

Forskningsrapport 5:2018

Tandförluster är kopplat till förlust av kognitiva funktioner och förändringar i hjärnvolym: - en populationsbaserad studie

Våra forskningsrapporter

Akademiskt centrum för äldretandvård är ett samarbete mellan Institutionen för odontologi vid Karolinska Institutet, Folk tandvården Stockholms län AB och Stiftelsen Stockholms Sjukhem. Akademiskt centrum för äldretandvård skall genom basvetenskaplig och klinisk forskning samt vård öka kunskapen om oral hälsa och förbättra tandhälsan för äldre i Stockholms län. Centrumet skall även förmedla kunskaper och information om äldres orala hälsa.

ACT bedriver forskning och har etablerat samarbeten med flera forskare och forskargrupper vid Karolinska Institutet, i första hand vid Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle och Institutionen för medicin, Solna.

Flera projekt genomförs i samarbete med FoUU vid Stockholms Sjukhem och Akademiska vårdcentraler i Stockholm. Pågående projekt involverar också privata tandvårdsaktörer och utvecklingsföretag.

Målet med vår rapportserie är att på ett enkelt och rakt sätt förmedla den forskning som vi bedriver på Akademiskt Centrum för Äldretandvård. Rapporterna baseras på peer-reviewed artiklar som är publicerade i vetenskapliga tidskrifter.

KONTAKT

Forskningssamordnare

Jesper Dalum, Forskningssamordnare
Akademiskt centrum för äldretandvård
Jesper.dalum@ki.se

Föreståndare

Gunilla Sandborgh Englund, Föreståndare
Akademiskt centrum för äldretandvård
gunilla.sandborgh@ki.se

Titel

Tooth loss is associated with accelerated cognitive decline and volumetric brain differences: a population-based study.

Tandförluster är kopplat till förlust av kognitiva funktioner och förändringar i hjärnvolym: en populationsbaserad studie.

Författare

Christina Dintica, Debora Rizzuto, Anna Marseglia, Grégoria Kalpouzos, Anna-Karin Welmer, Inger Wärdh, Lars Bäckman, Weili Xu.

Tandförluster kan vara en riskfaktor för ett påskyndat kognitivt åldrande

2715 personer, minst 60 år och utan demens, följdes i 9 år. En undergrupp på 394 personer genomgick magnetisk resonanstomografi (MRI) vid studiens start och information om tandförluster insamlades, varav 14,9% var delvis betandade och 7,6% helt tandlösa. Den kognitiva funktionen mättes med Mini-Mental State Examination (MMSE) både vid studiens start och uppföljningar. Tandförluster var signifikant associerade till en påskyndad förlust av kognitiva funktioner och helt eller delvis tandlösa personer hade signifikant mindre, både total hjärnvolym och mindre grå hjärnsubstans.

Publikation

Dintica CS, Rizzuto D, Marseglia A, Kalpouzos G, Welmer AK, Wärdh I, Bäckman L, Xu W. Tooth loss is associated with accelerated cognitive decline and volumetric brain differences: a population-based study. *Neurobiol Aging*. 2018 Jul;67:23-30.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29609079>

Abstract:

Tooth loss has been related to cognitive impairment; however, its relation to structural brain differences in humans is unknown. Dementia-free participants ($n = 2715$) of age ≥ 60 years were followed up for up to 9 years. A subsample ($n = 394$) underwent magnetic resonance imaging at baseline. Information on tooth loss was collected at baseline, and cognitive function was assessed using the Mini-Mental State Examination at baseline and at follow-ups. Data were analyzed using linear mixed effects models and linear regression models. At baseline, 404 (14.9%) participants had partial tooth loss, and 206 (7.6%) had complete tooth loss. Tooth loss was significantly associated with a steeper cognitive decline ($\beta: -0.18$, 95% confidence interval [CI]: -0.24 to -0.11) and remained significant after adjusting for or stratifying by potential confounders. In cross-sectional analyses, persons with complete or partial tooth loss had significantly lower total brain volume ($\beta: -28.89$, 95% CI: -49.33 to -8.45) and gray matter volume ($\beta: -22.60$, 95% CI: -38.26 to -6.94). Thus, tooth loss may be a risk factor for accelerated cognitive aging.