

Dålig andedräkt

SAMMANFATTAT Vid Högskolan i Kristianstad pågår studier för att kartlägga förekomsten av halitosis, dålig andedräkt, samt utvärdering av olika behandlingsmetoder för patienter med genuin oral halitosis.

Godkänd för publicering 30 januari 2009

Behandlingsmetoder under utvärdering

Stefan Renvert
 Professor, temaledare
 vid Högskolan i Kristianstad
E-post: stefan.renvert@hkr.se
Peter Lingström
Seida Erovic

Dålig andedräkt, även benämnt halitosis, bad breath, foetor ex ore och oral malodor, finns beskrivet i litteraturen sedan tusentals år. Halitosis anses vara ett vanligt problem som kan påverka stora delar av den vuxna befolkningen. De flesta är ofta omedvetna om sin dåliga andedräkt och kan spendera hela livet utan att veta att deras andedräkt är offensiv [1].

Att ha dålig andedräkt är ofta ett omfattande socialt och psykologiskt handikapp [2]. Personer i omgivningen kan reagera genom att vända bort huvudet eller öka avståndet till personen som har dålig andedräkt.

Halitosis är för många ett närmast tabubelagt område. Det kan kännas svårt att påtala för närstående att de har dålig andedräkt. Även inom tandvården kan frågan kännas privat och känslig, vilket kan resultera i att man undviker att diskutera problemet med patienten. En annan anledning till varför tandvårdspersonal inte tar upp detta problem med patienter kan vara bristfälliga kunskaper om vad orsaken till halitosis är och vad man kan göra för att förbättra situationen.

Epidemiologi

Även om problemet är välkänt sedan länge är det relativt begränsat med epidemiologiska data. Halitosis bedöms dock vara tämligen vanligt hos den vuxna befolkningen. Bland individer som är 20 år och yngre beräknas cirka tio procent ha problem. Med stigande ålder ökar andelen individer som har problem med halitosis. Bland dem som är äldre än 50 år beräknas cirka 25 procent ha problem med dålig andedräkt [3, 4].

»Även inom tandvården kan frågan kännas privat och känslig, vilket kan resultera i att man undviker att diskutera problemet med patienten.«

Etiologi

Genuin halitosis beskrivs som en intensiv lukt utöver en socialt acceptabel nivå och indelas i extraoral och oral halitosis.

En vanlig missuppfattning är att halitosis kommer från magen efter att man ätit till exempel mjölkkinnehållande produkter eller vitlök, men halitosis har sällan gastrointestinalt ursprung. Denna uppfattning kan också ligga till grund för att personal inom tandvården inte tagit sig an problemet i någon större omfattning.

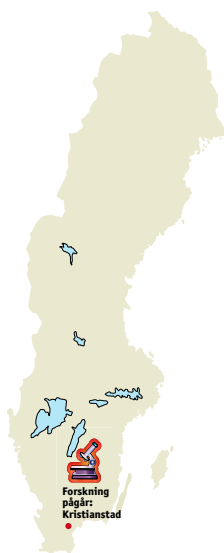
Det beräknas att 90 procent av dålig andedräkt kommer från munhålan (oral halitosis). Olika anaeroba mikroorganismers metabolism av bland annat födoämnesrester ger upphov till halitosis [5, 6, 7]. Vid nedbrytningen bildas flyktiga svavelföreningar (vsc) som vätesulfid, metylmercaptan och dimetylsulfid. Vätesulfid (H_2S) luktar som ruttet ägg, metylmercaptan har en frän doft av ruttet kål och dimetyl-sulfid luktar obehagligt sött.

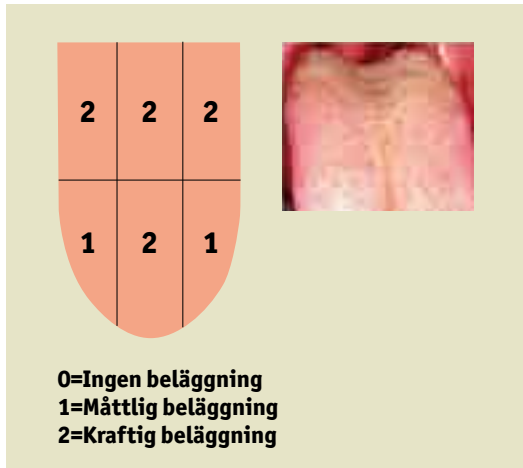
Bland de bakterier som deltar i denna process finns bland annat *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* och *Treponema Denticola*. Faktorer som bristfällig munhygien, förekomst av gingivit och parodontit, förorening och munandning anses spela en betydande roll för förekomsten av halitosis.

Både blödande tandkött och förekomst av djupa tandköttfickor har visat sig vara relaterade till oral halitosis och höga värden för metylmercaptan har registrerats hos patienter med parodontit [8].

En faktor som har stor betydelse för uppkomsten av oral halitosis är beläggningar på tungryggen. Tungans ovansida erbjuder en miljö där mikroorganismerna lätt kan etablera och föröka sig. Patienter med parodontit uppvisar en högre förekomst av tungbeläggningar jämfört med parodontalt friska patienter. Man kan använda sig av ett enkelt index för att klassificera graden av beläggningar på tungan (figur 1) [9].

Så kallad extraoral halitosis förekommer ock-





Figur I. Exempel på användning av Winkels tungbelägningsindex.

TABELL 1. Gradering av dålig andedräkt enligt den organoleptiska metoden.

Skala	Kategori	Beskrivning
0	Ingen	Ingen odör
1	Tveksam	Svag doft, klassas inte som halitosis
2	Svag	Doft som klassas som halitosis
3	Moderat	Definitiv halitosis
4	Kraftig	Stark men tolererbar halitosis
5	Extrem	Mycket kraftig halitosis som inte tolereras av undersökaren

så. Orsaker till extraoral halitosis kan vara sjukdomar i luftvägarna (till exempel kronisk sinuit, lunginflammation eller cancer i luftvägarna/lungorna), leversjukdomar eller diabetes [10].

Halitofobi

Det finns ett antal personer som lider av en högt utvecklad rädsla för att de har dålig andedräkt, så kallad halitofobi. Trots att de ofta har fått behandling påstår sig dessa individer ha en dålig andedräkt. Pseudohalitosis involverar inte den tydliga intensiva lukten och kan inte upptäckas av andra, men personerna upplever att de har dålig andedräkt. Detta kan oftast behandlas med enkla munhygienåtgärder. Sådana individer undviker ofta nära sociala kontakter. Patienter som lider av schizofreni, temporär epilepsi och vissa former av hjärntumör kan ha illusioner om halitosis. Det är viktigt att dessa individer kommer under psykiatrisk vård [2].

Diagnostik

Det finns olika metoder för diagnostik av halitosis:

- Organoleptisk metod.
- Registrering av halten vätesulfid med en Halimeter®.
- Registrering av vsc med gaskromatograf.
- Bakteriologisk analys.

Ett viktigt moment för tandvårdspersonal är att avgöra om lukten kommer från munhålan eller luftvägarna. Man bör därför lukta både på luften från munhålan och från lungorna.

Den organoleptiska metoden utförs på följande sätt:

1. Patienten stänger munnen i en minut.
2. Patienten blåser sedan långsamt ut luften som finns i munhålan.
3. Distansen till undersökaren bör vara cirka tio centimeter.
4. Patienten blåser sedan ut luft genom näsan för att skilja mellan oral- och extraoral halitosis.

Därefter graderar undersökaren graden av ha-

litosis på en femgradig skala (tabell 1).

Analys

Analys av halten vätesulfid kan ske med hjälp av så kallad Halimeter®. Patienten stoppar ett sugrör i munnen genom vilket apparaten drar in luft som direkt analyseras. Denna teknik mäter värdena i ppb (parts per billion). Med hjälp av gaskromatograf kan samtliga tre flyktiga svavelföreningar som bildas i munhålan mätas. En förenklad gaskromatograf finns i dag på marknaden och saluförs under beteckningen Oral Chroma™. Den kan detektera mycket låga mängder av svavelföreningar. Ett annat sätt att kartlägga förhållanden i munnen är att analysera förekomsten av vsc-producerande bakterier, framför allt på tungryggen. Detta sker lämpligast genom analys av den biofilm som finns på tungryggen [11].

Behandling

För att behandlingen ska lyckas är det viktigt att känna till den grundläggande orsaken till patientens besvär [12]. Om lukten inte har oralt ursprung betecknas det som extraoral halitosis och patienten blir inte hjälpt av de åtgärder som kan erbjudas inom tandvården. Dessa patienter bör därför remitteras till öron-, näs- och halsläkare för vidare medicinsk utredning. Om lukten enbart kommer från munhålan är de viktigaste metoderna att behandla den parodontala sjukdomen och att minska de beläggningar som finns på tungryggen genom användning av tungskrapa [13].

Under årens lopp har olika produkter som kan lindra besvären av dålig andedräkt tagits fram.

»Om lukten inte har oralt ursprung betecknas det som extraoral halitosis och patienten blir inte hjälpt av de åtgärder som kan erbjudas inom tandvården.«

Forskargruppen består av Stefan Renvert, Seida Erovic, Peter Lingström, Edwin Winkel, Rutger Persson och Albert Tangerman.

Idag finns både sköljlösningar och sugtabletter på marknaden. Det har visat sig att vissa metalljoner, till exempel zink, effektivt reducerar halten halitosis och flertalet av de produkter som finns på marknaden innehåller zink. Vissa antibakteriella medel, som till exempel klorhexidin och cetylpyridinklorid, har också visat sig kunna motverka halitosis. Eftersom zinkjoner och antibakteriella agens verkar genom olika mekanismer anses en kombination av dessa komponenter kunna ha en synergistisk effekt mot vsc [14]. Flera av de produkter som finns på marknaden har visat på en god momentan effekt, medan kunskaperna om deras longitudinella effekter är bristfälliga. I syfte att minska bakteriebeläggningar på tungans ovansida rekommenderas även tungskrapa (figur II).

Aktuellt forskningsprojekt

Vid Högskolan i Kristianstad pågår, inom ramen för ett avhandlingsarbete, studier för att kartlägga förekomsten av halitosis i en svensk vuxenpopulation samt utvärdering av olika behandlingsmetoder för patienter med genuin oral halitosis. Utvärderingen sker både objektivt, genom analys av halten svavelföreningar i utandningsluften via Halimeter® och gaskromatograf, samt subjektivt genom organoleptisk bestämning. Patienternas



Figur II. Rengöring av tungans ovansida med tungskrapa.

egen uppfattning om effekten av olika behandlingar utvärderas också med hjälp av VAS-skala. Studierna utvärderar både den omedelbara effekten efter sköljning, effekten efter tolv timmar samt den longitudinella effekten efter frekvent användning under en längre tidsperiod. Förutom effekten på halten halitosis utvärderas också effekten på förekomsten av svavelproducerande mikroorganismer.

REFERENSER

<p>1. Rosenberg M. Clinical assessment of bad breath: current concepts. <i>JADA</i> 1996; 127: 475–82.</p> <p>2. Scully C, El-Maaytah M, Porter SR, Greenman J. Breath odor: etiopathogenesis, assessment and management. <i>Eur J Oral Sci</i> 1997; 105: 287–93.</p> <p>3. Liu XN, Shinada K, Chen XC, Zhang BX, Yaegaki K, Kawaguchi Y. Oral malodor-related parameters in the Chinese general population. <i>J Clin Periodontol</i> 2006; 33: 31–6.</p> <p>4. van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C. A review of the current literature on aetiology and measurement</p>	<p>methods of halitosis. <i>J Dent</i> 2007; 35: 627–35.</p> <p>5. Kleinberg I, Westbay G. Oral malodor. <i>Crit Rev Oral Biol Med</i> 1990; 1: 247–59.</p> <p>6. De Boever EH, De Uzeda M, Loesche WJ. Relationship between volatile sulfur compounds BANA-hydrolyzing bacteria and gingival health in patients with and without complaints of oral malodor. <i>J Clin Dent</i> 1994; 4: 114–9.</p> <p>7. Hughes FJ, McNab R. Oral malodour – a review. <i>Arch Oral Biol</i> 2008; 53 (Suppl 1): S1–7.</p> <p>8. Yaegaki K, Sanada K. Volatile sulfur compounds in mouth air from clinically healthy subjects and patients with</p>	<p>periodontal disease. <i>J Periodont Res</i> 1992; 27: 233–8.</p> <p>9. Winkel EG, Roland S, Van Winkelhoff AJ, Herrera D, Sanz M. Clinical effect of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zink-lactate on oral halitosis. <i>J Clin Periodontol</i> 2003; 30: 300–6.</p> <p>10. DeLange G, Ghyselen J, van Steenberghe D, Feenstra L. Multidisciplinary breath-odour clinic. <i>Lancet</i> 1997; 350: 187.</p> <p>11. Krespi YP, Shrimel MG, Kacker A. The relationship between oral malodor and volatile sulfur compound-producing bacteria. <i>Otolaryngol Head</i></p>	<p>Neck Surg 2006; 135: 671–6.</p> <p>12. van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C. A review of the current literature on management of halitosis. <i>Oral Dis</i> 2008; 14: 30–9.</p> <p>13. Quirynen M, Zhao H, van Steenberghe D. Review of the treatment strategies for oral malodour. <i>Clin Oral Investig</i> 2002; 6: 1–10.</p> <p>14. Thrane PS, Young A, Jonski G, Rölla G. A new mouthrinse combining zinc and chlorhexidine in low concentrations provides superior efficacy against halitosis compared to existing formulations: A double-blind clinical study. <i>J Clin Dent</i> 2007; 18: 82–6.</p>
--	---	---	--

Odontologisk vetenskap
fritt på nätet

www.tandlakartidningen.se

