

Stillsamhet vid Sundet -

En osteologisk undersökning av kranietrauma i det högmedeltida materialet från S:t Nicolai i Helsingborg



Cornelia Haglund
Kandidatuppsats HT22
Historisk Osteologi, HOSK04
Institutionen för Arkeologi och Antikens Historia
Lunds Universitet
Handledare: Anna Tornberg

Förord

Stort tack till Helsingborgs museum och Jenni för möjligheten att studera materialet och för tilliten att använda deras lokaler som arbetsplats!

Tack till Anna Tornberg för fantastisk handledning, stöd och tips!

Tack till mina fantastiska kursare och nära och kära som alla har gett ett otroligt stöd under hela perioden!

Helsingborgs museum har godkänt användandet och publicering av bilderna.

Omslagsbild: Kranium från materialet från S:t Nicolai. Bild av Cornelia Haglund

Abstract

Violence in archaeological context is a subject that has relatively recently been brought to light. Before the start of the 21st century it was uncommon to see articles on the subject. However, since the study of violence took off, it has developed to show many different sides to violence in a population. In recent years it has become common to question the material in new ways. When presented with trauma one is not to automatically assume that it was caused by violence. In this essay the osteological material from the Middle Age convent S:t Nicolai in Helsingborg was analyzed for skull trauma in adults and using a life course perspective interprets how events and factors in a person's life can increase or decrease the likelihood of them being faced with physical trauma. The study focuses on material from the High Middle Age and found that the frequency of trauma during this period as there was low compared to material from the other periods from the same convent. It was also necessary to compare the placement of all the cranial injuries as they didn't necessarily occur in typical places. Helsingborg during the high Middle Ages was a place in in development and the lack of injuries in the material somewhat reflects that this may have been a calmer period of Helsingborg's history.

Keywords: Cranium, violence, life course, trauma, Helsingborg, S:t Nicolai

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Syfte och Frågeställningar	1
3. Bakgrund	2
3.1 Stadslivet i medeltida Helsingborg	2
3.2 Dominikanorden och S:t Nicolai.....	3
3.3 Kyrkliga begravningar under medeltiden	5
4. Material, Metod & Teori.....	6
4.1 Material.....	6
4.2 Tafonomi.....	6
4.3 Metod	7
4.4 Armställningar	8
4.5 Felkällor	9
4.6 Teoretiska perspektiv	10
5. Forskningshistorik	11
6. Resultat	14
6.1 Redogörelse för gravarna med trauma	17
7. Diskussion	20
8. Slutsats	25
9. Källförteckning	26
10. Bilagor.....	32

1. Inledning

Våld och våldsamma beteenden varit en del av människans liv under större delen av mänsklighetens historia. Det har i förhistoriskt material förekommit bevis för våld och krigsföring. Detta ser vi genom vapen, krigsgravar, krigssymbolik och på våldsrelaterade skador på mänskliga kvarlevor. Det hade varit logiskt om detta varit en fokuspunkt för forskare men så har inte varit fallet. Det var först i början på 1900-talet som forskare började fokusera på att studera krigsföring i arkeologiska kontexter. Troligtvis kom denna förändring av dåtidens konflikter i samhället och över Europa. Våld och krigsföring blev en växande del av det moderna samhället och började arkeologer utforska liknande idéer i forntida samhällen (Vandkilde 2003, s. 126).

Anledningen varför man väntade så länge med att utforska våld är dock svårt att säga, dock berodde det inte på bristen av material. Troligtvis skapades en bild av den forntida människan som fridfull och det våld som förekom kunde rationaliseras. Även när våld och krigs föring långsamt började studeras var resultaten mestadels beskrivande. Vapen, gravar, symboler och krigare undersöktes och dokumenteras, men man undersökte fortfarande inte konflikter och konsekvenser. Att studera konflikter, strategi, motiv och konsekvenser är något som kom mycket senare. Det var först efter år 1995 som man började undersöka krigsföring och dess konsekvenser (Vandkilde 2003, s. 126 + 127). Varför våld förekommer och i vilka sammanhang är något som man ser allt mer av i forskningen inom både arkeologi och osteologi idag. Detta kommer sig av influenser från antropologin men även andra discipliner. Osteologin och arkeologin har blivit allt mer tvärvetenskaplig och använder sig idag av metoder och teorier från många andra discipliner. Genom att undersöka våld och trauma i ett humanostelogiskt material och applicera den data som framställts på olika teoretiska modeller inom detta ämne så kan man få en djupare förståelse för varför trauma förekommer och vad konsekvenserna är (Ralph 2012, s. 3). Det är även möjligt att få en uppfattning om trauma kopplad till arbetsskador och olyckor, inte enbart från strider. Hur sannolikt är det att en individ utsätts för våld under en livstid och kan olika livsstilar ha en påverkan på detta?

2. Syfte och Frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att studera förekomsten av kranialt trauma under högmedeltiden i Helsingborg. Gravplatsen i fokus är en kyrkogård tillhörande

Dominikanklostret S:t Nicolai. Genom att undersöka hur vanligt förekommande det är med trauma så kan man få en bild av hur samhället så ut under högmedeltiden. Även hur vanligt förekommande våld och trauma var, vilken typ av våld individerna blev utsatta för och hur stor överlevnadschanserna var. För att undersöka detta kommer följande frågor vara i fokus:

- Hur vanligt förekommande är kranietrauma hos vuxna individer i högmedeltidsmaterialet från S:t Nicolai, Helsingborg?
- Ser man någon korrelation mellan typen av trauma och överlevnad?
- Kan man se något mönster i var på kraniet skadorna förekommer?

3. Bakgrund

3.1 Stadslivet i medeltida Helsingborg

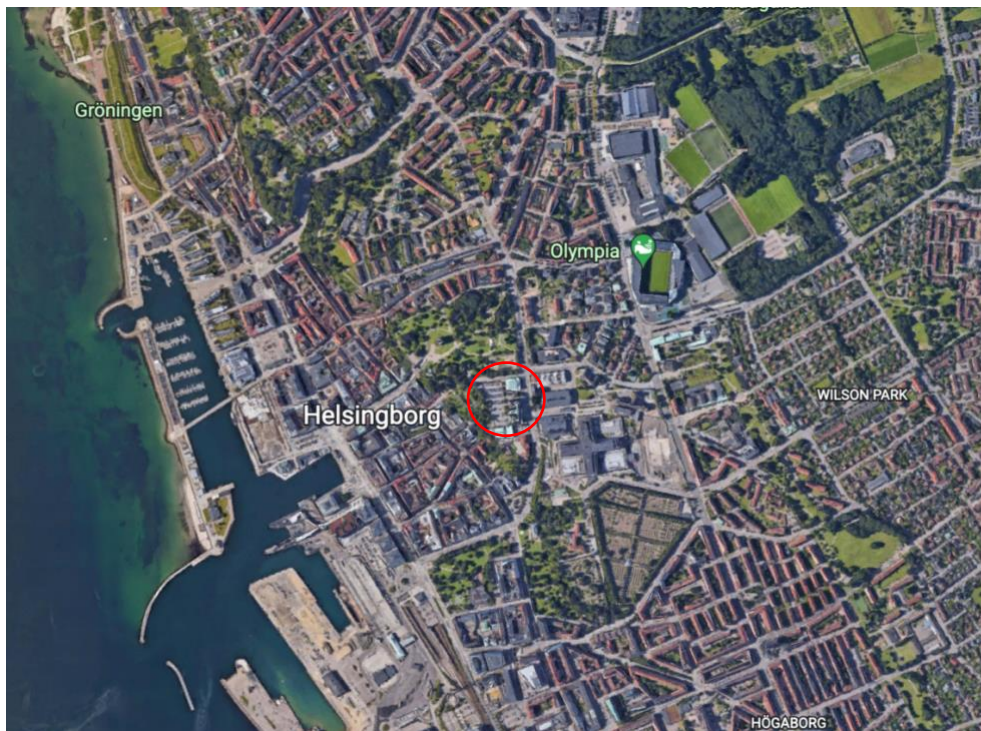
Det finns relativt lite dokumenterat om det vardagliga livet i Helsingborg under medeltiden. Det är därför svårt att förstå vilken typ av verksamheter som bedrevs och hur invånarna försörjde sig. Bebyggelsen skiljde sig inte mycket från landsbygden. Tomter rymde bostadshus, ekonomibyggnader, i vissa fall även fähus och trädgårdar. För odling användes en gemensam yta i staden. Handel och hantverk verkade ha varit den huvudsakliga sysselsättningen under denna period. I mitten av staden fanns ett torg där utbyte av närproducerat och utländska varor skedde (Wihlborg 1984 s. 65). Under 1200-talet växte kuststäder i Skåne som mest. Säsongsfiske var en stor bidragande faktor till detta och det ledde till att handelsnätverket växte. Under 1270-talet inträdde Tiggarorden i Helsingborg vilket medförde en ny tro som formade samhället. Närmre 1300-talet ser man hur slottet och dess anhängare förstärks (Wihlborg 1984 s. 72). Troligtvis fanns det en stark känsla av samhörighet i staden, men också en viss rangordning beroende på vilken samhällsklass man tillhörde. Tack vare stadens placering så nära kusten så fanns det tillgång till kontakter från kontinenten, främst ser man kontakt med Lübeck (Johannesson and Bååth, 1933, s. 83–84). Varor importerade från Lübeck såldes på torget bland det som var producerat i staden vilket kunde vara råvaror, redskap, vapen, kläder och mycket mer. Staden verkade inte vara inriktat på endast ett område utan arbetade så väl med jordbruk som handel och hantverk.

3.2 Dominikanorden och S:t Nicolai

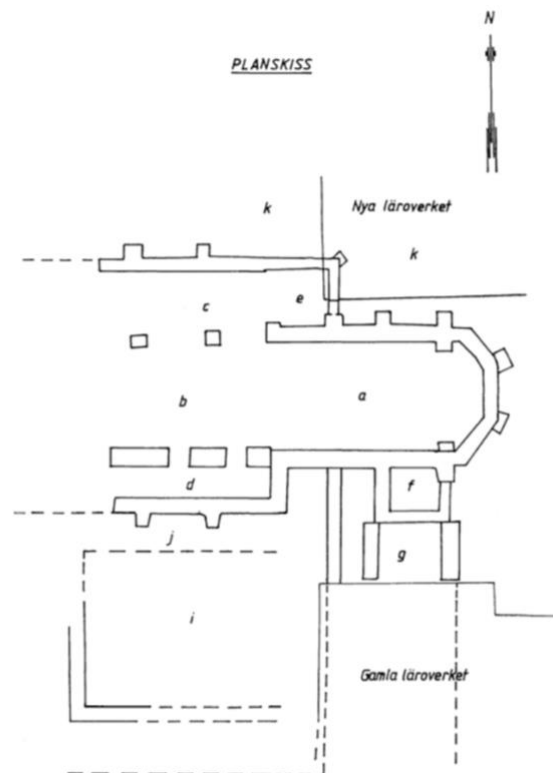
Strax intill den medeltida borgen ”Kärnan” i Helsingborg, intill Bergaliden, byggdes det ett så kallat ”Högre Allmänt Läroverk” år 1889 (Haas & Katzeff, 2003, s. 113–114) (Figur 1). Det kom senare att kallas ”Gossläroverket”. År 1950 beslutades det att en tillbyggnad skulle göras till läroverket. År 1952 invigdes byggprojektet varpå man stötte på ett antal skelettrester. Under åren 1952–1954 gjordes det en utgrävning av området, det hittades 375 individer varav 27 var barn (Kindström 2005, s. 5). Individerna är alla daterade till olika perioder av medeltiden och är begravda i anknytning till det medeltida Dominikanklostret, S:t Nicolai, som tidigare låg på platsen (Figur 2).

År 1215 stiftade prästen Dominicus en ny orden i Sydfrankrike med syfte att effektivt bekämpa kätteri (Kindström 2005, s. 15). Den kom att kallas Dominikanorden, men kallades även Tiggardorden eftersom medlemmarna skulle vara egendomslösa och deras överlevnad var beroende av donationer från kyrkans anhängare. Deras uppgift var att nå ut till folket med sin predikan och sprida sitt budskap. Orden var välkomnad på många platser i Europa och även i Sverige där det som mest upprättades åtta konvent under 1200-talet. Det finns mycket lite dokumenterat om deras arbete i Sverige, men troligtvis ägnade dem sig åt att erbjuda en fördjupad undervisning i kristendomen till de som redan var troende men även fånga upp de som inte var troende. Deras klosterkyrkor var trygga platser för bön, gudstjänst, utbildning och predikan (Borgehammar 2018, s. 31–32).

Kyrkan S:t Nicolai byggdes år 1269 och var en klosterkyrka tillhörande Dominikanorden (Ander och Hellmark 2006, s. 75). Den var placerad på landborgen i närheten av Kärnan och slottsparken och inte nere vid kusten (Figur 1). Denna placering tyder på att mycket av Helsingborgs befolkning bodde på landborgen och inte vid kustkanten. Eftersom en stor del av ordens uppgift var att röra sig bland stadens invånare var detta en självklar placering mitt i hjärtat av staden. Det fanns en närhet till människorna och kyrkan fanns nära till hands för folket (Johannesson och Bååth, 1933 s. 305). Kyrkan var av tegel och mycket kraftigt byggd. Den var också helgad åt Sankt Nikolaus, därav namnet (Haas och Katzeff 2003, s. 113–114) (Figur 2). Kyrkan förstördes någon gång under 1500-talet i samband med reformationen tillsammans med nästan alla de andra Dominikanska konventen (Ander och Hellmark 2006, s. 75).



Figur 1: Modern karta över centrala Helsingborg. Platsen S:t Nicolai kyrkan låg på är inringad i rött. Bild tagen från Google Earth.



Figur 2: Planskiss över S:t Nicolais kyrka med nya läroverket i norr och gamla läroverket i söder. Bilden är tagen från Kindström, 2005.

3.3 Kyrkliga begravningar under medeltiden

Gravar och gravskick kan berätta mycket om personen som är begravd, men även om det omgivande samhället. Med hjälp av gravars innehåll och placering går det att göra både sociala och ekonomiska analyser (Andrén 2000, s. 7). Genom alla tidsperioder har gravskick gett indikation på vem den gravlagda var under livet och hade för roll i samhället. I förhistoriskt material ser man ofta att skillnaderna mellan olika individers gravar är stor. De som hade hög status fick i vissa fall monumentgravar och även dyrbara gravgåvor. Under medeltiden var det mer vanligt att många begravdes på liknande sätt oavsett status. Det finns dock små skillnader som kan representera status på en kyrkogård. Till exempel i vilket väderstreck en individ blivit begravd, hur nära kyrkan eller om begravningen skett i en kista eller inte, samt vilket material den var gjord av. Även om många begravdes på samma plats fanns det absolut skiljande statusfaktorer. De källor som finns pekar på att begravningar blev mer kommersialiserat men också strukturerat. För att simplificera, fick den som kunde betala välja sin gravplats. Dyker man lite djupare är det dock inte nödvändigtvis så enkelt även om det i många kyrkor var möjligt att köpa en gravplats. I slutet på 1000-talet finns det bevis som talar för att kyrkogården delades upp i zoner som indikerar var olika personer ska begravas beroende på deras sociala- och ekonomiska status. I Lund finns det även exempel på att de döda gravlagts på olika kyrkogårdar beroende på deras sociala tillhörighet. Sociala förhållanden i städer under medeltiden är inte så välkända, men det vi vet berättar för oss att det inte fanns ett riktigt borgerskap i många städer. Befolkningar var troligtvis ofta blandade med kungens tjänare, landbor, jordbrukare och trälar (Andrén 2000, s. 11). I ett annat exempel från Lund undersöks den medeltida kyrkan S:t Drotten. Här gjordes en undersökning av 190 begravda individer. Uppdelningen på kyrkogården undersöktes och där fanns inte någon uppenbar könsuppdelning. Tegelkistor hittades främst inne i kyrkan och verkar ha varit en viloplats för munkar och nunnor. Utöver detta framkom det att de som begravdes i kyrkan uppvisade tecken på god hälsa jämfört med andra på kyrkogården. Barn blev vanligtvis begravda i grupper, först nära kyrkan men sen mer utspritt på kyrkogården (Cinthio 2002, s. 160–170).

Enligt Andrén (2000) har 27 kyrkor undersöks och av dessa har 14 gett information om sociala uppdelningar på medeltida kyrkogårdar. Kistor förekommer på många kyrkogårdar, vilket inkluderar stenkistor, tegelkistor och träkistor. Kistans betydelse har diskuterats då det finns de som tycker att stenkistor var för det med hög social status medan andra anser motsatsen då kistorna ofta var byggda av överblivet byggnadsmaterial. Det finns även källor som påstår att kyrkogårdar var uppdelade i zoner. Att bli gravlagt med närhet till kyrkan hade stor

betydelse. Dessa zoner varierar från kyrka till kyrka men i ett exempel skulle de som hjälpt till att uppföra kyrkan begravas i södra och östra delen av kyrkogården. I nästa zon, fortfarande inne på kyrkogården men aningen längre bort från kyrkan, skulle bönder med familj begravas. Utanför dessa placerades frigivna och längst ut och på den norra delen av kyrkogården begravdes trälar och nydöpta. Norska uppgifter påstår även att det fanns en könssuppdelning av kvinnor i norr och män i söder (Andrén 2000, s. 8).

4. Material, Metod & Teori

4.1 Material

Materialet kommer från utgrävningen på S:t Nicolais medeltida kyrkogård. Under den ursprungliga utgrävningen hittades totalt 375 individer. I den här uppsatsen behandlas det högmedeltida materialet, 1350–1400 e.Kr. 84 individer daterades med hjälp av armställningar till högmedeltid och har använts i denna studie (Lovén 2011, s. 348). Vidare avgränsningar har gjorts för att fokusera analysen. Utav de 84 individerna kunde 25 inte bedömas på grund av att materialet var för fragmenterat för att kunna identifiera trauma. Denna studie fokuserar endast på trauma hos vuxna individer. Detta är för att det väldigt sällan förekommer trauma hos barn och ofta är material från barn för inkomplett för att kunna användas i en analys. Det fanns 7 individer som identifierades som subadulta och dessa är inte inkluderade i analysen. Barn är också mycket underrepresenterade i detta material. Detta gör åldersfördelningen något skev. Tidigare studier av materialet har indikerat att det till stor del består av äldre individer (Fritz 2021, s. 37). Detta kan vara sant för detta material men kräver i sådana fall vidare åldersanalys. Det är totalt 32 individer som inte inkluderades i studien detta lämnar 59 individer som alla användes för analysen.

4.2 Tafonomi

I förhållande till materialet är det nödvändigt att nämna den tafonomiska påverkan på materialet. I denna kontext är tafonomi allt som kan ha påverkat materialet från det att individen dog tills att den upptäcktes (Forbes 2014, s. 10 497). På en kyrkogård som används så regelbundet är tänkbara faktorer, rötter, djuraktivitet och mänsklig aktivitet. Kyrkogården användes mycket och det är högst troligt att gravar återanvändes, öppnades eller flyttades. Framförallt är det viktigt att ha i åtanke påverkan utgrävningen kan ha haft på materialet. Jorden

som gravarna ligger i är också en bidragande faktor. I vissa fall har individerna upptäckts i kistor vilka antingen består av trä eller tegel (Andrén 2000, s. 8). Båda dessa påverkar hur utsatta skeletten varit och hur välbevarade de är. Mycket utav materialet var fragmenterat och vädrat. Det fanns en del skillnader gällande bevaringsgrad i de olika gravarna. Det fanns kranium som var mycket välbevarade och några var helt fragmenterade och oanvändbara för analysen. Det var dock svårt i att säga om materialet blivit påverkat i graven eller under- och efter utgrävning. Materialet har blivit förflyttat ett par gånger innan det slutade på Helsingborgs museum och mycket kan ha kommit till skada eller försvunnit under dessa förflyttningar. Fragmenteringsgraden på alla kranium registrerades och andra anmärkningar om bevaring noterades i databasen (Se bilagor).

4.3 Metod

Allt material förvaras i källaren på Kulturmagasinet i Helsingborg och undersöktes på samma plats. För denna studie användes endast vuxna individer. Detta är för att barnskelett ofta är mer fragmenterade och ofta svårtolkade men även för att barn var mycket underrepresenterade i materialet. Alla skelett gick igenom en åldersbedömning för att avgöra om individen faller inom kategorin adult eller kategorin subadult. Detta gjordes genom att titta på åldersmarkörer på tänder, kranium och epifyssammanväxter. På de individer där frambrott av tänder inte var komplett, det fanns epifyser som inte var fuserade eller med mycket framträdande suturer, bedömdes de som subadult (Scheuer et al. 2000, s. 8–13). Alla individer dokumenterades i en databas under analysen (Se bilagor).

Studiens fokus är på skalltrauma. För att det ska vara möjligt för denna studie måste minst 50% av kraniet vara bevarat. Även om kraniet är fragmenterat så kan det användas för studien så länge det går att avgöra trauma och element. Det material som var för fragmenterat dokumenterades och lades tillbaka i magasinet. För denna studie gjordes det inte någon könsbedömning. Detta är för det var endast frekvensen av våld som skulle analyseras. Kön är en relevant faktor som bör undersökas i vidare studier av materialet eftersom det kan ge en inblick i samhällsroller och om kvinnor och män utsätts för olika typer av våld.

För de individer som bedömts som relevanta dokumenterades förekommer skalltrauma eller inte. Detta dokumenteras genom följande system:

0-Våld förekommer inte.

1-Våld förekommer

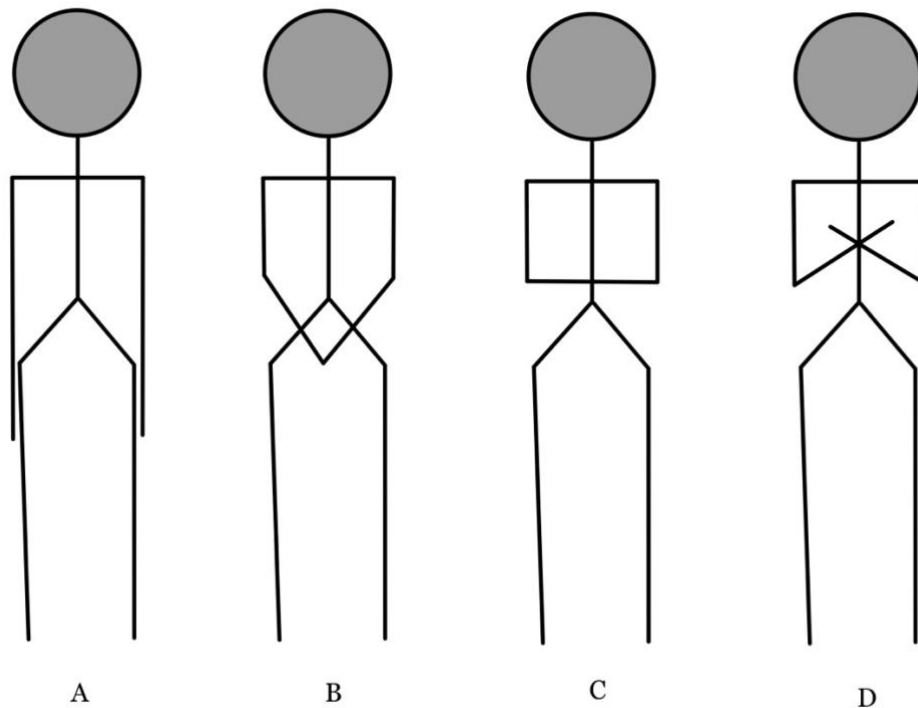
9-Ej bedömbär

På de individer där det förekom våld på kraniet bedömdes det om traumat uppkommit ante-mortem, peri-mortem eller post-mortem genom att undersöka om det tillkommit nybildat ben. Ante-mortem används när man diskuterar skador som skett innan döden och som individen överlevt. Detta är tydligt eftersom det runt skadan tillkommit nybildat ben allt eftersom skadan läkt. Peri-mortem är skador som sett i samband med döden efter väldigt när inpå döden. Till skillnad från ante-mortem är dessa skador helt oläta och kanterna på skadan är mörka eftersom inga fler skador tillkommit efter döden. Skador som tillkommer efter döden kallas post-mortem. Dessa kan förekomma på många olika sätt men ofta tafonomiskt. Det känns igen på att det är torrt ben som blivit skadat. Det är ofta flagnat, är det brutet så är det en ren yta där det gått av. I färskt ben flisat det sig ofta. Patinan, eller ytan, på skadan är ofta en ljusare nyans. Detta är för att skadan är så pass färsk att den inte hunnit bli missfärgat av den omgivande miljön (Aufderheide et al. 2011, s. 38–40). Det undersöktes också ifall det förekommer skarpt, trubbigt eller projektil våld. Vid skarpt våld är det oftast tydliga och raka kanter. Skarpt våld går ofta att relatera till ett vapen så det man ser är konturerna från det vapen som användes. Vid trubbigt våld är skadorna ofta mer oregelbundna i formen. Dessa är ofta krossskador. Det är ofta tydligt hur benet har blivit missformat. Vid trubbiga kranieskador kan man ibland se hur kanterna på skadan buktar inåt mot insidan av kraniet beroende på hur kraftigt slaget varit. Trubbigt våld kan komma från slagsmål, vapen eller olyckor. Projektil skador är ofta orsakade av vapen. Detta är skador från spetsar. Skadan visar sig ofta som en liten inbuktning på skelettet där projektilen träffat. I vissa fall har den helt penetrerat kraniet och det finns både ingångshål och utgångshål (Kjellström 2014, s. 241–242). På benelement som trauma förekom identifierades, såväl som sidobestämdes elementet. Det identifierades också var på kranieelementet skadorna var positionerade.

4.4 Armställningar

Datering på medeltida gravar i Skandinavien görs ofta genom att se på armställningar i graven. Detta är en metod som framställdes av Lars Redin som 1976 upptäckte att armställningarna visade en kronologi (Figur 3). Armställningarna är uppdelade i A, B, C och D. A är den äldsta och där har skeletten armarna längs sidorna (900–1250 e.kr). B har händerna placerade över bäckenet (1250–1350 e.kr). C har armarna över magen (1350–1400 e.kr) och slutligen D har dem korsade över bröstet (1400–1500 e.kr) (Lovén 2011, s. 348). Detta är en

av de främsta dateringsmetoderna för medeltida gravar. I många fall kan skelett ha flyttat på sig av tafonomiska skäl men det kan också hända saker under utgrävningar som gör att denna metod kan vara problematisk att använda som ensam metod. Den bör om möjligt kombineras med ytterligare dateringsmetoder.



Figur 3: Medeltida armställningar enligt Redin. Bild av Cornelia Haglund

4.5 Felkällor

Det finns ett antal felkällor som bör ha i åtanke under denna studie. Detta material är från en klosterkyrkogård. Materialet är inte nödvändigtvis representativt för hela samhället. Med stor sannolikhet är många av de som är begravda här kyrkans följeslagare och det visar inte alla samhällets aspekter eftersom kanske inte alla hade möjlighet att bli begravda här. Det var troligtvis också möjligt att köpa en plats på kyrkogården (Andrén 2000, s. 8). Detta bidrar till att materialet troligtvis blir skevt både i köns- och åldersfördelning.

Tafonomiska faktorer är alltid viktigt vid osteologiska studier. Mycket material kan inte undersökas på grund av att det i graven blivit påverkat av bland annat vädring och är för fragmenterat. Materialet är inte ålderbedömt mer än att det är indelat i adult och subadult. Det är inte heller könsbedömt. Båda dessa hade kunnat ge ytterligare information.

Något annat som påverkat materialet är hur det hanterades från början. Mycket utav dokumentationen inte komplett. Det är mycket av materialet som det inte finns datering på. I

vissa fall är det för att det till exempel inte fanns övre extremiteter i graven men i andra fall har inte placering av alla gravar dokumenterats i den ursprungliga utgrävningen. De som inte är daterat kunde inte användas för denna studie. Materialet har också flyttats ett antal gånger. Det har omplacerats i nya lådor och i nya lokaler (Kindström 2005, s. 5). Förmodligen, till följd av detta, är det därför en del material saknas.

4.6 Teoretiska perspektiv

Ett sätt att komma materialet lite närmre och vad personen blivit utsatt för, är att studera individens liv och se koppling till socioekonomiska kontexter. Att lära sig så mycket som möjligt om vad som hände i någons liv fram till döden är ett bra sätt att kontextualisera döden. Vilka faktorer har lett fram till att individen blev begravd på den platsen och vad dödsorsaken var (Agarwal 2016, s.131). Det är kortfattat ett sätt att studera konsekvenser. Detta faller under Life Course Theory.

Life Course Theory är ett ramverk som utvecklades för att kunna studera en individs liv utifrån alla påverkande faktorer. Den används både inom naturvetenskap och samhällskunskapen. Genom att studera en individs sociala- och ekonomiska status, roll i samhället, samhället i sig, relationer till andra, händelser under livets gång och hur man reagerar på dessa händelser kan man bygga en bild över en individs liv och hur kontexten man har framför sig har uppstått. Genom att studera hur någon reagerar på en händelse så kan man tolka den som neutral eller utvecklande för individen (Agarwal 2016, s.131).

Detta är ett perspektiv som har använts inom bioarkeologi för att studera bland annat benmorfologi. Detta är ett biologiskt sätt att använda det eftersom man studerar hur själva uppbyggnaden av ben förändras över tid. Det är dock även ett perspektiv som kan användas för att undersöka våld (Agarwal 2016, s.133). Detta blir speciellt relevant med hur allt mer tvärvetenskaplig osteologin blir. Allt oftare används samhällsvetenskapliga teorier för att studera osteologiskt material. Allt mer studeras människan som individ i stället för bara som ett material. Att kontextualisera materialet har blivit viktigare och metoderna man använder sig av är hela tiden uppdaterade.

För att kunna förstå våld och trauma i arkeologiska kontexter måste det finnas en koppling mellan det osteologiska materialet och det teoretiska. Det är inte möjligt att endast utifrån det osteologiska för att förstå varför en individ blivit utsatt för våld. För att lättare göra kopplingen kan man använda sig av etnografi. Etnografi är studien av ideologier, politiska- och ekonomiska strukturer, förhållande mellan individer, grupper och hälsa. Genom att studera

dessas olika aspekter kan man framställa modeller som är appliceringsbara i bioarkeologiska kontexter. Inom det som har kallats etnobiaarkeologi finns det två metoder, den historiska och den komparativa. Den historiska fokuserar på att applicera etnografiska modeller på kulturer och samhällen som inte lever kvar idag men som levde under samma förhållanden som den man studerar. Detta kan skapa en modell över hur ett specifikt nischat samhälle fungerade och vilken roll våld har spelat. Den komparativa metoden jobbar med observation. Man studerar fortfarande existerande kulturer och samhällen och utifrån vad man lärt sig av deras beteendemönster applicerar man det man hittat i det osteologiska- och arkeologiska materialet. Med denna metod kan man få en uppfattning om hur våld påverkat samhällen över lag i stället för att bara fokusera på bara en kultur (Harrod, Liénard och Martin, 2012, s. 65).

Etnobiaarkeologi är inte ett teoretiskt ramverk i sig men det är möjligt att kombinera tankesättet med Life Course Theory. En studie som utfördes med hjälp av denna metod visade intresseväckande och relevanta resultat. Den visade att en stor del av trauma kommer från yrkesskador och olyckor. Genom att applicera informationen i Life Course perspektivet så är det tydligt att det finns mer än en sak som kan orsaka trauma i en individs liv. Ett citat från *The Bioarchaeology of Violence* visar en intressant vinkel:

” Violence is almost never a onetime event in a person’s life.” (Harrod, Liénard och Martin, 2012, s. 74).

Våldsamma händelser följer individer hela livet och är inte något som sker en gång som det i många fall målats upp. Det var vanligt förekommande och kan ha många olika anledningar. Den etnobiografiska studien visade också att typen av våld en individ blev utsatt för skiljde sig mellan män och kvinnor och mellan yngre och äldre. Genom att lägga ner mer tid på individernas livshistoria kan man få en mer nyanserad bild av vad som orsakat trauma och hur vanligt förekommande våld faktiskt var (Harrod, Liénard och Martin, 2012, s. 74).

5. Forskningshistorik

Trauma av något slag förekommer i mycket osteologiskt material. Som tidigare diskuterat är trauma orsakat av våld något som inte utforskats ordentligt inom arkeologi, det var först i början på 2000-talet. Under en lång period fokuserade man endast på vapen, utrusning eller att dokumentera skador utan att göra en djupare samhällsanalys. Genom 2000-

talet har det kommit studier som visar hur synen på våld och trauma i arkeologiska kontexter har förändrats eller hur man kan vinkla det på olika sätt för få fram specifika resultat.

En studie gjordes, av Kjellström år 2004, på ett material från Uppsala. Detta material kom från en massgrav som var från Långfredagsslaget. Denna studie hade som syfte att skapa en tydligare bild över striden eftersom det finns lite dokumentation. Individerna som undersöktes var i åldrarna 14–44. Fokuset låg på att analysera stridstekniker, försvarstekniker, vapen och skyddsutrustning. På just detta material fanns det mycket peri-mortem skallskador. Det fanns dock inte speciellt mycket peri-mortem skador på överkropp och bröst. Detta tolkades som att hjälmarna kanske inte var tillräckligt skyddande och att fokus låg på att orsaka kranieskador (Kjellström 2004, s. 23, 41–44).

Att denna studie, med många fler, väljer att lägga fokus på det materiella är inte ovanligt. Beskrivande studier var mer vanligt förekommande än analyserande av varför konflikter uppstod. Fokuset var ofta på hur skadan orsakats och på att skapa rekonstruktioner. I senare studier ser vi att fokuset har skiftat. Osteologi har blivit ett mer tvärvetenskapligt ämne och är inte så låst i det naturvetenskapliga. Det finns möjlighet att använda sig av andra ämnen för att få nya perspektiv. Nu ser man allt oftare att forskare fokuserar på människan, individen och samhällets struktur (Ralph 2012, s. 3). Trauma behöver inte nödvändigtvis betyda våld utan man ser på det hela mer nyanserat. Hur var levnadsförhållandena? Skulle någonting i individens sätt att leva kunna förklara dessa skador? Hur vanligt är det med våld inom en grupp och vilken roll kan det ha spelat i samhället? Detta är den typen av frågor som undersöks.

Det finns två relativt lika studier som undersöker vilken typ av våld en individ utsatts för och till vilken frekvens det förekommer beroende på boplatshöjning och typ, och även vad samhället specialiserat sig på. Genom att jämföra två olika boplatser som var samtida kan man få en bild över hur vanligt förekommande trauma var och om det var orsakat av våld eller olyckor.

Först har vi en studie av Agnew som publicerades 2015. Här undersöks två medeltida populationer från de polska städerna Giecz och Poznań-Śródka. I den ena, Giecz, var människorna mer specialiserade på jordbruk och den andra, Poznań-Śródka, var de mer hantverksspecialiserade. Resultatet på denna studie visade att det samhället som var mer jordbruksinriktade blev utsatta för fler skador än de som var hantverksspecialiserade. Över lag verkar det som att jordbrukare blev mer utsatta för trauma eftersom det är större press för överlevnad. Arbetet för jordbrukare var mer fysiskt krävande och på så sätt var de mer utsatta och det skador var mer vanligt förekommande (Agnew et al. 2015, s. 2, 12).

Den andra studien, av Collier och Primeau 2019, kommer från Danmark. Här görs en jämförelse mellan material från Tjærby, ett samhälle mer inriktat på jordbruk, och material från Rander, ett större handelssamhälle. Till skillnad på från det polska materialet visade detta att handelssamhället hade högre frekvens av skador. Materialet från Rander tydde på att mycket av skadorna var hantverksrelaterade. En teori var att man ser mycket skador hos unga som är lärlingar som inte arbetar effektivt med rätt tekniker och att man ser mycket skador hos äldre hantverkare som kanske tar lite för stora risker eller inte längre kan arbeta lika effektivt. De flesta skadorna från båda materialen bedömdes som arbetsskador. Det fanns mycket få tecken på trauma. På dem som uppvisade tecken av trauma så var det betydligt högre frekvens hos män än hos kvinnor (Collier och Primeau 2019, s. 175–181).

Dessa studier är bra exempel på hur skillnader i livsstil och beteende kan ge olika resultat i skelettmaterial. Att arbeta på detta jämförande sett är ett bra sätt ta reda på om skadorna skedde slumpmässigt eller var avsiktligt orsakade.

I två andra exempel ser man bevis på forskningens utveckling. Först ser vi en studie, av Milner publicerad 2015, som gjordes på ett medeltida material från Danmark. Här studeras hur kön påverkar vilken typ av skador en individ utsätts för under sin livstid. Men i stället för att bara titta på skadorna rent sakligt och säga vilken typ av skador respektive kön har, så tittar man på mellanmännisklig interaktion, speciellt våld. Inom en viss population, hur vanligt förekommande är våld? Varför förekommer det våld? Varför utsätts olika individer för olika typer av våld? (Milner et al. 2015, 59).

Ett ytterligare exempel som visar hur forskningen har utvecklats är från Ahlin Sundmans studie från 2022. Detta är en studie som undersöker maskulinitet och vilken roll det spelar i våld och krig. Materialet kommer från ett dominikanskt konvent daterat 1244 e.Kr. från Västerås. Det grävdes ut 1950 och över 2000 gravar grävdes ut. Studien var centrerad kring hur viktigt fysiskt våld är för maskulinitet och hur det kan utspela sig. Många intressanta perspektiv tas upp i förhållande till resultatet. Resultatet visade att våld och att vara modig rent fysiskt är viktigt för maskulinitet. Detta för att visa att man kan försvara sig själv och andra. Däremot verkar det som att inställningen till maskulinitet och hur det skulle uttryckas varierade mycket från person till person under medeltiden. Studien lyfter fram att kön är en social konstruktion. Att vara maskulin eller feminin är ett val och ett skådespel man framför för att stärka ens identitet (Ahlin Sundman 2022, s. 1–2, 16). Denna studie visar hur man kan applicera moderna tankesätt på arkeologiska kontexter.

I en forensisk studie om trubbigt våld undersöks om hattkantslinjen är ett bra sätt att förhålla sig till kranietrauma. Hattkantslinjen är ett löst definierat område som skiljer den övre

delen av kraniet från den undre. Området är ett 3cm brett band som börjar från brynbenet ner över nasale och delar av zygomaticum. Det sträcker sig runt kraniet över sphenoidale, temporale och delar av parietale och occipitale. En skada ovanför denna linje är troligtvis orsakat av våld medan olyckor som ett fall troligtvis skulle ligga i höjd med hattkantslinjen. Studien undersökte huruvida detta går att bevisa och förlita sig på. Resultaten var något vaga. Över lag visade det sig att skador ovanför linjen ofta stämde överens med att det är orsakat av våld. Dessvärre, skador på hattkantslinjen var svårtolkade och hattkantslinjen kan inte användas som enda metod för att utreda skador på dessa delar av kraniet. Däremot visade studien att över lag så förkom våldstrauma oftare på vänster och skador från fall på höger. Hattkants linjen är en intressant metod som kan användas i kombination med andra metoder (Kremer et al. 2008, s. 716–718). Denna metod är möjlig att applicera på arkeologiskt material när man undersöker kranieskador. Det är ett bra sätt att se trender bland olika typer av skador, hur vanligt förekommande de är, på vilket benelement och sida.

När det kommer till materialet från Helsingborg finns endast en tidigare studie gjord. Under våren 2021 utförde Sandra Fritz en analys på det tidigmedeltida materialet från S:t Nicolai. Fokuset på hennes studie var att göra en paleodemografiskt utvärdering och rekonstruktion med hjälp utav TA3 metoden, en nyutvecklad metod för mer precis åldersbedömning (Fritz 2021, s. 1). Paleodemografi ger information om korrelationen mellan samhället och välmående. Genom att undersöka faktorer som fertilitet, migration och mortalitet kan det skapa en överblick av hur hälsosamma individerna i samhället var (Fritz 2021, s. 2). Fritz undersökte 20% av materialet från S:t Nicolai. Det inkluderade 75 individer som alla haft armposition A eller B i graven. Dessa Positioneringar av armarna är vanligast under tidig medeltid men förekommer även under högmedeltid (Fritz 2021, s. 29). Resultaten visade att majoriteten av individerna tillhörde den äldre åldersgruppen där mortalitet är kopplat till åldrande i stället får våld och olyckor (Fritz 2021, s. 46). Enligt Fritz skiljde sig materialet från S:t Nicolai något från andra paleodemografiska studier. Män tillhörande äldre åldersgrupper var överrepresenterade. Det fanns få kvinnor och individer i medelålder (Fritz 2021, s. 53). Barn var också mycket underrepresenterade. Utav det studerade materialet utgjorde barn endast 11% (Fritz 2021 s. 37).

6. Resultat

Utav alla 84 gravar daterade högmedeltid, var det 59 som var i tillräckligt gott skick för att genomföra en trauma analys vilket motsvarar ca 70,2% av det valda materialet. Utav dessa

förekom det trauma på sju individer, vilket är 8,3% (Tabell 1). På dessa sju individer ser vi att det förekommer mestadels trubbigt våld. Utav dessa sju hade fyra tecken på trubbigt våld. Det fanns två individer med skarpt våld och en individ med märken från projektil (Tabell 2). Ingen utav individerna visade tecken på att ha överlevt sina skador eftersom det inte fanns bentillväxt hos någon individ.

Trauma förekommer	7
Trauma förekommer ej	52
Ej bedömbart	25 (varav 7 subadult)
Total	84

Tabell 1: Tabell över hur många individer som undersökte och hur många som visade sig ha skador.

Grav no.	Trubbigt våld	Skarpt våld	Projektil våld
22	1		
81	1		
86	1		
99a			1
167		1	
189		1	
409	1		
Total	4	2	1

Tabell 2: Tabell som visar spridningen av skarpt, trubbigt och projektil våld.

Om man tittar på vilka kranieelement som var involverade så är det relativt jämnt fördelat. Det förekom inte skador på occipitale hos någon av individerna. Utöver det är skadorna utspridda både när det kommer till sida och element. Inga individer som uppvisade ansiktsskador utan alla skador förekom på frontale, temporale eller parietale. Det är svårt att bedöma vilken typ av våld som ansiktet ofta utsätts för. Däremot förekommer majoriteten av skadorna på eller ovanför hattkantslinjen vilket kan vara ett tecken på att trauma är våldsrelaterat (Kremer et al. 2008, s. 716). Över lag ser man också att det är högst frekvens av skador på höger sida av individernas kranium (Bild 11). Detta är intressant eftersom våldsrelaterat trauma ofta förekommer på vänster sida av kraniet (Kremer et al. 2008, s. 718). Det förekom tre skador på frontale/dexter, två på temporale/dexter och två på parietale/dexter. Sedan förekommer det endast en skada på temporale/sinister och en på parietale/sinister (Tabell 3).

	Frontale		Temporale		Parietale		Occipitale	
Grav no.	Sin	Dex	Sin	Dex	Sin	Dex	Sin	Dex
22						x		
81		x		x		x		
86			x					
99a		x						
167					x			
189		x						
409				x				
Total	0	3	1	2	1	2	0	0

Tabell 3: Spridning av skadorna över kranieelement och sida.

Det förekommer inte några ante-mortem skador. Alla individer som undersöktes och hade tecken på trauma fick sina skador peri-mortem eller post-mortem. Nästan alla individer som uppvisade peri-mortem skador hade även post-mortemskador. Materialet var tafonomiskt påverkat och hade tagit skada i graven men även vid utgrävning. Grav 409 var den enda av individerna som uppvisade peri-mortem skador men ingen post-mortem skada. Detta kranium var mycket välbevarat med endast mycket lite tafonomisk påverkan (Tabell 4).

	Ante-mortem	Peri-mortem	Post-mortem
Grav no.			
22		x	x
81		x	x
86		x	x
99a		x	x
167		x	x
189		x	x
409		x	
Total	0	7	6

Tabell 4: Uppdelning som visar om skadorna skedde ante-mortem, peri-mortem eller post-mortem.

6.1 Redogörelse för gravarna med trauma

Grav 22



Figur 4: Kranium från Grav 22. Foto av Cornelia Haglund.

I grav 22 påträffades en individ med trauma från trubbigt våld på höger sida av parietale (Figur 4). Troligtvis är det orsakat i samband med död men eftersom kraniet är tafonomiskt påverkat är det svårt att göra en exakt utvärdering av post-mortem trauma. Detta kranium var väldigt påverkat tafonomiskt. Det var tunt och kändes vädrat. Benytan var förstörd och suturerna var inte längre synliga. Det var också fragmenterat.

Inget av visceralkraniet är bevarat och utav neurokraniet är det endast frontale, parietale och en liten del av occipitale som är kvar. Skadan på parietale är troligtvis trubbigt våld men som i efterhand blivit påverkat tafonomiskt. Skadan mäter 20.76mm i bredd och 26.19mm i längd. Skadan visar inga täcken på läkning så det har troligtvis skett peri-mortem med post-mortem påverkan.

Grav 81



Figur 5: Kranium från Grav 81. Foto av Cornelia Haglund.

Grav 81 innehöll en individ med trauma från trubbigt våld på vänster sida av temporale (Figur 5). Skadan har skett peri-mortem med post-mortem påverkan eftersom det inte finns några täcken på ny bentillväxt. Kraniet är över lag komplett. Neurokraniumet är bevarat men på höger sida är både temporale och occipitale något fragmenterat. Det är också påverkat tafonomiskt. Benytan är inte kvar men vissa suturer

är fortfarande synliga. Post-mortem påverkan finns längs kanterna på skadan. Benet är flagnat och man kan se en ljusare patina på delar av skadan. Detta gjorde det svårt att avgöra om det är trubbigt eller skapt våld. Skadan mäter 23.18mm i bredd och 17.11mm i längd.

Grav 86



Figur 6: Kranium från Grav 86. Foto av Cornelia Haglund.

och hela undersidan. Detta gör skadan lite svårare att utvärdera eftersom en stor del saknas. Många peri-mortem skador kan bli tafonomiskt påverkade på detta sätt. Även om det började som en peri-mortem skada som faller det nu till stor del under post-mortem. Den mäter i bredd 69.74mm.

Grav 99a



Figur 7: Kranium från Grav 99a. Foto av Cornelia Haglund.

I grav 86 påträffades en individ med trauma från trubbigt våld på höger sida av kraniet (Figur 6). Det är en stor skada som sträcker sig över frontale, temporale och parietale. Denna är mycket tafonomiskt påverkad längs kanterna på skadan. På grund av detta är denna skada troligtvis orsakad post-mortem. Detta är ett fragmenterat kranium. Inget av visceralkraniet finns bevarat och lika så occipitale, temporale

I grav 99a fanns det kranium från 3 individer men bara en av dem uppvisade tecken på trauma (Figur 7). På höger sida av frontale finns det två punkter från spetsiga vapen eller projektiler. Detta kranium är fragmenterat och visceralkraniet saknas, utöver detta är det inte extremt påverkat tafonomiskt och i gott skick. Dessa är peri-mortem skador som inte visar tecken på ny bentillväxt. Som sagt är kraniet fragmenterat så skador har

också uppstått post-mortem tafonomiskt. Skadorna mättes endast på bredden. Den ena som är placerad närmst ögongloben mätte 3.81mm och den andra som är något längre bak på frontale mätte 5.82mm.

Grav 167



Figur 8: Kranium från Grav 167. Foto av Cornelia Haglund.

Grav 167 innehöll en individ med trauma från skarpt våld på vänster sida av parietale (Figur 8). Detta är ett mycket fragmenterat kranium där större delar saknas. Det har troligtvis delats i graven. Kraniet är tafonomiskt påverkat och det är mest synligt runt skadan. Skadan kan vara orsakad peri-mortem av ett hugg från ett vapen men har blivit väldigt påverkad post-mortem. Post-mortem påverkan skulle kunna komma sig från utgrävningen av en spade eller skärslev.

Det finns inga tecken på ny bentillväxt. Skadan mäter 2.36mm i bredd och 24.27mm i längd.

Grav 189



Figur 9: Kranium från Grav 189. Foto av Cornelia Haglund.

Ett intressant fynd hittades i grav 189. En individ med trauma från skarpt våld på höger sida av frontale (Figur 9). Denna skada är troligtvis orsakad peri-mortem, möjligtvis av ett hugg eller ett olycksfall mot något vass men då hade man sett mer frakturlinjer. Det finns inga tecken på nybildning av ben. Det har tillkommit post-mortem skador på resterande delar av kraniet. Visceralkraniet saknas men även i skadan ser man lätt post-mortem skada eftersom patinan är ljusare på vissa ställen. Kraniet är inte extremt

tafonomiskt påverkat och utöver att det saknas delar är det välbevarat. Skadan mäter 3.02mm i bredd och 30.75mm i längd.

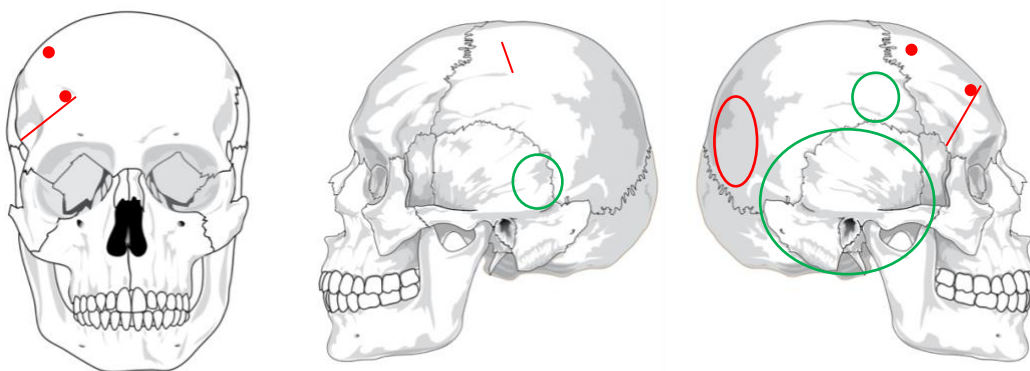
Grav 409



Figur 10: Kranium från Grav 409. Foto av Cornelia Haglund.

Individen med den tydligaste skadan av trubbigt våld förekom i grav 409 (Figur 10). På höger sida av parietale, längre bak på kraniet strax ovanför occipitale, ser man en skada från kraftigt trubbigt våld. Kanterna är påverkade tafonomiskt men det är tydligt att skadan tillkom på färskt ben. Denna skada tillkom peri-mortem. Det finns inga tecken på nybildning av ben. Detta kranium är mycket välbevarat och lite påverkat tafonomiskt. Det är det enda

kraniet som inte uppvisar några post-mortem skador. Skadan mäter 47.88mm i bredd och 49.73mm i längd.



Figur 11: Placering av alla skador på diagram. Trubbigt våld är markerat i grönt. Skarpt och projektil våld är markerat i rött. Bild tagen från Pixabay och redigerad av Cornelia Haglund.

7. Diskussion

I denna uppsats har det undersökts hur vanligt förekommande kranietrauma var hos vuxna individer i materialet från S:t Nicolais kyrkogård i Helsingborg under högmedeltiden. Det har också undersökts överlevnadsfrekvens, typ av skada och placering på kraniet.

Utav de 59 individerna som undersöktes var det endast sju som uppvisade tecken på trauma. Inga av skadorna uppvisade tecken på en påbörjad läkningsprocess. Detta innebär att alla skador skett peri-mortem eller post-mortem. Detta tyder på att det under högmedeltid verkar det inte ha varit speciellt vanligt förekommande med våld. I just detta material finns det ingen korrelation mellan överlevnad och typ av våld, placering på kraniet och överlevnad. Eftersom det inte förekom några ante-mortemskador så avled troligtvis samtliga sju individer av sina skador. Det är mycket intressant hur allt våldsrelaterat trauma lett till död under den period av Helsingborgs historia då det förekommer så förhållandevis lite våld. I detta material förekommer det flest skador på höger sida av individerna. Det är vanligast att våldsskador förekommer på vänster sida av kranier. De flesta är högerhänta och attackerar därav med höger hand mot vänster sida på motståndare (Kremer et al. 2008, s. 718).

Denna analys var något begränsad av att det var mycket material som exkluderades. Mycket material behövde exkluderas för att det var odaterat. Dateringsmetoden som användes var armställningarna i graven. På grund av att många individer saknade övre extremiteter vid utgrävningen kunde de inte dateras. Med moderna dateringsmetoder hade de material som var exkluderat istället kunnat inkluderas i analysen. Den metod som användes av Sandra Fritz (2021) när hon arbetade med materialet, TA3, är mycket effektiv för att konkretisera åldersbedömningen av individerna för att få en klarare inblick i den demografiska spridningen. Könnsbedömning hade gett resultatet ytterligare en nyans som hade kunnat stärka analysen. Det hade kunnat visa skillnaderna mellan män och kvinnor både i deras skador och hur de var fördelade på kyrkogården.

Att göra en djupare analys av barnen (subadults individer) hade kunnat ge en bättre bild av människorna och samhället över lag. Det hade kunnat berätta om varför barnen dog och hur det kom sig att de begravdes på just denna kyrkogård. Att göra en mer precis åldersbedömning av alla individer hade kunnat visa om det finns en demografisk trend bland de begravda och om skador var mer vanligt förekommande inom en viss åldersgrupp.

En paleopatologisk analys hade kunnat visa hur påverkat samhället var av sjukdom eller näringsbrist i jämförelse till våld. En djupare analys av stadslivet i Helsingborg hade kunnat visa vilken typ av verksamhet som bedrevs på platsen och om vissa skador var mer vanligt förekommande inom en viss typ av arbete. Något som också hade varit intressant är om man jämför resultaten på denna kyrkogård med andra platser. Både en plats som liknar Helsingborg i vardagslivet och något helt olik för att se hur resultaten varierar sig.

För vidare studier hade det varit bra att titta på hela skelettet för att få en omfattande bild av individernas liv och status. En undersökning av hela individen kan ge svar på frågor om

våldsrelaterat trauma. Försvarsskador förekommer ofta på övre extremiteter och det hade kunnat indikera om det förekommit en strid eller bråk. Det hade även kunnat ge information om individens huvudsysselsättning och på så sätt visa om skadorna man hittade möjligtvis är yrkesrelaterade.

Två av studierna som diskuterades tidigare fokuserade på just detta. Att jämföra olika typer av boplatser och se om frekvensen av våld skiljde sig från olika städer. Helsingborg var en relativt lite stad under medeltiden. Det var och är placerat nära kusten så det fanns tillgång till handel via fartyg, men det huvudsakliga sättet att försörja sig verkade ligga i både hantverk och åkerbruk. Eftersom Helsingborg var en stad som inte i huvudsak fokuserade på ett område är det svårt att säga om det faller under jordbruk eller hantverk. Dock visade studierna som var tidigare nämna två olika scenarion. En studie visade på att jordbrukare ofta blev mer utsatta för skador än hantverkare eftersom deras arbetssätt var mer kvävande och ofta resulterade i trauma (Agnew et al. 2015, s. 2, 12). En annan studie visade motsatsen. Hantverkare hade det slitsamt med att producera och skapandet innebar ofta vissa risker. I denna studie visade det alla hantverkare var mer sannolika att uppleva arbetsrelaterade trauman än jordbrukare (Collier och Primeau 2019, s. 175–181). Med den informationen kan man anta att alla i Helsingborgs samhället till en viss grad var utsatta för olycksfall i vardagen. Helsingborg hade även ett slott och en borg där det förmodligen fanns arbete med att underhålla och skydda borgen, så det möjligt att det förekommer trauma från både olyckor och våldsscenario.

Det material som undersöktes av Kjellström (2004) kom från en krigsmassgrav i Uppsala. Tittar man på hur mycket material det fanns där och jämför med S:t Nicolai så är det tydligt att detta material inte kommer från en våldsam period i Helsingborgs historia. En massgrav är inte representativ för ett helt samhälle och därför är en svår jämförelse att dra. Kjellström hittade väldigt mycket kranietrauma, både trubbigt och skarpt, men mesta dels skarpt (Kjellström 2004, s. 23, 41–44). Den höga frekvensen av skador saknas från materialet i Helsingborg för att detta skulle visa på en större strid och det förekommer mycket få trauman från skarpt våld. Det verkar snarare som att enstaka personer omkommit i mindre bråk eller olyckor.

Något mycket intressant är jämförelsen med de nyare studierna som båda ser på hur våld skiljer sig mellan de olika könen. Både konstaterar att det finns en skillnad i typen av våld som män och kvinnor utsätts för. Detta är relaterat till arbetsskador men också levnadssätt över lag (Milner et al. 2015, s. 67). Det kan också komma sig av den manliga rollen i samhället eftersom våld var en del av maskuliniteten (Ahlin Sundman 2022, s. 1–2, 16). Kan detta innebära att dessa sju individer som uppvisade tecken på våld alla var maskulina figurer i samhällen som

utsatte sig för våld mer än kvinnor? Detta är en möjlighet och det skulle kunna konstateras med en könbedömning av materialet. Över lag skulle en köns indelning ge det olika könsrollerna och kombinerat med en fullständig analys av materialet så kan man eventuellt få fram information om samhällsroller.

Denna undersökta period, 1350–1400 e.kr, är ett mycket kort kapitel av medeltiden. Frekvensen av skador var mycket låg i förhållande till andra perioder av medeltiden. Material från tidig medeltid (900–1350 e.kr) analyserades i en studie av Isabelle Ljungdahl. Hennes studie visade att 14 individer hade kranietrauma. Utav dessa hade en individ skador från trubbigt våld, åtta individer hade skador skapt våld och tre individer hade skador från projektiler (Ljungdahl, 2023). Michelle Carlberg (2023) utförde en analys av det senmedeltida materialet (1400–1500 e.kr) och konstaterade 21 individer med kranietrauma. Här hade 13 individer skador från trubbigt våld, 16 individer skador från skarpt våld och en med skador från projektil. I detta material förkom det mer än en typ av våld på en individ. Detta kan innebära att högmedeltiden är en för kort period för att ackumulera lika många individer med skador. Det kan också innebära att dessa 50 åren var en lugnare period av Helsingborgs historia. Det var en tid av mycket förändring men inte nödvändigtvis orolighet. Dominikankonventet öppnade, handeln och fiskeindustrin växte mycket (Wihlborg 1984, s. 72). Det verkar ha varit en period av utveckling i staden.

Om man jämför med den forensiska studien om hattkantslinjen är resultaten intressanta. Fyra av individerna hade skador som var placerade över hattkantslinjen. Dessa ska, enligt studien vara länkade till våld i stället för olyckor (Kremer et al. 2008, s. 716). Över lag kan skadorna instämma på detta. Utav dessa fyra är det lättare att tolka tre av dem som våld. Grav 167 och 189 är båda från skarpt våld och grav 99a är från en eller flera projektiler. Troligtvis är alla vapenskadorna men det skulle behöva undersökas vilken typ av vapen som orsakat skadan för att veta exakt. Grav 33 är trubbigt våld och eftersom det är så vädrat är det lite mer svårtolkat ifall det är från ett slag, vapen eller olycka. De tre resterande är alla placerade på hattkantslinjen. Denna placering skulle kunna indikera på olycka men studien visade att det var svårt att bevisa. De tre gravarna, 81, 86, och 409, är utsatta för trubbigt våld. Detta skulle kunna bero på antingen en våldsrelaterad händelse eller från ett olycksfall. Den som står ut mest är grav 409. På grund av hur stor skadan är och dess placering på kraniet efterliknar den mycket hur ett illa fall skulle kunna påverka kraniet när man slår i bakhuvudet. Den skulle dock även kunna indikera ett slag med något hårt mot bakhuvudet. Något intressant när man jämför med studien är placeringen av skadorna. Enligt studien förekommer våld oftast på vänster sida (Kremer et al. 2008, s. 718). Utav dessa sju var det endas två som hade skador på vänster sida. Detta kan

ha olika anledningar. Antingen att personerna som attackerade var vänsterhänta eller av någon annan anledning angrep från den vinkeln. Det kan också innebära att majoriteten av skadorna var olyckor.

Att det inte förekom någon överlevnad i detta material är en stor diskussionsfråga. Vidare undersökning krävs för att få mer precisa svar. Individerna kan ha varit i en ålder där skador är mer svårläkta. Skadornas placering på kraniet kan också vara en indikation. Kanske var placeringarna dödliga i alla dessa fall. Det finns en möjlighet att dem vid sin död led av något annat paleopatologiskt, som en sjukdom eller näringsbrist, men vidare paleopatologiska studier behövs för att detta ska kunna konstateras eller uteslutas. Frågan om sjukvård under medeltiden är också värd att undersöka för att få svar på detta. Fanns det tillgång till sjukvård i Helsingborg och var det utvecklat för att behandla dessa skador?

Det finns många faktorer som bidrar till att en individ blir utsatt för våld under sitt liv. Det är en del av människans tillvaro och har alltid varit. I ett samhälle som det under den valda tidsperioden kan det vara svårt att föreställa sig att en strid skulle ha ägt rum. Kanske handlade det om medmänskligt våld? Kan det ha varit ett bråk inom staden som skadade alla dessa individer eller dog dem vid olika tillfällen? Staden hade många som jobbade med hantverk och jordbruk. Livsstilarna spelade roll och människor utsatte sig för farliga situationer i vardagen (Agarwal 2016, s.131). Det verkar också ha varit en tid för konstant utveckling, både socialt, materiellt och i agrikulturen. Detta kan ha skapat fler olycksfall men också mindre inre konflikter i staden. Det fanns också många utomstående som besökte via handeln och konventet (Johannesson och Bååth 1933, s. 83–84). Detta kan ha spridit idéer som det först gjordes motstånd mot. Alla dessa faktorer bidrar till en individs liv och kan öka eller minska samolikheten att bli utsatt för våld och trauma.

En djupare analys av materialet som inkluderar könsbedömning och en åldersbedömning kan ge fler svar på socio-ekonomiska frågor. Maskulinitet var ett koncept som var viktigt i många kulturer och detta har en tendens att spegla sig i material genom våld (Ahlin Sundman 2022, s. 1–2, 16). Eftersom det är så få individer med våldsrelaterat trauma i detta material kan man tänka sig att det ligger något annat till grunden för detta. Det är inte omöjligt att det ligger något politiskt bakom just dessa sju individers död. De kan ha varit mycket involverade i Dominikanen eller varit en av slottets tjänare. Placeringen på kyrkogården är inte känt för dessa gravar men eftersom alla var begravda inne på kyrkogården och med närhet till kyrkan så kan det tolkas som att dessa människor höll ett värde för kyrkan. Avsaknaden av barn är också intressant. Det är ofta hög barnadödlighet så när det förekommer få barn i ett material som är det främst två faktorer som spelar roll. Har majoriteten av

barnskeletten förvunnit tafonomiskt eller var dödligheten lägre av någon anledning under denna period. Det skedde mycket förändringar i Helsingborg under högmedeltiden. Kanske gynnade förändringarna innevånarna så pass kraftigt att dödligheten sjönk och man blev mer ekonomiskt stabil. Med mer stabilitet kommer ofta mindre konflikter vilket också kan vara ett skäl till att det förekommer så lite våld i materialet.

8. Slutsats

Syftet med denna uppsats var att undersöka hur vanligt förekommande kranietrauma var under högmedeltida Helsingborg genom att undersöka material från konventet S:t Nicolai. Resultaten visade att det inte var vanligt förekommande under högmedeltiden eftersom det endast påträffades kranietrauma i 8,33% av det undersökta materialet. Jämfört med analyser på material från samma plats från tidig och senmedeltid visar det att våld/trauma är mer vanligt förekommande under dessa perioder. I materialet som undersöktes i denna studie påträffades inga ante-mortem skador. Överlevnadsfrekvensen var alltså 0 och alla typer av trauma, trubbig, skarp och projektil, var lika dödliga i detta fall. Intressant nog förekom många skador på höger sida vilket är ovanligt för våldsrelaterade skador (Kremer et al. 2008, s. 718).

Saknaden av skador visar på att livet i Helsingborg under högmedeltiden troligtvis var relativt lugnt. Man var troligtvis mer fokuserad på att utveckla staden och färdigheter inom det de specialiserade sig på (Wihlborg 1984, s. 72). Det förekom inga stora slag och troligtvis var många av dessa dödsfall olyckor. Att det kan ha utbrutit mellanmänskliga konflikter i staden som följd av den sociala utvecklingen är dock en möjlighet och kan ha varit en bidragande faktor till några av dessa individers bortgång.

9. Källförteckning

- Agarwal, S.C. (2016) "Bone morphologies and histories: Life course approaches in Bioarchaeology," *American Journal of Physical Anthropology*, 159, s. 130–149. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1002/ajpa.22905>.
- Agnew, A.M., Betsinger, T.K. och Justus, H.M. (2015) "Post-cranial traumatic injury patterns in two medieval Polish populations: The effects of lifestyle differences," *PLOS ONE*, 10(6). Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129458>.
- Ahlin Sundman, E. (2022) "Diverse masculinities in violence and warfare: A case study of individuals with perimortem weapon-related trauma buried at a Dominican Priory in Västerås, Sweden," *Norwegian Archaeological Review*, 55(1), s. 1–20. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1080/00293652.2021.2010798>.
- Ander, K.E. och Hellmark, S. (2006) *Helsingborgs Stadslexikon*. Helsingborg: Helsingborgs lokala förening.
- Andrén, A. (2000) "Ad sanctos – de dödas plats under medeltiden," *Hiking*, 27(27), s. 7–26.
- Aufderheide, A.C., Rodríguez-Martín, C. och Langsjoen, O. (2011) *The Cambridge Encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borgehammar, S (2018), De svenska dominikanernas predikan. i R Svenserud (red.), *Visby, världen och Guds rike: Dominikanernas tid på Gotland*. Gotlands kyrkohistoriska sälls kaps skriftserie, vol. 6, Gotlands Kyrkohistoriska Sällskap, Visby, s. 122–147.
- Carlberg, M. (2023), *Den civiliserade senmedeltiden – en undersökning av skalltrauma från S:t Nicolai i Helsingborg*. Kandidatuppsats, Historisk Osteologi. Lund: Lund Universitet.
- Cinthio, M. (2002), *De Första Stadsborna: Medeltida Gravar och Människor I Lund*. Eslöv: B. Östlings bokförl. Symposion.
- Collier, L. och Primeau, C. (2019) "A tale of two cities: A comparison of urban and rural trauma in medieval Denmark," *International Journal of Paleopathology*, 24, s. 175–184. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2018.10.002>.

Forbes, S. (2014), Taphonomy in Bioarchaeology and Human Osteology. In: Smith, C. (eds) *Encyclopedia of Global Archaeology*. Springer, New York, NY s. 7219-7225.

Grauer, A.L. och Roberts, C.A. (1996) "Paleoepidemiology, healing, and possible treatment of trauma in the medieval cemetery population of St. Helen-on-the-Walls, York, England," *American Journal of Physical Anthropology*, 100(4), s. 531–544. Tillgänglig via: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1096-8644\(199608\)100:4<531::aid-ajpa7>3.0.co;2-t](https://doi.org/10.1002/(sici)1096-8644(199608)100:4<531::aid-ajpa7>3.0.co;2-t).

Haas, J. och Katzeff, A. (2003) *Helsingborgs stadskärna: Bevarandeprogram: Antaget I kommunfullmäktige 2002-09-25*. Helsingborg: Bevarandeplanskomm.

Harrod, R, Liénard, P. och Martin, D. (2012), Deciphering Violence in Past Societies: Ethnography and the Interpretation of Archaeological Populations. I: Martin, D., Harrod, R. & Pérez, V. (red.) *The Bioarchaeology of Violence 2012: University Press of Florida*, s. 64–81.

Johannesson, Gösta och Bååth, Ludvig Magnus (red.) (1933), *Helsingborgs historia D. 2:1 Den senare medeltiden*. Helsingborg: Helsingborgs stad.

Kindström, L.-G. (2005) "Arkeologisk rapport från S:t Nicolai." Helsingborg.

Kjellström, A. (2004) "A sixteenth-century warrior grave from Uppsala, Sweden: The Battle of Good Friday," *International Journal of Osteoarchaeology*, 15(1), s. 23–50. Available at: <https://doi.org/10.1002/oa.746>.

Kjellström, A. (2014) "Interpreting violence: a bioarchaeological perspective of violence from medieval central Sweden.," I: Knüsel, C. & Smith, M.J. (red) *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict*. New York: Routledge, s. 237–251.

Kremer, C. *et al.* (2008) "Discrimination of falls and blows in Blunt head trauma: Systematic study of the hat brim line rule in relation to skull fractures," *Journal of Forensic Sciences*, 53(3), s. 716–719. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00725.x>.

Ljungdahl, I. (2023) *I huvudsak – en osteologisk analys av kranialt trauma hos individer från den medeltida kyrkogården S:t Nicolai*. Kandidatuppsats, Historisk Osteologi. Lund: Lunds Universitet.

Lovén, C. (2011). *Armställningen hos medeltida skelett – två skriftliga källor*. Fornvännen [Elektronisk resurs] 106:3, s. 348–349 Vitterhets Historie Och Antikvitets Akademien.

Martin, D.L., Harrod, R.P. och Pérez, V.R. (2012) *The bioarchaeology of violence*. Gainesville, Florida: University Press of Florida.

Milner, G.R. *et al.* (2015) “Sex-related risks of trauma in medieval to early modern Denmark, and its relationship to change in interpersonal violence over time,” *International Journal of Paleopathology*, 9, s. 59–68. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2015.02.002>.

Powers, N. (2005) “Cranial trauma and treatment: A case study from the Medieval Cemetery of St. Mary Spital, London,” *International Journal of Osteoarchaeology*, 15(1), s. 1–14. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1002/oa.733>.

Ralph, S. (2012), Introduction: An Interdisciplinary Approach to the Study of Violence. I: Ralph, S. (red.) *The Archaeology of Violence: Interdisciplinary Approaches 2012: University Press of Florida*, s. 1-19.

Scheuer, L., Black, S. och Christie, A. (2000) *Developmental Juvenile Osteology*. London: Elsevier.

Vandkilde, H. (2003) “Commemorative Tales: Archaeological Responses to modern myth, politics, and war,” *World Archaeology*, 35(1), s. 126–144. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1080/0043824032000079189>.

Wihlborg, A. (1984) *Medeltidsstaden Helsingborg och Dess Förhistoria*. Lund: Riksantikvarieämbetet UV-Syd.

Bilder:

Figur 11:

Skull diagram bones - free vector graphic on Pixabay (2012) Pixabay. Tillgänglig via:

<https://pixabay.com/vectors/skull-diagram-bones-anatomy-41553/> (Hämtat: February 18, 2023).

10. Bilagor

Databas över allt analyserat material

Gravnr	Identifierbar	Ålder	Trauma	Typ	Element	Sida	Lägesbeskrivning	Läkt	Antemortem	Perimortem	Postmortem	Mått (mm)	Datering
14	>50%	Adult	0										
22	>50%	Adult	1	Trubbigt	Parietale	Dex	Möjligtvis på gränsen mellan parietale och frontale	Nej		Ja	Ja, fragmenterat och vädrat	B: 20.76 L:26.19	C
24	>50%	Adult	0										C
8	>50%	Adult	0										C
19	>50%	Adult	0										C
9	<50%	Adult	0										C
3	>50%	Subadult	0										C
17	>50%	Adult	0										C
35	<50%	Adult	0										C
28	>50%	Adult	0										C
292	<50%	Adult	0										C
289(a)	<50%	Adult	0										C
31	<50%	Adult	0										C
167	>50%	Adult	1	Skarpt	Parietale	Sin	Ventralt	Nej	Ja	Ja	Ja, fragmenterat och vädrat	B: 2.36 L: 24.27	C
69	>50%	Adult	0										C
39	>50%	Adult	0										C
68	>50%	Adult	9										C
47	<50%	Adult	9										C
15	>50%	Subadult	9										C
293	>50%	Adult	0										C
289(b)	>50%	Adult	9										C
287	<50%	Subadult	9										C
65	>50%	Adult	0										C
55	>50%	Adult	0										C
51	>50%	Adult	0										C
85	>50%	Adult	0										C
85.50%		Adult	9										C
85.50%		Adult	0										C
88	>50%	Adult	0										C
86	>50%	Adult	1	Trubbigt	Frontale + Parietale + temporale	Dex		Nej	Ja			69.74	C
81	>50%	Adult	1	Trubbigt	Temporale	Sin	Mer än ett hack, 3 möjliga platser	Nej	Ja			B: 17.11 L:23.18	C
77	>50%	Adult	0										C
83	>50%	Adult	9										C
157	>50%	Adult	0										C
407	>50%	Adult	0										C
99	<50%	Adult	9										C
134	<50%	Adult	0										C
151	>50%	Adult	0										C
139	>50%	Adult	0										C
409	>50%	Adult	1	Trubbigt	Parietale	Dex	bakhuudet	Nej	Ja			B: 49.73 L: 47.88	C
156	>50%	Adult	9										C
117	>50%	Adult	0										C
99	>50%	Adult	0										C
130	>50%	Adult	0										C
99a	>50%	Adult	1	Skarpt	Frontale	Dex						1a: 3.81 1b: 5.82	C
191	<50%	Adult	0										C
174	>50%	Adult	9										C
173	>50%	Adult	0										C
183	>50%	Adult	0										C
195	>50%	Adult	0										C
182	>50%	Adult	0										C
403	<50%	Adult	9										C
162	>50%	Adult	0										C

Gravnr	Identifierbar	Anmärkning
14	>50%	Kraniet är fragmenterat. Gässan är bibelullen men resterande delar är i fragment. Mandibulan är komplett.
22	>50%	Kraniet är mycket vädrat och tunt. Suturerna är knappst synliga. På ställen är kraniet spräckt. Det är också något skevt speciellt främifrån. Ögonhålorna är inte samma höjd. Skadan på parietale är troligtvis orsakad i samband med död men är mycket påverkad tafonomiskt.
24	>50%	Intakt kranium. Mycket lite fragmentering runt foramen magnum. Sagittal sutur något sammanväxt. Resterande ej sammanväxta.
8	>50%	Fragmenterat material. Del av occipitale visar hur suturen blivit delad och nu sitter fel.
19	>50%	Ingen synlig trauma, kraniet har blivit utstört för vädring och är något sprucket och fragmenterat.
9	<50%	Mindre än hälften är bevarat. Inget trauma förekommer. Materialet är fragmenterat från graven.
3	>50%	Barrgrav
17	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
35	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
28	>50%	Fläckar på kraniet kan antingen antyda på anti/perimortem skador. Kan också vara tafonomiska effekter.
292	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
289(a)	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
31	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
167	>50%	Hugg på parietale, sinister. Mer ventralt än dorsalt. Nära sagittal suturen. Resten av kraniet är mer fragmenterat längs suturkanterna. Inga tecken på remodeliering.
69	>50%	Inga tecken på våld. Relativt välbevarat. Något fragmenterat.
39	>50%	Kraniet är klämt eller på annat sätt påverkat för formen på hela kraniet är avlångt.
68	>50%	Relativt komplett. Det som ser ut som trubbigt våld kan bara vara krossador från tafonomiska processer. Kraniet är också något skevt.
47	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
293	>50%	Barrgrav
289(b)	>50%	Relativt komplett kranium. Viceralkraniet fragmenterat. Det förekommer inget trauma.
287	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
65	>50%	Barrgrav
55	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
51	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
85	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
85	50%	Fragmenterat kranium. Mer än 50% av kraniet finns men är fragmenterat. Inget våld förekommer.
85	50%	Skevt kranium. Fragmenterat
85	50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
88	>50%	Relativt komplett kranium. Utsatt för vädring eftersom mycket av benhinnan flagnar av vilket gör Ytan svårolkad.
86	>50%	Svårt att avgöra om hålet i frontale är perimortem eller postmortem. Ägor flagnat och fragmenterat
81	>50%	Ett antal jäd på parietale i varierande storlek och placering. Svårt att säga om dessa är anti eller post mortem men formen tyder på att det skede i samband med död. På dex är paritale och temporele djupt insjuket på ett mörkligt sett. Kan vara från graven. Fragmenterat
77	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
83	>50%	Mycket tafonomiskt påverkat. Inoptryckt.
157	>50%	Inget trauma förekommer.
407	>50%	Inget trauma förekommer.
99	<50%	Kranium saknas
134	<50%	Inget trauma förekommer. För lite kvar för vidare studier.
151	>50%	Inget trauma förekommer.
139	>50%	Inget trauma förekommer.
409	>50%	dex parietale. Mot makuudet. Blunt foros. Insjunkning. Frakurlinjer. ej jökt
156	>50%	Benplagring längs suturen. Troligtvis orsakad av infektion eller naturligt.
117	>50%	Inget trauma förekommer.
99	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
130	>50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
99a	>50%	Tre kranium i lådan. A och B är intakt och visar inga tecken på trauma. C är minst intakt då ansiktspartiet är borta. Dexter på frontale har två punkter från
191	<50%	För fragmenterat för vidare studier.
174	>50%	Två kranium i lådan men
173	>50%	möjligt trauma på frontale. Mycket litet. Udda form.
183	>50%	Inga tecken på våld. Relativt välbevarat. Något fragmenterat.
195	>50%	Inga tecken på våld. Relativt välbevarat. Något fragmenterat.
182	>50%	Mycket Fragmenterat och tafonomiskt påverkat.
403	<50%	Kranium saknas
162	>50%	Inget trauma förekommer.

203 <50%	För fragmenterat för vidare studier.
193 <50%	För fragmenterat för vidare studier.
219 <50%	För fragmenterat för vidare studier.
171 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
189 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
202 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
295 -	Kranium saknas
321 <50%	Inget trauma förekommer.
317 <50%	Inget trauma förekommer.
320 <50%	För fragmenterat för vidare studier.
283 >50%	Inget trauma förekommer.
278 >50%	Inget trauma förekommer.
255 >50%	Inget trauma förekommer.
257 -	Kranium saknas
258 >50%	Inget trauma förekommer.
263 >50%	Inget trauma förekommer.
312 >50%	Inget trauma förekommer.
277 <50%	Inget trauma förekommer.
298 >50%	Inget trauma förekommer.
275 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
292 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
308 -	Kranium saknas
210 >50%	Barngrav. Fragmenterat
164 >50%	Barngrav. Fragmenterat
241 <50%	Barngrav. Fragmenterat. Mycket tafonomiskt påverkat. Vårdning.
242 <50%	Barngrav. Fragmenterat. Mycket tafonomiskt påverkat. Vårdning.
228 >50%	Fragmenterat kranium. Mer än 50% av kraniet finns men är fragmenterat. Inget trauma förekommer.
244 >50%	Fragmenterat kranium. Mer än 50% av kraniet finns men är fragmenterat. Inget trauma förekommer.
234 >50%	Relativt komplett kranium. Lätt fragmentering. Inget trauma förekommer
239 >50%	Fragmenterat kranium. Mer än 50% av kraniet finns men är fragmenterat. Inget trauma förekommer.
232 >50%	Fragmenterat kranium. Mer än 50% av kraniet finns men är fragmenterat. Inget trauma förekommer.