

Munhygien och vårdrelaterad lunginflammation hos äldre på sjukhus och äldreboenden

Alltmer forskning visar på ett samband mellan bristande munhygien och allmänsjukdomar. Det finns till exempel kopplingar mellan infektioner i munhålan, hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes, och luftvägsinfektioner. En oral infektionssanering kan ibland medföra att patientens allmäntillstånd förbättras. Målmedvetna, förebyggande tandvårds- och hälsovårdsinsatser med en helhetssyn på individen kommer att leda till stora vinster för folkhälsan.

Petteri Sjögren och Marianne Forsell

I den här artikeln kommer vi att diskutera en särskilt utsatt riskgrupp, nämligen äldre människor på sjukhus och äldreboenden som riskerar att gå en för tidig död till mötes i lunginflammation på grund av bristfällig munhygien.

Munhålan – en del av kroppen

Att munhålan och svalget är viktiga delar av kroppen kan kännas som ett självklart konstaterande, men man glömmer ofta bort att dessa kroppsdelar utgör början av matsmältningsapparaten och andningsvägarna, och har en viktig funktion i kroppens infektionsförsvar. Munhålan har också en riklig blodkärlsförsörjning som vid infektioner kan bidra till att mikroorganismer (som bakterier), eller inflammationsfrämjande ämnen sprids till andra delar av kroppen. Det här är speciellt viktigt att ha i åtanke hos äldre och medicinskt försvagade människor, men även för många andra individer med kroniska sjukdomstillstånd. Den tillgängliga vetenskapliga bevisningen pekar på samband mellan diabetes och tandlossningssjukdom, samt hjärt- och kärlsjukdomar (1).

En dålig munhälsa påverkar livskvaliteten hos gamla människor på ett ogynnsamt sätt (1). Sambanden mellan munhälsa och allmänhälsa är viktig för Världshälsoorganisationen (WHO) i ett globalt perspektiv, och finns i ökande grad på agendan hos hälsovårdsmyndigheterna i många

länder med en växande äldre befolkning med fler egna tänder och fastsittande protetiska konstruktioner (1).

Vårdrelaterad lunginflammation

Vårdrelaterad lunginflammation är en vanlig infektion hos medicinskt försvagade individer och äldre på sjukhus samt inom äldreomsorgen (2). Lunginflammation är också en av de vanligaste dödsorsakerna hos denna patientgrupp, med en dödlighet efter insjuknandet i upp till 25 procent av fallen (2, 3).

I många vetenskapliga studier har sambandet mellan dålig munhygien, nedre luftvägsinfektioner och vårdrelaterad lunginflammation undersökts (4-7). Vårdrelaterad lunginflammation orsakas ofta av bakteriearter som normalt inte koloniserar munhåla och svalg, och munhålan har föreslagits utgöra en sorts reservoar för dessa bakterier (2).

Hos friska människor finns ett väl fungerande skydd mot bakterier som råkar hamna ner i luftvägarna genom så kallad aspiration. Därför drabbar vårdrelaterad lunginflammation nästan uteslutande personer som av en eller annan anledning har ett nedsatt infektionsförsvar.

Särskilt utsatta är individer med försvagad hostreflex, muntorrhet, sväljsvårigheter eller bristande möjlighet att sköta sin dagliga munhygien (8, 9). Dessa personer löper en större risk att drabbas av vårdrelaterad lungin-

flammation (8, 9). Så kallad tyst aspiration av bakterier från munhåla och svalg till de nedre luftvägarna och till lungorna är en vanlig smittväg vid uppkomsten av vårdrelaterad lunginflammation (10). De lunginflammationsorsakande bakteriernas förekomst i själva svalget är troligen ett förhållandevis kortvarigt och övergående tillstånd, varför beläggningar på tänder och i munhålan (biofilm) troligen utgör en mer långvarig och beständig reservoar för luftvägspatogena mikroorganismer (10) (Figur 1). Andra möjliga smittvägar är att man inandas luftburna sjukdomsalstrande mikroorganismer, eller att bakterier sprids från lokala infektioner på annat håll i kroppen (vid så kallad bakteriemi) (8).

Risken för att drabbas av tyst aspiration är särskilt hög hos äldre som har nedsatt funktion till följd av sjukdomar i hjärnans blodkärl som stroke (cerebrovaskulära sjukdomar) (11). I vetenskapliga studier har man funnit att runt 70 procent av äldre som drabbats av lunginflammation uppvisar aspiration från munhåla och svalg till lungorna under sömnen (11). Därför anses tyst aspiration av mikroorganismer från munhålan och svalget till lungorna vara den mest troliga uppkomstmekanismen för vårdrelaterad lunginflammation hos gamla människor på sjukhus och inom äldreomsorgen (12, 13).

En lång lista av olika bakteriearter som kan vara sjukdomsalstrande och leda till vårdrelaterad lunginflammation har identifierats från tänder och avtagbara proteser (10, 12, 14, 15). Man har till exempel hittat *Staphylococcus aureus*, inklusive den methicillinresistenta MRSA-bakterien, och olika tarmbakterier (tex. *Escherichia coli*) (10, 12, 14, 15). Alltså är de flesta mikroorganismer som infekterar lungorna inte direkt relaterade till munhålan sjukdomar (12, 15).

I vissa sammanhang, när ett lämpligt tillfälle uppkommer, kan också vanligt förekommande bakterier och svamp från munhålan orsaka så kallade opportunistiska luftvägsinfektioner (12, 14, 16). Det finns också en del vetenskapliga belägg för att närvaro av bakterier i saliven som förekommer i samband med karies (hål i tänderna) och parodontit (tandlossningssjukdom) kan utgöra riskfaktorer för insjuknande vårdrelaterad lunginflammation (11). Möjligen kan också olika substanser som förekommer vid inflammationer och inflammatoriska enzymer från munnen överföras till lungorna och där bidra till uppkomsten av vårdrelaterad lunginflammation (8).

Även tandlösa individer som har bristande munhygien riskerar att drabbas av luftvägsinfektioner, eftersom bakteriebeläggningar på tungan hos tandlösa har visat sig utgöra en riskfaktor för vårdrelaterad lunginflammation (14, 17). Detsamma gäller för individer med avtagbara tandproteser som inte rengörs tillräckligt väl, då proteserna kan härbärgera sjukdomsalstrande mikroorganismer (18).



Figur 1. Beläggningar på tänderna och i munhålan kan utgöra en reservoar för mikroorganismer som kan orsaka luftvägsinfektioner och vårdrelaterad lunginflammation.



Figur 2. Fastsittande protetiska konstruktioner hos gamla människor ställer mycket höga krav på omsorgspersonalens kunskaper i munvård.

Förbättrad munhygien förebygger vårdrelaterad lunginflammation

I kliniska studier har man försökt utvärdera om förbättrad munhygien kan minska insjuknandet och dödligheten i luftvägsinfektioner hos medicinskt försvagade individer (15, 19).

I två av varandra oberoende systematiska litteraturoversikter har man sammanställt den förebyggande effekten av munhygienåtgärder mot nedre luftvägsinfektioner och vårdrelaterad lunginflammation (15, 19). I båda studierna fann man att det finns stark evidens för att vårdrelaterad lunginflammation bland gamla på sjukhus och inom äldreomsorgen till viss del kan förebyggas genom förbättrad munhygien (15, 19).

I den andra översiktsstudien fann man att det finns starkt evidens för att ungefär vartannat fall av insjuknande i vårdrelaterad lunginflammation i samma patientgrupp kan förebyggas med förbättrad munhygien (15). Beträffande dödlighet visar resultaten från en av dessa systematiska översikter att ungefär vart tionde dödsfall i vårdrelaterad lunginflammation bland äldre på sjukhus och på äldreboenden kan förebyggas genom förbättrad munhygien (19).

En ökande förekomst av egna tänder (ofta lagade) hos gamla människor, samt olika former av fastsittande tandproteser, som broar eller käkbensförankrade protetiska konstruktioner (implantat) (20, 21), ställer mycket höga krav på omsorgspersonalens kunskaper i munvård (Figur 2). Eftersom infektionsfrihet, livskvalitet, god hälsa, smärtfrihet, och tillfredsställande tuggfunktion hos de äldre är mål som eftersträvas, är utbildning av omsorgspersonal i munvård en avgörande nyckelfråga i sammanhanget (22).

Att vara beroende av andras hjälp för att kunna sköta sin dagliga munhygien, som vid demenssjukdomar, neurologiska sjukdomar, intensivvård och andra tillstånd där förmågan till egenvård avtar, ökar risken för att insjukna i vårdrelaterad lunginflammation (8). Evidensen talar för att relativt enkla munhygienåtgärder kan minska risken för att insjukna i vårdrelaterad lunginflammation. (15, 19).

Enkla metoder viktiga

Framtida forskning bör inriktas på att utveckla och utvärdera enkla och effektiva förebyggande metoder för att förbättra eller bibehålla en tillfredsställande munhälsa hos äldre individer som inte klarar av sin dagliga munhygien på egen hand (23). Att metoderna ska vara enkla är

viktigt, då munhygienåtgärder på dessa patienter många gånger är både psykologiskt och tekniskt sett svåra att utföra för omsorgspersonalen.

Således bör man söka efter ny kunskap om hur omsorgspersonalen kan utbildas i munvård för att klara det ökande antalet egna tänder och fastsittande protetik hos en växande äldre befolkning. Utbildning i munvård har hittills på många håll varit närmast obefintlig inom grundutbildningarna för vårddyrken.

Tandvården bör ingå som en självklar och naturlig del av vårdkedjan i moderna vård- och omsorgsorganisationer. Det är alltså viktigt att tandvårdspersonalen informerar och instruerar omsorgspersonal om vikten av daglig munvård i de fall där den kliniska bilden talar för bristande munvård hos en vårdtagare. Särskild åtanke och stöd bör riktas gentemot de individer som är beroende av andras omsorg i sin vardag.

Petteri Sjögren
Leg. tandläkare, med. dr
Oral Care AB, Göteborg
E-post: petteri.sjogren@oralcare.se

Marianne Forsell
Leg. tandläkare, VD
Oral Care AB, Stockholm
E-post: marianne.forsell@oralcare.se



Forskningsstipendium 2009

Svensk Geriatrisk Förening / Mundipharma AB

Tillsammans med SGF utlyser Mundipharma AB ett stipendium på 25 000 kr för projekt inom forskning och fördjupade kunskaper inom ämnet *äldre och icke-cancerrelaterad långvarig smärta*.

Stipendiet kan sökas av fullvärdig medlem i SGF och kan utdelas till en eller två sökande.

Styrelsen för SGF utser stipendiat. Syfte, redogörelse, planering av vetenskaplig presentation beaktas. Vetenskaplig rapport kring projektets utfall/ resultat förväntas.

Ansökningsblankett finns på SGF:s hemsida www.sveger.se

Sista ansökningsdag: 12 oktober 2009.

Officiell utdelning av stipendiet sker vid SGF:s årsmöte den 25 november 2009 och stipendiat förmodas då närvara.

För upplysningar om stipendiet:

Anna Rundcrantz
Produktchef
Mundipharma AB
anna.rundcrantz@mundipharma.se
www.mundipharma.se

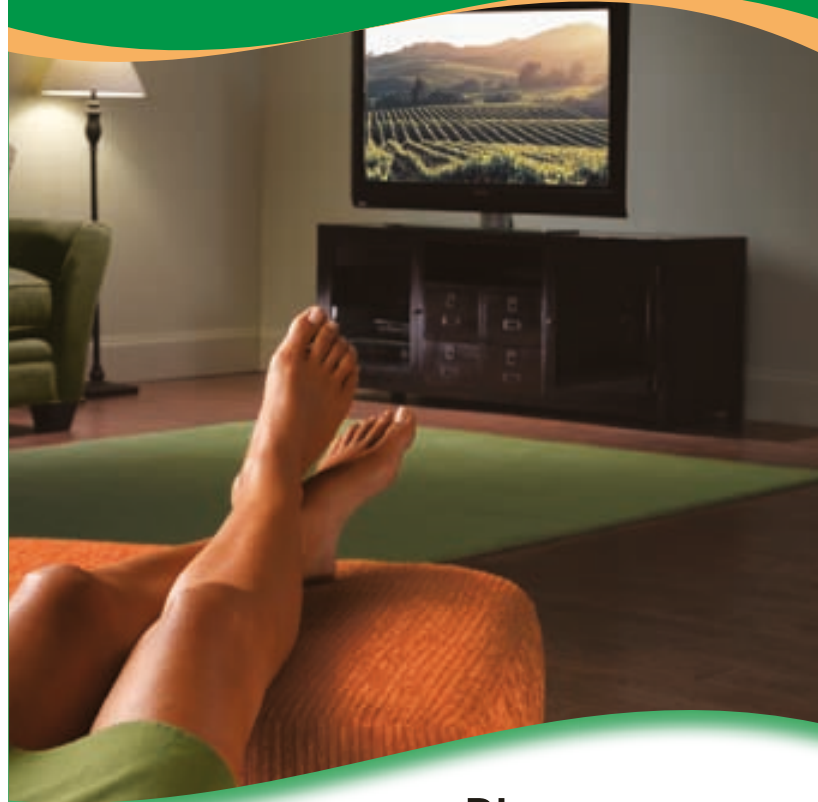
Ulf Malmsten
Överläkare, SU/Sahlgrenska, GBG
Styrelseledamot SGF
ulf.malmsten@vgregion.se
www.sveger.se

Välkommen med din ansökan!

Sifrol® vid RESTLESS LEGS SYNDROM (RLS)

Referenser

1. Kandelman D, Petersen PE, Ueda H. Oral health, general health, and quality of life in older people. *Spec Care Dentist* 2008; 28: 224-36.
2. Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Ann Periodontol* 2003; 8 (1): 54-69.
3. Niederman MS. Nosocomial pneumonia in elderly patients: Chronic care facility and hospital considerations. *Clin Chest Med* 1993; 14 (3): 479-90.
4. Scannapieco FA, Papandonatos GD, Dunford RG. Association between oral conditions and respiratory disease in a national sample survey population. *Ann Periodontol* 1998; 3 (1): 251-6.
5. Scannapieco FA, Mylotte JM. Relationship between periodontal disease and bacterial pneumonia. *J Periodontol* 1996; 67 (10 suppl): 1114-22.
6. Preston AJ, Gosney MA, Noon S, Martin MV. Oral flora of elderly patients following acute medical admission. *Gerontology* 1999; 45 (1): 49-52.
7. El-Salh AA, Pietrantonio C, Bhat A, Okada M, Zambon J, Aquilina A, et al. Colonization of dental plaques a reservoir of respiratory pathogens for hospital acquired pneumonia in institutionalized elders. *Chest* 2004; 126 (5): 1575-82.
8. Paju S, Scannapieco FA. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral Dis* 2007; 13 (6): 508-12.
9. Fields LB. Oral care intervention to reduce incidence of ventilator-associated pneumonia in the neurologic intensive care unit. *J Neurosci Nurs* 2008; 40 (5): 291-8.
10. Russell SL, Boylan RJ, Kaslick RS, Scannapieco FA, Katz RV. Respiratory pathogen colonization of the dental plaque of institutionalized elders. *Spec Care Dentist* 1999; 19 (3): 128-34.
11. Kikuchi R, Watabe N, Konno T, Mishina N, Sekizawa K, Sasaki H. High incidence of silent aspiration in elderly patients with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150 (1): 251-3.
12. Mojon P. Oral health and respiratory tract infection. *J Can Dent Assoc* 2002; 68 (6): 340-45.
13. Marrie TJ, Slayter KL. Nursing home-acquired pneumonia. Treatment options. *Drugs Aging* 1996; 8 (5): 338-48.
14. Abe S, Ishihara K, Okuda K. Prevalence of potential respiratory pathogens in the mouths of elderly patients and effects of professional oral care. *Arch Gerontol Geriatr* 2001; 32 (1): 45-55.
15. Azarpazhooh A, Leake JL. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol* 2006; 77 (9): 1465-82.
16. Okuda K, Kimizuka R, Abe S, Kato T, Ishihara K. Involvement of periodontopathic anaerobes in aspiration pneumonia. *J Periodontol* 2005; 76 (11 Suppl): 2154-60.
17. Abe S, Ishihara K, Adachi M, Okuda K. Tongue-coating as risk indicator for aspiration pneumonia in edentate elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2008; 47 (2): 267-75.
18. Sumi Y, Kagami H, Ohtsuka Y, Kakinoki Y, Haruguchi Y, Miyamoto H. High correlation between the bacterial species in denture plaque and pharyngeal microflora. *Gerodontology* 2003; 20 (2): 84-7.
19. Sjögren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56 (11): 2124-30.
20. Hugoson A, Koch G, Göthberg C, Helkimo AN, Lundin SA, Norderyd O, et al. 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* 2005; 29 (4): 139-55.
21. Ahacic K, Thorslund M. Changes in dental status and dental care utilization in the Swedish population over three decades: age, period, or cohort effects? *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36 (2): 118-27.
22. Jonsson M. Effekterna av en reform. *Svensk Sjukhuslandläkartidning* 2008; 33 (1): 20-2.
23. Sjögren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. An advanced dental hygiene educational model for nursing home staff with an evidence-based approach for prevention of general health complications related to oral health status in elderly. *Swed Dent J* 2007; 31 (4): 185 (abstract).



Piggare
Rofyllda
DAGAR¹
NÄTTER^{1,2}

Sifrol[®]
pramipexol

Sifrol® (pramipexol) N04BC05 Rx F. Indikation: Symtomatisk behandling av måttligt till svårt idiopatiskt restless legs syndrom i dosering upp till 0,54 mg. Styrkor och förpackningar: Tablett 0,18 mg 30 st blister, 100 st blister, 0,35 mg 100 st blister, 0,7 mg 100 st blister. För senaste prisuppgift, trafikvarning samt ytterligare information se www.fass.se. Datum för senaste översyn av produkt-resumén 02/2008.

Referenser:

1. Oertel WH, Stiasny-Kolster K, et al. *Mov Disord* 2007; 22:213-9.
2. Partinen M, et al. *Sleep Med* 2006; 7:407-17.