

Torgersensaken

Tannsporet

Astrid Pugerud Ekrem og Vilde Berg Elveli

Kull H13

Veileder: Tore Solheim



Masteroppgave våren 2018

Det odontologiske fakultetet

UNIVERSITETET I OSLO

Innledning

7. desember 1957 ble 16 år gamle Rigmor Johansen funnet drept i en bakgård i Skippergata 6B i Oslo. Dødsårsaken var kvelning og slag mot hodet. Hun var også forsøkt voldtatt. I 1958 ble Fredrik Fasting Torgersen dømt for drapet. Fredrik Fasting Torgersen har hele tiden hevdet å være uskyldig og har begjæret saken gjenopptatt flere ganger. Et av hovedbevisene under rettsaken var et tannspor på Rigmor sitt bryst (1). Dette er et bevis som har blitt mye diskutert, og vi vil i denne oppgaven analysere verdien av et tannspor i en straffesak med fokus på Torgersensaken. Er det et bevis som kunne med sikkerhet bli brukt som et av hovedbevisene? Det tok 4 måneder fra Rigmor ble drept til at det ble tatt avtrykk av Torgersen sine tenner. Det har vært mye diskusjon rundt om Torgersen sitt tannsett samsvarer med bittet. Flere fagfolk har sett på bittet og sammenlignet med Torgersen sine tenner, men det er ulike meninger om bittet kan sies å stamme fra Torgersen. Vi vil ved hjelp av litteratur analysere tannsporet og prøve å komme frem til en konklusjon om tannbittbeviset i Torgersensaken.

Vi vil også se på hyppige trekk som finnes i hver enkelt tann i ulike tannspor. Er tannspor fra ulike personer helt forskjellige eller finnes det mange likheter? Vi vil gjøre dette ved å bruke resultater fra et forsøk Tore Solheim har utført. Dette vil også være nyttig når vi skal prøve å komme frem til en konklusjon om tannsporet tilhører Fredrik Fasting Torgersen.

Vi valgte å skrive denne oppgaven da vi begge er fascinert av rettsodontologi og hvordan faget kan brukes til å identifisere og avsløre personer som har utført straffbare handlinger. Med denne oppgaven ønsker vi også å få en fordyping i tannspor og hvordan det blir brukt som bevis i straffbare handlinger.

Takk til veileder Tore Solheim for god veiledning og inspirasjon under arbeidet med masteroppgaven. Vi hadde ikke kommet i mål med oppgaven uten hans hjelp.

Tannspor

Et tannspor er et merke forårsaket av tenner på en overflate. Hyppigst ser vi tannspor på matvarer, men vi kan også finne det på andre objekter og hud. Et tannspor på menneskehud er en skade som danner et spor og undersøkelsen og analysen av denne skaden blir utført av rettsodontologer.

Analyseprosessen innebærer en evaluering av tannsporets kvalitet og karakteristika som forekommer i tannsporet. Ved hjelp av disse analysene kan rettsodontologene tilby informasjon om opphav og innhold av skadene til politiet. (2, s. 258)

Etter å ha undersøkt tannsporet kan rettsodontologene sammenligne tannsporet med tannsettet til den/de mistenkte i den straffbare handlingen. Denne prosessen kan først begynne når sporet først ansees for å være forårsaket av tenner. Deretter må man vurdere om tannsporet er avsatt fra tannsettet til et menneske eller dyr. Det må også vurderes om det stammer fra et voksentannsett eller et melketannsett. Sporet må være av tilstrekkelig kvalitet for at videre undersøkelse og sammenligninger kan gjennomføres. (2, s. 259)

I tilfeller hvor det har blitt begått straffbare handlinger og gjerningsmannen har bitt offeret, kan tannspor være et viktig teknisk bevis som kan peke mot en bestemt gjerningsmann. Dessverre er det ofte få detaljer i et tannspor noe som gjør at det kan være vanskelig å peke ut gjerningspersonen. Det å gjenkjenne en skade som et tannspor er heller ikke alltid like lett for den som undersøker offeret. I slike tilfeller er det nødvendig med en grundig undersøkelse så man ikke overser detaljer.

Det er flere faktorer som spiller en rolle for hvordan tannsporet fremstår. Dersom personen som har avsatt bittet, biter gjennom et mellomlag som for eksempel klær, vil dette ha noe å si på hvor tydelig tannsporet blir. Andre faktorer som kan ha betydning er kraften og bevegelsen av selve bittet. (2, s. 260)

Det typiske tannsporet avsatt av menneske har følgende utseende:

Semisirkulær til oval omriss satt sammen av to bueformede komponenter, en som representerer den maxillære bue og den andre den mandibulære bue. I de buede omrissene vil vi finne markeringer fra individuelle tenner. (2, s. 261)

Det foreligger mange variasjoner av tannspor avsatt fra menneske. Tannsporet kan inneholde spor fra bare en kjeve eller begge kjever, og de kan noen ganger være veldig diffuse. Av og til kan man også kun se impresjoner fra enkelttenner. Tannspor på menneskehud kan danne fordreininger da huden kan flytte på seg ved den store kraften som ofte er involvert i biting. På grunn av store variasjoner i tannsporenes utseende, skal man vise forsiktighet før man endelig konkluderer med at skaden er et tannspor. (2, s. 262)

Den amerikanske foreningen for rettsodontologi (ABFO) nevner tre begreper som beskriver nivået av sikkerhet på at skaden representerer et tannspor:

Tannspor – Tenner er årsaken til sporet; andre årsaker ble vurdert og ekskludert.

Antydende – Sporet antyder et tannspor, men der finnes utilstrekkelig bevis for å ta en endelig konklusjon på dette tidspunkt

Ikke et tannspor – Tenner forårsaket ikke sporet.
(2, s. 263-264)

Tannsporundersøkelser er vanligvis bare aktuelle i saker hvor det har blitt begått en forbrytelse. Konklusjonen kan få store konsekvenser for den tiltalte. Derfor er det viktig at tannsporsaker bør kun overlates til tannleger med erfaring. I Norge er dette rettsodontologer med tilknytning til universitetene i Oslo og Bergen. (3, s. 60)

Vi kan se tannspor i flere forskjellige typer av straffbare handlinger. Det kan forekomme etter slagsmål. Det blir da ofte bitt så hardt at det blir sår i huden og det hender at små stykker kan bli bitt ut. Vi ser også ofte tannspor ved misbruk og seksuelle overgrep. Ved seksuelt overgrep hender det at gjerningsmannen etterlater seg bittspor på offeret, og disse kan karakteriseres som et lystbitt. Ved lystbitt finner man som regel bare

impresjoner i huden og subepitiale blødninger. Impresjonene vil forsvinne i løpet av kort tid hvis offeret overlever. (3, s. 60)

Når man har med et tannspor å gjøre er det viktig med rask sikring av beviset for å hindre at verdifull informasjon går tapt. Tannleger bør derfor ha noe kjennskap til hvordan dette utføres. I tilfeller hvor personer har blitt bitt bør følgende punkter følges:

- Om såret ikke er vasket kan man prøve å sikre salivarester fra sporet for eventuell blodtyping og DNA analyse. I noen tilfeller kan ikke DNA hentes fra såret dersom det er blitt bitt gjennom klær.
 - Fotografering av tannsporet, både med og uten målestav
 - Tannsporene tegnes inn med tusj på transparent plast på huden.
 - Avtrykk av tannsporet tatt med gips eller gummielastiske materialer. Bør tas så rask som mulig.
 - Beskrive sporene, samt vurdere mulige dimensjonsforandringer
- (3, s. 61)

Dersom tannsporet er så intenst at det har dannet en signifikant vevsskade og det er en forsinkelse mellom overgrepet og når en rettsodontolog får utført undersøkelsen kan spesielle fotografiske teknikker ved bruk av ultrafiolett lys eller alternative light imaging (ALI) benyttes for å forsøke å se bittsporets mønster. Dette kan gjøres måneder og noen ganger flere år etter synlig tilheling har funnet sted. (2, s. 266)

Når man skal utføre en undersøkelse av den mistenkte er det viktig at vedkommende samtykker og samarbeider for at det skal kunne sikres bevis slik at tannsporet kan sammenlignes med tannsettet til den mistenkte. Den mistenkte kan nekte, men retten kan likevel bestemme at undersøkelsen skal gjennomføres om de mener disse bevisene kan ha en stor betydning for saken. Ved undersøkelse av den mistenkte bør følgende punkt følges:

- Kliniske foto av mistenktes tenner i farger
- Spesielle karakteristika og skader noteres
- Tannforhold beskrives
- Okklusjon og artikulasjon undersøkes

- Avtrykk av over- og underkjeve, samt bittindeks i voks
- Mistenkte lager prøvespor om mulig i det aktuelle materiale

(3, s. 61)

Etter å ha undersøkt den mistenkte sammenligner man tannsporet med tannsettet til den mistenkte. Karakteristiske trekk og funn fra tannsporet blir satt opp mot den mistenktes karakteristiske trekk, og det kan bli trukket en konklusjon. Det enkleste tilfellet er der hvor der foreligger uforklarlige uoverensstemmelser, for da kan den mistenkte utelukkes og sjekkes ut av saken. Om ikke slike uoverensstemmelser foreligger, må man vurdere hvor sannsynlig det er at mistenkte som har avsatt tannsporet. (3, s. 61) I mange tilfeller kan man finne spesielle karakteristika som kan gjøre vurderingen lettere, for eksempel frakturer, manglede tenner, rotasjoner, slitasjeskader og andre forskjellige morfologiske variasjoner.

Det vil være fint om det foreligger vitenskapelige data over hyppigheten av disse ulike karakteristika vi kan se i tannsettene til befolkningen. Tannsett med lignende trekk vil ofte kunne gi lignende tannspor i bløtvev, og på grunn av dette vil det være spesielt vanskelig å skille like tannsett mot et spesifikt tannspor. Likevel blir det som oftest en subjektiv vurdering basert på erfaring fra rettsodontologen, både fra andre tannsporsaker og fra litteraturen. Samtidig har det blitt brukt mange teknikker for lettere å kunne få frem alle disse karakteristika i bittmerket. Avtrykk av bittmerket gir et bedre tredimensjonalt bilde av bittet. Scanning elektronmikroskopi gir mye bedre dybdeskarphet enn vanlige mikroskoper. Fremstilling av stereoskopiske bilder gir også bedre dybdeskarphet. I tillegg finnes det en teknikk med å lage høydekoter av tenner og bittmerke. Slik kan sammenligningen gjøres lettere og mer objektiv. (3, s. 62) Den ene store utfordringen til en rettsodontolog er kanskje å bedømme om tannsporet foran han eller henne har detaljer som finnes igjen hos den mistenkte

Konklusjonen til en rettsodontolog bør være klar og gi tydelig uttrykk for hva han eller hun mener om tannsporet. Samtidig som at den skal være tydelig og klar, bør den også være forsiktig da konklusjonen vil ha betydning for den mistenkte i den straffbare handlingen. Man ønsker ikke å utpeke at feil person kan ha bitt.

Det grunnleggende i analysen av et tannspor ligger i forskjellene i form, posisjon og størrelse man kan observere i et individuelt tannsett. Når disse individuelle trekkene fra et tannsett blir satt på hud ved biting og dette igjen resulterer i et spor med høy kvalitet, er det mulig å se en likhet mellom tannsporet og den mistenktes tannsett. Om tannsporet er av høy kvalitet og der er en begrenset gruppe med potensielle bitere med forskjellige trekk i tannsettene sine, er det høyere sannsynlighet for å kunne identifisere biteren. Ved dårligere kvalitet på tannsporet og/eller større gruppe potensielle bitere, svekker muligheten til å kunne si noe om sannsynligheten for at en enkelt person har avsatt bittmerke. For en rettsodontolog blir det da som sakkyndig i en sak en utfordring å måtte sammenligne tannsporet mot den mistenktes tannsett. Denne utfordringen vil oppstå i alle saker. Det vitenskapelige grunnlaget for tannsporanalyse er intakt, men forutinntatte hypoteser, observatøreffekter og andre faktorer kan svekke konklusjonen og riktig anvendelse av vitenskapelig metode av rettsodontologen. Dette har tidligere medført feilaktige dommer og ødelagt uskyldige menneskers liv. Samtidig har det vært mange saker hvor rett bruk av et tannspor som bevis har ført til dom i mange saker og samtidig reddet mange liv, spesielt i saker angående barnemisbruk. (2, s. 268)

Lignende tannsett kan som sagt etterlate så like spor at det kan være umulig å skille mellom ulike eventuelle bitere. I en tannsporsak hvor det ikke er noen karakteristiske trekk i tannsporet, vil det derfor være vanskelig å prøve å sammenligne tannsporet til tannsett. Dette får oss til å stille spørsmålet: "Hva er det som gjør et tannspor eller tannsett karakteristisk nok til å kunne si noe om hvor sannsynlig det er at en personen har avsatt tannsporet eller ikke?"

Torgersensaken

Da Rigmor Johansen ble funnet drept ble det funnet merker etter tenner på hennes venstre bryst. Dette sporet ble et sentralt bevis i Torgersensaken og det var et av hovedbevisene som knyttet Fredrik Fasting Torgersen til drapet. Tannsporet ble fotografert og hvert spor nummerert, og i tillegg ble det tatt gipsavtrykk av brystet. Torgersen samtykket først ikke til at tannlege Ferdinand Strøm skulle ta avtrykk av tennene hans, men i april 1958 fikk Strøm tatt avtrykk av Torgersens tenner og han fikk laget modeller av bittet i plastilin.

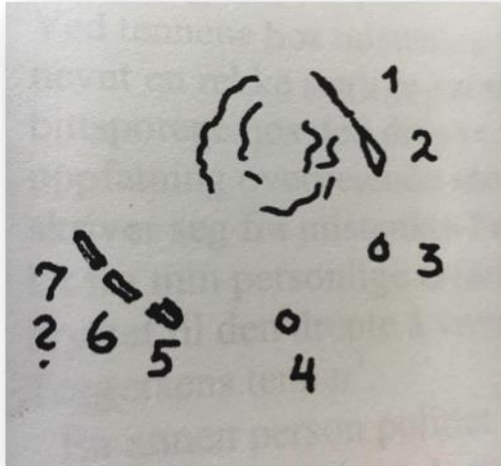
Gjennom årene er det flere fagpersoner som har vurdert tannsporet for å se om det kan være avsatt av Torgersen. De første til å analysere tannsporet var tannlege Ferdinand Strøm og Jens Wærhaug. De var sakkyndige i rettsaken i 1958. Vi vil nå diskutere de ulike funnene til noen av de fagpersonene som har analysert materialet og deres konklusjoner.

Ferdinand Strøm:

Tannlege Ferdinand Strøm ble tilkalt til obduksjonen av Rigmor Johansen lørdag formiddag etter drapet for å studere tannsporet på Rigmor sitt bryst samt ta avtrykk av bittet for å sammenligne med tannsettet til mistenkte (5, s 51). Han tar gipsavtrykk og fotograferer brystet hvor han nummerer bittmerkene fra 1-7. Samme dag reiser han til varetektsfengslet for å ta bittprøve av Fredrik Fasting Torgersen. Torgersen lot Strøm se på tennene, men nektet å ta avtrykk (5, s 51). Mandag 9 desember prøver Strøm å få tatt avtrykk igjen, men denne gangen sier Torgersen at tannlege Rui i Sarpsborg hadde tatt avtrykk av tennene hans i forbindelse med fremstilling av tannbeskytter. Torgersen gav samtykke til at de kunne få lov til å bruke dette avtrykket. Da de får tannbeskytteren finner Strøm at denne er ubrukelig til formålet. (5, s 51). Etter gjentatte forsøk på å få tatt avtrykk av Torgersens tenner samtykker Torgersen først til dette 12 april 1958, men han krever at det oppnevnes en sakkyndig til. 14 april blir det tatt avtrykk og modeller blir laget.

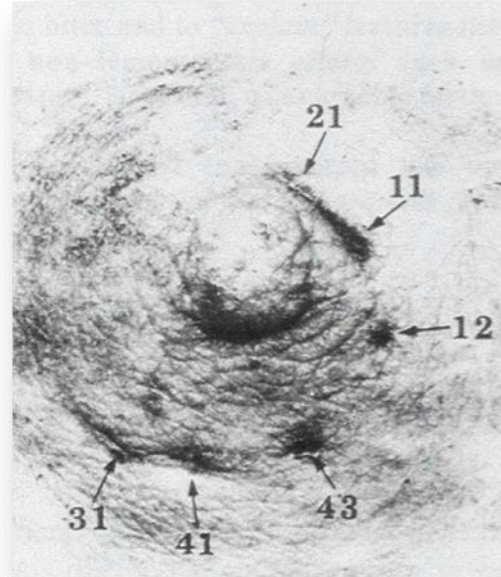
Av modellene konkluderer Strøm med at Torgersen har kant til kant bitt, altså at fortenner møtes i skjærekanten ved sambitt. På grunn av kant til kant bitt har det blitt

slitasjer i skjærekanten på tennene som fremstår som furer både i overkjeven og underkjeven særlig de midtre fortenner. Distale hjørnet på tann 11 er brukket av og hjørnene på 31 og 41 er lite markante pga slitasje. Tann 31 hjørnet nærmest midtlinjen er defekt. Det blir således et mellomrom i midtlinjen i skjærekanten her. (5, s.53-54)



Figur 1

(Kilde figurer: Tore Solheim)



Figur 2

Figur 1 viser skisse av brystvorte og tannsporene i Rigmor sitt bryst utført tannlege Strøm. Figur 2 er et fotografi som viser hvilke tenner Strøm mener har avsatt tannsporene. Strøm mente at Torgersen hadde en rekke karakteristika i tannsettet som gjenfinnes i bittet.

Bittmerke nr. 1: Bitt gjennom huden. Gjengir furen i skjærekanten av venstre midtre fortann i overkjeven.

Bittmerke nr. 2: Bitt gjennom huden. Gjengir 2/3 parter av høyre midtre fortann (den del som vender mot midtlinjen), og viser tydelig den hakkede skjærekanten. Den fra midtlinjen vendende halvpart av tannen er på grunn av det ødelagte hjørne ikke bitt inn i huden.

Bittmerke nr 3: Bitt gjennom huden. Må skrive seg fra høyre sidefortann, men er som tannen uten karakteristika og er bare delvis tilkjennegitt.

Bittmerke nr 4: Bitt gjennom huden. Må skrive fra seg høyre hjørnetann i underkjeven, men er uten karakteristika, som også tannen er.

Bittmerke nr 5: Bitt gjennom huden. Er fra høyre midtre fortann og er gjengitt med alle karakteristika. Spesielt fremheves den kolbeformede utvidelse i furen

Bittmerke nr 6: Avtrykk, ikke blodunderløpt. Er fra venstre midtre fortann og gjengir alle tannens karakteristika, spesielt fremheves den rette fure.

Bittmerke nr 7: Muligens avtrykk, ikke blodunderløpt.

Her er en oversikt over hvilke tenner Strøm mener har gitt opphav til tannsporene.

Bittmerke 1: Tann 21

Bittmerke 2: Tann 11

Bittmerke 3: Tann 12

Bittmerke 4: Tann 43

Bittmerke 5: Tann 41

Bittmerke 6: Tann 31

Informasjonen om de ulike bittmerkene gitt ovenfor er hentet fra rapporten til Ferdinand strøm sendt til Oslo forhørsrett 28. april 1958 (6).

Strøm mener man også kan se mellomrommet mellom de to midte fortenner i underkjevens skjærekant av Torgersens tenner kommer tydelig frem i tannsporet.

Han konkluderer med at Torgersen har en rekke karakteristika i tannsettet sitt som man gjenfinner i tannsporet hos Rigmor Johansen. Strøm sin oppfatning er at bitemerkene er identiske med Fredrik Fasting Torgersens tenner. (6)

Jens Wærhaug:

Jens Wærhaug blir oppnevnt som sakkyndig 8 mai 1958 etter Ferdinand Strøm og dommer Koren oppsøkte han. De ba han om å utale seg om materialet Strøm hadde samlet i saken. Han fikk tilsendt en gispmodell av brystet med bittmerkene og en gispmodell av Torgersens tannsett. Han gjorde egne undersøkelser av materialet og var ikke kjent med Strøms konklusjoner. (7)

Etter å ha undersøkt tannsporet kommer Wærhaug fram til at sporene i Rigmors bryst må være avsatt av fortenner og/eller hjørnetenner. Han mener også at to av merkene under brystvorten måtte ha fordypninger i skjærekanten, og at man kunne antyde en fordypning til et bitemerkene over brystvorten og i merket til høyre for den. (7)

Når det gjelder Torgersens tannsett mener han at Torgersen har flere karakteristiske relieffer i fortennes skjærekanten og at flere hjørner var slått av. Han mente det var flere likheter mellom tannsettet og bittmerkene. Som store likheter peker han ut de to dypeste bittmerkene under brystvorten og Torgersens midtre fortenner. Her finner han de samme fordypningene i skjærekanten. Han ser også likheter mellom bittmerkene over brystvorten og Torgersens tannsett. Her er det også fordypninger i skjærekanten han trekker frem som likhet samt et hjørne på Torgersens fortann som er slått av. (7)

Han konkluderer med at tannsporet kan med” en *til visshet grensende sannsynlighet sies å være etterlatt av Fredrik Fasting Torgersen. Det kan ikke utelukkes at andre kan ha gjort det, men denne mulighet er så liten at den neppe kan tas i betraktning*”. (7)

Gisle Bang

8 mars 1974 blir Gisle Bang bedt om å sammenligne tannsporet i Rigmors bryst med avtrykket av tannsettet til Fredrik Fasting Torgersen. Han var sakkyndig under gjenopptakelsessaken i 1973-1976.

Av materiale fikk han: Det avskårne brystet, avtrykk av tannsporet, modeller av Torgersens tenner og fotografier av tannsporene i brystet, gipsavtrykkene av tannsporet, modellene av Torgersens tenner og plastelinavtrykket av Torgersens tenner. (8)

Etter undersøkelse av materialet finner Bang 6 bitemerker. Han mener at 4 av disse er forenelig med at de er avsatt av menneske fortenner, mens det er vanskeligere å bestemme hvilke tenner som har avsatt merkene for de 2 andre.

Bittmerke nr. 1: Her ser Bang en tydelig fure i hele merkets bredde. Han sier også at det ikke kan ses som en skarp strek, men er noe avflatet.

Bittmerke nr. 2: Noe avflatet. Tynn fure ganske nær og parallell med den kanten som vender mot brystvorten.

Bittmerke nr. 3: Byr seg som en liten ukarakteristisk topp.

Bittmerke nr. 4: Samme som nr 3

Mellom bitemerke 4 og 5, ser han en liten avflatet forhøyning.

Bittmerke nr. 5: Halvparten så bredt som bittmerke nr. 1, noe avflatet. En svak fure i merkets bredderetning.

Bittmerke nr. 6: Avflatet, omtrent samme bredde som nr. 5. En svak fure i merkets bredderetning.

Et lite mellomrom mellom merke 5 og 6.

Informasjonen om bittmerkene gitt ovenfor er hentet fra rapporten til Gisle Bang (8). Etter å ha sett modeller av Torgersens tenner, mener han at Torgersen har et kant til kant bitt samt sterkt avslitte tenner fra hjørnetann til hjørnetann i overkjeve og underkjeve. Han ser også at en bit av det distale hjørnet på den høyre midtre fortann mangler. (8)

Bittmerke nr 1: Mener han er avsatt av venstre midtre fortann i overkjeven. (tann 21)

Bittmerke nr 2: Avsatt av høyre midtre fortann overkjeve (tann 11)

Bittmerke nr. 3: Overkjevens høyre sidefortann. Avstanden mellom bittmerke 3 og 4 kan skyldes det manglende hjørnet på høyre midtre fortann. (tann 12)

Bittmerke nr. 4: Underkjevens høyre hjørnetann (tann 43)

Bittmerke nr. 5: Underkjevens høyre midtre fortann (tann 41)

Bittmerke nr. 6: Underkjevens venstre midtre fortann. (tann 31)

Konklusjonen om hvilke tenner som har gitt opphav til de ulike bittmerkene er hentet fra rapporten til Gisle Bang. (8)

At tann 42 ikke har noe bitemerke forklarer Bang det ved at tannen kan ha hatt for svak kontakt med hud til å ha avsatt et merke da den ikke er like høy som hjørnetannen og at den er litt vridd i forhold til tannbuen. I tillegg sier han forhøyningen mellom merke 4 og 5 kan stamme fra skjærekanten til sidefortannen.

Bangs konklusjon er som følgende" *Jeg finner det overveiende sannsynlig at bittmerkene i Rigmor Johnsens bryst er avsatt av Fredrik Ludvig Fasting Torgersens tenner.*" (8)

Fredrik Neumann, Arne Hagen

Arne Hagen og Fredrik Neumann analyserte materialet i Torgesensaken under gjenopptakelsessaken i 1973-1976. Disse to har istedenfor å vurdere om det er Torgersen som har avsatt tannsporet valgt å kritisere arbeidet til Strøm og Wærhaug. Neumann har ingen konklusjon på om det er Torgersen som har avsatt tannsporet eller ikke, men han påpeker ulikheter i Strøm og Wærhaugs rapporter og kommer også med noen nye konklusjoner om hvorfor tannsporet har de karakteristikaene som det har.

Hagen vil ikke uten tilgang til primærmaterialet trekke noen konklusjon om tannsporet er avsatt av Torgersen. Det han kan konkludere med er at det finnes 7 bittmerker, og videre gjør han visse pålitelige antagelser: 1) Tre av bittmerkene stammer fra overkjeven, fire bittmerker fra underkjeven, 2) Alle bittmerker er avsatt av fronttenner, 3) De venstre hjørnetennene både i over og underkjeven settes ut av betraktning.

Bittmerkene kan være avsatt av 10 mulige tenner. Disse 10 tennene kan kombineres på 50 forskjellige måter og gi 50 forskjellige tanngrupperinger, så alle har den samme

sannsynlighet for å ha avsatt bittmerkene. I samme erklæring skrev han også at Strøm og Wærhaug sine uttalelser 1958 ikke er faglig/sakelig/faktisk holdbare. (9)

Kjell Johannessen

Tannlege Kjell Johannessen ble i 1997 engasjert av E. Holm Charlsen og Magne Jetne som da var Torgersens advokater, til å bistå med hjelp i forbindelse med tannsporet. (10, s.154) Johannessen omtaler seg selv som en venn av Torgersen i rapporten til bruk ved gjenopptagelse av Torgersens gamle straffesak. (11) I denne rapporten analyserer han arbeidet som er utført av Strøm og Wærhaug. Han kommenterer også rapporten skrevet av Hagen.

Johannessen mener Strøm sitt arbeid med tannsporet mangler nøyaktighet og objektivitet. Han mener at Strøm hadde pekt ut Torgersen som gjerningsmann på forhånd, og at dette påvirket hans undersøkelser. (11) Strøm var raskt ute med å peke ut Torgersen som den skyldige, og det ville vært et nederlag hvis de rettsodontologiske undersøkelser skulle komme frem til noe annet.

I rapporten kritiserer han også Strøm for å ikke ha brukt artikulator i sine undersøkelser. Han mener det vil være umulig å se de dynamiske egenskapene til tannsettet når man ikke slår opp i artikulator. Når det gjelder Torgersen sitt tannsett mener Johannessen at det ikke er et kant til kant bitt, og at det ikke er sterkt nedslitte tenner, men normal abrasjon. (11)

Johannessens konklusjon er håndteringen av tannbeviset i Torgersensaken er en skamplett av norsk rettsodontologi. Han sier også at "Det er ingen reell mulighet for at det skal være Torgersens tenner som har avsatt tannavtrykkene i den dreptes bryst" (11)

David K. Whittaker og Gordon MacDonald

David K. Whittaker og Gordon MacDonald ble oppnevnt sakkyndige i 1998- 2001. Begge hadde erfaring innen rettsodontologi. De fikk tilgang til alt materiale som har blitt brukt til de tidligere undersøkelsene, og mener de hadde mulighet til å utføre individuelt

arbeid i sine undersøkelser av tannsporet istedenfor å kommentere arbeidet til de andre sakkyndige. De var gjort kjent med de andre sakkyndige sine konklusjoner om tannsporet.

Deres arbeid bestod av 3 faser. Bittsporet ble først undersøkt, deretter Torgersen sine tenner og tilslutt ble det gjort en sammenligning av tannsporet med Torgersen sine tenner. Etter å ha undersøkt bittsporet og Torgersen sine tenner kommer de frem til at Torgersen sine tenner har flere karakteristika som man finner igjen i bittsporet. De har beskrevet posisjonene til de ulike bitemerkene og hvilke tenner som korresponderer til disse. (12)

Whittaker og MacDonald mener man ikke kan utelukke Fredrik Fasting Torgersen. De mener ” det var meget sannsynlig at merkene Rigmor Johansens bryst ble avsatt av Fredrik Fasting Torgersen.” (10, s.155)

Per Holck

Per Holck, professor i humananatomi undersøkte i 1999 avstøpningen av brystet med bittmerker, to sett med gipsavstøpninger av Torgersens tenner, diverse bilder av bittimpresjoner både fra brystet og Torgersens tenner, åstedet og selve brystet. Han undersøkte også det skriftlige materialet. Etter å ha undersøkt materialet, kommer han med 8 punkter hvor et av disse punktene handler om oppfatningen av hudens anatomi og fysiologi, og at dette har blitt tolket feil ved tidligere undersøkelser. I et annet punkt påpeker han også at det ikke har blitt tatt hensyn til den tiden det tok mellom bitingen og undersøkelsen av brystet. Deretter konkluderer Holck med at det er ” ikke er noen spesifikk trekk ved Torgersens tenner som er forelig med bittsporene. Det foreligger derimot en rekke uoverensstemmelser av en så avgjørende grad at det må være nærliggende å konkludere med at Torgersen utelukkes som bittsporens opphavsmann” (13)

David Senn

David Senn fra Texas i USA ble i år 2000 engasjert som privat sakkyndig av Fredrik Fasting Torgersen sin advokat, Erling Moss. Han er en av USAs fremste rettsodontologer. Han fikk tilgang til alt av materiale, og han utførte tester med modeller av Torgersen

sine tenner hvor han lage bitemerker i vått lær og i voks. I de testene han utførte viste det seg at Torgersens tann 42 alltid satte et avtrykk. Denne tannen finner man ikke igjen i tannsporet i Rigmor sitt bryst. På grunnlag av sine undersøkelser konkluderer Senn med at Fredrik Fasting Torgersen ikke kunne ha avsatt tannsporet på Rigmor sitt bryst. (10, s.156-157)

Tore Solheim

Tore Solheim ble i februar 2006 oppnevnt som sakkyndig. Han skulle vurdere tannbittbeviset og eventuelt kommentere dr Senns og dr Whittakers redegjørelser og konklusjoner. (14)

Han har god kjennskap til saken, og mener han har en god bakgrunn for egne meninger om verdien av tannbittbeviset. (14) Solheim mener tannsporet i Rigmor sitt bryst er avsatt av mennesketenner. Han har utført en Photoshop sammenligning av tannspor og Torgersens tenner, og foretatt en overlegning av avtrykk av Torgersen tenner i Parafilm. Ve hjelp av sine undersøkelser konkluderer Solheim med at” *Tannsporene i Rigmor Johansens bryst er vel forenslig med et bittspor. Etter min skjønn foreligger ingen uforklarlige uoverensstemmelser mellom bittspor og Fredrik Fasting Torgersens tenner. På grunnlag av de sammenfallende detaljer mener jeg sporet etter all sannsynlighet er satt av Fredrik Fasting Torgersens tenner*” (14)

Diskusjon

Som vi ser er det delte meninger om tannsporet i Torgersensaken. Strøm, Wærhaug, Bang, Whittaker, MacDonald mener alle at det er Fredrik Fasting Torgersen som har avsatt tannsporet. Johannessen, Holck og Senn mener derimot at Torgersen ikke kunne ha avsatt dette.

Hagen vil ikke trekke en konklusjon om det er Torgersen som kunne ha avsatt tannsporet uten tilgang til primærmaterialet. Selv om flere av de sakkyndige er enige om at det er Fredrik Fasting Torgersen som har avsatt tannsporet har de ulike funn etter å ha undersøkt materialet. Det har blant annet vært uenighet om hvilken tann som har avsatt bittmerke nr 3.

Strøm og Bang mener det er tann 12, mens Wærhaug mener at det er tann 13 som har gitt opphav til dette merket. Selv om det er uenigheter om hvilken tann som har avsatt bittmerke nr 3, så er de alle enige om at der overkjevens fortenner som har avsatt bittmerkene over brystvorten og underkjevens fortenner som har avsatt bittmerkene under. Det er også uenighet om slitasjene Torgersen har i tannsettet. Strøm, Wærhaug og Bang mener det er furer i incisalkanten på noen av tennene, mens Johannessen mener at dette er kun normale slitasje og ikke noe karakteristisk.

Alle har ulike karakteristika i tannsettet sitt og dette har rettsodontolog og professor Tore Solheim ved det Odontologiske fakultetet ved Universitetet i Oslo forsøkt å studere nærmere ved å se på hvor mange personer som har et tannsett som har like karakteristika som tannsporet i Torgersensaken.

Vurdering av tannspor har til dels blitt kritisert fra både forsvaret og Den rettsmedisinske kommisjonen da man ikke kan angi frekvenser. Tore Solheim har mye erfaring med Torgersensaken og har lenge interessert seg for dette problemet. Han har derfor utført en undersøkelse og beregning av hvor mange tilfeldige pasienter i en tannlegepraksis som kunne passe inn i tannsporet fra Torgersensaken etter en enkelt tann og samlet for noen av detaljene i sporet.

Det ble samlet inn et datamateriale av 222 pasienter fra flere tannleger. Pasientene ble bedt om å bite i en varm rødvoxsblokk med fortennene for å få et klart avtrykk av fortennene, spesielt skjærekanten. Pasientenes alder varierte fra 20 til 78 år og begge kjønn ble inkludert. Videre ble skjærekantene i over- og underkjeven registrert med Parafilm for å best mulig gjengi skjærekantene. Parafilmsporene ble så sammenlignet med tannsporet i brystet og det ble registrert om man kunne utelukke over og underkjeven eller ikke og deretter ble en og en tann i overkjeven sammenlignet med overkjeveteennene i sporet. Prøvepersonen ble utelukket kun når det var helt klart at han eller hun ikke kunne passe inn i sporet. Det ble her ikke tatt hensyn til små frakturer og detaljer i skjærekanten. (4)

Voksblokkene ble så undersøkt i stereomikroskop. Hver enkelte detalj som var registrert i tannsporet, ble for hver tann undersøkt i vokssporet.

Detaljer som ble undersøkt:

- Overkjevetilpasning
- Underkjevetilpasning
- Høyre underkjeve sidefortanns (tann 42) relasjon til nabotennene
- Manglende tann 42
- Fure i skjærekanten i underkjevens høyre midtre fortann (tann 41)
- Tann 41 lavere mesialt enn distalt
- Skjærekants-slitasje på tann 41
- Skjærekants-slitasje på underkjevens venstre midtre fortann (tann 31)
- Fure i skjærekanten på tann 31
- Fraktur av skjærekanten mesialt på tann 31
- Vinkelen mellom 31 og 41
- Tann 12 høyest distalt
- Tann 11 sin distale fraktur i skjærekanten
- Fure i skjærekanten på tann 11
- Slitasje i skjærekanten på tann 11

(4)

Etter at det ble funnet et tall for frekvensene for hvert enkelt trekk, kunne man beregne videre sannsynlighet for sammenfall av flere trekk. Her har Solheim sett på trekkene som uavhengig av hverandre, og deretter brukt produktregelen for å komme frem til et tall.

Det ble her først beregnet sannsynligheten for at en person skulle passe inn i sporet etter underkjeven og hadde fure i tann 31. Blant sakkyndige var det full enighet om furen i tann 31. Videre ble det beregnet sannsynligheten for at en person skulle ha mer enn disse to kravene. Etter å ha beregnet ut sannsynligheten for at en person ville tilfredsstille seks av kravene, ble det kommet frem til at 1 av 50 570 personer ville oppnådd dette.

I overkjeven ble det kommet frem til at 1 av 27 689 320 personer ville kunne få tilfredsstilt alle åtte krav.

Solheim stoppet beregningene der og mener at disse tallene gir en pekepinn på at sannsynligheten for at en annen person ved en tilfeldighet skulle passe inn i sporet fra Torgersensaken er nær det man opererer med ved DNA analyser. Samtidig nevner at man må nærmest alltid bruke vurderingsevne og erfaring ved vurdering av sammenfallende detaljer i tannsporsaker. Undersøkelser som dette vil til en viss grad bli populasjonsspesifikke og kun bli veiledende for andre populasjoner. Overnevnte undersøkelse er av nordmenn i dag, og kan derfor ikke uten videre brukes på nordmenn i 1957. I undersøkelsen er det også registrert både menn og kvinner. Ingen har per i dag påstått at gjerningsmannen kunne være en kvinne, men teoretisk kan det ikke utelukkes. Solheim informerer om at materialet er lite, men at det skulle være nok til en relativ riktig beregning av frekvensen av de enkelte trekkene hvor vi har et noe større antall blant de 222 personene. For svært sjeldne trekk ville man måtte ha et større materiale.

(4)

Ved undersøkelser av modellene av Torgersens tenner i 1958 finner man alle disse trekkene som beskrevet, og kan forklares ut fra hans tenner. Dette påpekes også av britene i deres rapport. Det er flere ting man kunne tatt hensyn til som ville fått tallene til å bli mindre eller høyere, men disse tallene skal kun være veiledende for hvor

karakteristiske disse detaljene er hver for seg og vurdert samlet. Hadde man tatt alle små detaljer som vinkler og helninger med i betraktningen hadde man endt opp med Solheim sier er absurde tall. Han mener det er sikkert at det er mindre enn 1 av 10 000 tilfeldige personer som kunne ha satt sporet. (15)

” Preliminær rapport om frekvenser av trekk slik man finner i bittsporet på Rigmor Johnsens bryst fra 1957 og teoretiske beregninger av forekomsten av flere av disse trekk hos samme person.” Tore Solheim

En artikkel publisert i Journal of Law and Biosciences i desember 2016 stiller spørsmål til tannsporundersøkelser. De mener at sammenligning av tannspor med tannsettet til de mistenkte er en analyseprosess som mulig vil forsvinne innen rettmedisinsk etterforskning. Grunnen til dette er at det er tvil om rettsodontologer kan med nøyaktighet si at tannsporet er avsatt av et bestemt tannsett. Tannsporundersøkelser har blitt bevist å være feilaktig da det har blitt gjort feil i vurderinger av tannspor. (16)

Tannspor inneholder ikke fullstendig informasjon om tannsettet til personen som har avsatt tannsporet. Denne informasjonen er verken tydelig eller nøyaktig da hud ikke er et egnet medium for registrering av bitemerker. Huden er elastisk og bevegelig som har betydning for hvordan er tannspor fremstår. (16)

Det er tvil om analyse av ulike tannsett og et tannspor kan danne basis for en konklusjon om at det er stor sannsynlighet for at et av tannsettene har avsatt tannsporet. Dette er fordi det er mangel på gyldige bevis som støtter arbeidet og konklusjonene til rettsodontologer i tannsporundersøkelser. Artikkelen påpeker at det er mangel på reliabilitet og validitet. I tillegg stilles det også spørsmål om rettsodontologene ser det de forventer og håper å se når de undersøker tannsporet og sammenligner det med tannsettet til den mistenkte. En annet tema som blir diskutert i artikkelen er mangel på data om frekvenser i populasjonen. På grunn av dette er det derfor umulig å si sannsynligheten for at den mistenkte har avsatt tannsporet. For å kunne bestemme sannsynligheten må frekvensen av lignende tannspormønster i populasjonen estimeres. (16)

Konklusjon

Etter å ha lest litteratur om Torgersensaken og tannsporbeviset kan vi ikke si oss sikre på om det er Fredrik Fasting Torgersen som har avsatt tannsporet på Rigmor Johansen sitt bryst i 1957. Vi har ikke hatt tilgang til modeller av Torgersen sine tenner eller selve tannsporet, men kun litteratur og bilder. Ut ifra dette materialet er det vanskelig å bedømme tannsporet.

Det er flere faktorer som gjør at vi ikke kan si oss sikre på at det er Fredrik Fasting sitt tannsett som kan ha gitt opphav til tannsporet. Det ene er tiden det tar fra tannsporet blir avsatt til det blir analysert.

Huden består av 3 lag: epidermis, dermis og subcutis. I dermis finner vi strukturer som gir huden elastisitet og styrke. Vi har selv observert impresjoner i huden som forvinner etter en tid. For eksempel en stram sokk vil etterlate impresjoner i huden, men så fort man tar av sokkene tar det ikke lang tid før disse impresjonene forvinner. Dette er fordi huden vil innta sin opprinnelige form. Det tok mange timer fra tannsporet ble avsatt i Rigmor sitt bryst til det ble undersøkt av Ferdinand Strøm. På denne tiden vil vi tro at det kan ha skjedd endringer som kan ha hatt betydning for hvordan tannsporet fremstår. Vi vet ikke om tannsporet ble avsatt pre- eller post-mortem. Dette har også en betydning for hvordan tannsporet fremstår. Når man får et bitemerke vil huden gå gjennom en tilhelingsprosess. Man vil få en betennelsesreaksjon som går over til en proliferasjonsfase og deretter modningsfase. Om tannsporet er avsatt post-mortem vil ikke huden gjennomgå denne tilhelingsprosessen. Derfor er tidspunkt døden inntraff også en viktig faktor når det gjelder hvordan tannsporet fremstår.

Som tidligere nevnt har vi hatt tilgang til bilder av Rigmor sitt bryst samt Torgersens tenner. Når vi ser på bildet av Rigmor sitt bryst ser vi to klare buer på hver sin side av brystvorten. I disse to buene ser vi 6 klare merker etter enkelttenner. Over brystvorten ser vi 2 tydelige merker som er noe større enn de andre merkene som kan tyde på at det har blitt avsatt overkjevenes fortenner. På siden av brystvorten ses et mindre bittmerke, og under brystvorten ses 3 bittmerker som er ganske like i størrelsen. Etter å ha studert bilder av modeller av Fredrik Fasting Torgersen sitt tannsett, ser vi at det distale hjørnet

på tann 11 er preget av slitasje/fraktur. Underkjevens fortenner har noe ujevn høyde og det ser ut til at tann 31 står litt mer lingualt enn tann 41. Når vi så sammenligner tannsporet med Torgersen sine tenner, ser vi at bittmerke vi kaller 2 (se tidligere figur laget av Strøm), er noe smalere på den ene siden. Dette kan forklares ved at tannen som har avsatt merke har en slitasje på incisalkanten. Om det er Torgersen som har avsatt tannsporet, kan dette forklares ved at tann 11 har avsatt dette merket. Slitasje/fraktur på incisalkantene er karakteristisk og vi finner de både igjen i tannsporet og i tannsettet til den mistenkte, men vi mener at dette ikke er nok til å kunne si at tannsporet og Fredrik Fasting Torgersen har nok like trekk til å kunne vurdere om tannsporet kan være avsatt Torgersen.

Som tidligere sagt står 31 mer lingualt enn 41. Når vi ser på tannsporet ser det ut til at den ene tannen som har avsatt merke nr 5 står mer lingualt enn tannen som har avsatt merke nr 6. Om vi sier at merke nr 1 og 2 er avsatt tann 21 og 11, vil ikke merke nr 5 være tann 31, men 41. Dette stemmer ikke med Torgersen sitt tannsett.

På grunnlag av det som er nevnt ovenfor konkluderer vi med at vi ikke har nok informasjon til å kunne vurdere tannsporet i Torgersensaken. Vi kan se noen likheter mellom tannsporet og tannsettet til Torgersen, men vi ser også ulikheter. I tillegg stiller vi spørsmål til om et tannspor i hud gir tydelig nok informasjon og om denne informasjonen kan brukes som bevis i en rettssak. Vi kan derfor ikke konkludere om tannsporet i Torgersensaken tilhører Fredrik Fasting Torgersen eller ikke.

Referanseliste

- 1: Wikipedia. Torgersensaken. <https://no.wikipedia.org/wiki/Torgersen-saken>.
- 2: Manual of Forensic Odontology, Kap. 9 Bitemarks
- 3: Rettsodontologi. Tore Solheim, Sigrid I. Kvaal, 2008, Universitetet i Oslo
- 4:” Preliminær rapport om frekvenser av trekk slik man finner i bittsporet på Rigmor Johnsens bryst fra 1957 og teoretiske beregninger av forekomsten av flere av disse trekk hos samme person.” Tore Solheim
- 5: Michael Grundt Spang, Torgersensaken. J.W Cappelens Forlag, 1973, 202s
- 6: Tannlege Ferdinand Strøm. Rapport vedrørende bittsporundersøkelser til Oslo Forhørsrett, 28.april 1958
- 7: Tannlege Jens Wærhaug. Rapport vedrørende bittsporundersøkelser til Oslo forhørsrett, 14 mai 1958
- 8: Gisle Bang. Rapport vedrørende Torgersensaken, 17.oktober 1974
- 9: Arne R. Hagen Sakkyndighetserklæringen i rampelyset, fra gjenopptakelsesbegjæringen bilag 83.
- 10: Ståle Eskeland, Bevisene i Torgersensaken, 5 april 2005, Oslo.
- 11: Tannlege Kjell Johannessen, rapport til bruk ved gjenopptagelse av Fasting Torgersens gamle straffesak, 8 september 1997.
- 12: Prof D.G MacDonald and Dr D.K Whittaker,Supplementary report on evidence and opinions in the case of Fredrik Fasting Torgersen,28 juli 1999
- 13: Per Holck, brev til advokat Erling Moss, 28 oktober 1999, Oslo.
- 14: Tore Solheim, brev til kommisjonen for gjenopptakelse av straffesaker, Sak 2004-00071 Fredrik Fasting Torgersen-begjæring om gjenopptakelse, 21.mars 2006, Oslo.
- 15: Tidende. <http://www.tannlegetidende.no/i/2015/1/d2e4039>
- 16: Michael J. Saks, Thomas Albright, Thomas L. Bohan, Barbara E. Bierer, C. Michael Bowers, Mary A. Bush, et al. *Journal of Law and the Biosciences*, Volume 3, Issue 3, 1 December 2016, Pages 538–575, <https://doi.org/10.1093/jlb/lsw045>