

Behöver kvaliteten i tandläkarnas medicinska riskbedömning förbättras?

Nils Bäckman, Anna-Karin Holm, Ulla Folkesson och Anna-Lena Olofsson

Andelen äldre i befolkningen i Sverige ökar, liksom i övriga Europa. Detta faktum, tillsammans med medicinens landvinningar, ställer ökade krav på kvalificerade riskbedömningar i tandvården. Tandläkare måste således i varje enskilt fall kunna göra en adekvat medicinsk riskbedömning. Riskklassificering med hjälp av en genomtänkt hälsodeklaration kan vara ett kostnads-effektivt sätt att öka patientsäkerheten.

En hälsodeklaration, med frågor avsedda att besvaras av patienten innan tandläkarbehandling startas, har utarbetats av en grupp tandläkare från 7 europeiska länder. Frågeformulärets validitet har därefter testats i respektive land. Validiteten i den svenska studien, som omfattade 100 patienter, var god med hög grad av överensstämmelse mellan svaren på frågeformuläret och de muntliga svaren på samma frågor vid ett senare tillfälle.

Befolkningen i Sverige liksom i övriga Europa blir allt äldre och år 2000 beräknas 15 % av den europeiska befolkningen vara över 65 år. Eftersom debutåldern för allvarliga allmänsjukdomar inte förändrats under de senaste 10 åren kommer detta med stor sannolikhet innebära att incidensen av allvarliga allmänsjukdomar kommer att öka kraftigt i populationen. Mot bakgrund av detta och medicinens landvinningar ställs ökade krav på kvalificerade medicinska riskbedömningar i tandvården. Behovet aktualiseras även av EU-kravet att tandläkare skall kunna utföra adekvat medicinsk riskbedömning [1].

I Sverige, liksom i andra länder i Europa, använder de flesta tandläkare någon form av hälsodeklaration kompletterad med en muntlig anamnes. Systematisk riskbedömning i tandvården förekommer dock mer sparsamt. I Holland har man relativt lång erfarenhet av det system för riskklassificering som utarbetats av American Society of Anaesthesiologists, ASA [1] och som modifierats för bruk inom tandvården (tabell 1). Riskklassificeringen görs med stöd av en hälsodeklaration omfattande 25 frågor som fokuserar på riskområden av speciellt intresse för tandvården [2].

På holländskt initiativ bildades 1994 en grupp av intresserade tandläkare och läkare från 9 europeiska länder under ledning av professor Abraham-Inpijn, läkare och verksam vid Tandläkarhögskolan (ACTA) i Amsterdam. I gruppen ingår från Sverige professor Anna-Karin Holm, Odontologiska fakulteten i Umeå, och övertandläkare Nils Bäckman, Socialstyrelsen i Umeå.

Den "holländska hälsodeklarationen" testas

Åren 1995/96 testades den "holländska hälsodeklarationen" i vart och ett av de deltagande länder-

Författare

Nils Bäckman är övertandläkare vid Socialstyrelsen Umeå. Anna-Karin Holm är professor i pedodonti, Ulla Folkesson biträdande övertandläkare och Anna-Lena Olofsson övertandläkare, samtliga vid Odontologiska fakulteten i Umeå.

Accepterad för publicering 1998-03-23

Tabell 1. Riskklassificering i 5 klasser enligt American Society of Anaesthesiologists (ASA) modifierad för tandvård. ASAs riskklassificering är ursprungligen avsedd att användas för riskbedömning inför narkos och har använts i USA sedan 1941

Klass	Hälsotillstånd	Betydelse för tandvården	Riskklassificering enligt ASA
1	Friska patienter	Ingen	ASA 1
2	Patienter med mindre allvarlig allmänsjukdom, t ex väl balanserad hypertoni, diabetes mellitus, lindrig astma ...	Normalt liten betydelse vid tandvård, men ökad vaksamhet krävs	ASA 2
3	Patienter med allvarliga allmänsjukdomar som medför inskränkningar i livsföringen men inte arbetsoförmåga, t ex hjärtinsufficiens, under senaste året genomgången infarkt, hypertoni med klart förhöjt diastoliskt blodtryck, allvarlig diabetes mellitus, svår astma, pågående allvarlig infektion ...	Behandlande läkare bör konsulteras, behandlingarna begränsas och stress undvikas	ASA 3
4	Patienter med allvarliga allmänsjukdomar som innebär ständigt livshot, t ex aktuell hjärtinfarkt, gravt hjärtfel och avancerad hypertoni, diabetes mellitus eller njursjukdom ...	Behandlande läkare konsulteras, endast akutvård, omfattande ingrepp bör utföras på sjukhus	ASA 4
5	Patienter som beräknas avlida inom 24 timmar	Tandvård är ej aktuell	ASA 5

na av 20 allmänpraktiserande tandläkare, både of-
fentligt anställda och privatpraktiserande, på 10
patienter vardera. I varje land ingick således cirka
200 patienter i undersökningen. Hälsodeklaratio-
nen omfattade 25 frågor, men det tog i genomsnitt
inte mer än 5 minuter för patienterna att fylla i
den. Testpatienterna var genomgående positiva,
och mer än hälften av tandläkarna uppgav att
hälsodeklarationen givit ny information om pa-
tienternas hälsotillstånd. Tandläkarna hade dock
en hel del synpunkter på hälsodeklarationens ut-
formning och ansåg en del frågor onödiga. Erfar-
enheterna från de olika länderna ledde till vissa
förändringar och förtydliganden av frågorna, bl a
minskades antalet frågor till 22 [3].

Validitet

En validitetsstudie av den reviderade hälsodekla-
rationen genomfördes 1996/97 i England, Hol-
land, Island, Nordirland, Sverige, Tyskland och
Ungern för att undersöka om den kunde utgöra en
bas för riskklassificering enligt ASA [4]. Den kli-
niska delen av den svenska studien utfördes vid
Tandläkarhögskolan i Umeå (UF, A-LO).

Material och metoder

Materialet utgjordes av 100 patienter, 48 män och
52 kvinnor. Medelåldern för männen var 45 år
(range 22–77 år) och för kvinnorna 46 år (range
23–88 år). Samtliga hade sökt Tandläkarhögsko-

Tabell 2. Hälsodeklaration. Siffran inom parentes anger ASA-riskklass vid positivt svar

	Ja	Nej		Ja	Nej
1. Får Du bröstsmärtor vid ansträngning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	12. Har Du diabetes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
<i>Om ja</i> Har detta påverkat Ditt levnads-sätt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	<i>Om ja</i> Behandlas Du med insulin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
Har besvären ökat på senare tid?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	Är Din diabetes svårinställd?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
Har Du besvär även i vila?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	13. Har Du någon sköldkörtelsjukdom?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
2. Har Du haft någon hjärtattack?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	<i>Om ja</i> Är Din sköldkörtel överaktiv f n?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
<i>Om ja</i> Har Du fortfarande besvär?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	14. Har Du någon leversjukdom?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
Har Du haft någon hjärtattack under de senaste 6 mån?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	15. Har Du någon njursjukdom?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
3. Har Du biljud från hjärtat, hjärtklaffs- besvär eller en konstgjord hjärtklaff?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	<i>Om ja</i> Får Du dialysbehandling?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
Har Du genomgått kärl- eller hjärt- kirurgi de senaste 6 mån?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	Är Du njurtransplanterad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
Har Du haft reumatisk feber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	16. Har Du eller har Du haft cancer eller leukemi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
Har Du besvär från hjärtat?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	<i>Om ja</i> Har Du behandlats med cellgifter eller benmärgstransplantation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)
Vilka? _____			Har Du strålbehandlats i huvudet eller nacken?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)
4. Får Du hjärtklappning även när Du inte anstränger Dig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	17. Har Du någon smittsam sjukdom?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
<i>Om ja</i> Måste Du vila (sitta ner eller ligga)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	<i>Om ja</i> Vilken? _____		
Blir Du blek, får andnöd och yrsel i samband med hjärtklappningen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	18. Ökar Din andhämtning avsevärt när Du blir nervös?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
5. Har Du svårt att ligga plant?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	19. Har Du någonsin svimmat under tand- eller sjukvård?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
<i>Om ja</i> Behöver Du mer än 2 kuddar på natten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	20. Behöver Du antibiotika innan tand- behandling?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
Får Du andnöd på natten när Du ligger?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	<i>Om ja</i> Varför? _____		
6. Har Du högt blodtryck?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	21. Tar Du regelbundet någon medicin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)
7. Har Du lätt för att blöda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	För hjärtbesvär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Om ja</i> Blöder Du över 1 tim efter att Du fått ett sår eller dragit ut en tand?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	Blodförtunnande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Får Du spontant blåmärken?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	För högt blodtryck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Har Du epilepsi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	Smärtstillande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Om ja</i> Förvärras epilepsin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	För allergi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har Du fortfarande anfall?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	För diabetes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Har Du astma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	Kortison eller motsvarande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Om ja</i> Använder Du inhalator?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	Mot hud, tarm eller reumatisk sjukdom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har Du alltid svårt att andas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	Mot avstötning av transplanterat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Har Du andra lungproblem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	Mot cancer eller blodsjukdom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Om ja</i> Får Du andnöd efter att ha gått cirka 20 m?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	Penicillin eller annat antibiotikum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Får Du andnöd av att klä på Dig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (4)	Lugnande mediciner, sömnmedel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Har Du någonsin fått en allergisk eller oönskad reaktion av läkemedel, tandvårdsmaterial eller medicinskt material?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)	Antidepressiva preparat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Om ja</i> Har allergin någonsin utlösts vid tandvård?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (3)	Narkotiska preparat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vad är Du allergisk mot? _____			Annan medicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____			<i>Om ja</i> Vilken/vilka? _____		

			22. Är Du gravid?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (2)

lans mottagningsavdelning för att få tandvård utförd på student- eller lärarklinik.

Varje patient fick innan den kliniska undersökningen genomfördes fylla i den reviderade hälsodeklarationens 22 frågor (tabell 2). I samband med detta informerades patienten om att hälsodeklarationen utgjorde en viktig del av den medicinska riskbedömningen. Efter cirka 3 veckor fick patienterna på nytt besvara frågorna i hälsodeklarationen, denna gång muntligt. Därefter jämfördes svaren. De svar som givits vid den muntliga intervjun betraktades som "golden standard", dvs de betraktades som korrekta.

Resultat

Av de 100 patienterna besvarade 54 samtliga frågor nekande, både då de fyllde i hälsodeklarationen och då de besvarade samma frågor muntligt 3 veckor senare. 46 patienter var inte helt friska eller medicinerade, eftersom de besvarat vissa frågor jakande vid båda tillfällena. Antal frågor som besvarats positivt respektive negativt framgår av figur 1.

I hälsodeklarationen hade 7 frågor besvarats med ja, men vid den efterföljande muntliga intervjun kunde dessa svar inte bekräftas. Eftersom den muntliga intervjun utgjorde "golden standard" var således svaren falskt positiva. 9 frågor hade besvarats med nej i hälsodeklarationen men besvarades med ja vid intervjun, dvs patienten hade trots allt sjukdom eller sjukdomssymtom och/eller intog läkemedel. De 9 svaren i hälsodeklarationen var således falskt negativa. Vid beräkning av hälsodeklarationens sensitivitet och specificitet

Hälsodeklaration	"Golden standard"		Totalt
	Ja	Nej	
Ja	94	7	101
Nej	9	2090	2099
Totalt	103	2097	2200

Figur 1. Fördelning av positiva/negativa svar på frågeformulär (Hälsodeklaration) och vid efterföljande intervju ("Golden standard"). Sensitivitet 91%; Specificitet 99%.

uteslöts svaren från de 54 friska patienterna (fig 1).

I tabell 3 återges falskt negativa och falskt positiva svar samt de förklaringar till dessa avvikelser från sant som framkom vid intervjun.

Riskklassificering enligt ASA av undersökningens 100 patienter visade att 54 kunde hänföras till ASA 1, 34 till ASA 2, 9 till ASA 3 och 3 till ASA 4.

Diskussion

En hög patientsäkerhet är ett av tandvårdens viktigaste mål. I sin yrkesutövning möter tandläkaren allt fler medicinskt komprometterade patienter. Förhöjd medicinsk risk kan exempelvis föreligga vid tandvård av patienter med hjärtinsufficiens, genomgången hjärtinfarkt under senaste året, högt blodtryck med förhöjt diastoliskt tryck, svår astma, allvarlig diabetes, njursjukdom eller allvarlig pågående infektion. Riskerna ökar i takt med att befolkningen åldras och att medicinens gränser

Tabell 3. Frågor som gav falskt positiva eller falskt negativa svar samt förklaringar () = antal patienter, om ej = 1

Fråga	Falskt+ eller falskt - svar	Förklaring
1. Bröstmärtor (2)	falskt +	Obetydliga – har upphört
2. Hjärtklappning	falskt +	Endast efter hög kaffekonsumtion
3. Svårt att ligga plant	falskt +	Berodde på ryggproblem
9. Astma	falskt -	Svarat nekande av misstag
11. Allergisk reaktion	falskt +	"
"	falskt -	"
13. Sköldkörtelsjukdom	falskt -	"
14. Leversjukdom	falskt +	Haft gulsot som spädbarn
18. "Ökad andhämtning"	falskt +	Missförstått frågan
"	falskt -	Missförstått frågan
20. Behöver antibiotika?	falskt -	Höftprotes – visste inte att ab krävdes
21. Medicinerar? (4)	falskt -	Medicinering bortglömd

flyttas fram. Sedan anmälan till Socialstyrelsen enligt Lex Maria [4] i början av 1990-talet utsträcktes till att även omfatta tandvården har cirka 250 anmälningar kommit in. Anmälda händelser har stor spännvidd, från dödsfall, bakteriemier m m, till mindre dramatiska händelser, som känselbortfall efter mandibularanestesi. Det är emellertid uppenbart att riskerna vid tandvård inte skall underskattas. Tandläkaren är också, inom ramen för sitt professionella ansvar, skyldig att i varje enskilt fall göra en medicinsk riskbedömning.

Den medicinska riskbedömningen måste vara rationell, kostnadseffektiv och säker. Riskklassificering enligt ASA kan rätt använd vara ett sätt att med en begränsad insats optimera patientsäkerheten. Erfarenheterna från Holland talar för att även påtagliga ekonomiska vinster kan uppnås genom systematisk riskklassificering.

En viktig del i ett rationellt system för riskklassificering är en genomtänkt hälsodeklaration med hög validitet. Denna studie av icke selekterade patienter, som sökt vård på Tandläkarhögskolan i Umeå, visar dels att mycken information kan erhållas med hjälp av en hälsodeklaration, dels att formulärets validitet är god. Likartade resultat har erhållits i validitetsstudier i de övriga deltagande länderna [5]. Trots den relativt låga medelåldern var 46 av de 100 patienterna sjuka och/eller medicinerade och antalet ASA 3 och ASA 4 uppgick sammanlagt till 12. Mot bakgrund av att allvarligare sjukdomstillstånd ofta debuterar vid cirka 60 års ålder hade sannolikt antalet patienter med de högsta riskklassificeringarna varit högre i en grupp bestående av en övervikt av äldre patienter.

Värdena var höga för sensitivitet och specificitet beträffande positiva respektive negativa svar. Antalen falskt positiva respektive falskt negativa svar var således låga. Av speciellt intresse är de falskt negativa svaren, vilka kan dölja en allvarlig medicinsk risk. Även om de falskt negativa svaren i denna studie var förhållandevis harmlösa visar de att även när en noga genomtänkt hälsodeklaration med hög validitet används som bas måste tandläkaren från patientsäkerhetssynpunkt muntligt gå igenom patientens svar tillsammans med denne. Detta förtar emellertid inte värdet av hälsodeklarationen som ett viktigt verktyg för rationell riskbedömning och riskklassificering i tandvården.

English summary

Does the quality of dentists' risk assessments need to be improved?

The population in Sweden, as in the whole of Europe, is aging rapidly. This fact, in combination with the achievements in the field of medicine, increases the need for qualified risk assessments in dentistry. Thus, the dentist must in each separate case perform an adequate medical risk assessment. A well-thought-out health questionnaire is a cost-effective way to increase patient security.

A health questionnaire for dental patients has been designed as a joint project by 7 European countries. The validity of the questionnaire has been tested in the respective countries. In the Swedish study, including 100 patients, the validity was high, with a high degree of conformity between the answers given on the questionnaire and the answers to the same questions at an interview about 3 weeks later.

Litteratur

1. Report and recommendation concerning clinical proficiencies required for the practice of dentistry in the European Union. Brussels: 4-6-1996, XV/E/8316/8/93-EN Original (PM).
2. de Jong KJM, Borgmeijer Hoeden A, Abraham-Inpijn L. The validity of a medical risk related patient administered questionnaire for dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72(5): 527-33.
3. Abraham-Inpijn L, Smeets EC, Russell G, Abraham EA. A medical risk related history study in nine European countries. *Br Dent J* 1998. Insänd.
4. SOSFS. Anmälningsskyldighet enligt 5 § lagen (1996: 786) om tillsyn över hälso- och sjukvården (Lex Maria) samt lokal avvikelshantering. Stockholm: Norstedts, SOSFS, 1996: 23.
5. Abraham-Inpijn L, Abraham EA, Oosting H, Russell G. The validity of the European medical risk-related history. A study in 7 countries. I manuskript.

Adress

Anna-Karin Holm, Avdelningen för Pedodonti, Odontologiska fakulteten, Umeå Universitet, 901 87 Umeå.