

## ABSTRACT

## Baggrunden for diagnostiske variationer

Klinisk praksis er ideelt baseret på evidens, det vil sige velkontrollerede undersøgelser, der forventeligt leder til, at diagnoser og behandlingsforslag kan udarbejdes med stor sikkerhed og lille variation. Imidlertid er klinisk diagnostik og terapi mere kompliceret end som så. Variation i diagnostik opstår let i forbindelse med valget og registrering af symptomer og ved usikkerheder ved vurdering af de indsamlede informationer. Et helt afgørende forhold er, at tandlæger har forskellig erfaring, og at de ikke alle er enige om, hvad der er sygt eller sundt; dette vil uvægerligt lede til diagnostiske variationer.

# Hvilken diagnose – sagde du?

## Kommentarer til diagnostisk variabilitet

Erik Dabelsteen, professor emeritus, dr.odont., Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

*"Four months and 50 exams later, I concluded that going to the dentist is nothing to smile about. Dentistry is a stunningly inexact science". Fra: How Dentists Rip Us Off by William Ecenbarger, Reader's Digest 1997.*

De fleste kender den situation, hvor en patient på grund af akut tandpine har været hos en fremmed tandlæge og kommer tilbage med oplysning om, at der ud over det akutte var behov for kronebehandling på flere tænder, cariesbehandling og måske også et implantat. Ved nærmere undersøgelse af patienten er det ofte vanskeligt at forstå baggrunden for behandlingsforslaget. Nogle genkender måske også den situation, når man ved første patientbesøg har registreret behandlingskrævende caries i en tand og så ved næste besøg ikke kan verificere det første fund.

### Udvælgelse af symptomer

Når man diagnosticerer, sker der en udvælgelse af sygdomstegn – *symptomer* – som man betragter som væsentlige i sammenhængen, samtidig med at man ser bort fra en række faktorer, som vurderes af mindre betydning (1,2). Usikkerhed eller variation i diagnostik opstår hyppigt ved tandlægers forskellige valg og registrering af symptomer og ved forskelle i vurderingen af de indsamlede ofte mangfoldige informationer. Den kliniske situation er således sammensat og består ud over de biologiske forhold af tandlægens tolkning af disse og patientens forventninger (3,4).

#### EMNEORD

Diagnosis;  
disease concepts;  
philosophy;  
human; dental



## Brugen af symptomer

Der anvendes forskellige metoder i den kliniske diagnostik. Oplysninger om kortvarige smertereaktioner ved tygning af hårde emner kan lede til den formodning, at patienten har en infraction, der efterfølgende kan verificeres ved nærmere undersøgelse. I andre tilfælde genkender klinikerens et bestemt mønster af symptomer og stiller diagnosen uden nærmere overvejelser. Diagnostik ved genkendelse er at sammenligne med den proces, hvor man med stor sikkerhed genkender en bekendt i en større forsamling af personer (2). Det er blevet påpeget, at cariesdiagnostik foregår på denne måde, og at diagnostikken samtidig er kædet sammen med en definition af caries som noget, der kræver en eller anden form for behandling (5). Det er klart, at en sådan diagnostisk metode er afhængig af tandlægens uddannelsessted, personlige erfaring og praksis, og at den kan give anledning til store variationer mellem forskellige tandlæger (5). Som kliniker lever man i sin egen begrebsverden og tænker ikke altid på, at sygdomsdefinitionerne og diagnosen er menneskeskabte inddelinger af sygelige tilstande, og at kolleger kan anvende andre begrebsdefinitioner, end man selv gør, og dermed stille helt andre diagnoser (6). Videnskabsjournalisten Linn Payer (7) giver en række eksempler på diagnostisk variabilitet, der skyldes forskellig sygdomsdefinition betinget af uddannelse og kultur; fx ved en vurdering af EKG taget på ”raske” patienter i Hamburg fandt man, at 40 % af personerne havde forandringer, når tyske kriterier for vurdering anvendtes, hvorimod 5 % af personerne havde forandringer, når de blev vurderet efter amerikansk praksis (7).

## Indsamling af symptomer, registreringsusikkerhed

Selv med samme uddannelse og fælles klinisk praksis kommer kollegaer ofte til forskellige diagnostiske resultater (8). To tandlæger blev fx bedt om at undersøge de parodontale forhold hos en række patienter; de blev bl.a. bedt om at registrere subgingival tandsten. Blandt 646 patienter var de to tandlæger enige i 549 (85 %) tilfælde og uenige 97 (15 %) tilfælde (9). Enigheden såvel som uenigheden kan imidlertid være rent tilfældig på samme måde, som man af tilfældige årsager ved terningspil kan slå to seksere på samme tid. Hvis der ved beregninger tages hensyn til en sådan tilfældighed, er overensstemmelsen – ud over det forventelige tilfældige – kun 36 %. Endnu værre gik det, da to tandlæger skulle kontrollere, om al tandstenen var fjernet ved deponering; her var overensstemmelsen kun 17 %, efter der var taget hensyn til tilfældig overensstemmelse (9). Det er i den forbindelse vigtigt at gøre sig klart, at resultaterne intet siger, om der var tandsten, men kun om en klinisk undersøgelse kan reproducere af en kollega. Andre undersøgelser viser større grad af overensstemmelse. Fx blev otte tandlæger bedt om at vurdere caries og de parodontale forhold hos en større gruppe patienter; her fandtes overensstemmelse på 50 og 70 %, når der var korrigeret for tilfældig overensstemmelse – bedre resultater, men stadig en stor grad af variation (10). I en undersøgelse af årsagen til variabiliteten i parodontal diag-

## KLINISK RELEVANS

Variation i klinisk diagnostik forekommer hyppigt og kan lede til usikkerhed hos patienterne, der ofte har en forventning om en entydig diag-

nose. Det er vigtigt at forstå og over for patienterne at kunne forklare baggrunden for sådanne diagnostiske variationer.

nostik blandt tandlæger fandt man, at variationerne skyldtes, at de enkelte tandlæger havde deres ”private præferencer” og lagde afgørende vægt på fund fra regioner, de personlig syntes var væsentlige, endvidere afveg én tandlæge fra to andre ved at lægge mere vægt på den præcise pochedybde end de to andre deltagere (11).

Observatorvariationer ved både registrering af caries og ved pochemåling er kendte, mindre opmærksomhed er der måske på variationer ved vurderinger af biopsimateriale. Det har været et dogme, at ”patologien er diagnostikkens højestetret”; imidlertid er der i nogle tilfælde udslagsgivende variationer i vurdering af histopatologiske præparater (12). Dette gælder især i tilfælde, hvor diagnosen indeholder en væsentlig grad af prognose. Når patologen fx stiller diagnosen ”epiteldysplasi” på en vævsprøve fra en mundbundsleukoplaki, så er det ikke alene en beskrivelse af de histologiske forandringer, men også en meddelelse om en vurdering af en øget risiko for cancerudvikling. Selv hvis de histologiske forandringer ville kunne registreres entydigt med et ”elektronisk optisk målesystem” i stedet for det menneskelige øje, vil der opstå variationer, når klinikerens skal vurdere fundene – det er nemlig ikke alle tilstande med epiteldysplasi, der udvikler sig til cancer (13). Usikkerhed i diagnostik på basis af biopsi skyldes tillige, at man ved biopsi vælger at undersøge en mindre del af en patologisk forandring, der evt. ikke er repræsentativ for hele det forandrede område. Ved en undersøgelse af 90 slimhindeforandringer diagnosticeret som leukoplaki fandt man fx i syv tilfælde cancerudvikling efter operativ fjernelse af forandringen; alle syv tilfælde havde ved biopsi vist ingen eller kun meget lette forandringer. Forklaringer er her, at biopsien på trods af klinikerens ekspertise og omhu ikke var repræsentativ for de alvorligste forandringer i slimhindeforandringen (14).

Ved registrering af kliniske symptomer skal man være opmærksom på, at det, der registreres, som regel er øjeblikk-billeder, og hvad der registreres af én tandlæge, kan se helt anderledes ud, når en kollega undersøger patienten. For tand-sygdommene caries og marginal parodontitis er problemet ikke så stort, da disse sygdomme er langvarige ofte med langsomme skift i sygdomsaktiviteten. Derimod er forholdene anderledes ved akutte infektioner og ved mundslimhindelidelser, hvor hurtige skift i sygdomsaktiviteten kan ses.



Selv om de fleste diagnoser baseres på tandlægens kliniske undersøgelse, er anamnesens oplysninger om sygdomsforløb selvfølgelig vigtig; man skal her være opmærksom på, at patienternes hukommelse er kort og kan påvirkes af tidligere spørgsmål – patienterne lærer sig de ”rigtige” svar, hvilket vil influere på efterfølgende undersøgelses vurderinger (15,16).

### Hvad er rigtigt, og hvad er forkert?

Selv om flere stiller den samme diagnose, behøver den ikke at være rigtig. Pålideligheden af de registrerede symptomer er betinget af rigtigheden og reproducerbarheden. Rigtigheden kræver, at man har en facitliste; en sådan kan dannes ved fx at vise tilstedeværelse af carieret dentin ved udboring eller som ovenfor beskrevet ved at sammenligne resultatet ved biopsi med de forandringer, der findes, når hele operationspræparatet undersøges. Reproducerbarheden kræver, at man har mulighed for at gentage sine registreringer eller lade andre foretage de samme målinger og dernæst registrere graden af overensstemmelse (17). Reproducerbare resultater behøver således ikke at være rigtige, men kun at de kan gentages med samme resultat. Man bad fx to tandlæger om at registrere antal fyldte flader på en række patienter. De fandt henholdsvis 68 og 70 fyldte flader, men ved nærmere eftersyn var de kun enige om de 47. Her var reproducerbarheden i første omgang høj, men den ringe enig-

hed, der senere afslørede, viser, at der var stor uenighed om rigtigheden (18).

Det er normalt, at man anvender et spektrum af oplysninger ved diagnostik, imidlertid skal man være opmærksom på, at de oplysninger, man har indhentet, kan lede klinikerne på afveje. I et elegant studie af radiologisk cariesdiagnostik viste Grøndahl, hvordan forud givne oplysninger om en patientgruppe influerede på resultatet (19). To grupper undersøgte de samme røntgenbilleder. Den ene gruppe observatører blev oplyst om, at de patienter, de skulle undersøge, var en gruppe med høj cariesaktivitet, hvorimod den anden gruppe fik at vide, at det drejede sig om patienter med lav cariesaktivitet. De sidstnævnte fandt 42 cariesangreb, hvorimod den første gruppe fandt 62. Tre uger senere fik de to grupper adgang til de resultater, den anden gruppe havde opnået, og en efterfølgende reeksamination resulterede nu i 49 og 48 cariesangreb (19).

### Konklusion

Variationer i diagnostik kan skyldes forskelle i faglig viden hos en eller flere af de involverede tandlæger, mere sandsynligt er det dog, at der lægges forskellig vægt på betydningen af bestemte undersøgelsesmetoder og symptomer, og endelig at de undersøgende tandlæger har forskellige opfattelser af, hvad der er sygt og sundt.

### ABSTRACT (ENGLISH)

#### Diagnostic variability

There are several possible reasons for diagnostic variations, one of them could be a qualitative difference between observers, another might be attributed to the individuals' use of different diagnostic criteria but with both possessing simi-

lar diagnostic skills. Different teaching centres often develop their own methods of practice and use of definitions and terminology. Finally, one should be aware that the test sample obtained may give a probability of disease rather than a definite identification of the state of the disease.

### Litteratur

1. Wulff HR, Gøtzsche PC. Rationel klinik. 5th ed. København: Munksgaard Danmark, 2006.
2. Dabelsteen E. Health, illness and oral diagnosis. København: Munksgaard Danmark, 2012.
3. Malterud K. The art and science of clinical knowledge: evidence beyond measures and numbers. Lancet 2001;358:397-400.
4. Gannik DE. Situational disease. Fam pract 1995;12:202-6.
5. Bader JD, Shugars DA. What do we know about how dentists make caries-related treatment decisions? Community Dent Oral Epidemiol 1997;25:97-103.
6. Grøndahl H-G. Diagnostik – något att tänka på! Tandlägebladet 2015;119:92-8.
7. Payer L. Borderline cases: How medical practice reflects national culture. Sciences 1990;30:38-42.
8. Badersten A, Nilveus R, Egelberg J. Reproducibility of probing attachment level measurements. J Clin Periodontol 1984;11:475-85.
9. Egelberg J. Periodontics, the scientific way. 3rd ed. Malmö: OdontoScience, 1999.
10. Bader JD, White BA, Olsen O et al. Dentist reliability in classifying disease risk and reason for treatment. J Public Health Dent 1999;59:158-61.
11. Slate EH, Hill EG. Discovering factors influencing examiner agreement for periodontal measures. Community Dent Oral Epidemiol 2012;40 (Supp. 1):21-7.
12. Karabulut A, Reibel J, Therikildsen MH et al. Observer variability in the histologic assessment of oral premalignant lesions. J Oral Path Med 1995;24:198-200.
13. Dost F, Cao L, Ford P et al. Malignant transformation of oral epithelial dysplasia: a real-world evaluation of histopathologic grading. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2014;117:343-52.
14. Holmstrup P, Vedtofte P, Reibel J et al. Oral premalignant lesions: is a biopsy reliable? J Oral Pathol Med 2007;36:262-6.
15. Kopp S. Reproducibility of response to a questionnaire on symptoms of masticatory dysfunction. Community Dent Oral Epidemiol 1976;4:205-9.
16. Milgrom P, Weinstein P, Heaton LJ. Treating Fearful Dental Patients: Patient Management Handbook. Seattle: University of Washington, Continuing Dental Education, 2009.
17. John V, Lee SJ, Prakasam S et al. Consensus training: an effective tool to minimize variations in periodontal diagnosis and treatment planning among dental faculty and students. J Dent Educ 2013;77:1022-32.
18. Elderton RJ, Nuttall NM. Variation among dentists in planning treatment. Br Dent J 1983;154:201-6.
19. Grøndahl H-G. Some factors influencing observer performance in radiographic caries diagnosis. Swed Dent J 1979;3:157-72.
20. Eecenbarger W. How honest are dentists? Reader's Digest, 1997.