

Riskbedömning – parodontit och peri-implantit

TEXT: KAROLINA KARLSSON, DOKTORAND & JAN DERKS, LEKTOR I
PARODONTOLOGI VID SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Artikeln är hämtad ur SKaPa Årsrapport 2018

Inom den svenska tandvården läggs omfattande resurser på preventiva åtgärder med det självklara målet att undvika, så långt som möjligt, reparativa och rekonstruktiva behandlingsinsatser. Det är väletablerat att patienter kallas till regelbundna undersökningar och en majoritet av den vuxna befolkningen besöker tandvården minst en gång per år, vilket är högt i en internationell jämförelse.¹ Revisionsundersökningar har två syften:

- Diagnostik av patologiska tillstånd
- Riskbedömning med avseende på framtida sjukdom eller sjukdomsprogression

Riskbedömning är ett betydelsefullt instrument i beslutfattandet avseende frekvens och innehåll av den förebyggande vård som patienten bör erbjudas. Riskanalys utgör också underlag för formella beslut såsom vid tecknande av tandvårdsavtal (exempelvis Frisktandvård) där prissättningen av avtal vanligtvis är direkt riskrelaterad. Men instrumenten är även av stort värde i kommunikation med den enskilde patienten, för att skapa sjukdomsmedvetenhet och motivera till förbättrad egenvård och positivt hälsobeteende. Oavsett om det är ur vårdgivarens eller patientens perspektiv, så är förståelsen för riskerna för framtida problem utgångspunkten för ett framgångsrikt preventivt arbete.

PARODONTAL DIAGNOSTIK, CASE DEFINITION OCH RISKANALYS

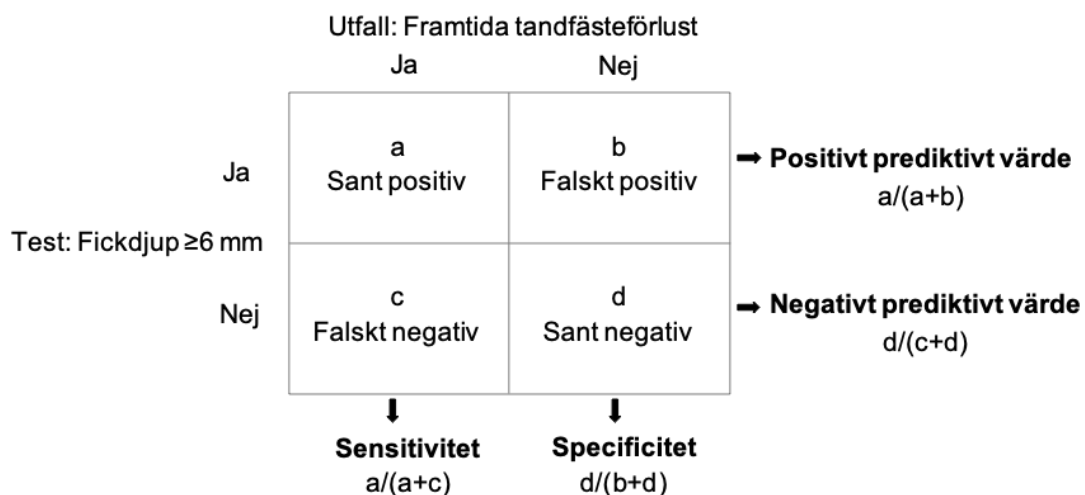
Diagnoser avseende sjukdomar i vävnaderna kring tänder och tandimplantat ställs för enskilda tänder/tandimplantat och används därefter för att kategorisera/klassificera patienten (case definition). Avseende diagnosen parodontit klassificeras patienten till ett av 4 sjukdomsstadier (I-IV; mild, måttlig, grav eller mycket grav) och till en av 3 prognosgrader (A, B, C) baserat på information som inhämtats om patientens sjukdomshistoria (progressionshastighet), prognos/bedömning av förväntat behandlingsutfall och risk för framtida sjukdomsrecidiv - detaljerad beskrivning i SKaPa:s Årsrapport 2017.² Frågeställning om risk kan dock relateras till olika analysnivåer såsom:

- Vad är risken att en specifik tand kommer att drabbas av sjukdomsprogression?
- Vad är risken att en patient kommer att drabbas av sjukdomsprogression vid någon av sina tänder?

Diagnostiska metoder som vi använder vid klinisk undersökning avseende sjukdomstillstånd i vävnaderna kring tänder och tandimplantat inkluderar framförallt registrering av ficksonderingsdjup och blödning vid sondering (BoP). Men vilket värde har dessa variabler för bedömning av risk för parodontal sjukdomsutveckling på tand- respektive individnivå?

RISKANALYS - PREDIKTIVTA VÄRDEN, SENSITIVITET OCH SPECIFICITET

För att beskriva värdet av en diagnostisk metod vid bedömning av risk för sjukdomsutveckling används olika mått (Fig. 1). Om vi exempelvis väljer mätning av ficksonderingsdjup som diagnostisk metod, med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm som testvärde avseende prediktion, skall det relateras till ett definierat utfallsmått för sjukdomsutveckling. Kliniskt relevanta utfallsmått inom parodontologi är framtida stödjevävnadsförlust och tandförlust. Sannolikheten för att en tand med sonderingsdjup ≥ 6 mm (positivt test) kommer att drabbas av fästeförlust (sant positivt utfall) beskrivs genom ett *positivt prediktivt värde* (PPV). *Negativt prediktivt värde* (NPV), å andra sidan, belyser sannolikheten att ett negativt svar på testet indikerar ett sant negativt utfall. I föreliggande exempel skulle detta betyda stabil fästenivå vid fynd av en grund ficka (negativt test). De prediktiva värdena har det diagnostiska testet som utgångspunkt. Vänder man på riktningen och istället beskriver hur stor andel av de sjukdomsdrabbade (sant positiva) respektive de "friska" (sant negativa) som testet identifierar, används begreppen *sensitivitet* respektive *specificitet*.



Figur 1: Schema över prediktiva värden, sensitivitet och specificitet. Exempel: Sonderingsdjup som prediktor av framtida tandfästeförlust.

Incidensen av sjukdomsprogression såväl som den tröskel man väljer för vad som anses vara ett positivt eller negativt utfall av testet är av betydelse för dess resultat. Ett höjt tröskelvärde för ficksonderingsdjup (t.ex. ≥ 8 mm) leder till ett ökat PPV på bekostnad av ett minskat NPV, eftersom antal "sant sjuka" som identifieras minskar (lägre sensitivitet), och "sant friska" ökar (högre specificitet).

RISK FÖR FRAMTIDA PARODONTITUTVECKLING - TANDNIVÅ

Blödning vid sondering (BoP) är den starkaste prognostiska indikatorn vid parodontal riskbedömning på tandnivå, trots ett PPV avseende framtida parodontal fästeförlust som inte överstiger 30%.³ Detta innebär att en blödande tandköttsficka kommer med hög sannolikhet (70%) förbli stabil under den närmare framtiden. Värdet av BoP som prediktor ligger dock inte i det positiva svaret (blödning) utan snarare i det negativa. Avsaknad av blödning är en nära 100% prediktor (NPV) för fortsatt stabila parodontala förhållanden.⁴ Att använda sig av sonderingsdjupet är ytterligare ett sätt att prediktera risken för sjukdomsprogression, där en ficka på 6 mm eller mer är en tydlig indikator för både fäste- och tandförlust.⁵ För att minimera risken för parodontal sjukdomsprogression är således ringa ficksonderingsdjup och avsaknad av BoP eftersträvbbara behandlingsmål.

Andra faktorer som har kopplats till sjukdomsprogression är anatomiska, såsom furkaturinvolvering och angulär bendefekt. För en molar med en öppen furkatur är risken för tandförlust 5 gånger högre än den för molarer utan furkaturengagemang.⁶ För en tand med parodontit medför dessutom en angulär bendefekt en högre risk för fortsatt sjukdomsprogression/benförlust.⁷

Med syftet att om möjligt bättre kunna förutsäga risken för framtida sjukdomsprogression har även prov av bakteriefloran i tandköttsfickor och gingivalvätska analyserats som prediktorer. Studierna har hittills dock ej lyckats identifiera en mer träffsäker och framförallt mer kostnadseffektiv metod än BoP. Således är BoP tillsammans med ficksonderingsdjup, vilka visar högst PPV och NPV av kliniskt tillgängliga tester, de parametrar som fortsatt bör ligga till grund för parodontal riskbedömning.

RISK FÖR FRAMTIDA PARODONTITUTVECKLING – PATIENTNIVÅ

På patientnivå har, utöver patientens kooperation avseende egenvård, rökning och diabetes visats vara de starkaste prediktorerna för såväl tandfästeförlust som tandförlust.⁸ En annan betydande faktor är individens följsamhet med avseende på rekommenderad stödbehandling.⁹ Detta visar att preventiva behandlingsinsatser är av yttersta betydelse för att minska patienternas risk för parodontal sjukdomsprogression.

Även parametrar registrerade på tandnivå, såsom blödnings- och plaqueindex, och antal fördjupade tandköttsfickor, har använts i prognostiska modeller. En föreslagen modell bygger på ett så kallat spindel-diagram för att riskbedöma individer innan och efter aktiv parodontitbehandling. I diagrammet inkluderas ett flertal faktorer för en övergripande riskkalkyl: rökning, systemsjukdomar, blödningsindex, antal fördjupade fickor och ben- respektive tandförlust i förhållande till patientens ålder. Användbarheten av spindel-diagrammet, som ett hjälpmedel att styra upplägget av parodontal stödbehandling, har validerats i långtidsstudier.⁹

I den nya klassificeringen av parodontit inkluderas, utöver sjukdomsstadierna, en prognosbedömning avseende risk för sjukdomsprogression på patientnivå. De riskvariabler som värderas är fästeförlust i förhållande till patientens ålder, plackmängd

i förhållande till stödjevävnadsförlust, rökning och diabetes. Bedömningen låg (A), medel (B) eller hög (C) risk baseras på olika nivåer avseende riskvariablerna.² Avsikten är att prognosbedömningen skall utgöra underlag för utformning av stödbehandling.

RISK FÖR FRAMTIDA UTVECKLING AV PERI-IMPLANTIT

Patienter med en historia av grav parodontit, dålig munhygien och avsaknad av regelbunden stödbehandling löper högre risk att utveckla peri-implantit.

I likhet med vad som beskrivits för tänder har värdet av kliniska undersökningsvariabler associerade med tandimplantat utvärderats med avseende på prognostisering av sjukdomsprogression (benförlust). Evidens föreligger att BoP som prediktor av stödjevävnadsförlust kring tandimplantat har positiva och negativa prediktiva värden jämförbara med de som har rapporterats för tänder. Data indikerar även att sonderingsdjup >6 mm och pus vid sondering är viktiga prediktorer av stödjevävnadsförlust, medan radiologiska mått inte har kunnat valideras som tillförlitliga prediktorer.¹⁰ Baserat på dagens kunskap är det därför viktigt att man som behandlingsmål har att vid sondering kring tandimplantat skall den peri-implantära mjukvävnaden inte blöda eller visa förekomst av pus vid sondering.

REFERENSER

- 1 TNS - Opinion & Social (2010) Oral Health. *Eurobarometer 72.3*.
- 2 Berglundh, T. (2017) Ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd. *SKaPa Årsrapport 2017*.
- 3 Lang, N. P., Joss, A., Orsanic, T., Gusberti, F. A. & Siegrist, B. E. (1986) Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease? *J Clin Periodontol* **13**, 590-596.
- 4 Lang, N. P., Adler, R., Joss, A. & Nyman, S. (1990) Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *J Clin Periodontol* **17**, 714-721.
- 5 Matuliene, G. *et al.* (2008) Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* **35**, 685-695.
- 6 Salvi, G. E. *et al.* (2014) Risk factors associated with the longevity of multi-rooted teeth. Long-term outcomes after active and supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol* **41**, 701-707.
- 7 Papapanou, P. N. & Wennström, J. L. (1991) The angular bony defect as indicator of further alveolar bone loss. *J Clin Periodontol* **18**, 317-322.
- 8 Chambrone, L., Chambrone, D., Lima, L. A. & Chambrone, L. A. (2010) Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. *J Clin Periodontol* **37**, 675-684.
- 9 Matuliene, G. *et al.* (2010) Significance of Periodontal Risk Assessment in the recurrence of periodontitis and tooth loss. *J Clin Periodontol* **37**, 191-199.
- 10 Karlsson, K. *et al.* (2019) Interventions for peri-implantitis and their effects on further bone loss. A retrospective analysis of a registry-based cohort. *J Clin Periodontol* (accepted for publication).