

Effekten av kariesprofylaktisk upplysning

En undersökning av skolbarns och mödrars kunskaper om tandröta och tandvård samt uppfattningarna om effektiva informationsmedia

Av professor *Yngve Ericsson*¹ och docent *Erland Jonsson*², Stockholm.

Genom särskilt de sista årtiondenas forskning har tandkaries' orsaker klarlagts på så väsentliga punkter, att en förebyggande upplysningsverksamhet i stor skala kunnat anses välgrundad. En sådan upplysnings- och propagandaverksamhet med särskilt sikte på kolhydratkonsumtionens och munhygienens betydelse har också bedrivits i stor skala i vårt land under det sista årtiondet med stöd av både allmänna medel och många enskilda personers insatser. Bl. a. har medicinalstyrelsen alltsedan 1956 disponerat ett årligt

statsanslag för kariesförebyggande upplysningsverksamhet, och flera huvudmän för folktandvården har anslagit ganska betydande belopp för samma ändamål. En riksomfattande organisation, Tandvärnet, har också inriktat sin verksamhet väsentligen på kariesförebyggande alltsedan sin tillkomst år 1950.

Vilka resultat har uppnåtts genom denna verksamhet? Denna fråga är viktig men svårbesvarad, eftersom dels mycket litet användbart siffermaterial föreligger för bedömning av kariesfrek-

AKTUELL KARIESPROCENT HOS 7-ÅRINGAR

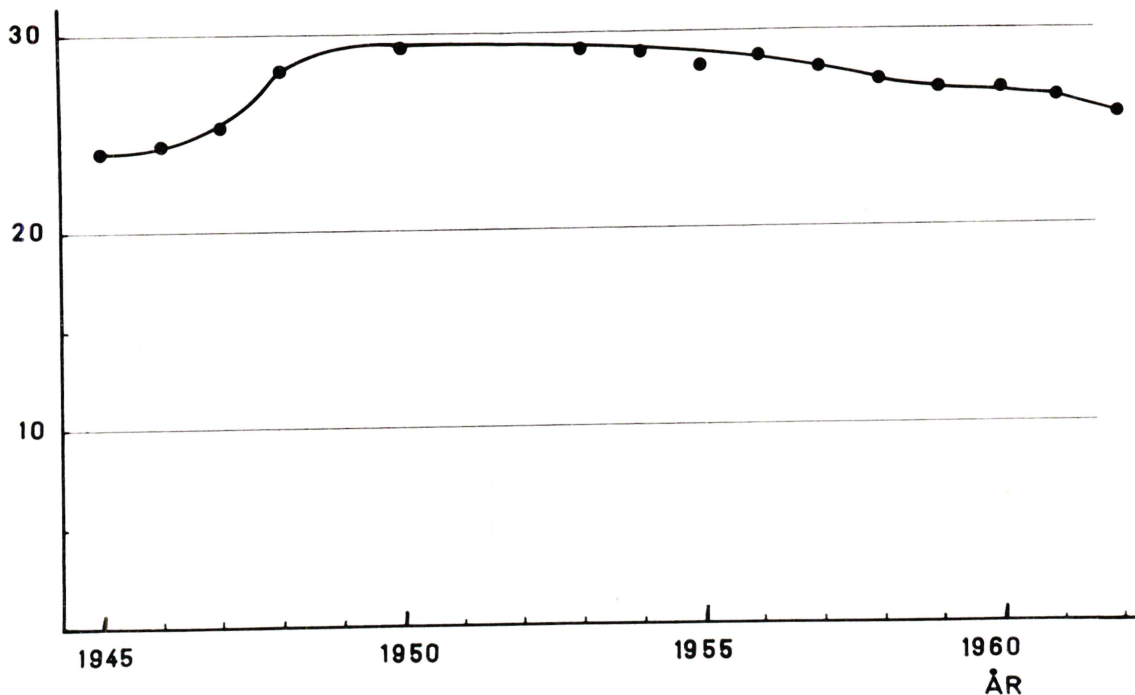


Fig. 1. Se texten. Det statistiska underlaget har varit riksomfattande f. o. m. 1955.

¹) Tandläkarhögskolan och medicinalstyrelsen.

²) Statens institut för folkhälsan och Sociologiska institutionen vid Stockholms universitet.

vensens fluktuationer, dels en rad andra faktorer än upplysningsverksamheten kan antagas inverka på dessa fluktuationer. Den enda riksomfattande statistik i stor skala som föreligger anger den s. k. kariesprocenten hos 7-åringar, dvs. det procentuella antal frambrutna permanenta tänder, som företer behov av kariesbehandling hos 7-åriga nybörjare i folkskolan. Denna statistik visar enligt fig. 1 en stegring av kariesfrekvensen efter andra världskrigets slut, välkänd även från andra undersökningar, men en kontinuerlig minskning sedan 1956. Signifikansen av denna sänkning har diskuterats bl. a. mot bakgrund av den tandvård för 6-åringar, som i varierande grad kan reducera vårdbehovet hos 7-åringarna. En särskild statistisk utredning inom medicinalstyrelsen har dock visat att i de sjukvårdsområden, där 6-årstandvården var praktiskt taget oförändrad från 1955 till 1958, den aktuella kariesprocenten hos 7-åringar reducerades till något mer än riksnivået.

Det är därför sannolikt att fig. 1 avspeglar en verklig kariesreduktion hos 7-åringarna, och det får också anses sannolikt att 7-åringarna icke utgör någon i detta avseende isolerad ålderskategori.

Sambandet mellan upplysningsverksamheten och kariessituationens utveckling torde vara synnerligen svårt att mäta, men vissa möjligheter har ansetts föreligga att bestämma allmänhetens kunskaper om tandrötens orsaker och möjligheterna till dess förebyggande samt vilka informationsmedia som främst legat bakom dessa kunskaper.

Den undersökning som framlägges i det följande har avsett att bland elever i grundskolans 5:te klass och mödrar till elever i 1:sta klassen utröna förefintliga kunskaper och föreställningar om 1. betydelsen av ordet tandröta, 2. orsakerna till tandröta, 3. metoderna att skydda sig mot tandröta, 4. genom vilka media respondenterna fått sina kunskaper eller uppfattningar, 5. mödrarnas åsikt om lämpliga media för upplysning och propaganda i dessa avseenden. Undersökningen har utförts på uppdrag av medicinalstyrelsen.

Material och metodik

Ursprungligen utarbetades under våren 1962 två enkätformulär ett avsatt för elever i 5:te klassen och ett för mödrar. Dessa formulär prövades på ett material bestående av c:a 100 mödrar och c:a 130 elever. Vissa justeringar av formulären med utgångspunkt från provundersökningens resultat gjordes före huvudundersökningen, vilken genomfördes under vårterminen 1963.

För undersökningen utvaldes skolor i olika delar av landet. Urvalet var icke slumpmässigt och därmed icke i statistisk mening representativt för landets befolkning, utan skolområdena valdes så att olika geografisk belägenhet, stadsbygd — landsbygd samt olika industrialiseringsgrad blev representerade. Områden och utvalda skolor inom dessa framgår av tabell 1.

Tabell 1. Undersökningsmaterialets storlek och sammansättning

Områden, skolor	Mödrar	Elever
STOCKHOLM		
Abrahamsbergs skola	106	115
Hedvig Eleonora skola	64	57
Katarina Norra skola	42	86
Hagsätra skola	316	80
Summa	528	338
DIVERSE INDUSTRIOMRÅDEN		
Sandvikens skola	297	275
Kvarnsvedens skola	69	54
Tranemo enhetsskola	60	79
Lycksele stads folkskola	83	65
Summa	509	473
SKÅNE		
Svedala enhetsskola	65	62
Eslövs folkskola	29	30
Summa	94	92
ÖSTERGÖTLAND		
Vifolka centralskola	21	49
Mjölby enhetsskola	143	184
Summa	164	233
NÄRKE		
Näsäkers folkskola	21	19
Lindesbergs stads folkskola	73	54
Summa	94	73
JÄMTLAND		
Svartå centralskola	19	17
Fagervellsskolan	68	85
Summa	87	102
Totalsumma	1 476	1 311

Som framgår av tabell 1 utgjordes undersökningsmaterialet av 1 476 mödrar och 1 311 elever i 5:te klass. I undersökningsmaterialet ingår icke alla berörda mödrar och elever i de uttagna skolorna, men bortfallet, förorsakat av sjukdom eller vägran, uppgår endast till någon procent och torde i sammanhanget icke behöva beaktas.

Före själva fältarbetet togs telefonkontakt med rektorerna vid de utvalda skolorna. Därvid träffades överenskommelse om skolornas medverkan och om själva förfaringssättet vid datainsamlandet. Elevernas lärare informerades genom en skriftlig instruktion om hur formulären skulle fyllas i och instruerade därefter själva sina elever. 5:te-klassarna fick därvid omedelbart fylla i och lämna in sina formulär, medan 1:sta-klassarna tog hem sina formulär för att efter att ha fått dem ifyllda återlämna dem till sin lärare.

De två formulären innehöll till större delen samma frågor, även om introduktionen till frågorna var något olika. De gemensamma frågorna gällde innebörden i begreppet tandröta. Även i övrigt var det i stort sett samma information som söktes i de två formulären, nämligen på vilket sätt respondenten erhållit sina informationer

om tandrötans orsaker och om hur man skyddar sig mot tandröta.

I elevformuläret ställdes därvid dels en fråga om eleverna fått informationerna "i skolan, i hemmet eller någon annanstans", dels en fråga med några svarsalternativ angivna rörande andra informationskällor än hemmet och skolan. Mödraformuläret innehöll dels en fråga om informationsvägarna, vilken hade flera och delvis andra svarsalternativ än barnens, dels en fråga om vilka informationsvägar de tillfrågade ansåg lämpliga.

Formulären presenteras i appendix.

Resultat

I figur 2 redovisas svaren på frågan om *innebörden av ordet tandröta*. I stapeldiagrammens "vet ej"-kategori ingår också de som ej lämnat något svar. Det svarsalternativ som betraktas som korrekt av den ene av författarna (Ericson) har markerats med en cirkel mitt för respektive stapel.

Frekvensen av "vet ej"-svar är påfallande hög, ej minst bland mödrarna, som endast på en fråga, "tandröta = karies?", nått klart bättre resultat än barnen. Frekvensen av felaktiga svar är i de flesta fall hög.

I figur 3 har sammanfattats resultaten av frågorna rörande *orsakerna till karies*. För var och en av de nämnda orsakerna har genom stapeldiagrammen angivits i vilken utsträckning respondenterna valt de olika svarsalternativen, "helt rätt", "delvis rätt", "helt fel" och "vet ej". I "vet ej"-kategorin ingår också "ej svar", vilka dock på något undantag när understiger 1 0/0.

Där tvekan mellan två svarsalternativ kan sakligt försvaras har ovannämnda cirkelmarkering placerats mitt för gränslinjen mellan staplarna.

Mellan de olika grupperna av skolor har icke kunnat konstateras några klara skillnader i svarsfördelningarna. Sålunda erhöles en konkordanskoefficient

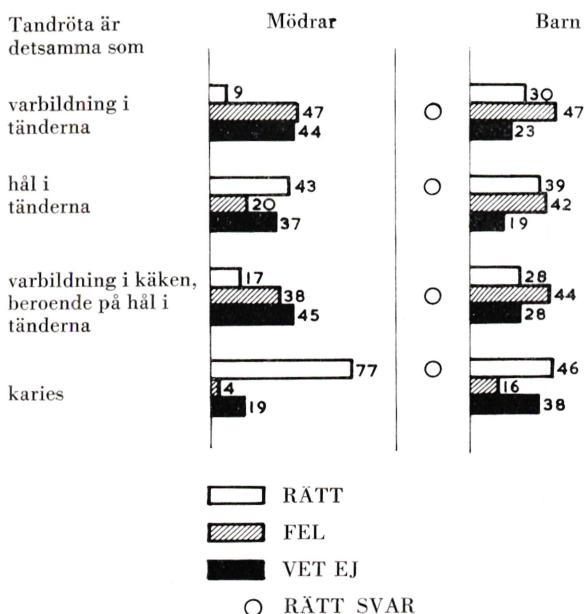


Fig. 2. Procentuell svarsfördelning på frågan om innebörden av ordet tandröta.

(Kendals W) på 0,16 för mödrar och 0,18 för barn. Konkordanskoefficienten grundar sig på en rangordning av grupperna med utgångspunkt från storleken av den relativa frekvensen för det mest valda alternativet på de olika påståendena.

I figur 4—5 har sammanfattats resultaten av frågorna rörande *hur man kan skydda sig mot hål i tänderna*. Av figuren framgår att samstäm-

miga svar lämnats i störst utsträckning på frågor som gäller munhygien eller som har med sötsaker eller födan att göra. Ända upp till 98 % har här valt samma alternativ. Någon skillnad mellan grupperna av skolor har ej heller här kunnat påvisas.

Informationsvägarna för kunskap om orsakerna till hål i tänderna och möjligheterna att för-

hindra detta belyses av fig. 6—8. Figur 6 visar att eleverna angett hemmet som informationskälla i obetydligt större utsträckning än skolan. Av figur 6 framgår att förutom ovannämnda tandläkare, television och film är de vanligaste informationsvägarna. Tandläkare och television har vardera nämnts av 2/3 av eleverna.

Mödrarnas informationsvägar och värdering av dessa framgår av figur 7. Television, tandläkare, tidningar och skola har valts i störst utsträckning. Samma "vägar" har angetts som svar på frågan om *hur informationer bör spridas*. Ordningsföljden mellan alternativen är dock delvis en annan. Visserligen dominerar televisionen även nu, men på andra plats kommer skolan.

Kommentarer

Vid postala enkäter kan man icke kontrollera individen i undersöknings-situationen. Detta medför en del speciella felrisker. Sålunda finns ett kommunikationsproblem, som i den aktuella undersökningen inneburit att mödrarna i viss utsträckning kunnat rådgöra med varandra före ifyllandet av formulären. Ett sådant förfarande skulle ha gett en större samstämmighet i svar för mödrarna i en skola och möjligen också i ett område än vad som vore motiverat av faktiska kunskaper och attityder.

Man kan också — särskilt beträffande de rena kunskapsfrågorna — vänta sig likartade fel, beroende på att respondenterna kunnat fråga andra eller

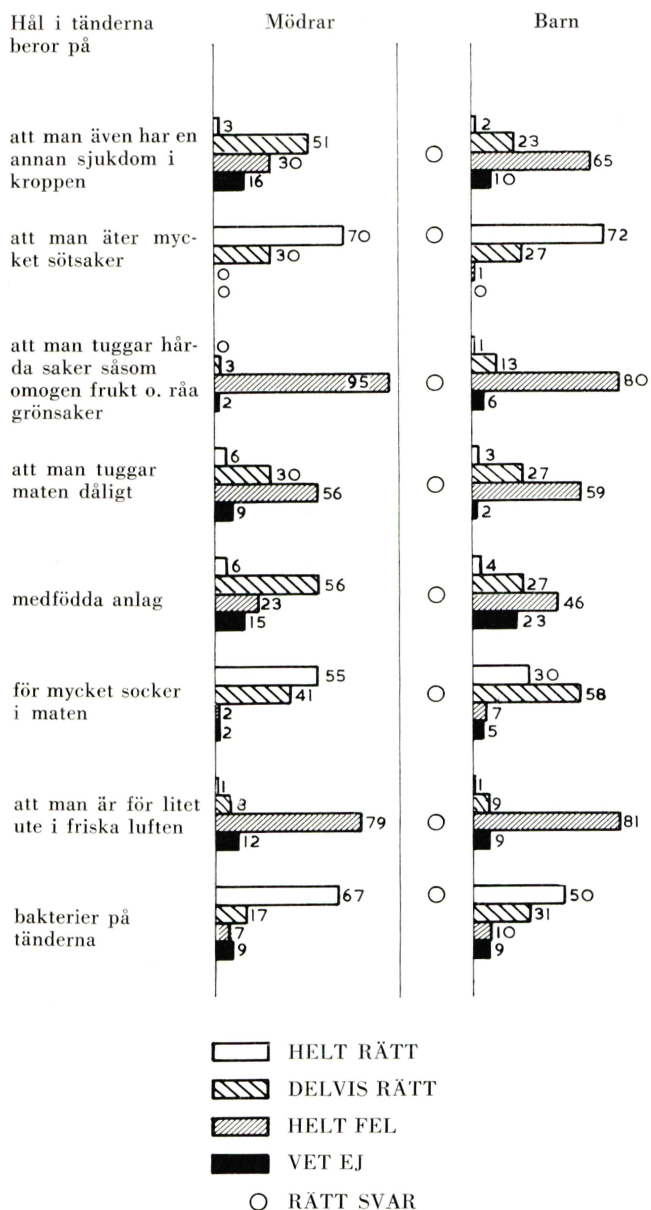


Fig. 3. Procentuell svarsfördelning på frågorna om karies' orsaker.

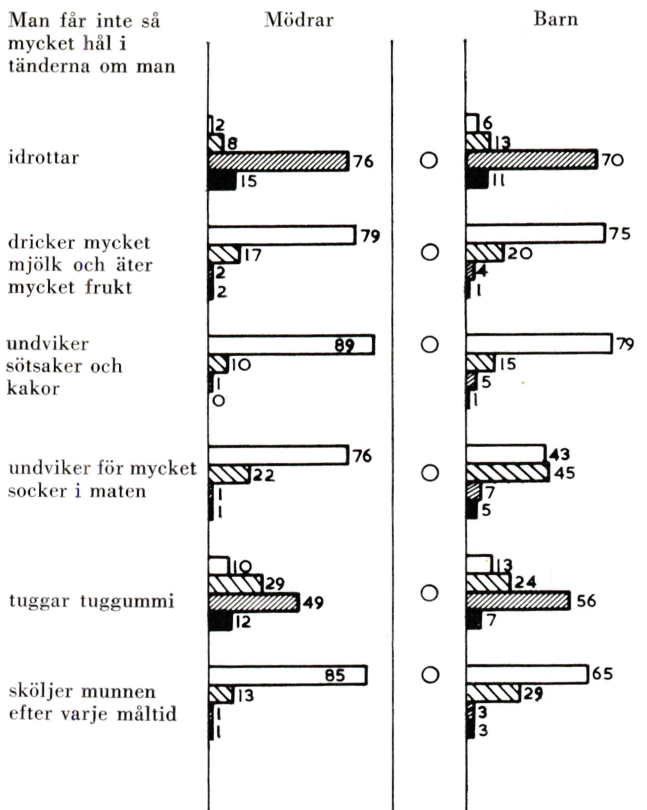


Fig. 4. Procentuell svarsfördelning på frågorna om hur man skyddar sig mot karies. Beteckningar som i fig. 3.

använda sig av hjälpmedel, t ex uppslagsböcker. Detta fel innebär, om det förekommer, att respondenterna givit korrekta svar i alltför stor utsträckning. Resultaten av en analys av undersökningsresultaten tyder dock på att den nämnda felrisken inte kan ha haft någon större betydelse i denna undersökning.

En analys av konsekvensen i svaren kan göras endast för frågorna i barnformuläret om informationsvägarna. Det relativt sett lilla antalet respondenter, som på frågorna om var de fått reda på "varför man får hål i tänderna" respektive "hur man ska skydda sig mot hål i tänderna" svarade "annanstans än i skolan eller hemmet", och det relativt sett stora antal respondenter som lämnade detaljerade svar på den specificerade frågan med fasta svarsalternativ om informationsvägar tyder på att frågorna för respondenten ej varit fullt jämförbara. Resultaten

bör därför tolkas med stor försiktighet.

Frekvensen "vet inte"-svar och "ej svar" är inte påfallande hög. Endast undantagsvis — som vid "fluorfrågan" — överstiger den 10 %.

Sammanfattningsvis kan beträffande undersökningsresultatens tillförlitlighet sägas att intet tyder på en bristande validitet utom möjligen för frågorna om informationsvägarna i barnformuläret.

Den anmärkningsvärt höga felprocenten och osäkerheten i svaren rörande innebörden av ordet tandröta tyder på att detta ord, trots att det är svenskt till ursprunget, icke är klart att föredraga framför ordet karies i upplysningsverksamhet riktad till allmänheten. Möjligen är det så att ordet "röta" snarare för tanken på djupt sönderfall och varflöde än på de små och ofta symptomfria kaviteter som vanligast behandlas i modern tandvård.

Vid betraktande av frekvenserna av olika svarsalternativ rörande karies' orsaker och förebyggande finner man att för såväl mödrarna som barnen samstämmigheten i svaren var störst beträffande påståendena "att man tuggar hårda saker" och "att man är för lite ute i friska luften": högst 20 % ansåg dessa påståenden icke vara "helt fel". Räknar man samman "helt rätt"- och "delvis rätt"-alternativen blir dock för både mödrar och barn orsakerna "att man äter för mycket sötsaker" och "för mycket socker i maten" de som blivit valda i det största antalet fall, mer än 85 % av respondenterna.

Kunskapen om sötsakernas roll och om betydelsen av tandborstning eller munsköljning efter varje måltid är således väl utbredd, särskilt bland mödrarna. Å andra sidan har ungefär lika hög svarsfrekvens angivits för en positiv betydelse av tandborstning morgon och kväll, vilket bör utgöra ett memento: det förefaller tyvärr som om allmänheten på denna punkt har blivit vilseledd,

i det att denna rutinåtgärd väl är av allmän betydelse och av vikt för förebyggande av tandköttsjukdom men enligt föreliggande undersökningar och allmän klinisk erfarenhet knappast har avgörande inverkan på kariesfrekvensen.

Att mekanisk belastning såsom kraftig tuggning av hårda saker icke är någon kariesorsak är välkänt, särskilt bland mödrarna, medan större tvekan råder om betydelsen av den motsatta ytterligheten, en bristfällig tuggning av maten. På sistnämnda punkt kan nog en viss oklarhet ha rätt, om frågan avsett föda som överhuvudtaget icke tar var någon tuggning.

Särskilt mödrarna tror i stor utsträckning på sockret i maten som väsentlig kariesorsak. Detta är en uppfattning som nog icke sällan har propagaterats men som har svagt vetenskapligt stöd: större eller mindre sockerhalt i de reguljära och i regel ganska kolhydratrika måltiderna synes spela en underordnad roll jämfört med frekvent kolhydrattillförsel mellan målen.

En överskattning av mjölkens och fruktens tandskyddande roll är lika påtaglig som beträffande skadeverkan av sockret i maten, särskilt bland mödrarna.

Stor tvekan råder beträffande den eventuella inverkan av tuggummi vilket torde få anses som en realistisk ståndpunkt: mycket torde i detta fall bero på själva användningssättet.

Tvekan framträder också ifråga om iskall mat: möjligen har det anförda exemplet, glass, genom sin partiella karaktär av "sötsak" påverkat tankegångarna, under det att själva temperaturen icke uppfattas som skadlig.

Ganska säker är man i allmänhet på att friluftsliv och idrott inte spelar någon roll ur kariessynpunkt.

En rätt avsevärd tvekan observeras däremot beträffande frågan om vaccination mot tandsjukdomen: en ovanligt stor procent har här svarat "vet inte", vilket kanske får ses som ett

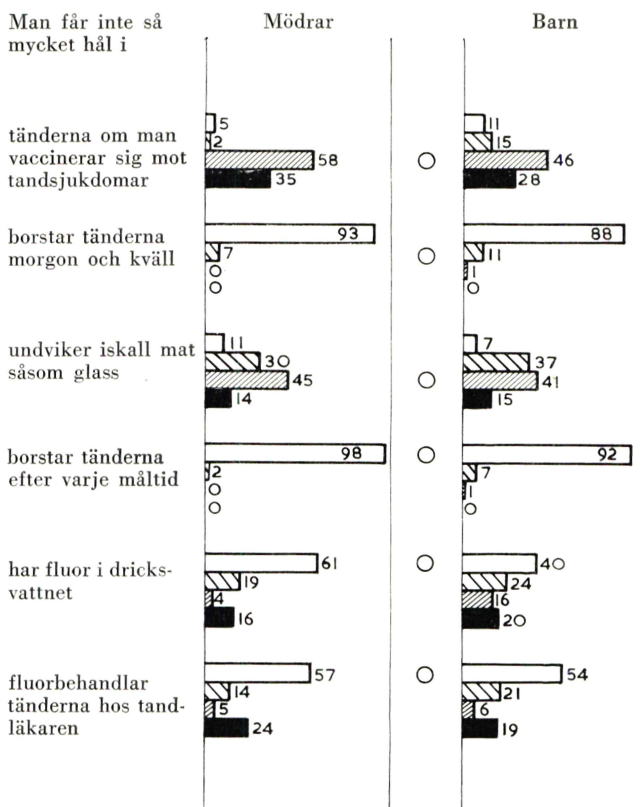


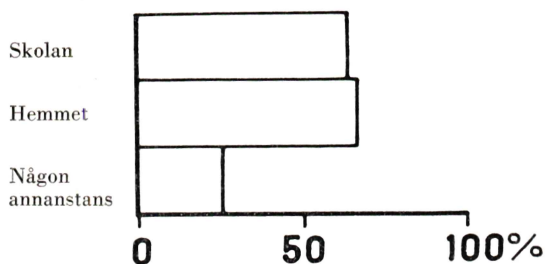
Fig. 5. Procentuell svarsfördelning på frågorna om hur man kan skydda sig mot karies. Beteckningar som i fig. 3.

uttryck för en försiktig gardering mot möjligheten av någon vetenskaplig nyhet som vederbörande icke känt till.

Beträffande frågorna om andra sjukdomar eller om medfödda anlag som kariesorsaker finner man också en viss tvekan: intressant är att mödrarna har större tilltro till inverkan av dessa faktorer, möjligen på grund av sin större allmänna erfarenhet av anlags och sjukdomars inverkan.

Ganska anmärkningsvärd är också spridningen av svaren på frågorna om fluorens verkan. Man hade väntat att fluorens karieshämmande effekt vid tidpunkten för rundfrågan skulle varit välkänd, även om användningen av fluor varit omstridd av andra skäl. Möjligen har den ivriga propagandan från vissa kretsar mot vattenfluoridering här haft den effekten, att även själ-

Var eleven fått reda på varför man får hål i tänderna.



Var eleven fått reda på hur man skyddar sig mot hål i tänderna.

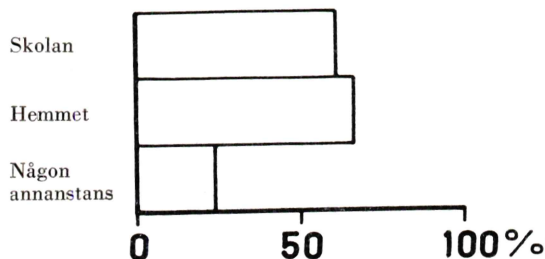


Fig. 6. Procentuell svarsfördelning från eleverna på frågor om skolans och hemmets roll i upplysningen.

Var eleven — förutom i hemmet och i skolan — fått kunskap om hur man får hål i tänderna.

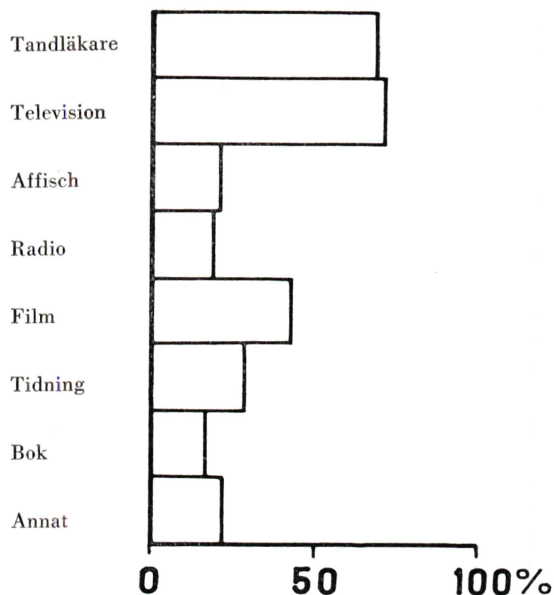


Fig. 7. Procentuell svarsfördelning från eleverna på frågor om andra kunskapskällor än skolan och hemmet.

Så har jag fått reda på det.

Så tycker jag att upplysningen bör spridas.

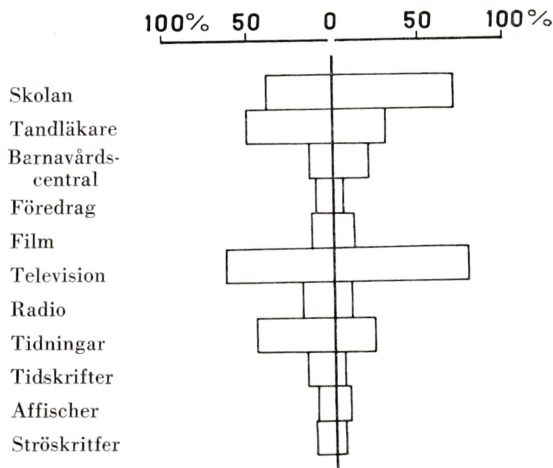


Fig. 8. Procentuell svarsfördelning från mödrarna på frågor om olika informationsmedia.

va karieshämningen blivit ifrågasatt hos en stor del av allmänheten.

Beträffande uppgifterna om faktiska eller rekommenderade upplysningsvägar noterar man en klar ledning för televisionen, medan radion lika väl som föredragen intar en ganska undanskymd plats. Detta gäller trots att kariesprofylaktisk upplysning i televisionen haft ett ganska blygsamt utrymme. Det är uppenbart att detta bekväma audiovisuella medium har — eller kan ha — en utomordentlig uppfostrande betydelse i detta såväl som i många andra avseenden. Skola, tandläkare, tidningar och barnavårdscentral rekommenderas av mödrarna närmast efter televisionen, medan barnen också placerar filmen högt på listan över informationskällorna.

Sammanfattning

En enkätundersökning har utförts rörande kunskaperna om tandröten, dess orsaker och förebyggande. Undersökningen har omfattat 1 311 elever i grundskolans 5:te klass och 1 476 mödrar till elever i 1:a klassen, i båda fallen fördelade på storstads-, industri- och jordbruksområden.

Svaren på enkätfrågorna redovisas i diagramform. Det framgår att kunskapen om vissa av tandrötans orsaksmoment är så väl utbredd att även en begränsad praktisk tillämpning av den bör ha en påtaglig förebyggande effekt. Andra moment är föremål för tydlig över- eller underskattning, under det att stor tvekan synes ha rått bland respondenterna beträffande några faktorer, vilkas eventuella inverkan kunnat uppfattas som komplicerade vetenskapliga problem. Till de sistnämnda synes fluoren höra.

Uppfattningarna om faktiska resp. lämpliga informationskällor ger fingervisningar beträffande metoderna för fortsatt förebyggande verksamhet.

Edesta lanthem och husmodersskola i MÖLNBO

(Huvudman: Stadsmissionen, Stockholm)

GER UTBILDNING TILL OMHÄNDER-
TAGNA FLICKOR MED ANPASS-
NINGSSVÄRIGHETER.

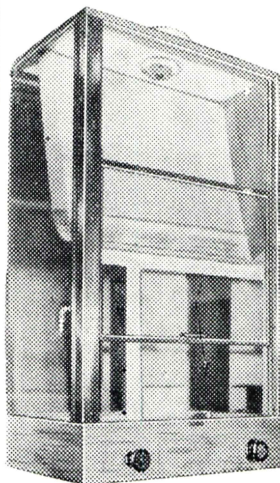
(Ålder 15—18 år)

Höstterminen börjar 23 aug. 1965.

(Ett fåtal elever kan ev. beredas plats under pågående termin. Även någon enstaka gravid flicka kan ifrågakomma.)

Ytterligare upplysningar kan erhållas genom rektor tel. 0158/230 20.

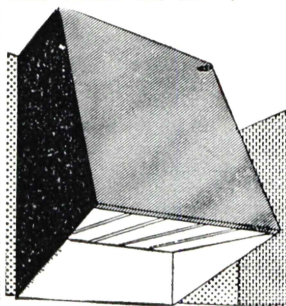
NYHET



Söderhamns laboratoriebänk med draghuv

för skolor, läkare, tandläkare,
industrier etc.

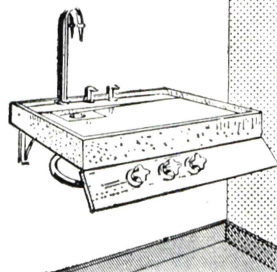
OBS! PRISET KR. 865:—.



Söderhamns Laboratorieskåp

Det moderna dragskåpet utfört av syrafasta stålprofiler och glas komplett med bottenplatta av fogfri tällsten. Armaturer och reglage av epoxyemaljerad metall. Inblåsningsramp med fläkt. Priset från 1.850:—.

VISAS A SVENSK BYGGTJÄNST
SVEAV. 13—15 I STOCKHOLM



GÖSTA SVENSSON AB

Söderhamn - Tel. 0270/122 61