanligt hos denna grupp och innebär inte enbart reducerad salivmängd utan också försämrad salivkvalitet. Salivmängden kan vara reducerad i stort sett totalt eller till viss del. Det finns flera orsaker till att saliven minskar, exempelvis vissa sjukdomar som diabetes mellitus, reumatoid artrit och högt intag av läkemedel som har muntorrhet som biverkan (Nederfors 2000). Slemhinneskador i munhålan kan uppstå i en torr munhåla i samband med tandborstning, ätandet, läkemedelintag eller på grund av illasittande proteser (De Castellucci Barbosa et al. 2008, Pedersen et al. 2002). Personer med helproteser eller partiella proteser som är muntorra och har bristande munhygien har risk att utveckla svampinfektioner på munslemhinnor (De Castellucci Barbosa et al. 2008). Läkningstiden förlängs ofta vid muntorrheten. Sår kan exempelvis ta veckor och till och med månader att läka (Pedersen et al. 2002).

Munhålan är översta delen av matspjälkningsapparaten och matspjälkningen påbörjas med hjälp av enzymer som finns i saliven. För att maten ska bli sväljbar krävs det att den sönderdelas genom tuggning och att det finns tillräckligt med saliv så att en lämplig konsistens bildas för att lätt överföras från munnen till magsäcken genom att svälja (Nederfors 2000). I åldersgruppen 75-84 år uppger omkring 20 % att de har nedsatt tuggförmåga. Det finns ingen



större skillnad mellan män och kvinnor när det gäller tuggförmåga eller tandlöshet enligt ULF-undersökningarna som har genomförts av Statistiska Centralbyrån (2010b).

En god nutrition är viktig för äldre och en fungerande ätförmåga har stor betydelse för äldre personers kostval och därmed också deras näringsintag (De Marchi et al. 2010). Nutritionsproblem är emellertid vanligt hos äldre (Gibson 2001). Problem med den orala hälsan kan ha negativ betydelse för ätandet (Sheiham et al. 2001). Det är viktigt att ha kunskap om de orala hälsoproblem som kan medföra ättsvårigheter.

## **SYFTE**

Syftet med litteraturstudien var att undersöka den orala hälsans påverkan på ätandet hos äldre personer.

## **MATERIAL OCH METOD**

Arbetet genomfördes som en allmän litteraturstudie. En litteraturstudie innebär att systematiskt söka, kritiskt granska och sammanställa litteratur inom ett valt ämne eller problemområde. En allmän litteraturstudie syftar till att åstadkomma en syntes av data från tidigare genomförda empiriska studier (Forsberg & Wengström 2008).

Vetenskapliga artiklar söktes i databasen PubMed. Vi begränsade oss till artiklar som inriktade sig på åldersgruppen 65 års ålder och äldre samt artiklar som handlade om äldre personer i eget boende som inte hade några rapporterade allvarliga sjukdomar som cancer, Sjögrens syndrom, demens eller svåra handikapp. Artiklar som exkluderades var de som inte besvarade syftet, var mer än tio år gamla, reviewartiklar, guidelines, saknade abstract, artiklar om äldre som vårdas på olika boendeformer samt äldre som är bosatta i egen bostad men har där det uppgavs att de hade behov av vård eller omsorg.

Urvalet begränsades till vetenskapliga engelskspråkiga artiklar, humans, available abstracts, inom tidsperioden 2000-2010 och åldersgruppen 60 års ålder och äldre. Sökord som användes var: *eating, eating ability, elderly, nutrition, oral status, oral health, dietary*. De engelska sökorden söktes som MeSH-termer. Sökningen avgränsades av de bestämda sökorden och sökoperatören AND och OR för att reducera antalet sökträffar genom att kombinera söktermerna.

### *Primärsökning*

Olika val av sökord och kombinationer diskuterades mellan författarna för att komma fram till lämplig sökstrategi. Författarna (Nazanin Safari Zonoozi och Olena Gullberg) sökte var för sig och granskade sökresultatet gemensamt.

Sökningarna i PubMed gav sammanlagt 183 träffar. I det första steget för att finna relevanta artiklar från varje sökning lästes alla titlar till de studier som framkom i sökresultatet. Studier som hade utvalda sökord i titeln valdes (n=30) och abstracten till dessa lästes igenom. Motiv för exkludering av artiklar var review artiklar (n=22) och artiklar som inte stämde med syftet (n=131). Sökschema för datorbaserad litteratursökning finns i Bilaga 1.

Kombinationen av sökorden "oral status" And "dietary" gav 63 sökträffar; 5 artiklar hämtades.

Kombinationen av sökorden "elderly" And "nutrition" gav 9 sökträffar; 4 artiklar hämtades.

Kombinationen av sökorden "oral health" And "nutrition" And "elderly" gav 75 sökträffar; 13 artiklar hämtades.

Kombinationen av sökorden "eating" And "aged" gav 35 träffar; 7 artiklar hämtades.

Kombinationen av sökorden "eating ability" OR "eating" AND "oral health" And "elderly" gav 1 träff; 1 artikel hämtades.

### *Sekundärsökning*

De 30 artiklar som hämtades lästes igenom i fulltext och granskades av båda författarna tillsammans. Artiklar som inte besvarade syftet eller inte stämde överens med inklusionskriterierna exkluderades (n= 18). Antal artiklar som inkluderades i studien var 11.

### **ETISKA ASPEKTER**

De vetenskapliga artiklar som användes till denna litteraturstudie är publicerade och är därför offentligt material. Artiklarna granskades och har återgetts sanningsenligt sätt och har inte förvanskats.

## **RESULTAT**

I resultatet ingår 11 vetenskapliga artiklar. I artikelöversikten beskrivs kortfattat de studier som användes i resultatet (Bilaga 2).

Resultatet redovisas under huvud området hur oral hälsostatusen påverkar ätandet hos äldre och från detta redovisas resultatet utifrån fyra rubriker: tandstatus, proteser, implantat och muntorrhet.

### **Orala hälsans påverkan på ätandet hos äldre**

Resultatet visade att oral hälsostatusen har betydelse för äldre personers ätande (Marcenes et al. 2003). Försämrad oral hälsa med nedsatt tuggförmåga, många saknade tänder, smärta och obehag i munnen, illasittande tandproteser och muntorrhet har visat sig ge ättsvårigheter (Quandt et al. 2010, Marcenes et al. 2003, Savoca et al. 2010). Dessa problem ledde till att äldre med försämrad oral hälsa ändrade på sina val av livsmedel och ofta avstod från livsmedel som var problematiska att äta på grund av svårigheter med att tugga och svälja eller rädsla för att orsaka skada på bräckliga tänder. Quandt et al. (2010) redovisade att dålig tandhälsa och tandlossning hos äldre var relaterat till förändrade kostval och att hårda livsmedel, till exempel äpplen, hela nötter och råa morötter undveks. Personer som hade smärta i munnen och var muntorra undvek kokta bönor och grönsaker. Av 635 undersökta personer hade mellan 24 % och 68 % ändrat intaget av frukt, grönsaker och kött på grund av tandlossning (Quandt et al. 2010, Savoca et al. 2010, Marcenes et al. 2003).

Jung et al. (2008) genomförde en studie där deltagarnas genomsnittliga antal kvarvarande permanenta tänder var  $11,6 \pm 9,8$ . Av dessa behövde 36% reoperativ behandling i en käke och 21% i båda käkarna. Fyrtioåtta procent av gruppen uppgav att de hade svårigheter med att äta mat på grund av att de upplevde sig ha dålig oral hälsa.

#### *Tandstatus*

Äldre personer som helt saknade tänder hade lägre intag av fiber, protein, kalcium, riboflavin, niacin, pantotensyra, vitamin C, järn, tiamin och vitamin E jämfört med personer som hade 20 eller fler tänder (Marcenes et al. 2003, Marshall et al. 2002, Sheiham & Steele 2001). Marcenes et al. (2003) och Quandt et al. (2010) redovisade att personer utan tänder hade

svårigheter med eller kunde inte äta hela nötter, råa morötter och hela äpplen. Väl genomstekta biffar, tomater och sallad var också livsmedel som många av de äldre personer som deltog i studierna undvek att äta.

Sheiham & Steele (2001) och Sahyoun et al. (2003) fann att antal tänder och molarerna (de bakre kindtänderna) hade betydelse för varierad kost och ätförmågan. Antal molarer var relaterat till intag av olika näringsämnen. Marcenes et al. (2003) kom fram till att personer som hade fler kvarvarande tänder hade betydligt högre dagligt intag av energi, protein, fett, kolhydrater, fiber, kalcium, järn och niacin. Färre än tio tänder påverkade tuggningen och förmågan att äta vissa livsmedel. Hela frukter och råa grönsaker var de vanligaste livsmedel som undveks av äldre personer med färre än tio tänder. En betydande andel (45%) av dessa personer undvek också kött, kokta grönsaker och andra livsmedel. Marcenes et al. (2003) och Sheiham & Steele (2001) redovisade att äldre med 20 eller flera tänder utan svårigheter kunde äta skivat bröd, ost, tomater, rostad potatis, sallad och välstekt kött. Av de äldre med 20 eller flera tänder hade 12 % svårigheter eller kunde inte äta hela äpplen.

### *Proteser*

Marshall et al. (2002) redovisade att smärta och obehag på grund av slemhinneskador hos personer med illasittande proteser ledde till ätsvårigheter och en obalanserad kost. Äldre personer med illasittande eller trasiga proteser visade sig ha lägre dagligt intag av protein, vitamin D, vitamin B6, tiamin, riboflavin, pantotensyra, kalcium, järn, magnesium och fosfor. Äldre personer med helproteser hade bättre kostintag jämfört med en grupp äldre som inte hade rehabiliterats med fullständiga tandproteser (De Marchi et al. 2008). Lin et al. (2010) redovisade att av 103 undersökta personer med proteser var mer än hälften missnöjda med sina proteser och hade tuggsvårigheter som ledde till att de konsumerade mindre grönsaker och frukt. Kostvariation och kostkvalitet hos äldre med välsittande helproteser eller partiella proteser var samma som hos personer med egna tänder (Marshall et al. 2002).

### *Implantat*

Ett alternativ till avtagbara protetiska ersättningar är käkbensförankrade implantat (Muller et al. 2008). Äldre personer som hade ersatt sina förlorade tänder med implantat hade en god tuggfunktion i jämförelsen med de som använde avtagbara proteser. I studien fann man att implantat underlättade för tuggning av hårda livsmedel som grönsaker, frukt och kött på

grund av större stabilitet av implantat jämfört med konventionella proteser (Muller et al. 2008).

### *Muntorrhet*

I en studie av Shinkawa et al. (2009) visades att dålig tuggförmåga var förknippat med sämre fuktighet av slemhinnor hos en grupp äldre. Muntorrhet orsakade tugg- och sväljsvårigheter, speciellt när de äldre konsumerade torra och hårda livsmedel (Shinkawa et al. 2009). De fann också att de äldre som upplevde muntorrhet eller hade en brännande känsla och obehag i munhålan hade försämrade smakupplevelse samt att deras kostval begränsades.

## **DISKUSSION**

### **Metoddiskussion**

Vi valde att bara använda databasen PubMed i sökningen efter artiklar eftersom den är världsledande databasen inom medicin, omvårdnad samt odontologi. I denna databas finns det idag mer än 15 miljoner referenser till vetenskapliga artiklar och andra typer av dokument publicerade i cirka 5000 medicinska tidskrifter från hela världen (Alton 2005). Sökorden som valdes var direkt relaterade till syftet, men vi valde också att använda sökordet ”*nutrition*” för att få tillräckligt med artiklar. Vid sökningen av artiklar visade det sig att det fanns många artiklar som handlade om problem med munhälsan som orsakade ätsvårigheter och försämrade kostvanor hos äldre personer, men att ett stort antal av dessa studier inkluderade äldre som bodde på institutioner eller särskilt boende och inte hemmaboende äldre. Vi valde att endast rikta litteraturstudien på hemmaboende relativt friska personer eftersom äldre inom andra boendeformer ofta är multisjuka, många har demenssjukdomar och/eller andra allvarliga sjukdomar (Socialstyrelsen 2010) som är riskfaktorer för nedsatt munhälsa och ätsvårigheter (Henriksen et al. 2004). Även om begränsningen var att inkludera endast studier med ”friska” äldre personer kan vi inte med säkerhet säga att de som deltog i de inkluderade studierna inte har faktorer som påverkar deras munhälsa negativt. Det framkom emellertid inte något i artiklarna om till exempel sjukdomar, läkemedel eller nedsatt immunförsvar, som kunde påverka deltagarnas munhälsa.

## Resultatdiskussion

Resultatet i alla studierna visade att problem med den orala hälsan, tandstatus och tuggapparatusens funktion påverkade ätandet hos äldre personer. Regelbundna tandvårdsbesök för att bevara naturliga tänder, upprätthålla befintliga proteser eller ersätta förlorade tänder kan vara avgörande för att en balanserad och näringsriktig kost ska kunna intas. Problem i munhålan måste därför uppmärksammas, utredas och åtgärdas i tandvården för att undvika problem med nutritionen (Moynihan 2007). Faktorer som särskilt bör uppmärksammas är: smärta i munhålan (Jung & Shin 2008), tandantal färre än 20 och motbitning, kvaliteten på proteser och muntorrhet (Marcenes et al. 2003, Marshall et al. 2002, Sheiham & Steele 2001). Därför är det viktigt att noggrant gå igenom alla frågor i hälsodeklarationen och att denna innehåller frågor till patienter om hur ätandet fungerar, om de har smärtupplevelse i munhålan och om de upplever att de är muntorra. Tandhygienisten och tandläkaren måste också observera om det finns kliniska tecken på muntorrhet, mäta salivsekretionen om patienten uppger sig vara muntorr eller om det framgår kliniskt och åtgärda om den är låg. Munslemhinnorna, motbitning och kvalitet på proteser behöver undersökas noga för att problem ska kunna åtgärdas.

Ätandet kan förbättras om förlorade tänder ersätts med implantat istället för avtagbar protetik eftersom implantat tycks ge en bättre stabilitet jämfört med konventionella proteser (Muller et al. 2008). På grund av kostnaden har en del äldre personer som saknar naturliga tänder inte möjlighet för att ersätta förlorade tänder med implantat eller vill inte satsa på implantat på grund av deras ålder.

Resultatet visade att tandstatus inverkan på äldre människors förmåga att äta påverkade deras val av livsmedel och dess tillagning (Marcenes et al. 2003). Förbättrad oral hälsa kan förbättra kostvariationen och på sådan sätt undvika näringsbrist som i sin tur kan leda till undernäring. Undernäring är en kombination av energi- och proteinbrist och är ett problem hos många äldre som orsakas av felaktig kost (Cederholm & Mossberg 2000). Kroppssammansättning och ämnesomsättning förändras under åldrandet, vilket utgör större risk för undernäring. Även många andra faktorer bidrar till ökad risk för undernäring som exempelvis nedsatt smak- och luktsinne och minskad fysisk aktivitet (Hickson 2006), läkemedelsinteraktion, dålig aptit, sociala faktorer som ensamhet och fattigdom. Näringsbrist hos äldre personer kan i sin tur resultera i att munhälsan påverkas negativt (Björkegren & Svärdsudd 2003). Det är viktigt att vara observant på detta tillstånd inte enbart inom hälso- och sjukvården utan även inom

tandvården och att förebygga så att undernäring undviks hos äldre som är i risk för att utveckla detta tillstånd. När undernäring har uppstått, vilket är vanligast i den äldre åldersgruppen, är det en utmaning för både äldres anhöriga och behandlare att åtgärda (Hickson 2006).

Det är viktigt med profylaktiskt arbete redan i yngre ålder för att förebygga munhälsoproblem på äldre dagar (Hickson 2006). En tandhygienist ansvarar för förebyggande insatser inom tandvården och därför är det speciellt viktigt att han/hon har kunskaper kring vilka orsaker som kan ligga bakom begränsade kostval och nedsatt tuggfunktion hos äldre. När en patient identifieras som har problem med den orala hälsan eller är i risk för att utveckla problem är förebyggande åtgärder, exempelvis information, munhygieninstruktioner och kostråd en viktig del av tandhygienistens arbete. En bra relation och samarbete mellan äldre tandvårdspatienter och tandvårdspersonalen kan ha en stor roll i förebyggande arbete och bevarande av en god munhälsa och i syfte att ätandet ska fungera optimalt (Moynihan 2007).

Trots att det fanns flera studier som undersökte den orala hälsans påverkan på ätandet, behövs fortsatt forskning inom detta viktiga område.

## **SLUTSATS**

En genomgång av litteraturen visade att äldre människor med nedsatt oral status hade risk för ättsvårigheter. Att ersätta förlorade tänder tycks ha betydelse för att upprätthålla en optimal tuggfunktion hos äldre personer.

## REFERENSER

Alton V. (2005). Klinik och Vetenskap: hitta rätt I PubMed. *Läkartidningen* Nr.45, vol 102: 3312-3317.

Baeyens JP, Elia M, Greengross S, Rea N. (2006). Malnutrition among older people in the community: Policy recommendations for change. *European Nutrition for Health Alliance*. London

Björkegren K, Svärdsudd K. (2003). Reported symptom and clinical findings in relation to serum cobalamin, folate, methylmalonic acid and total homocysteine among elderly Swedes: a population-based study. *J Intern Med*, vol. 254 (4):343-352.

Brennan DS & Singh KA. (2010). Grocery purchasing among older adults by chewing ability, dietary knowledge and socio-economic status. *Public Health Nutr*, vol. 21:1-6.

Cederholm T & Mossberg T. (2000). *Näringsstillstånd-terminologi. I SoS rapport 2000:11. Näringsproblem i vård och omsorg – Prevention och behandling*. Socialstyrelsen. Del.1: s. 15, 23.

De Castellucci Barbosa L, Ferreira MR, de Carvalho Calabrich CF, Viana AC, de Lemos MC, Lauria RA. (2008). Edentulous patients` knowledge of dental hygiene and care of prostheses. *Gerodontology*, vol.25 (2): 99-106.

Dehlin O, Hagberg B, Rundgren Å, Samuelsson G, Sjöbeck B. (2001). *Gerontologi-Åldrandet i ett biologiskt, psykologiskt och socialt perspektiv*. Falköping: Natur och Kultur. s. 18.

De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM. (2008). Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition* 24: 546-553.



De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM, Machado DB, Durgante PC, Antunes MT. (2010). Edentulism, use of dentures and consumption of fruit and vegetables in south Brazilian community-dwelling elderly. *J Oral Rehabil*, vol.10: 1365-2842.

Drewnowski A & Shultz JM. (2001). Impact of aging on eating behaviors, food choices, nutrition and health status. *J Nutr Health Aging*, vol. 5(2):75-9.

Forsberg C & Wengström Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur och kultur.

Gallen BL & Wells TJ. (2005). Screening for nutritional risk in community - dwelling old-old. *Public Health Nurs*, vol. 22(2):138-46.

Gibson S. (2001). Dietary sugars and micronutrient dilution in normal adults 65 years and over. *Public Health Nutr*, vol.4 (6):1235-1244.

Gonsalves W, Wrightson AS, Henry RG. (2008). Common oral conditions in older persons. *Am Fam Physician*, vol. 78(7):845-852.

Henriksen BM, Ambjörnsen E, Laake K, Axell TE. (2004). Oral hygiene and oral symptoms among the elderly in long-term care. *Spec Care Dentist*, vol.24(5):254-259.

Hickson M. (2006). Malnutrition and ageing. *Postgrad Med J*, vol.82(963):2-8.

Hugoson A, Koch G, Göthberg C, Helkimo AN, Lundin SA, Norderyd O, Sjödin B, Sondell K. (2005). Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973-2003). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J*, vol. 29 (4):139-155.

Hugoson A, Koch G, Johansson S. (2003). *Konsensusfrågor och uttalanden. I: Konsensuskonferens Oral hälsa*. Stockholm: Gothia.

Johansson Y, Bachrach-Lindsröm M, Carstensen J, Ek AC. (2009). Malnutrition in home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. *J Clin Nurs*, vol. 18 (9): 1354-64.

Jung SH, Ryu JI, Georgios Tsakos G, Sheiham A. (2008). A Korean version of the Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) scale in elderly populations: Validity, reliability and prevalence. *Health Qual Life Outcomes*, vol.27 (6):17.

Jung YM, Shin D. (2008). Oral Health, Nutrition and oral health-related quality of life among Korean older adults. *J Gerontological Nursing*, vol. 34 (10): 28-35.

Lin YC, Chen JH, Lee HE, Yang NP, Chou TM. (2010). The association of chewing ability and diet in elderly complete denture patients. *Int J Prosthodont*, vol. 23(2):127-128.

Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Walls AW. (2003). The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cad Saude Publica*, vol.19 (3):809-816.

Marshall TA, Warren JJ, Hand JS, Xie XJ, Stumbo PJ. (2002). Oral health, nutrient intake and dietary quality in the very old. *J Am Dent Assoc*, vol.1338 (10):1369-1379.

Moynihan PJ. (2007). The relationship between nutrition and systemic and oral wellbeing in older people. *J Am Dent Assoc*, vol. 138(4):493-497.

Muller K, Morais J, Feine J. (2008). Nutritional and anthropometric analysis of edentulous patients wearing implant overdentures or conventional dentures. *Braz Dent J*, vol.19 (2): 145-150.

Nederfors T. (2000). Xerostomia and Hyposalivation. *Adv Dent Res*, vol.14:48-56:

Pedersen AM, Bardow A, Jensen SB, Nauntofte B. (2002). Saliva and gastrointestinal functions of taste, mastication, swallowing and digestion. *Oral Dis*, vol. 8 (3):117-129.

Quandt SA, Chen H, Bell RA, Savoca MR, Anderson AM, Leng X, Kohrman T, Gilbert GH, Arcury TA. (2010). Food avoidance and food modification practices of older rural adults: association with oral health status and implications for service provision. *The Gerontologist*, vol.50 (1):100-111.

Sahyoun NR, Lin CL, Krall E. (2003). Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. *J Am Diet Asso*, vol. 103 (1): 61-66.

Savoca MR, Arcury TA, Leng X, Chen H, Bell RA, Anderson AM, Kohrman T, Gillberg GH, Quandt SA. (2010). Association between dietary quality of rural older adults and self-reported food avoidance and food modification due to oral health problems. *J Am Geriatr Soc*, vol. 58 (7):1225-1232.

Sheiham A. & Steele JG. ( 2001). Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst older people? *Public Health Nutr*, vol. 4 (3):797-803.

Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AW. (2001). Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Britain. *C.Dent Oral Epidem*, vol.29 (3):195-203.

Shinkawa T, Hayashida N, Mori K, Washio K, Hshiguchi K, Taira Y, Morishita M, Takamura N. (2009). Poor chewing ability is associated with lower mucosal moisture in elderly individuals. *J Exp Med*, vol. 219 (4):263-267.

Socialstyrelsen (2010). *Folkhälsorapport 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Statistiska Centralbyrån (2010a). Sveriges framtida befolkning 2010-2060. Stockholm: *Statistiska Centralbyrån*. [Elektronisk] Tillgänglig: [www.scb.se/Statistik/BE/](http://www.scb.se/Statistik/BE/) [läst 2010-10-14].

Statistiska Centralbyrån (2010b). ULF-undersökningar SCB. Stockholm: *Statistiska Centralbyrån*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.scb.se/Statistik/BE/> [läst 2010-10-16].

Steen, B (1996). *Nutrition in old age and its implications for oral health care*. I Holm-Pedersen P, Löe H. (red.) Textbook of Geriatric Dentistry. Second edition. Copenhagen: Munksgaard. ss. 187-193.

Steen G, Sonn U, Börjesson Hanson A, Steen B. (2001). Cognitive function and functional ability- Across-sectional and longitudinal study at ages 85 and 95 in a non-demented population. *Aging Clin Exp Res* 13: 68-77.

Viidik A. (1996). *The biological basis of aging*. I Holm-Pedersen, P., Löe H. (red.) Textbook of Geriatric Dentistry. Second edition. Copenhagen: Munksgaard. ss. 21-37.

Wardwell L, Chapman-Novakovski K, Herrel S, Woods J. (2008). Nutrient intake and immune function of elderly subjects. *J Am Diet Assoc*, vol.108 (12): 2005-2012.

Westergren A. (2009). Vikten av mat för vikten, hälsan och välbefinnandet. *Nordisk geriatrik*, vol. 5: 32-39.

**Sökschema för datorbaserad litteratursökning**

**BILAGA 1**

<b>Datum för sökningen</b>	<b>Sökord som har använts</b>	<b>Begränsningar i sökningen</b>	<b>Antal sökträffar i respektive databas</b>	<b>Motiv för exkludering av artiklar</b>	<b>Antal artiklar som har beställs/hämtas</b>	<b>Motiv till exkludering av artiklar</b>	<b>Antal artiklar som inkluderas i studien</b>
2011-01-27	Oral status And dietary	År 2000-2010 Abstrakt, Fulltext, Male, Female, English Aged: 65+ years	63 PubMed	58 stämmer inte med syfte	5 artiklar		5 artiklar
2011-01-28	Elderly And Nutrition	År 2000-2010 Abstrakt, Fulltext, Male, Female, English Aged:65+ years	9 PubMed	5 stämmer inte med syfte	4 artiklar	1 litteraturstudie 1 stämde inte med syfte	2 artiklar
2011-01-31	Oral health And nutrition And elderly	År 2000-2010 Abstrakt, Fulltext,Aged: 65+years, 80 + and over.	75 PubMed	20 reviewartiklar 42 stämde inte med syfte	13 artiklar	2 artiklar annat språk än engelska 3 stämde inte med syftet 5 litteraturstudier	3 artiklar
2011-06-19	Eating And aged	År 2000-2010 Abstrakt, Fulltext, Male, Female, English Aged: 65+ years, 80 + and over.	35 PubMed	2 reviewartiklar 26 stämde inte med syfte	7 artiklar	7 stämde inte med syftet	
2011-06-23	Eating OR eating ability And oral health And elderly	År 2000-2010 Abstrakt, Fulltext, Male, Female, English Aged: 65+ years, 80 + and over.	1 PubMed		1 artikel		1 artikel

## Artikelöversikt

## BILAGA 2

Författare Land År	Titel	Syfte	Urval Datainsamling sökmetod	Metod	Resultat	Kvalitet (reliabilitet, validitet, etiskt tillstånd)
De Marchi et al. Brazil 2008	Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people.	Utvärdera om dålig oral hälsa var associerade med risk för undernäring hos hemmaboende äldre.	471 personer över 60år utvärderades. Användes enkät för att bedöma sociodemografisk status, samlades uppgifter om allmän och oral hälsa nutritionsstatus bedömning av oral status genom klinisk examination.	Tvärsnittstudie	Dålig gingivalstatus och tandlösa personer med bara en protes var mer benägna att vara i riskzonen för undernäring. Personer med 1-8 tänder var skyddade mot risken för undernäring enligt MNA.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Jung et.al Republic av Korea 2008	A Korean version of the Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) scale in elderly populations: Validity, reliability and Prevalence.	Utvärdera den orala hälsans påverkan på vardagen hos äldre Koreanska populationen	668 personer över 65 års ålder deltog i studien. Personerna intervjuades och samlades uppgifter om allmän och oral hälsa bedömning av oral status genom klinisk examination.	Tvärsnittsstudie	Dålig oral hälsa påverkade negativt deltagarnas munhygien (19,3%) ätande (47,6%) och tal (24,9%).	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Lin et al. Taiwan 2010	The association of chewing ability and diet in elderly complete denture patients.	Att undersöka sambandet mellan tuggförmåga och kost bland äldre tandlösa personer med proteser.	103 tandlösa friska personer i åldrar 65+ som fick fullständiga tandproteser. Frågeformulär användes där demografi, hälsan och tuggförmågan var korrelerade med kostråd.	Kohortstudie	Protesbärande personers diet påverkades avsevärd beroende på hur bra eller dålig tuggförmågan är.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns

Marcenes et al. Storbritannien 2003	The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people.	Undersöka om tandstatus påverkar äldres matval, näringsintag.	Personer i åldrarna 65+ år. I resultatet användes data angående 407 med tänder och 346 tandlösa oberoende äldre i egna hem Intervju, 4-dagars kost, klinisk undersökning av tandstatus, blodprov och urinprov.	Randomiserad studie	Fler tänder ökade sannolikhet att ha en hälsosam kost rik på frukt och grönsaker.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Marshall et al. USA 2002	Oral health, nutrient intake and dietary quality in the very old.	Undersöka samband mellan val av kost, näringsintag, och orala status hos äldre personer.	220 personer 79 år och äldre som bodde i sina egna hem Intervju, 3-dagars kost, klinisk undersökning av tandstatus.	Randomiserad studie	Dagliga näringsintaget var betydligt lägre hos personer med färre tänder eller illasittande proteser. Personer med välsittande proteser hade tillräckligt näringsintag.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Muller et al. USA 2008	Nutritional and anthropometric analysis of edentulous patients wearing implant overdentures or conventional dentures.	Undersöka nutritionsstatus hos personer som har fått helproteser eller implantat för ett år sedan.	53 personer deltagit. I resultat användes data angående äldre personer 60+ år gamla. Intervju, kost enkät, frågor om tuggfunktion, klinisk undersökning, blodprov.	Randomiserad studie	Protesbärare rapporterade ha större svårigheter att tugga hårda livsmedel. Båda grupper hade inga betydliga skillnader i näringsstatus.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Quandt et al. USA 2010	Food avoidance and food modification practices of older rural adults: association with oral health status and implications for service provision.	Undersöka sambandet mellan oral hälsa och val av livsmedel hos äldre personer.	635 äldre vuxna helt tandlösa och personer med minst en egen tand intervjuades om sin kost i egna hem. Klinisk undersökning.	Randomiserad studie	Val av mat påverkades betydligt av tandhälsa, tandlossning, antal tänder och muntorrhet.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns

Sahyoun et al. USA 2003	Nutritional status of the older adult is associated with dentition status.	Undersöka sambandet mellan antalet kindtänder och nutritionsstatus hos äldre vuxna.	Data insamling av 5 958 personer i åldrar 50+. Intervju och klinisk undersökning, blodprov. I resultat användes data angående äldre personer 60+ år.	Randomiserad studie	Personer med saknade kindtänder eller nedsatt tandstatus konsumerade färre frukter och grönsaker på grund av nedsatt tuggförmåga.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Savoca et al. USA 2010	Association between dietary quality of rural older adults and self-reported food avoidance and food modification due to oral health problems.	Undersöka sambandet mellan undvikande av mat och förändringar på grund av orala hälsoproblem.	635 hemmaboende i åldrar 60 år och äldre intervjuades och undersöktes vid hembesök.	Tvärsnittstudie	Matundvikande och ändring i kostvanor relaterades till orala hälsoproblem som tandlossning men också till åldern, utbildning och fattigdom.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Sheiham & Steele Storbritannien 2001	Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst elderly?	Bedöma hur tandstatus hos äldre människor påverkar deras förmåga att äta vanliga livsmedel samt bedöma deras näringsintag.	753 hemmaboende oberoende äldre 65 år + samt 196 personer som bodde på vårdhem. 4-dagars kost, klinisk undersökning, blodprov. I resultatet användes data angående äldre personer i egna hem.	Tvärsnittstudie	Bättre tuggförmåga ökade med ökande antal tänder hos hemmaboende personer. Tandlösa åt mindre frukt och grönsaker jämfört med personer med kvarvarande tänder.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns
Shinkawa et al. Japan 2009	Poor chewing ability is associated with lower mucosal moisture in elderly individuals.	Att undersöka samband mellan salivmängd och tuggsvårigheter hos äldre personer.	502 personer i ålder 64år och äldre som bodde i sina egna hem. Frågor angående svälj förmågan, blodprov och salivmängd mättes.	Tvärsnittstudie	Nedsatt tuggförmåga relaterades med nedsatt salivmängd.	Reliabilitets- och validitetstest; År gjorda  Etiskt tillstånd: Finns