

S:T ANDREAS
VÅLDET I LUND - FÖREKOMST AV ÖVERVÅLD



Joakim Svahn

D-Uppsats Historisk Osteologi

Handledare: Torbjörn Ahlström & Elisabeth Iregren

HT 2007

Tack till ...

- Min handledare Torbjörn Ahlsröm för hans tålamod
- Professor Elisabeth Iregren för hjälp med litteratur
- Tackar Helene Wilhelmsöm för digitalfotograferingen

Abstract

This essay contains a study of the traces of trauma on the osteological material from St. Andre in Lund, which were uncovered during an excavation in 2002, as well as a study of the age and sex distribution of this material. The purpose of the essay is to discuss the occurrence of violence in a urban environment. In this essay the author have tried translate medeltida results, wide calculations around murders and manslaughters, from Oxford in England on Sweden and Lund. The author might forward 20 - 40 murdered on 100.000 during the 1400 century. this means that 120 - 240 murdered about the population was approximately 600.000 in Sweden. The main task in essay was to propagate few forward a murder frequency for Lund during the 1200 century, then the town population was calculated to 5000 - 7000 inhabitants. This resulted in that approximately 6 (5,5) of the 130, or 8 (7,7) of the 182 deceased murdered, depending on which size on the population one uses for Lund.

Key word: Lund, Medieval, Trauma, Osteology, Bases to Violeces, Everyday Violences, Murder Frequency

INNEHÅLL

1. Inledning	Sid 6
2. Historik om S:t Andreas	Sid 7
3. Metod	Sid 7
3.1 Könsbedömning	Sid 7
3.2 Åldersbedömning av vuxna och barn	Sid 8
3.3 Kroppslängsberäkningar	Sid 9
3.4 Tandmaterialet	Sid 9
4. Analys och resultat	Sid 10
4.1.1 Åldersfördelning	Sid 10
4.1.2 Två olika metoder vid åldersbedömning	Sid 11
4.2 Kroppslängdsförhållanden	Sid 12
4.2.1 Kroppslängdsförhållanden	Sid 12
4.2.2 Könsfördelning	Sid 12
4.3 Förändringar i skelettet	Sid 13
4.3.1 Tand sjukdomar	Sid 13
4.3.2 Skelettförändringar	Sid 14
5. Diskussion	Sid 15
5.1 Teoretiska förklaringsgrunder till våld	Sid 17
5.2 Vardagsvåld	Sid 18
5.3 Mord frekvens	Sid 20
5.4 Militärt våld	Sid 24
5.5 Bilder av skador	Sid 27
6. Sammanfattning	Sid 29
Litteratur och källförteckning	Sid 31
Appendix	Sid 28

BILDFÖRTECKNING

Bild 1. Individ med *hereditary multiple exostoses* på skenbenet

Bild 2. Skadan på kraniet

Bild 3. Skadan på vänstra revbenen

TABELLFÖRTECKNING & FIGURFÖRTECKNING

Tabell 1. Mått för könsbedömning

Tabell 2. En vuxens tanduppsättning (permanent), sett framifrån

Tabell 3. Ett barns tanduppsättning (mjölkttänder), sett framifrån

Tabell 4. Åldersindelning enligt Sjøvold (1978)

Tabell 5. Den totala mortaliteten beräknad på städernas befolkning

Figur 1. Visar åldersfördelningen, samtliga använda analysmetoder.

Figur 2. Åldersfördelningen för St.Andreas mellan två metoder

Figur 3. Antalet mord i Oxford år 1342 – 1347, n =36

Figur 4. Kvarlevnadskurva, kurvorna ser snarlika ut för samtliga städer

1. Inledning

Denna D-uppsats i historisk osteologi behandlar förekomsten av olika våldsrelaterade skador. Underlaget till denna uppsats kommer från kv. Färgaren 28 i Lund, dnr 85963. Materialet är från undersökningen sommaren 2002 av Kulturen i Lund, och bevaras nu på museets magasin. Denna skrift behandlar endast ett humant benmaterial, där sjutton gravar av 40 har analyserats. Materialet kommer att refereras som S:t Andreas i denna uppsats. Informationen kring benen som t.ex. måttuppgifter och den osteologiska analysen redovisas i appendix delen. Dessa mätningar har utförts på samtliga individer med samma instrument; ett digitalt skjutmått. Ytterst få skelettdelar saknades och benmaterialet var välbevarat. De fåtaliga trasiga benen har jag limmat med ett vattenbaserat lim. De noterbara skadorna på skelett och tandmaterial, samt sjukliga förändringar redovisas i kapitlet: Analys och resultat.

Det finns ett antal skrifter och böcker kring våldsskador från t.ex. slagfält, men desto mindre om vardagsvåld. I Sverige finns inte många material med våldsrelaterade skador att studera. De som är kända har redan studerats ingående, t.ex. skelettmaterialet från Korsbetningen vid Visby år 1361 eller Långfredagslaget vid Uppsala år 1520. Resterande exempel består till största del av enstaka fynd runt om i Sverige som kan vara svår att lokalisera. Jag har valt att arbeta med våld i medeltidsmänniskans vardag, främst då mord och skador där man kan fundera kring skadornas uppkomst. Det medeltida våldet har ett dåligt rykte. Flertalet historiker runt om i världen anser att medeltiden var en ypperlig tidsålder för laglöshet. Essäer kring vardagsvåldet är fåtaliga och dåligt publicerade i dagens litteratur.

Det nutida svenska samhälle framställs i dagens tidningar och tv, som brutalt och våldsamt, med en så hög mordfrekvens som ca 2 individer per 100 000 i Sverige.¹ Detta fick mig att börja fundera på om det fanns underlag för liknande beräkningar kring det Medeltida samhället. Fanns det belägg för de vedertagna åsikterna rörande medeltidens människor, att de var våldsammare och att mord var allmänt förekommande? Historikerna förmedlar en bild att alla under medeltiden brukade våld i någon form t.ex. historiken Peter Reinholdsson² skriver att den svenska landslagen från 1400-talet ger jordägaren rätten att återföra förrymda lantbor med våld. Om dessa förmedlade påståenden är sanna att medeltidssamhället var grymmare än dagens, då borde gravarna från medeltiden kunna ge en fingervisning kring vardagens våldsskador, både dödande och icke dödande trauma.

Syftet med uppsatsen är att utreda för att försöka fastställa våldstendensen i ett medeltida samhälle? Finns det tecken i materialet på övervåld? Vilka skador är frekvent förekommande i materialet? Detta genomförs genom att bedöma kön och ålder samt att göra kroppslängds beräkningar och söka efter trauma, patologier samt andra skelett förändringar. Identifiering av element är en del av analysen.

¹ www.bra.se år 2006

² Reinholdsson 1998:

2. Historik om S:t Andreas

S:t Andreas låg belägget söder om S:t Trinitas mitt i mellan Stora Södergatan och Grönegatan, mer öster mot stora Södergatan. Kyrkobyggnaden är lokaliserad genom tre gravar mitt under Drottensgatan och norra delen av kv. Katedralskolan.³ I dagsläget syns inget av kyrkobyggnaden. Över kyrkoplatsen och begravningsplatsen finns numera en bebyggelse som tillhör dagens moderna samhälle.

Denna kyrka omtalades för första gången 1302 i de skriftliga källorna.⁴ År 1664 nämns kyrkan för andra gången, där den placeras till nuvarande Drottensgatan. S:t Andreas griftegården omfattade sannolikt 1784 års tomt nummer 216, som var belägen på ömse sidor av Drottensgatan, vid dess mynning i stora Södergatan.⁵

Förmodligen uppfördes S:t Andreas av en privatperson vilken lyckades etablera sig på platsen, men som på olika sätt var beroende både av kungligt beskydd och kyrkans godkännande.⁶ Vid mitten av 1980-talet utfördes en undersökning vid kv. Katedralskolan 2, vilket resulterade i att S:t Andreas kunde delas in i tre faser. Den första fasen av kyrkan är daterad 1050 – 1100-talet, och var uppförd i trä. Andra och tredje fasen av kyrkan uppfördes i sten. Andra fasen är daterad till 1100 – 1200 talet medan tredje fasen är daterad från 1200 – 1536.⁷

3. Metod

Vid bestämning av benslag, del av ben och sida har ett omfattande referensmaterial funnits till hands för komparativa studier. Dessutom har FD. Torbjörn Ahlström varit behjälplig under detta arbete. Latinska ord som använts återfinns i ordlistan i appendix. Övriga begrepp översätts i sitt sammanhang.

3.1 Könsbedömning

Könsbedömningarna i denna uppsats har utgått från kranium, bäckenben, lårben samt överarmsben. För bedömning av kön på kranium har Bass,⁸ Buikstra & Ubelaker⁹ använts. Vidare har Bass,¹⁰ Buikstra & Ubelaker¹¹ använts för könsbedömning av blygdbensfogen (*Symphysis pubica*), Buikstra & Ubelaker¹² och Bass¹³ för vinkeln (*incisura ischiadica major*) mellan tarmben och sittben samt för fåran under ledytan på tarmbenet mot korsbenet (*sulcus perauricularis*).

³ Andren 1980.

⁴ Andren 1980

⁵ Andren 1980

⁶ Cinthio 2002

⁷ Ryding 1986

⁸ Bass 1995

⁹ Buikstra & Ubelaker 1994

¹⁰ Bass 1995

¹¹ Buikstra & Ubelaker 1994

¹² Buikstra & Ubelaker 1994

¹³ Bass 1995

För hålet mellan sitt- och blygdben (*foramen obturatum*) har Brothwell¹⁴ använts. Skulderbladet (*scapula*) kan också delvis indikera kön¹⁵ och dessa är oftast grövre hos män än hos kvinnor. Krogman¹⁶ har i viss mån även använt mått på distala och proximala lårben (*femur*) och överarmsben (*humerus*). Det som då mätts är caputs vertikala- och transversala diametern på överarmsbenet, samt epicondylbredden, redovisas i **tabell 1**.

De mått som kan användas vid bedömning av kön har för lårbenet, angivits av Krogman¹⁷ och för överarmsbenet av Gejvall.¹⁸ Kraniet undersöks utifrån ett flertal punkter.^{19 20} Samtliga bedömningar och mått finns redovisade i Appendix.

Tabell 1. Mått för könsbedömning

Benslag	Kvinna	Kvinna?	?	Man ?	Man
Femur Caput mm	< 41,5	41,5 – 43,5	43,5 – 44,5	44,5 – 45,5	45,5 <
Femur Condylbredd mm	< 72	72 – 74	74 – 76	76 – 78	78 <
Humerus, Caput trans mm	< 39	39 – 41	41 – 43	43 – 44	44 <
Humerus, Caput vert, mm	< 43				48 <
Humerus, Condyl mm	< 57	58 – 60	61 – 62	63 – 65	66 <
Scapul Cavitas glenoidale	< 34		34 - 36		37 <

Vad det gäller höftben och korsben (*pelvis*), så är kvinnans bäcken format och anpassat till barnafödandet, vilket t.ex. innebär att kvinnans bäckenbenöppning samt vinkeln mellan tarm- och sittben är vidare än mannens och att hålet mellan sitt- och blygdben är mer triangulärt hos kvinnan och mer ovalt hos mannen. I övrigt så är i allmänhet mannens skelett grövre och bastantare än kvinnans.

3.2 Åldersbedömning av vuxna och barn

Åldersbedömningen i denna skrift har för skelettalt vuxna individer utgått från tandslitage samt utseende på fogen på blygdbenet, ledytan på tarmbenet (*Ilium*) mot korsbenet (*pubis*) och suturer. För yngre individer har åldersbedömningen utgått ifrån sammanväxning av de olika benelementen samt tändernas grad av utveckling och frambrott.

För bedömning av ålder har Lovejoy,²¹ Bukistra & Ubelaker,²² Bass²³ och Buckberry & Chamberlain²⁴ använts. När det gäller individer under 18 år där tänder saknas och epifys sammanväxning som inte har inträtt, har författaren brukat måtten på överarmsbenet,

¹⁴ Brotwell 1994.

¹⁵ Bass 1995

¹⁶ Krogman 1962

¹⁷ Krogman 1962

¹⁸ Gejvall 1960 Westerhus.

¹⁹ Bass 1995 Human osteologi:

²⁰ Bukistra & Ubelaker 1994

²¹ Lovejoy et al 1985.

²² Bukistra & Ubelaker 1994

²³ Bass 1995

²⁴ Buckberry & Chamberlain 2002.

strålbenet, lårbenet och skenbenet enligt Szilvássy.²⁵ Den absoluta säkraste metoden att bedöma barns ålder är med hjälp av tandframbrott, eftersom tänder följer ett bestämt system med angivna åldersintervaller. Samtliga bedömningar och mått som indikerar kön, finns redovisade i Appendix. Bedömningen av ålder försvåras med stigande ålder, i uppsatsen anges den approximativa åldern och i vilket intervall individen tillhör. Den av analysen angivna ålder, är ett medelvärde av samtliga ålderskaraktärer som använts vid bestämning. Följande åldersgrupper, som har använts i uppsatsen, är framtagna av Sjøvold:²⁶

Infant I 0 – 7 år

Infant II 5 – 14 år

Juvenilis 10 – 24 år

Adultus 18 – 44 år

Maturus 35 – 64 år

Senilis 50 – 79 år

3.3 Kroppslängdsberäkningar

Vid beräkandet av kroppslängd har jag konsekvent använt vänstra lårbenet om inget annat har angivits. För kvinnor är formeln för lårbenet (*femur*) $2,47 \times \text{längd} + 54,10 = \text{cm} \pm 3,72$, och för mäns lårben (*femur*) $2,32 \times \text{längd} + 65,53 = \text{cm} \pm 3,94$. Lårbenets fullständiga längd sätts in ovan, varpå en ungefärlig kroppslängd kan beräknas. I de fall då vänstra lårbenet har saknats, har det angivits vilket element som har använts. När det gäller en manlig individ har jag använt högra överarmsbenet (*humerus*) vid kroppslängdens beräkning, formeln är $2,89 \times \text{längd} + 78,10 = \text{cm} \pm 4,57$. De värden som har använts på skelettelementen har tagits ur White²⁷ och har sammanställts av Trotter och Gleser.²⁸

3.4 Tandmaterialet

Tänderna registreras med sifferbeteckningen FDI (Fédération Dentaine Internationale), som används av dagens tandläkare. Den första siffran i talet betecknar vilken sida på över- eller underkäken den härrör från. - 1 = höger överkäke, 2 = vänster överkäke, 3 = vänster underkäke 4 = höger underkäke. Den andra siffran står för vilken tand det rör sig om, t.ex. 21 står för den första framtanden i vänster överkäke. 22 står för den andra framtanden i vänster överkäke osv. Systemet fungerar på samma sätt hos barn, som har mjölkttänder, fast numret börjar med andra siffror. - 5 = höger överkäke, 6 = vänster överkäke, 7 = vänster underkäke, 8 = höger underkäke. Hos människan är mjölkttänderna färre till antalet än de permanenta tänderna. De nummer som är markerade med ett streck har betydelsen av tandsten.

²⁵ Szilvássy 1988.

²⁶ Sjøvold 1978.

²⁷ White 2000.

²⁸ Trotter och Gleser 1952.

Tabell 2. En vuxens tanduppsättning (permanent), sett framifrån.

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
Underkäken (mandibula)	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

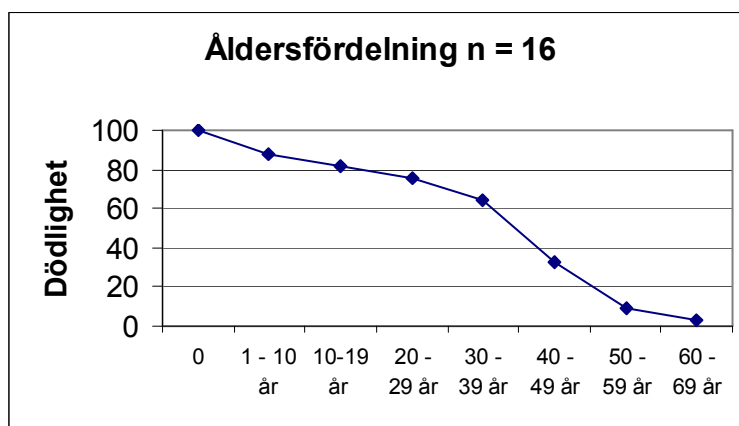
Tabell 3. Ett barns tanduppsättning (mjölkttänder), sett framifrån.

	Höger sida	Vänster sida
Överkäke (maxilla)	51 52 53 54 55	61 62 63 64 65
Underkäke (mandibula)	81 82 83 84 85	71 72 73 74 75

4. Analys och resultat

4.1.1 Åldersfördelning

Vid en sammanslagning av samtliga använda metoder för bedömning av ålder, (figur 1) visar att över 60% av individerna på S:t Andreas griftegård aldrig fick uppleva sin 50 års dag. Figuren bekräftar det som Bennike & Brade²⁹ skriver att genomsnittliga åldern för de som överlevt barndomen angetts till knappt mer än 40 år. Endast fem individer i materialet (tabell 2) har bedömts till en ålder över 50 år. Om det hade saknas individer över 50 år skulle det kunna tolkas som att denna del av griftegården inte varit avsedd för människor i de högre sociala skikten i samhället. Nu tycks det som detta inte var fallet för S:t Andreas då fem individer har bedömts vara över 50 år. I figuren har jag inte tagit med spädbarnsdödligheten, vi kan säga att den finns men vi ignorerar den i figuren, denna ignoreringen underlättar redovisningen.

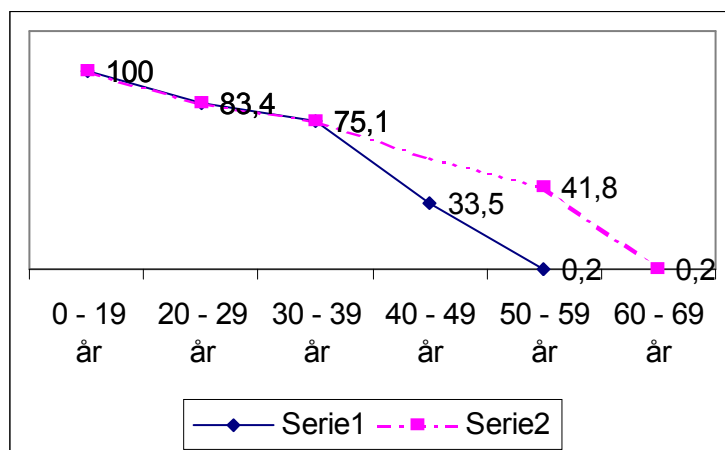


Figur 1. Visar åldersfördelningen, samtliga använda analysmetoder.

²⁹ Bennike & Brade 1999: 12 f.

4.1.2 Två olika metoder vid åldersbedömning

I figur 2 redovisas resultatet av två olika metoder, den ena är utvecklad av Lovejoy³⁰ och som Buckerry & Chamerlain³¹ förbättrade. Den av Lovejoy³² framtagna metod för åldersbedömnings har använts av Murray & Murray.³³ Deras underökning resulterade i att metoden bedömdes vara ”neutral” med avseende på ras och kön. En negativ konsekvens med denna metod (liksom många andra) är att den underskattar inslaget av äldre individer. Bland forskare har ansträngning gjorts för att minska denna skevhet (bias).



Figur 2. Åldersfördelningen för St.Andreas mellan två metoder. serie 1, Lovejoy et al. 1985 system, och serie 2, Buckerry & Chamerlins 2002 system n =16

År 2002 presenterade Buckerry & Chamerlain³⁴ en metod som de hade vidareutvecklat från den av Lovejoy³⁵ presenterade metoden. De förstnämnda forskarna introducerade en metod, där man har försökt reducera de metodfel som presenterades av Lovejoy.³⁶ Genom att tillämpa denna har man försökt reducerat felmarginalen och denna metod är idag den enda, som rekommenderas för att den någorlunda återspeglar verkligheten.

I figur 2 ställs de två analysätten gentemot varandra. Det första figuren demonstrerar är hur svårt det är att utvärdera ålder i ett osteologiskt material. De två metoderna visar ingen skillnad i åldersfördelningen i åldern 0 – 39 år, men vid en jämförelse mellan de två metoder visar dock serie 2 att gruppen 40 - 49 åringar saknas från griftegården. Varför denna skillnad har uppkommit, kan antingen bero på materialets storlek eller på att Buckerry och Chamerlain³⁷ system endast kan tillämpas på ett större material. Genom att

³⁰ Lovejoy et al 1985.

³¹ Buckerry & Chamerlain 2002.

³² Lovejoy et al 1985.

³³ Murray & Murray 1991.

³⁴ Buckerry & Chamerlain 2002.

³⁵ Lovejoy et al 1985.

³⁶ Lovejoy et al 1985.

³⁷ Buckerry & Chamerlain 2002.

konsekvent använda t.ex. Lovejoy³⁸ som metod för ålders bedömning, torde man kunna överföra resultatet till en social tolkning. Exempelvis skulle den totala avsaknaden av säkerställda individer över 60 år kunna indikera att griftegården inte var avsedd som vilostad för människor i de högre sociala skikten – om vi antar att dessa nådde en hög ålder.

Tabell 4. Åldersindelning enligt Sjøvold (1978) med fördelningen inom de olika grupperna.

Grupp	Åldersintervall	Antal individer
Infant 1	0 – 7 år	1
Infant 2	5 – 14 år	2
Adultus	18 – 44 år	8
Maturus	35 – 64 år	1
Senilis	50 – 79 år	4
	Summa	16

4.2 Kroppslängsförhållanden och Könsfördelning

4.2.1 Kroppslängsförhållanden

Medelkroppslängden bland kvinnorna har varit ca 158 cm och männen ca 172 cm. Männens kroppslängd varierar mellan 162 och 180 cm. Bland kvinnor skiftar kroppslängden mellan 154 och 162 cm. Dock finns en osäkerhet mellan ± 4 och ± 5 cm beroende på vilket benelement som brukats vid beräkning. Jag har använt mig av vänster lårben i den mån detta varit möjligt. Sjøvold³⁹ har kunnat visa att i en genetisk homogen population varierar kroppslängden mellan man och kvinna 10 –12 cm.

4.2.2 Könsfördelning

Av de 17 individerna har könsfördelningen bedömts på följande vis:

Könsfördelningen bland de gravlagda:

4 st kvinnor

9 st män

3 st barn

En individ kunde inte bedömas till kön, då lämpliga skelettelement saknades. Barnen har inte bedömts till kön.

³⁸ Lovejoy et al 1985.

³⁹ Sjøvold 1978:

4.3 Förändringar i skelettet

Här nedan redovisar jag noterbara förändringarna och defekter som förekommer i materialet från Färgaren 28. Kapitlet Osteologisk analys av skelettmaterialet redovisas i Appendix, varje enskild individ och dess förändringar både skelettalt och vilka orala förändringar som konstaterades.

4.3.1 Tand sjukdomar

Karies orsakas av bakterier som förstör emalj, dentin och tandcement.⁴⁰ Individerna i gravarna 8 och 39 uppvisar karies. *Abscess* är en varbildning i käkbenet som kan uppstå när en pulpainfektion har spritt sig genom rotkanalen. Infektionen kan bryta igenom till käkbenets utsida eller till käkhålans botten.⁴¹ Detta har noterats i grav 39.

Tandslitaget, emaljen och dentin kan utsättas för olika grader av slitage, dels påverkas slitaget av vilken mat man äter och dels kan tänderna ha använts som redskap, vilket påverkar slitaget. Om slitaget är kraftigt kan konsekvensen bli håligheter i pulpan. Dentinet återskapas till en viss del, men om tänderna slits hastigt så hinner inte nytt dentin återställas. Karies och abscesser förekommer ofta i samband med starkt tandslitaget.⁴² Tandslitaget förekommer i mycket varierande grad hos individerna.

Emaljhypoplasi kan definieras som tunnare skikt av emalj som löper som fåror horisontellt över tandkronornas labiala/buccala och linguala ytor. De beror på störningar av emaljens uppbyggnad och kan ses som spår av sjukdomar till följd av näringsbrist under uppväxttiden.⁴³ Grav 10 har det enda noterade fallet. Det är svårt att särskilja om *resorptionen* av käkbenet beror på tandlossning p.g.a. *parodontit* eller om tanden dragits ut. Om tanden dragits ur käken kan det bero antingen på problem med tanden eller så kan det vara en kulturell yttring.⁴⁴ *Parodontit* är en inflammation i tändernas fäste. Detta sjukdomstillstånd orsakar resorption med konsekvensen att tänderna trillar ur. Detta tillståndet kan uppstå av bl.a. undermålig munhygien, attrition – tand mot tand.⁴⁵

Tandsten uppstår genom att salter fälls ut ur saliven och fastnar på tandytan.⁴⁶ Tandsten kan irritera vävnaderna runt tanden och resultera i en inflammation och periodontala sjukdomar.⁴⁷ Tandsten och förekomst av resorption av käkbenet bedömdes enligt Brothwell.⁴⁸ Graden av tandsten och resorption delas här i uppsatsens appendix, i grad 1= lite, grad 2= medium och grad 3= mycket.

⁴⁰ Hillson 1996:

⁴¹ www.ne.se 2003. Sökord abscess

⁴² Kennedy 1989.

⁴³ Lukacs 1989:267.

⁴⁴ Bukistra & Ubelaker 1994.

⁴⁵ Brothwell 1994:159 f.

⁴⁶ www.ne.se 2003. Sökord tandsten

⁴⁷ Lukacs 1989:267.

⁴⁸ Brothwell 1994:155 f.

4.3.2 Skelettförändringar

Det har noterats *Osteofytbildning* (även kallad *lipping*) i skelettmaterialet, en pålagring av nybildat ben som normalt påträffas där ligamentet fäster mot benet. Idag anser man det vara en ålders- och aktivitetsrelaterande förändring. Denna nybildning noteras frekvent i samband med *Schmorl's noder*, se nedan. Omfattningen av nybildningen – *Osteofytbildning* – i skelett materialet har bedömts enligt Brothwell's,⁴⁹ gradering från 0 – 3, dess högre nummer desto större angrepp.

*Schmorl's noder*⁵⁰ Större hål på kotkropparna, orsakas av att brosket mellan kotorna pressas samman, troligen på grund av en hög belastning av skelettet. Detta uppträder ofta i kombination med andra ledförändringar,⁵¹ såsom exempelvis Osteofytbildning I materialet har endas två individer, grav 5 och 9, denna noterbara förändring - *Schmorl's noder*.

I mansgrav 21, har det noterats *Spondylolysis*, denna delning av kotan kan vara ensidig eller tvåsidig. Denna förändring kan också ske mellan kotkroppen och kotutskotten. Delningen tycks hänga samman med stressfrakturer som uppkommer vid upprepad belastning t.ex. vid hårt arbete där ryggen blivit överbelastad.⁵²

Det finns en individ, grav 40, som uppvisar tydliga tecken på *eburnation*, vilket syns som en blankpolerad yta på ledytor, orsakade av att ben nöts mot ben, på grund av en nedbrytning av ledbrosket. Eburnation är ett tydligt kriterium för sjukdomen artros.⁵³

Cribræ orbitalia har noterats på två individer, grav 3 och 21, vilket är en rubbning på skelettet som är mycket distinkt. Anledningen till denna förändring har fortfarande inte fått sin fullständiga förklaring. Denna störning är inte till besvär för individen, men det är en antydning på någon form av obalans i hälsotillståndet.⁵⁴ Denna förändring visar sig som en porighet i ögonhålornas övre väggar. Det förekommer både på spädbarns- och vuxenskelett. Osteologer och medicinare har framkastat att det är ett tecken på järnbrist. Andra forskare är av den åsikten att denna rubbning har orsakats av sjukdomsalstrande mikroorganismer.

En individ i materialet, grav 6, uppvisar *hereditary multiple exostoses* på skenbenet, bild 1. Denna rubbning förkortas HME, inom genetiken EXT, inom dagens medicinska värld. Denna störning anses vara ärftlig och dominant, och påverkas inte av yttre faktorer. Exostoses (*tumör*) uppstår i ändregionerna på extremitets ben t.ex. lårbenet, skenbenet, överarmsbenet, men har också registrerats på höftbenet. Det stora flertalet drabbade individer som får diagnosen märker inte av sjukdomen. Tumörens placering kan påverka nerverna eller blodkärlen, det är vid sådana tillfällen som flertalet får diagnosen.⁵⁵ Störningen sker i de områden där nytt benmaterial normalt bildas. Det noterades inga andra elementförändringar på individen.

⁴⁹ Brothwell 1994.

⁵⁰ Buikstra & Ubelaker 1994:121.

⁵¹ Swedborg 1974:48 f.

⁵² Buikstra & Ubelaker 1994:122.

⁵³ Buikstra & Ubelaker 1994:122. .

⁵⁴ Stuart-Macadam 1989:218.

⁵⁵ Sjøvold et al 1974: f.



Bild 1. individ med *hereditary multiple exostoses* på skenbenet, grav 6. **foto.** Helene Wilhelmson

Det har registrerats tre individer, grav 3, 6 och 10, som uppvisar *trauma* på enstaka skelettelement. Benämningen *Trauma* avser kroppsskador som har förorsakats av externa faktorer. I dag skiljer man på *indirekt trauma* och *riktat trauma*, det förstnämnda uppkommer vid slumpartade olyckor, det andra traumat som är riktat och noterats i material där människan har varit en aktiv del i våldet t.ex. på slagfält eller vid avrättningar.⁵⁶

5. Diskussion

I denna diskussion kommer jag att kalla materialet från kvarteret Färgaren nr 28, för S:t Andreas. I materialet från S:t Andreas har främst vuxna individer och ett mindre antal barn påträffats. Vid analysen av skelettmaterialet från S:t Andreas har inga sjukdomar som påverka skelettet kunnat konstateras. Jag har aktivt letat efter sjukdoms förändringar som lepra, tuberkulos och syfilis. Inga av dessa förändringar kunde konstateras i materialet.

En närmare analys av patologiska förändringar och skador samt dödlighet i en population skapar förutsättningar för tolkningar kring människans livsmiljö, kulturella och sociala beteenden. Åtskilliga åkommor är inte identifierbara i ett mänskligt skelett. Individer som avlider av infektioner och virus är så gott som osynliga i det osteologiska materialet, det finns dock undantag som går att identifiera även om det är få till antalet och väldigt sällan upptäcks. När man talar om mänsklig död är det av betydelse att redovisa vad döden är som begrepp. För mig är döden ett medicinskt begrepp, grundar sig på att de vitala funktionerna i den mänskliga kroppen mjukvävnader upphör att fungera.

⁵⁶ Arcini 1999:134.

Förutom läkning av ben har vi inga andra tecken som demonstrerar om en traumatisk händelse inträffat medan individen fortfarande var i livet. Under den första post-mortala skedet, tiden närmast efter att individen har avlidit, innan benelementens har förlorat sin fukt och sitt organiska material, reagerar de på förändringar på samma sätt som de skulle ha gjort om de var ”levande”⁵⁷. Fukten avdunstar sedan gradvis, vilket gör att det inte finns några klara gränser att förlita sig på då man ska bedöma tidpunkten då skadan uppkommit. Det fanns inga post-mortala brott med tydliga färgskillnader på materialet. Det man i alla fall måste ha i åtanke och ta ställning till vid en osteologisk analys är om skadan är:

- **Antemortem** - skadan är gjord *före* döden.⁵⁸ Man kan avgöra om det har gått en länge tid genom att studera graden av läkning på benet. Vilket innebär att skadan är gjord före döden och den börjat att läka.
- **Perimortem** – skadan har uppkommit *vid* döden.⁵⁹ Om skadan är gjord runt dödstillfället har benet inte börjat att läka, skarpa benkanter finns kvar.
- **Postmortem** – skadan är uppkommen *efter* döden.⁶⁰ Det kan vara skador som gjorts av såväl människor och djur eller andra naturfenomen.

Ett osteologiskt material kan fungera eller användas som en katalog över en mängd av skador, som kan ha orsakats av olyckor eller våld.⁶¹ Det presenteras en stor mängd av skelettskador och information i den osteologiska litteraturen. Däremot är litteraturen mer sparsam med upplysningar kring befolkningen storlek, vilket gör att tolkningen kring mänskligt beteende och dess konflikter kan försvåras. Vid en analys där man misstänker t.ex. vapenrelaterade skelettskador bör man även ha följande i åtanke, då de alla medför en större skada på skelettet:

- Desto mer energi som överförs från redskap, ju större skada
- Rätt vinkel, från vilket t.ex. slaget har kommit som avgör dess omfång
- Hög hastighet, avgör skadans storlek och utbredning
- Större kontaktyta, tillhyggets yta avgör dess utseende

En viss osäkerhet kan råda ifall en skada har uppkommit genom olycka eller våld. Ett annat problem som arkeologer står inför är skador som har orsakats av utrustning, t.ex. kan skyffel eller grävslev orsaka märken på benelementen som kan likna skador från ett blankvapen.⁶² Oftast kan en analys visa om individen överlevt ett trauma eller hugg. Ifall traumasåret i benet har avrundade benkanter, har individen överlevt. Om såret har vassa benkanter har skadan varit dödlig. Genom att välja någon av de metoder som utvecklats av den tafonomiska- eller rättsmedicinska forskningen, kan vi få hjälp att identifiera skador, som har uppstått genom medvetet våld eller som till en följd av olyckshändelse.

För att få en klarare bild av den medeltida aggressionen och förekomsten av olyckor tvingas vi särskilja trauman i två grupper. Den första är indirekt trauma, som kan förklaras med olyckshändelser i det vardagliga livet t.ex. vid byggnadsarbeten eller hantverk. Den

⁵⁷ Marcella & Haglund 2002:7.

⁵⁸ www. ne.se 2007. Sökord antemortem

⁵⁹ www. ne.se 2007. Sökord perimortem

⁶⁰ www. ne.se 2007. Sökord postmortem

⁶¹ Ortner & Putschar 1985.

⁶² Larsen 1997:109.

andra är riktat trauma som tolkas ha uppkommit genom olika krigiska verksamheter eller annat våld.⁶³ Man definierar ofta tre typer av trauman. Till den första gruppen hör skador på kranium orsakat av direkt våld av t.ex. svärd. En annan grupp av skador som har tillkommit med hjälp av kirurgiskt instrument, vilka är av amputation eller annan operation. Amputation är en typ av skada som kan ha orsakats av sekundärt eller direkt våld. Den tredje gruppen är trauma, som har orsakats av olyckor t.ex. Colle's fraktur, vilket är ett typiskt benbrott, som uppkommer när individen reflexmässigt anstränger sig att mildra fallet.

5.1 Teoretiska förklaringsgrunder till våld

Vad definierar våld och hur ser man spåren efter våld i materialet? Begreppet tycks vara mycket svårfångat. Till begreppet räknas allt från fysiska aktiviteter till närmast dolda och tänkbara, men också ouppsåtliga effekter av mänskligt handlande.⁶⁴ Våld kan naturligtvis vara mer eller mindre genomtänkt. Det kan också vara välplanerat och syfta till att göra antagonisten foglig eller så kan det syfta till att tillintetgöra motståndaren. Våld kan också uppfattas som planlöst och impulsivt, som en explosion till synes utan någon föregående logik.

Ordet våld kommer från det fornsvenska ordet *vald*.⁶⁵ I medeltidssvenskan brukades begreppet *vald* i första hand för att symbolisera *makt- välde- kraft*, men också för att vara ett uttryck för en persons *rättighet* (eller auktoritet) att göra någonting. Ett flertal forskare menar att makt och auktoritet togs av individen, t.ex. husbonden.⁶⁶ Man kan förklara det svenska medeltida våldet, som att kungen hade *vald* över sina undersåtar, vars överhuvud han var. Denna hierarkiska ordning tycktes gälla även det enskilda hushållet med husbonden i centrum. De praktiserade båda sin makt och rätt inom respektive domän.

Makt och rätt har haft stor betydelse för begreppsbyggnad inom den politiska/offentliga sfären såväl som den privata kretsen långt fram i tiden. Även i dag sammanblandar människor begreppen makt och våld. En mycket central fråga inom etiken är: när man korsar gränslinjen mellan rätt och våld. Ett flertal författare påstår att våld skulle sakna logik, att det i själva verket är det en synvilla.⁶⁷ För att förstå våldets logik behöver man analysera det på tre nivåer:

- Hur ser ursprunget ut, finns exempelvis hat och förbittring med i bilden
- Hur ser chanserna ut, vilken sannolikhet har man för att lyckas genomföra våldsdådet, hur skall det utföras för att överensstämja med känsloläget i punkt 1
- Finns "modet" och viljan eller förmågan att genomföra våldet och sluta cirkeln.

Av litteraturen i allmänhet kan man emellertid sluta sig till att begreppet våld kan knytas till begreppen makt, styrka, kraft och auktoritet. Den huvudsakliga definitionen av våld är, enligt min uppfattning: *användning av fysisk styrka som påtryckning eller bestraffningsmedel mot någon*, som orsakar kroppligt eller materiell skada. Jag definierar

⁶³ Arcini 1999:134 f.

⁶⁴ Johansson 2004: 42 f.

⁶⁵ www.ne.se 2007. Sökord våld

⁶⁶ Johansson 2004: 43 f.

⁶⁷ Johansson 2004: 48 f.

övervåld som: *användande av fysisk styrka där huvudskälet är att grovt skada eller döda*. Flertal författare som t.ex. Jan Guillou⁶⁸ eller historiken Reinholdsson⁶⁹ anser att medeltiden var en gyllene tidsålder för laglöshet. Själv anser jag att det inte finns nog med belägg för detta, eftersom antalet studier kring vardagsvåld är fåtaliga och dåligt publicerade i dagens litteraturbrus. Sedan 1990-talets början har synen på medeltiden genomgått en stor förändring, den ”mörka” perioden i vår historia ses i dag snarast som den epok då städer växte fram, det anliga livet var vitalt och det europeiska samhällsutvecklingen grundlades. Författaren och forskaren Michael Nordberg⁷⁰ beskriver klostrens betydelse för medeltidens böcker och dess bibliotek; och dess betydelse för bevarande av antika romiska verk som t.ex. Vergilius.

När t.ex. statsmakten var svag eller frånvarande var invånarna tvungna att själva garantera sin säkerhet och lösa sina konflikter.⁷¹ Om man rättar sig efter denna linje kan det medeltida och tidigmoderna samhället uppfattas som en ”våldskultur”. Detta grundade sig inte på att invånarnas saknade kontroll över sina känslor utan att våld var ett av flera medel för att upprätthålla ordningen i samhället, något som ännu inte var förbehållet statsmakten. Vid en granskning av flera publikationer syns ett tydligt mönster, flertalet män tycks ha drabbats av riktat våld samtidigt som kvinnor lyser med sin frånvaro.^{72 73 74 75} Den vedertagna åsikten rörande medeltidens människor är att de var våldsammare och mord var allmänt förekommande, denna bild förmedlas till den historieintresserade allmänheten. Detta förmedlas av t.ex. Reinholdsson⁷⁶ om skriver att landslagen från 1400-talet ger jordägaren rätten att återföra en förrymd lantbo med våld.

Larsen⁷⁷ skriver att flertal forskare menar att alla samhällen får utstå våld på ett eller annat sätt vid något tillfälle. Arkeologiska och historiska bevis för våld finns, t.ex. borgar, vapenfynd och ikonografiska skildringar som involverar människor i strid. Historiska krönikor som kompletteras med arkeologiska fynd, visar redskap och vapen som brukades. De konkreta skelettskadorna vittnar även om konflikter mellan människor, som det yttersta beviset på ett våldsamt möte mellan människor.⁷⁸

5.2 Vardagsvåld

Den paleopatologiska litteraturen om våld och skador domineras av skildringar av ett begränsat humant skelettmaterial, t.ex. individuella skador från svärd, pilbåge och andra stympningar.⁷⁹ Det finns skrifter som behandlar halshuggningar, liksom rituella mord. Dessa studier har främst gjorts på ett kringskuret material vilket begränsar

⁶⁸ Jan Guillou 2002.

⁶⁹ Peter Reinholdsson 1998.

⁷⁰ Nordberg 1997.

⁷¹ Hassan Jansson 2006:45 f.

⁷² Ingelmark 1939.

⁷³ Gejvall 1960.

⁷⁴ Bennike 1985.

⁷⁵ Iregren 1995.

⁷⁶ Peter Reinholdsson 1998.

⁷⁷ Larsen 1997.

⁷⁸ Larsen 1997.

⁷⁹ Bennike 1985.

informationsvärdet. När arkeologen gör en större populationsstudie kan ett osteologiskt material hjälpa oss med informationer kring våldet. Dessa upplysningar kan ge henne/honom en bild av konflikterna, vare sig det rör sig om en intern/lokal konflikt eller ett fullskaligt krig.

Ett antal internationella, då främst engelska och svenska texter har publicerats vilka avhandlar våldet ur ett juridiskt perspektiv, som t.ex. domstolar och polisen och dess funktion under medeltiden.^{80 81 82} Forskningen som bedrivs kring medeltidens vardagsvåld, både nationellt och internationellt, bygger på ett fåtal medeltida texter. Flertalet av forskarna som studerar våld har åsikten, vilket jag delar, att den mest exceptionella form av våld i vardagen, som är bäst dokumenterad är mord. Flertalet av texterna som berör mord och andra brott t.ex. stölder, går i riktning mot att vara juridiska eller halvjuridiska i sin natur.

För Sveriges del har studier gjorts kring de medeltida landslagarna. Jag utgår också från att Danmark har likvärdiga medeltida landskapslagar och att förhållandena är likvärdiga. Man har då försökt komma åt en del av den kulturella synen på våldet och de bakomliggande orsakerna. Vid en närmare studie kring Magnus Eriksons landslag, vilken omarbetades främst under 1400-talet och som var i bruk fram till år 1736, tolkade man texterna som ett uttryck för samhällselitens syn och inflytande på lagtexten.⁸³ Texterna är indelade i:

- Edsöresbalken reglerade främst tingsfrid, hemfrid, kyrkofrid och kvinnofrid
- Högmålsbalken var fokuserad på mord,
- Dråpmålsbalken och Sårålsbalken innehöll bestämmelse kring dåtidens syn på dråp som vi idag skulle kalla misshandel.
- Ärvdabalken reglerade sådant våld som t.ex. aga inom familjen.

Flertalet av de medeltida dokumenten lider brist på information kring mord- och dråpförsök och slagsmål. En källkritisk aspekt är att texterna avhandlar ett begränsat geografiskt område, som exempelvis ett enskilt "land" eller region. Den andra källkritiska aspekten är att tidsrymden kan vara allt ifrån något år till ett helt årtionde. Ovan nämns den svenska landslagen från 1300-talet, motsvarande lagar fanns i övriga Skandinavien under skilda namn t.ex. Eidsivating. Peter Carelli⁸⁴ nämner en studie kring brott och bestraffning i en mindre stad från år 1987, där en jämförelse gjordes mellan högmedeltiden och Vasa tiden. Resultatet från denna studie visar, att den juridiska processens främsta syfte var att sätta stopp för konflikter och att avskräcka brottslingar från att begå ytterligare brott. Andra resultat från studien visade att utgången av processerna inte alltid behövde överensstämma med lagen.

I den medeltida människans världsbild var det av central betydelse att få gravsättas i vigd jord. Peter Carelli sammanfattar det i en analogi med: att inte begravas i vigd jord det var "bland det mest skrämmande en person kunde föreställa sig"⁸⁵... Traditionen med

⁸⁰ Hammer 1978.

⁸¹ Österberg & Lindstedt-Cronberg 2004.

⁸² Österberg & Lindstedt-Cronberg 2006.

⁸³ Hassan Jansson 2006:145 f.

⁸⁴ Peter Carelli 1994:48.

⁸⁵ Peter Carelli 1994:43 f.

begravning med huvudet i väster och kroppen i väst-östlig riktning var också viktig. Vid fynd av individer, som särskiljer sig från flertalet t.ex. begravda utanför vigd jord kan visa att individerna kan ha varit bannlysta. Av de skandinaviska lagarna är det endast den norska lagen Eidsivating, som utförligt beskriver vilka, som kom på fråga rörande bannlysning.⁸⁶ Eidsivatingslagen uppger, att t.ex.: mördare, pyromaner, tjuvar, inhyrda kriminella, rånare och självspillingar inte tilläts ligga i vigd jord. Flertalet landskapslagar i Sverige nämner bannlysning och reglerna runt självspillingar. Den som gjorde sig skyldig till självmord, fick inte gravläggas i vigd jord.

I Lund finns exempel på individer, som har gravsatts utanför vigd jord och som har utsatts för överväld. Enligt Peter Carelli⁸⁷ kan man klassa dessa i två grupper: den första som har ”individuella” och andra som har ”offentliga” motiv. I den individuella gruppen återfinns oftast gravar med enskilda individer, där person som har begravt kroppen har något att förlora vid en normal begravning. Några exempel: en mördare kan ha önskat dölja sitt offer, en moder som gömt ett dödfött barn eller släktingar till en självspilling som eftersträvade att hemlighålla den tragiska händelsen. I den offentliga gruppen hittas oftast gravar med enskilda individer, som t.ex. saknar kranium i rätt kroppsligt läge. Där tycks samhället ha valt den udda begravningsplatsen och begravningssättet som ett varnande exempel⁸⁸ I Lund tycks en sådan begravningsplats ha placerats ca 50 meter utanför stadens mur. Offentliga avrättningar var någonting som var ovanligt i medeltidens begynnelse, då tillhörde rättskipningen den privata sfären. Under högmedeltiden, när statsmakten hade bildats, blev rättskipningen och dess process en offentlig angelägenhet. I denna grupp återfinns avrättade, detta är ett resultat av samhällets hanterande och handlande kring strafflagen.⁸⁹

5.3 Mord frekvensen

Jag har gjort ett försök att beräkna frekvensen för mord i Lund. Personligen anser jag att mord är det bäst dokumenterade brottet även när det gäller medeltiden. Det första jag nödgas göra är att belysa att Sverige lider brist på medeltida dokument kring mord. Ett flertal städer som t.ex. Jönköping har tänkeböcker där upplysningar kring mord kan förekomma. Dessa handlingar lider tyvärr brist på central information om t.ex. årtal eller så hanterar texten enbart ett årtionde. För att finna medeltida dokument, som bäst beskriver vardagsvåldet t.ex. mord, får vi söka i England. Det tycks finnas två skolor kring forskningen rörande det medeltida våldet. Den första använder samma upplägg för statistiken som idag, där man grupperar olika våldsbrott för sig, vilket i min mening innebär att man lyfter ut den medeltida synen på brottet. Den andra synen innebär att ingen statistisk uppdelning görs, som i dagens statistik, utan ett mord är ett mord. Enligt min mening försöker denna skola lyfta fram det medeltida förhållningssättet kring våld och mord.

⁸⁶ Peter Carelli 1994:44.

⁸⁷ Peter Carelli 1994:45 f.

⁸⁸ Peter Carelli 1994:48 f.

⁸⁹ Peter Carelli 1994:48.

Som jag tidigare har nämnt, finns de mest välbevarade medeltida dokumenten, som beskriver vardagsvåldet bäst t.ex. mord under den nämnda tiden, i England. Dessa har utformats av ”coroner”, officiella kungliga ämbetsmän med lokal förankring. Ämbetsmännen hade som uppgift att utreda misstänkta mördare.⁹⁰ Huvuduppgiften för ämbetsmännen var att försvara kronans privilegium t.ex. att förverka den dömdes egendom och föreslå andra åtgärder. Informationsvärdet kan tyckas vara ringa men dokumenten ger en bild av vilken brutalitet som fanns i det medeltida samhället.⁹¹ Ett exempel på brutaliteten för manliga individer under medeltiden: den största skammen var att förlora sin manlighet. Konsekvensen av detta orsakade ett stort personligt lidande, vilket kunde starta en vendetta som kunde gå ut över hela släkten.⁹² Vad som definierar medeltidens manlighet tycks ingen kunna besvara i detalj.

I Sverige idag är siffran för mord 2 per 100.000 invånare och år. En närmare studie av statistiken visar att det avlider 6 individer per 100.000 invånare och år, där det finns en inblandad baneman.⁹³ Den uppkomna skillnaden kan förklaras, genom de olika definitioner som används i statistiken. Den gruppen av forskare som använder dagens moderna statistiska upplägg vid studier kring relevanta medeltida dokument, fick resultatet att 1 – 20 individer mördades per år beräknat på 100 000 invånare under medeltiden.⁹⁴ En företrädare för denna skola skriver vidare⁹⁵, att hans beräkningar för mord och dråp var två gånger högre under trettonhundratalet i jämförelse med sextonhundratalet och mord var fem till tio gånger högre under sextonhundratalet i jämförelse med dagens samhälle.

Den andra skolan hävdar: ”för att förstå våldet och förekomsten av våld i ett medeltida samhälle måste vi göra en analys av en enskild historisk plats.”⁹⁶ Dessa forskare gör inga statistiska indelningar, efter dagens motto, utan ett mord är ett mord. Enligt min mening försöker denna skola också lyfta fram den medeltida inställningen till mord. För en rättvis analys av en historisk plats tycks Oxford i England, vara väl försett med skriftliga dokument för åren mellan 1296 till 1398, visserligen med luckor.⁹⁷ En redovisning kring mord i Oxford för åren 1342 och 1347, se figur 3. Vid en analys av hela denna sexårsperiod tycks 36 personer vara registrerade av ”corner” som offer för mord. Detta ger ett medeltal på 6 individer per år på en population på ca 7000.

Om vi använder oss av Lawrence⁹⁸ skrivna påståenden för Sverige, skulle det innebära att 10 – 20 individer per 100 000 invånare under sextonhundratalet mördades och för trettonhundratalet skulle siffran vara 20 – 40 individer per 100 000 invånare. Detta skulle innebära att 120 – 240 individer mördades år 1300 om befolkningen t.ex. var 600 000 i Sverige. Antalet avlidna blir då 2,6 %, dvs 15600 individer (se nedan i texten). Av dessa avled ca 2 – 4 % på grund av mord. Dessa beräkningar har mörkertal, i medeltida dokument lyser individer som överlever mord- och dråpförsöken med sin frånvaro. Den

⁹⁰ Hammer1978: 6.

⁹¹ Lawrenc 1983: 24 f.

⁹² Smail 1996: 29 f.

⁹³ www.bra.se år 2006.

⁹⁴ Lawrencw1983:22.

⁹⁵ Lawrencw1983:25.

⁹⁶ Hammer 1978:4.

⁹⁷ Hammer 1978:7 f.

⁹⁸ Lawrencw 1983:25.

andra gruppen som lyser med sin frånvaro är individer som t.ex. har giftmördats eller kvävts av koldioxidförgiftning eller annan kvävning. Vilket gör att tillförlitligheten kan ifrågasättas.

Om vi nu utgår från mortalitets kurvan, figur 4, som visar att 60 % av de födda inte uppnådde 20 år, när kroppen är osteologiskt färdigutvecklad, vilket jag ser som gräns för fullvuxen individ. I så fall kommer utfallet radikalt att förändras: i en befolkning på 5000 avlider 52 individer som nåt vuxen ålder, eller 73 individer avlider som nåt vuxen ålder om befolkningen är 7000 i Lund under 1100 talet. Vi förutsätter nu att endast individer över 20 år utsätts för övervåld som t.ex. mord och använder siffran 1,1 ‰ för staden Lund. Resultatet utfaller så att ca 0,6 av 52 individer har mördas beräknat på 5000. Om befolkningen för Lund är 7000 invånare bragdes 1 (0,8) individ om livet av de 73 vuxna avlidna, under 1100 talets mitt. Om nu siffrorna för mord blir så låga som ovan, är denna form av våld så sällsynt att den borde framkomma i de medeltida texterna, som t.ex. stadens tänkeböcker representerar. Vid utnyttjande av denna beräkningsmodell går vi miste om t.ex. mödrar som i ren förtvivlan dödade sina nyfödda spädbarn eller barn som agades till döds.

Tabell 5. Den totala mortaliteten beräknad på städernas befolkning. SF = stats församling, DF = domkyrkoförsamling. KÖF= Kristina Östra Församling

Stad	År 1695	År 1757	År 1769	År 1795	År 1805
Eksjö SF	X	X	X	2,2 ‰	3,0 ‰
Jönköping KÖF	*2,8 ‰	3,8 ‰	2,2 ‰	1,7 ‰	2,6 ‰
Lund DF	X	1,4 ‰	2,9 ‰	2,8 ‰	2,6 ‰
Lanskrona SF	X	X	3,2 ‰	2,3 ‰	2,8 ‰
Helsingborg SF	X	X	2,1 ‰	3,4 ‰	2,3 ‰

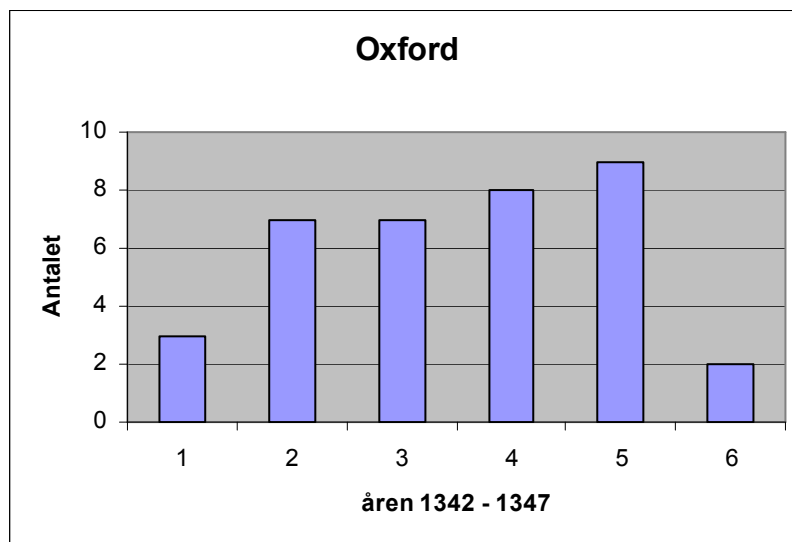
* Rystad, R. Sallnäs, B & Wessman L. 1965⁹⁹

Om vi endast använda oss av en fyraårsperiod från år 1342 till 1346, tycks 31 personer vara registrerade som mordoffer i Oxford. Detta ger istället 8 (7,75) mördade individer per år. Det uppstår en skillnad på två individer beroende på hur vi räknar. Denna uppkomna skillnad har två godtagbara förklaring, en ofullständig dokumentation¹⁰⁰ eller kan det bero på att det mördas olika många varje år. Det kan också uppstå variationer i så små siffror och så korta tidsperioder. Vi antar att 8 mord är den genomsnittliga siffran för mord i Oxford under 1300- talet. Det säger inget om man inte placerar det i relation till den totala populationen i staden. Det källkritiska problemet blir att presentera en trovärdig siffra för befolkningen. Motsvarande problem gäller också en beräkning för Lund. Hammer¹⁰¹ har beräknat att Oxford hade med kringliggande områden ca 7000 invånare, av dessa saknade 5500 en akademisk anknytning och att 1500 hade en sådan.

⁹⁹ Rystad, R. Sallnäs, B & Wessman L.

¹⁰⁰ Hammer 1978:10.

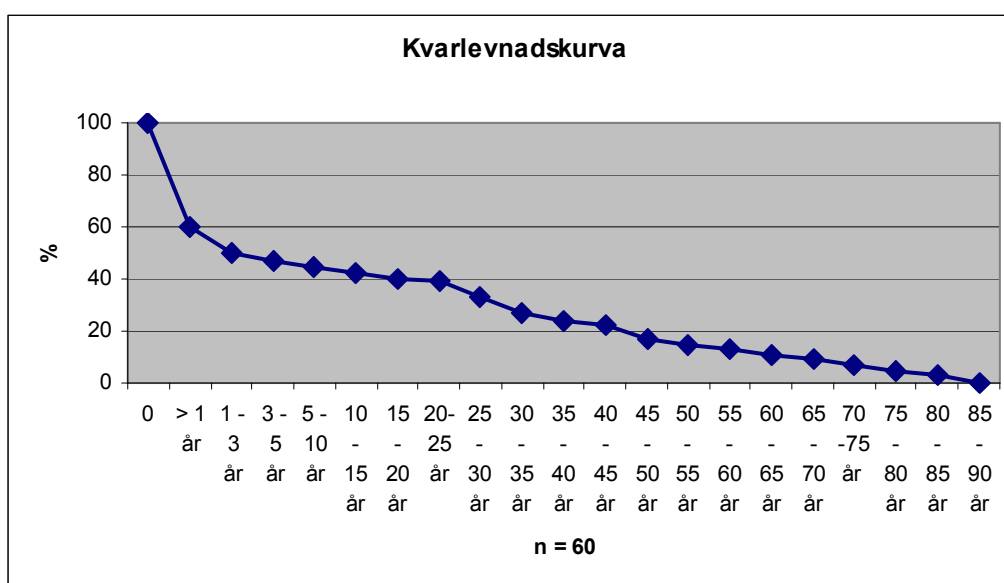
¹⁰¹ Hammer 1978:11 f.



Figur 3. antalet mord i Oxford år 1342 – 1347. n = 36

Vi använder oss av siffran 8 individer, vilka tycks ha mördats under 1300-talet i Oxford. Om vi tar lekmanna delen av befolkningen, som saknar akademisk anknytning resulterar det i att 1,4 ‰ (7,9) av 5500 invånare mördades. Om vi adderar på med de invånare som är knutna till läroplatsen, ökar befolkningen till 7000 vilket gör att resultatet blir att 1,1 ‰ (7,7) av invånarna mördades. Detta innebär en felmarginal på 0,3 ‰ vilken inte tycks vara så stort. Det kan dock få konsekvenser vid beräkning på en population på 100.000 invånare, vi får då en differens på 30 mord

Vid studier av en enskild historisk plats som t.ex. Oxford kan man få olika resultat om man gör en social indelning av befolkningen – i detta fall akademiker eller inte. Om vi gör befolkningen socialt ”neutrala”, vilket betyder att jag inte särskiljer den akademiska populationen från stadens övriga invånare, får vi en mer rättvis siffra som visar att 1,1 ‰ av befolkningen i staden mördades. Lund hade nästan samma sociala indelning som Oxford, men istället för akademiker så hade staden en befolkning med en teologisk bakgrund.



Figur 4. Kvarlevnadskurva, kurvorna ser snarlika ut för samtliga städer i tabell 3.

Det närmaste vi kan komma en befolkningsstatistik gällande Lund, är de siffror som Peter Carelli presenterade år 2004.¹⁰² Carelli utgår från en kärnfamilj på 10 till 15 personer, vilket inte bara var ägarfamiljens olika generationer, utan där ingick även tjänstefolk och trälarna. Vidare beräkningar bygger på antalet statsgårdar. På 1100-talets fanns troligen i Lund 600 – 700 statsgårdar, i så fall skulle Lunds befolkning ha uppgått till 5000 eller möjligen så högt som 7000 invånare. Jag har använt mig av tabellverkets¹⁰³ mortalitetssiffror från tabell 3, där jag valde två småländska och tre skånska städer och räknade fram ett medelvärde. Den framräknade medelssiffran blir då 2,6 %. Medelvärdet är framräknat genom att addera samtliga värden i tabell 3 som sedan har delats med antalet redovisade år.

Jag har haft för avsikt att försöka göra en beräkning kring hur många som kan ha avlidit av övervåld i Lund under 1100-talet och utgick från ovannämnda siffra när det gäller mortalitet och befolkningsstorlek. Resultatet blir då att 130 individer avled om befolkningen var 5000, eller 182 individer avled om befolkningen var 7000 i Lund, årligen under 1100 talet. Vi använder siffran 1,1 %, beräknat utifrån Oxford i England, för staden Lund. Resultatet utfaller så att ca 6 (5,5) av 130 individer hade mördats, beräknat på 5000. Resultatet om befolkningen för Lund var 7000 invånare, är att 8 (7,7) individer bragdes om livet av de 182 avlidna under 1100 talets mitt.

I dagens Sverige saknar vi upplysningar och kunskap kring hur många byar och gårdsheter som fanns under 1100-talet. Vid en vild spekulation från min sida kan detta område ha haft en totalbefolkning på ca 450 000 invånare under 1100-talet mitt, i så fall om den totala mortaliteten var 2,6 % för hela riket, vilket skulle ha gett ca 11700 avlidna individer och mord siffran skulle då ha varit 1,1 % för hela riket under 1100-talets mitt. Med en befolkning på 450 000 i Sverige innebär det att ca 503 individer mördades av 11700 avlidna.

5.4 Militärt våld

Det militära våldet tillhör gruppen riktat våld, där individen vanligen är medveten om riskerna. Detta riktade våldet som militären står för och de uppkomna skador kan också drabba den civila befolkningen. Och viktigt är att ha i minnet är också att soldater vid någon tidpunkt kommer att ha ett civilt liv med dess förpliktelse. En närmare analys av ett skelettmaterial från en krigsskådeplats kan berätta, när och hur individen dog. Vid en helhetsanalys av en plats från ett slag och om händelsen utspelade sig under en kort tid, kan det också vara av vikt att undersöka soldaternas lägerplats. Ett material som en massgrav representerar kan användas för att tolka stridssituationer.

Trauman som uppstått där individerna bär tecken på multipla skador, från såväl penetrerande som skärande våld och där skadorna har tillfogats perimortem har studerats på Gotland¹⁰⁴ respektive i Uppsala.¹⁰⁵ Vad utmärker en massgrav? Exempelvis definierar

¹⁰² Peter Carelli 2004 259 ff.

¹⁰³ www.ddb.umu.se, tabellverket

¹⁰⁴ Ingelmark 1939.

¹⁰⁵ Kjellström 2003.

osteologen Anna Kjellström¹⁰⁶ en massgrav, som en grav med ett antal individer som avlidit vid en enskild händelse eller mer eller mindre av samma händelse (orsak). Ett tolkningsproblem är att tyda mönster av trauma på ett skelett, då individens kroppsställning i graven inte är känd i förväg. Det svåraste är att bedöma attackens riktning utifrån skador på armarna, eftersom en individ kan hålla dessa på olika sätt då denne blir attackerad av en motståndare.¹⁰⁷

Personer som har utsatts för övervåld i militärt sammanhang har oftast huggmärken. Huggskador är de lättaste skadorna att identifiera, med raka snittytor, linjer från vapnet kan ses parallellt med huggets riktning och deras karaktäristiska yta.^{108 109} Vid strid med värjor kan man förväntas hitta huggmärken på kranium och stickmärken på bäcken, på kotkropparnas främre delar samt bröstkorgen. Om skydd används av personen på slagfältet kan dessa ha hjälpt till att reducera skadorna på dessa kroppsdelar.

Majoriteten av alla våldsrelaterade kroppsskador, inklusive huggskador, finner man mest frekvent på skallen. Kraniet är också utsatt hos fotfolk vid en beriden attack¹¹⁰ Andra kroppsdelar som kan ha huggskador kan vara radius och ulna, som parerskador, där personen håller upp armarna för att skydda huvudet. Det finns olika tolkningar av skadans placering på kraniet. Exempelvis har en skada på skallens bakre delar tolkats som skador på en flyende av förföljare. Huggskador är framförallt orsakade av smaleggade vapen. Huggskador har tydliga kanter och en slät, jämn benyta som i det närmaste ser blank ut.

Det finns en beriden grupp individer på slagfältet, som kan tänkas ha varit särskilt utsatta för skador på benen från t.ex. svärd. Svärd som vapen tycks orsaka skärskador, vilka är raka, kliniskt långa, enkla snitt med få eller inga sekundära sprickbildningar. Definitionen på en skärskada är ett snitt där längden är större än djupet.¹¹¹ Allmänt kan man säga att skärskador är mindre och finare än hugg. Skärskador, liksom stickskador, kan dessutom vara svårare att iaktta och bedöma. Andra platser där man kan upptäcka skärskador på kan vara parerskador på radius och ulna. Den tredje vanligaste skadan är oftast stickskador vilka tillfogas av ett vasst objekt, som stuckits i en individ, de är ofta smala och grunda. De kan liknas vid en huggskada men den stora skillnaden är storleken. En stickskada har ett djup som är större än längden och tvärsnittet är vertikalt riktat. Ett flertal vapentyper kan orsaka stickskador t.ex. knivar, spjut och pilar. Denna typ av skada kan vara lättare att identifiera, än en huggskada och det kan även vara lättare att identifiera vapentypen som orsakat skadan.

Om en soldat skadas av ett trubbigare vapen brukar detta vapen orsaka splitterskador och efterlämna ett tämligen fragmenterat märke. Vid en närmare analys av en skada, dess placering och lutningen på snittytan, ger en antydning om varifrån slaget kom^{112 113} Trubbigt vapen orsakar oftast omfattande krosskador vare sig det rör sig om olycksfall eller

¹⁰⁶ Kjellström 2005:30.

¹⁰⁷ Kjellström 2003:103.

¹⁰⁸ Kjellström 2003:95.

¹⁰⁹ Larsen 1997:143 f.

¹¹⁰ Persson & Persson 1981:166.

¹¹¹ Kjellström 2003.

¹¹² Kjellström 2003:95.

¹¹³ Larsen 1997:143 f.

avsiktligt våld riktat mot individen. En krosskada, i sin tur, får benet/benen att endera krossas eller spricka. Hur skadan ser ut är beroende på vilka ben det rör sig om. När man talar om frakturer så delas dessa in i fem grupper:¹¹⁴

1. Depressionsskada: kan definieras som en krosskada orsakad av tryck (våld) på ena sida av benet. Till denna grupp tillhör också parerskador på t.ex. ulna och radius.
2. Kompressionsskada: är en krosskada där benet utsatts för våld från två sidor, detta gäller främst olycksfall.
3. Tryckskada: är främst kulturellt betingad. Exempelvis medvetna förändringar på skelettet under utveckling: t.ex. bindning av fötter eller lindning av skallen¹¹⁵
4. Förskjutna frakturer: benfragment har förskjutits från sin position på grund av yttre våld.
5. Diastatiska frakturer: är när en eller flera suturer separeras. Gäller främst barn som blivit utsatt för våld mot skallen.

Forskare som exempelvis Ingelmark¹¹⁶ har studerat skelettmaterial från massgravar med spår av trauma, där majoriteten av skadorna har lokaliserats på kraniets vänstra sida. Detta förklaras med att motståndaren har haft vapnet i höger hand och därmed träffat sin fiende på dennes vänstra sida när de slagits man- mot- man. Ingelmark¹¹⁷ skriver att antalet skador, som identifierats på materialet från korsbetningen bara är en liten del av de som de stridande verkligen mottog, eftersom det bara var de väldigt kraftiga skadorna som gick djupt och nådde skelettet. Ett flertal forskare anser att frakturer på underarmen måste överensstämma med skador på kraniet för att man ska våga tolka att en individ skall ha utsatts för slag. Detta tycks vara vanligt för individer som har drabbats av övervåld t.ex. under militära konflikter.¹¹⁸ Kontentan kan säga vara att gravmaterial från en krigsskådeplats uppvisar ett flertal typer av perimortem skador t.ex. trubbigt våld, skärskador och stickskador. Genom att ta del av Ingelmarks¹¹⁹ och Kjellström¹²⁰ studier kan man få en bild av hur övervåld kan förekomma i ett medeltida material. Ett slagfältsmaterial kan visa och ge oss kunskaper på hur olika skador är placerade och som bevis för att en individ har utsatts för övervåld där tillhyggen har använts.

De nämnda skadorna som redovisats lämnar oftast märken som benämns striering. Det är en linje som vapnet vållat på grund av ojämnheter i eggen. Dessa strieringar/ränder går teoretiskt att bestämma till ett specifikt vapen, på samma sätt som man identifiera patronhylsor. Detta är nästan omöjligt när det gäller ett arkeologiskt material, på grund av t.ex. legoknektars rörlighet eller att vapnet sålts eller förstörts.¹²¹ Även svärd kan orsaka sådana skador om det stöts in i kroppen; skadan påträffas då vanligtvis i bålen.

Om man finner striering på benelementen kan denna, liksom skadans utseende, skvallra om

¹¹⁴ Lowell 1997:139 ff.

¹¹⁵ Brothwell 1994: 49.

¹¹⁶ Ingelmark 1939:165 f.

¹¹⁷ Ingelmark 1939:149-163.

¹¹⁸ Larsen 1997:142 f.

¹¹⁹ Ingelmark 1939.

¹²⁰ Kjellström. 2003.

¹²¹ Mays 1998:167.

från vilken vinkel angreppet har kommit. Detta i sin tur kan ge ytterligare besked om både den attackerade personen och den angripande parten i förhållande till varandra. Ett exempel gäller om hugget kommer rätt ovanifrån och träffar skallen, kan den angripande parten antas ha suttit på hästryggen. Vid en sådan analys är att det just är hugget och inte angriparen som har kommit från denna vinkel.

Huggskada ser som regel V-formad ut i ett genomsnitt då eggen på vapnet många gånger har denna form. Det vanligaste är att huggskadan ser mindre ut än vad själva klingan kan ha varit. Den främsta förklaringen är benets elasticitet som "anpassar" sig för att sedan sjunka tillbaka.¹²² Olika vapen ger givetvis olika "signatur", emellertid kan det vara besvärligt att bestämma vilken kategori av kniv, yxa eller svärd som har brukats. Ett svärd eller kniv anses orsaka raka hugg med få sekundära frakturer, medan en yxa orsakar en kombination av skärande och krossande våld vilket brukar ge fler sekundära frakturer.¹²³

5.5 Bilder av skadorna



Bild 2. Skadan på kraniet, grav 10. **foto.** Helene Wilhelmson.

Uppträder det spår av läkta skador på skelettmaterialet, som individen i grav 10, tyder detta på att individen varit med om våldssituationer tidigare. En skada på kraniet har hittats där läkningen har pågått under en längre tid innan individen har avlidit. Skadan på kraniet är ca 5 x 6 cm. Denna är svår att tolka. Har den tillkommit på grund av en olycka eller döljer den en våldsam historia? Kan det vara en sjukdom eller en trepanering? Skada på kranium

¹²² Maples 1986.

¹²³ Kjellström 2003:95 ff.

förekommer endast på 1 (8 %) av det 13 vuxna individer, bild 2. Denna skada kan ha berott på en olycka t.ex. att ett föremål, exempelvis en sten har fallit och träffat personen i huvudet. Det kan också vara så att skadan kan ha orsakats av ett slag med ett trubbigt objekt. Denna man har överlevt; det avslöjas av de avrundade benkanterna. Om skadan hade varit dödande skulle benkanterna varit vassa.

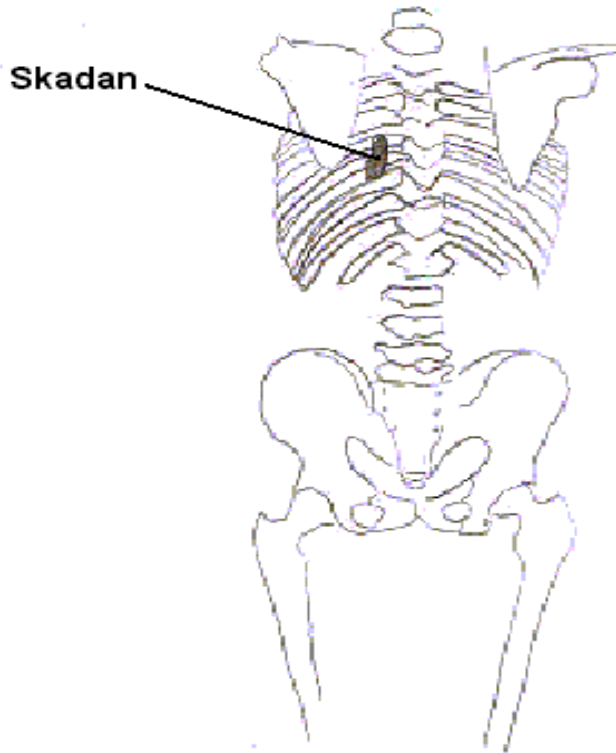


Bild 3. Skadan på vänster revben, grav 6, teckning Joakim Svahn.

Individen i grav 6 uppvisar ett läkt stick-/huggmärke på vänstra sidan av ryggen, bild 3. Denna skada är fördelad över revben nr 7, 8 och 9. Placeringen av skadan är ca 40 – 55 mm från kotkropparna i ryggraden. Av dessa tre revben var revben nr 9 minst skadat. Vid en närmare granskning framgår det tydligt att defekten har orsakats av ett brett, trubbigt vapen, t.ex. dolk eller svärd. Individen har ostiofyttillväxt på vänstra sidan av ryggkotorna nr 5, 6, 7, 8 och 9. Min tolkning är att denna tillväxt orsakats av en uppkommen styvhet i ryggraden efter läkningen. Läget för skadan visar på ett överfall bakifrån; gärningsmannen har kanske siktat på hjärtat men offret har överlevt. Vitalt organ kan ha skadats? Oddsen att överleva om man får en lunga punkterad eller njurskada och så vidare - hur stor var chansen att klara sig? Min tolkning med hjälp av placeringen av skadan är att individen har utsatts för övervåld t.ex. ett mordförsök

Den manliga individen i grav 3 uppvisar en fraktur på höger armbågsbens mitt och på höger strålben, som möjligen kan vara exempel på våld. Det högra armbågsbenet är en så kallad "pareringsskada" som oftast återfinns på underarmsbenen.¹²⁴ Det är svårt att avgöra

¹²⁴ Ortner & Putschar 1985:55 -72. *Identification of pathological Conditions in Human skeletal Remains*

om det rör sig om en riktad skada eller en indirekt skada. Man ser bara att skadan har åstadkommit med en stor kraft. Dessa två frakturer på underarmen kan tolkas, att individen har ansträngt sig för att värna sig mot våld mot överkroppen eller mot huvudet. En analys av kraniet och överkroppen visar dock inte på några spår av trauma. Skadan på strålbenet har läkt och armbågsbenet har bildat en falsk led (pseudoartros) Om denna individ har utsatts för riktat våld är tveksamt. Personen i fråga kan med säkerhet ha drabbats av en smäll, som visserligen inte var dödande, men som kan ha orsakat vissa problem i livet. Denna skada kan också ha resulterat i försämrad funktion eller sekundär arthrititis, ledinflammation.

6. Sammanfattning

År 2002 genomföres kulturen i Lund en undersökning vid kv. Färgaren 28, då ca 40 stycken gravar framkom. Sjutton av dessa analyserades för denna uppsats. Skeletten i materialet uppvisar en del ohälsa i form av karies och andra tandsjukdomar, även cribra orbitalia, som signal på brist på röda blodkroppar och tumören hereditary multiple exostoses. Hos tre ses trauma med tecken på trubbigt våld, som kunde ha vara dödligt. Läkningen kring dessa tre traumorna visar att individerna har överlevt och avlidit av andra orsaker t.ex. infektioner.

Det mänskliga skelettet kan fungera som ett arkiv över konflikter, då som nu. Analyser av mänskliga kvarlevor från olika kontexter kan hjälpa oss att förstå omständigheterna kring trauma, som kan ha orsakats av våld, t.ex. beroende på enskilda eller externa konflikter. Vi måste helt enkelt studera varje enskilt skelett i detalj för att se om individen har överlevt en våldsskada eller om skadan i sig har varit dödande. Genom att studera ett material med hjälp av den rättsmedicinska kunskapen, kan vi finna individer som har drabbats av vardagsvåldet. Genom en närmare granskning av skadan kan vi avgöra om individen har överlevt angreppet eller ej. I de flesta fall kan det vara svårt att avgöra om skadan har vållats av en olycka eller av riktat våld. Icke desto mindre kan lokaliseringen av skadan vara en fingervisning om uppkomsten. Endast en individ i materialet tycks uppvisa trauma som säkerligen har tillfogats med direkt våld i materialet från S:t Andreas i Lund.

Jag har försökt översätta de medeltida resultaten från Oxford i England på Sverige och Lund. Vid beräkningar kring mord och dråp, fick jag fram 20 - 40 mördade individer på 100 000 under trettonhundratalet. Detta innebär att 120 – 240 individer mördades om befolkningen var ca 600 000 i Sverige. Huvuduppgiften var att försöka få fram mordfrekvensen för Lund under 1100-talet, genom att använda Peter Carellis beräknade befolkningssiffror för 1100-talets Lund, då stadens befolkning beräknades till ca 5000 – 7000 invånare. Detta resulterar i att ca 6 (5,5) av de 130, eller 8 (7,7) av de 182 avlidna mördades, beroende på vilken storlek på befolkningen man använder för Lund.

Det tycks inte finnas medeltida skriftliga dokument i Sverige, som beskriver hur vanligt mord och dråpförsök var. Det finns undantag men skrifterna har inte använts i denna uppsats.

Detta tema är fascinerande av den orsaken att alla samhällen får utstå våld, vilket har bevisats av bl.a. arkeologiska lämningar. Skelettskador uppträder som "vittne" av

konflikter mellan individer. Därför betraktas arkeologiska skelettmaterial som det enda omedelbara beviset på våldsamma möten. Osteologiska analyser kan berätta för oss var, när och hur människor dog. Historikerna förlitar sig på skriftliga källor för att bevisa våld t.ex. genom krig. Arkeologer, å andra sidan, hanterar de fysiska spåren för att pussla ihop en relativt objektiv bild av en händelse. Denna kan senare användas för att antingen styrka eller ifrågasätta olika källor.

Litteratur och källförtäckning

Andrén A. 1980. Lund. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer, Rapport, Medeltidsstaden 26.

Arcini, A. 1999. Health and disease in early Lund. Serie Diss. Lund.

Bass, W.M. 1995 *Human Osteology: A laboratory and Field Manual*. Missouri Archaeological Society, Inc Missouri.

Bennike, P. 1985. Paleopathology of Danish Skeletons. A Comparative Study of Demography. Disease and Injury. Akademisk Forlag.

Bennike, P & Brade, A-E. 1999. Middelalderens sygdomme og behandlingsformer i Danmark. Medicinsk- Historisk Museum. Köpenhamns Universitet.

Brothwell, D. R. 1994. *Digging up bones* 3rd ed. Cronell University Press, Ithaca, New York

Buckerry, J. L. & Chamberlain, A. T. 2002. Age Estimation From the Auricular Surface of Ilium: A Revised Method. *American Journal of Physical Anthropology* 119:231 – 239

Buikstra & Ubelaker, 1994. *Standards for date collection from Human skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research series no. 44. Western Newspaper Company, Indianapolis.

Carelli, P, 1994. *We Are Not All Equal in Face of Death. Profane Graves in Medieval Lund*. Medeländen från Lud universitets historiska museum 1993 - 1994 New Series Vol 10. Lund

- **2004.** *Den tidiga Staden I: Signums svenska kulturhistoria: Medeltiden (I)* Jakob Christensson. sid 249 – 269 Bokförlaget Signum. Lund. ISBN 91-87896-66-4

Cinthio, M, 2002. *De första stadsborna: medeltida gravar och människor i Lund*. ISBN 91-7139-569-5. B. Östlings bokförlag. Eslöv

Gejvall, N.G. 1960. *Westerhus. Medieval population and church in the light of skeletal remains*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitetets Akademiens Handlingar, Stockholm

Guillou, J. 2002. Arnsviten: Tempelriddaren, Riket vid vägens slut, Vägen till Jerusalem, Arvet efter Arn. Piratförlaget, Stockholm. ISBN 10: 916420054X

Hammer Carl I. 1978. Patterns of Homicide in a Medieval University Town: Fourteenth-Century Oxford. In *Past and Present*, Volume 0 Issue 78. sid 3 – 23. Oxford University Press.

Hassan Jansson, K 2006. Våldgärning, illgärning, ogärning: könskodat språkbruk och föreställningar om våldet i den medeltida landslagen (red) Österberg, E & Lindstedt-Cronberg, M. Våld: Representation och Verklighet. Nordic Academic Press. Lund

- Hillson, S. 1996.** *Dental Anthropology*. Cambridge University Press, New York
- Ingelmark, B. E. 1939.** The Skeletons. I: Thordeman, B. (ed): *Armour from the battle of Wisby 1361*. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Stockholm
- Iregren, E. 1995.** Bönder, munkar och månglerskor, s 99-114. *Hon och han*. Red. H. Andersson & U. Teleman, Lund university press, Lund.
- Iscan, M. Y & Loth, S. R. 1989.** Osteological manifestations of age in the adult. (red): Kennedy, K.A.R & Iscan, M.Y. *Reconstruction of Life from the Skeleton*. Wiley – Liss, Inc, New York.
- Johansson, K. 2004.** Makt, våld och besinning (red) Österberg, E & Lindstedt-Cronberg, M. *Våldet mening: makt, minne, myt*. Nordic Academic Press. Lund ISBN 91-89116-77-1
- Kennedy, K.A.R. 1989.** Skeletal markers of occupational stress. (red): Kennedy, K.A.R & Iscan, M.Y. *Rekonstruction of Life from the skeleton*. Wiley-Liss, Inc. New York.
- Kjellström, A. 2003.** Människorna i slaget – vad benen berättar. I Syse, B. (red). Långfredagslaget. *En arkeologisk historia*. Upplands skriftserie Nr 3. Upplandsmusséet. Uppsala. Sid 60 – 108
- Kjellström, A. 2005.** A Sixteenth – Century Warroir Grav from Uppsala, Sweden: the Battle of Good Friday. Papper III, sid 25 - 50 (I):*The Urban Farmer: Osteoarchaeological Analysis of Skeletons from Medieval Sigtuna interreted in a Socioeconomic Perspective*. Stockholm University. Stockholm 2005 ISBN 91-7155-098-4
- Krogman, 1962.** *The human skeleton in forensic medicine*. Springfield, Illinois: Thomas.
- Larsen, S. 1997.** *Bioarchaeology – interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Lawrence. S. 1983.** Interpersonal Violence in English Society 1300- 1980. In *Past and Present*, Volume 0 Issue 101. sid 23 – 33. Oxford University Press.
- Lovejoy, C.O, Meindl, R. S, Pryzbeck T. R. & Mensforth, R. P. 1985.** Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15 – 28.
- Lowell. N.C. 1998.** Truma analysis in paleopathology. I: *American Journal of Physical Anthropology*. Volume 104. Issue S25. s 139 – 170.
- Lukacs, J R. 1989.** Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns. (red): Kennedy, K.A.R & Iscan, M.Y. *Rekonstruction of Life from the skeleton*. Wiley-Liss, Inc. New York.
- Marcella H.S & Haglund,W.D 2002.** Advancing forensic Taphonomy purpose, Theory, and Process. (red) Haglund, W.D. & Marcella H.S. *Advances in foransic thaphonomy*

Metod, Theoby and archalological perspectives. CRC Press. New York. ISBN 0-8493-1189-6

Maples W. R 1986. Trauma analysis in paleopathology. I: *Forensic osteology advances in the identification of human remains.* Springfield USA

Mays, s. 1998. *The archaeology of human bones.* Routledge New York.

Merbs, C.F. 1989. Truma, (In) *Reconstruction of life from the skeleton.* Red Iscan M.Y. & Kennedy K.A.R New York

Murray, K.A & Murray, T. 1991. A test of the auricular surface aging technique. *Journal of Froensic Sciences* 36:1162 -1169

Nordberg, M. 1997. *Medeltidens böcker och bibliotek.* (red) Osvalds Erik. Medeltid. Historiska Media. Lund .ISBN 91-88930-73-4

Orner, D.J. & Putschar, W.G.J. 1985. *Smithsonian Contributions to Anthropology. Nr 28. Identification of pathological Conditions in Human skeletal Remains.* Smithsonian Instituion Press. Washington.

Persson, E. & Persson, O. 1981. Medeltidsfolket från kvarteret Repslagaren. *S:t Stefan i Lund. Ett monument ur tiden,* red. A.W. Mårtensson. Gamla Lund årsskrift 62 s. 151-170.

Reinholdsson, P. 1998. *Uppror eller resningar? Samhällsorganisation och konflikt i senmedeltidens Sverige.* Uppsala universitet. Uppsala ISSN 0081-6531:186

Rystad, R. Sallnäs, B & Wessman L. 1965. *Jönköpings Stads Historia.* Del II. sid 247 Jönköping

Sjøvold, T. Swedborg, I & Diener L. 1974. A Pregnant Woman from the Middle Ages wirh Exostosis Multiplex. *Ossa: international journal of skeletal reserch.* s 3 – 23. Solna

Sjøvold, T. 1978. Anthropological relations within the Scandinavian Peninsula during mediaeval times and the following centuris. *Collegium Antropologicum vol 2,* sid 132 – 147.

Smail, D. L. 1996. Common Violence: Vengeance and Inquisition in Fourteenth – Century Marseille. In *Past and Present,* Volume 0 Issue 151. sid 28 – 59. Oxford University Press.

Stuart- Macadam, P.L 1989 Nutritional Deficiency Diseases: A Survey of Scurvy, Rickets, an Iron- Deficiency Anemia. I:(red) Iscan, M.Y & Kennedy, K.A.R. *Reconstruction of Life From the Skeleton.* WILEY-LISS: New York

Swedborg. I. 1974. *Degenerative Changes of the Human Spine – a study on dried macerated skeletons.* Diss. Serie karol. Inst. Stockholm.

Szilvássy, J 1988. Altersdiagnose am Skelett, α Dignose im Kindes- und Jugendalter. In: Martin and Knussman. *Antropologie, Handbuch der vergleichenden Biologie des*

Menschen. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart

Trotter & Gleser, 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology* 10:463 – 514.

White, T . D. 2000. Human Osteology. *Department of Integrative Biology and Laboratory for Human Evolutionary Studies, Museum of Vertebrate Zoology, University of California Berkeley, California.* ACADEMIC PRESS.

Österberg, E & Lindstedt-Cronberg,M. 2006. Våld: Representation och Verklighet. Nordic Academic Press. Lund ISBN 91-89116-87-9

Österberg, E & Lindstedt-Cronberg,M. 2004. Våldet mening: makt, minne, myt. Nordic Academic Press. Lund ISBN 91-89116-77-1

www.ne.se 20030312 sökorden: tandsten, abscess, karies, parodontit

www.bra.se 20050412 Brottsförebyggande Rådet

www.ne.se 20070502 sökorden: Antemortem, Postmortem, Perimortem

www.ddb.umu.se 20071113 Demografiska Databasen

www.ne.se 20071216 sökorden: våld

Opublicerade

Ryding, O. 1986. Rapport, Arkeologisk undersökning kv. Katedralsskolan 2, Kulturens Lundaarkiv.

Appendix

Ordlista

A

Abcess:	Inflammation i vävnaderna runt rotspetsen på tanden, vid långvarighet orsakar resorption av benet runt roten
Acitabulum:	Höftbensgropen, led mot femur
Allophys:	Individ som ej går att fastställa könet på
Alveol:	Hål där tänder sitter
Antemortem:	Före döden
Anterior:	Framåt
Arcus:	Båge
Atlas:	Första halskotan
Axis:	Andra halskotan

B

Buccal:	Mot kinden
---------	------------

C

Caput:	Ledhuvud på rörben
Carpi:	Handrotsben
Cavitas glenoidalis:	Scapulas ledyta mot humerus
Clavicula:	Nyckelben
Collum:	Hals
Columna vertebralis:	Ryggrad
Condyl:	Ledyta
Corpus:	Kropp
Costae:	Revben
Coxae:	Höftben
Cranium:	Kranium, Skalle

D

Dens axis:	Tandutskott på andra halskotan
Dexter:	Höger
Diafys:	Mittstycke på rörben
Distal:	Längst bort från bålen (förkort. Dist)
Dorsal:	Baksida, mot ryggsidan

E

Eburnation:	Blankslitning av led p.g.a. att brosket slits ned. Detta leder till att ben nöts mot ben
Emaljhypoplasi:	Felaktig utveckling av tandens struktur, vanligast p.g.a. näringsbrist i barndomen
Enthesopati:	Inflammatorisk sjuklig process som angriper muskler och ligamentfästen
Epicondyl:	Benutskott
Epifys:	Ändstycke på rörben

F

Facial	Ansiktsskelett
Faciesarticularis superior/inferior:	Ledutskott mot intilliggande kotor
Facies articularis sternalis:	Nyckelbenets ledyta mot bröstbenet
Facies articularis:	Ledytor på os ilium och os sacrum
Femur	Lårben
Frontale	Pannben

H

Humerus	överarmsben
---------	-------------

I

Ilium:	Tarmben
Incisiv:	Framtand
Inferior:	Nedre
Ischii	Sittben

L

Lateral	Mot sidan
---------	-----------

M

Mandibula:	Underkäke
Manus:	Hand
Maxilla:	Överkäke
Medial:	Mot mitten
Metacarpalia	Mellanhandsben
Molar:	Kindtand

O

Occipitale	Nackben
Osteoarthritis	Degenerativ förändring med porösa ledytter, eburnation, lipping och osteofyter

P

Parietale:	Hjässben
Patella	Knäskål
Periosteum:	Benbark
Phalanges:	Fingerben
Premolarer:	Främre kindtand
Proximal:	Närmast bålen (förkort. Prox)
Processus:	Utskott
Presudoarthros:	”Falsk” led
Pubis:	Blygdben

R

Radius	Strålben
--------	----------

S

Sacrum:	Korsben
Scapula:	Skulderblad
Sinister:	Vänster
Sternum:	Bröstben
Superior	Övre
Sutur	Sammanväxningszoner på kraniet
Suturalben:	Extra ben i suturer

T

Tarsi:	Fotrotsben
Tibia:	Skenben
Tuberositas	Knöl

U

Ulna	Armbågsben
------	------------

V

Ventral:	Framsida
Vertebrae:	Kotor
Vertebrae cervicales:	Halskotor
Vertebrae lumbales:	Ländkotor
Vertebrae thoracales:	Bröstkotor

- Tabell 1.** Mått till kroppslängdsberäkning. Alla mått redovisas i m.m
- Tabell 2.** Mått till kroppslängdsberäkning. Alla mått redovisas i m.m
- Tabell 3.** Mått till kroppslängdsberäkning. Alla mått redovisas i m.m
- Tabell 4.** Könsindikerande mått. Endast vuxna individer på Femur
- Tabell 5.** Könsindikerande mått. Endast vuxna individer på Humerus
- Tabell 6.** Könsindikerande mått. Endast vuxna individer på Scapula
- Tabell 7.** Könsbedömning på Coxe
- Tabell 8.** Könsbedömning på Coxe
- Tabell 9.** Könsbedömning på Coxe
- Tabell 10.** Könsbedömning på Kranium
- Tabell 11.** Könsbedömning på Kranium
- Tabell 12.** Åldersbedömning på Coxe
- Tabell 13.** Åldersbedömning av Suturer
- Tabell 14.** Åldersbedömning av Suturer

Osteologisk analys av skelettmaterialet

Här rapporteras varje grav och skelett separat. Köns – och åldersbedömningar, kroppslängdsberäkning, tandmaterialet och skelettförändringar har analyserats. Alla mått och bedömningar finns här nedan redovisade.

Grav nr 2

Kön: Barn kroppslängd: ej beräknad
Ålder : 9 – 11 år infant 2

Denna grav innehöll ett ofullständigt skelett av ett barn. Benelement som fattas är vänstra skulderbladet (*scapula*), halskotor, både höger och vänster nyckelben, samt kranium. Åldersbedömningen grundar sig på rörbenens längd. Inga epifyser har sammanväxt på det postkraniala skelettet. Blott en mjölk tand noterades i materialet. Skelett har inga registrerings bara förändringar.

Grav nr 3

Kön: Man Kroppslängd: 161,5 cm \pm 3,72
Ålder: 40 – 45 år Adultus

Graven innehöll ett mycket komplett skelett av en man i 40 års ålder. Könsbedömningen grundar sig på både höftbenet utseendet såväl som på kranium. Åldersbedömningen av det postkraniala skelettet påvisar att manen uppnått en ålder runt 21 – 38 år, men sutursammanväxningen antyder en ålder på 30 – 60 år med medelvärdet på 45 år. Manen uppvisar ett läkt benbrott på höger strålben. På det högra armbågsben noterades ett komplett benbrott, vilket har bildat en falsk led. Höger sida av kraniet uppvisar en färgskiftning i svart på benvävnaden, på vänster sida av kraniet noterades rot avtryck förmodligen från någon växt. Kroppslängden beräknades på vänstra lårbenet.

Bedömning av ålder på höftbenet

Brooks & Succhey	Fas 3, 21 – 53 år
Todd	Fas 5, 27 – 35 år
Lovejoy et al	Fas 2, 25 – 29 år
Brockberry et al	Fas 2, 21 – 31 år

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	<u>18</u> X 16 X X X X X	X X 23 24 25 26 27 28
Underkäke (mandibula)	48 X 46 45 44 X X X	X X 33 34 <u>35</u> 36 37 38

Tandstens grad 1 på: 35

Åldersbedömning efter tandslitaget:

underkäkens. 17 – 25 år (Brothwell 1965).

underkäken 16 – 20 år (Lovejoy 1985).

Ingen resorption har konstaterats.

Skelettförändringar

Cranium Uppvisar *ciribra orbitala* i ögonhålans tak vägg.

Radius Höger strålben uppvisar ett fel läkt benbrott, skruvat, mitt på diafysen.

Ulnan Höger armbågsben har ett komplett benbrott, bildat *Suvdo Atros*.

Grav nr 5

Kön: Man

Kroppslängd: 179,6 cm ± 3,94 cm

Ålder: 40 – 45 år Adultus.

Graven innehöll ett nästan komplett skelett av en man. Benelement som saknas är hand och fot falanger. Könnsbedömningen grundar sig på både höftbenet utseende såväl som kranium. Åldersbedömningen av det postkraniala skelettet påvisade att mannen uppnått en ålder runt 40 – 45 år men sutursammanväxningen indikerar på 30 – 60 år med en medelålder på 45 år. Kroppslängden beräknades på vänsterlårbenet.

Bedömning av ålder på höftbenet

Todd	Fas 8, 40 – 45 år
Lovejoy et al	Fas 5, 40 – 44 år
Brockberry et al	Fas 3, 16 – 65 år

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	18 17 16 15 14 X X X	X X X 24 25 26 27 28
Underkäke (mandibula)	48 47 46 45 <u>44</u> <u>43</u> <u>42</u> <u>41</u>	<u>31</u> X X <u>34</u> <u>35</u> <u>36</u> 37 38

Tandstens grad 1 på 44,43,42,41 och 31, 34,35, 36

Åldersbedöning efter tandslitaget:

Underkäken. 25 – 35 år Brothwell (1965)

Underkäken 40 – 45 år Lovejoy (1985)

Ingen resorption har konstaterats på individen.

Skelletförändringar

Vetebrae lumbales : Schmorl's nod förekommer caudalt på nr 5 och 4.

Grav nr 6

Kön: Man kroppslängd: 170,5 ± 3,94 cm

Ålder: 40 - 49år Adultus

Graven innehöll ett nästintill komplett skelett. Det saknas 10 stycken falanger från fötterna, på höger och 4 på vänster, men endast 5 stycken falanger på händerna. Bedömningen av kön grundar sig på båda okulär bedömning av höftbenshalvorna såväl som på kranium. Bedömningen av ålders av det postkraniala skelettet påvisar att manen uppnått en ålder rund 40 – 49 år. Kraniets sutursammanväxning indikerar på en ålder av 35 – 50 år. Individens hade tre läkta revbensbrott som liknar en skada från ett stickvapen t.ex. en kniv. Dessa revben är läkta och uppvisar en (*Suedo Atros*) falsk led. Genom skadans läckning har en viss stelhet förmodligen varit fallet för individen. Både höger och vänster skenben uppvisar sjukdomen *multiple exostoses*, vilket är en tumör. Kroppslängden beräknades på vänster lårben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Todd	Fas 7, 35 – 39 år
Lovejoy et al	Fas 5, 40 – 44 år
Brockerry et al	Fas 4, 29 – 81 år

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	<u>18</u> <u>17</u> 16 15 14 X X X	X X X 24 25 26 <u>27</u> <u>28</u>
Underkäke (mandibula)	<u>48</u> <u>47</u> <u>46</u> <u>45</u> <u>44</u> <u>43</u> <u>42</u> <u>41</u>	<u>31</u> <u>32</u> <u>33</u> <u>34</u> <u>35</u> <u>36</u> <u>37</u> <u>38</u>

Tandsten grad 1: 18, 17, 27, 28, 48, 47, 46, 36, 37, 38

Tandsten grad 2: 45, 44, 43, 42, 41, 31, 32, 33, 34, 35

Åldersbedömning efter tandslitaget:

Underkäke. 25 – 35 år Brothwell (1965)

Underkäke 30 – 35 år Lovejoy (1985)

En resorption har konstaterats på underkäken.

Skelettförändringar

Vetebrae thoracic: Bröst kotorna nr 5, 6, 7, 8 har en osteofyt bildnings grad I på carpus.

Clavicula: Inflammatoriska förändringar på vänster nyckelben vid *Imressio controclavicularis* samt en kraftig påbyggnad på *conid tubercle*.

Costae: Revben nr 7, 8, 9 på vänstra sidan vid ryggen uppvisar tre läkta brott, kraftiga ostiofytbildningar vid brottytan.

Ulna: Benpålagring på den proximala ledytan på båda, följden av detta är kraftiga *semilunar noeth, coronid process, radial noetch*.

Tibia: Dropp liknande osteofytbildningar proximalt som är typiskt för *hereditary multiple exostoses*, vilket är en tumör sjukdom.

Patella: På högra knäskål finns osteofytbilningar, cranialt placerad

Grav nr 8

Kön: Man kroppslängd: 172,2 ± 3,94 cm
Ålder: 45 – 49 år Adultus

Graven innehöll ett nästintill komplett skelett av en man i 45 års ålder. Saknas gör endast ett 9 falanger och höger mellanhandsben, höger hand 4 stycken och vänster hand 5 stycken, samt ett 15 falanger från foten, höger fot 7 stycken och vänster 8 stycken. Bedömningen av köns grundar sig på både höftbenet utseende såväl som kranium. Bedömningen av ålders på det postkraniala skelettet påvisar att manen uppnått en ålder runt 45 – 49 år. Utseendet på fogen mellan blygdbenet och ledytan mot tarmbenet och tänderna indikerar en ålder 40 – 49 år, med en koncentration runt 45 – 49 år. Kraniets sutursammanväxning indikerar på en ålder av 30 – 60 år, med ett medelvärde på 45 – 55 år. Individens hade karies på vänster underkäke, *molar 1*, och höger underkäke, *premolar 2*. Ingen noterbar karies på övriga tänder. Kroppslängden är beräknad på vänster lårben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Brooks & Suchey	Fas 3, 21 – 46 år
Todd	Fas 8, 40 – 45 år
Lovejoy et al	Fas 6, 45 – 49 år
Brockberry et al	Fas 4, 29 – 81 år

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	<u>18</u> <u>17</u> <u>16</u> <u>15</u> <u>14</u> <u>13</u> <u>12</u> X	X <u>22</u> <u>23</u> <u>24</u> <u>25</u> X <u>27</u> <u>28</u>
Underkäke (mandibula)	<u>48</u> <u>47</u> <u>46</u> <u>45</u> <u>44</u> <u>43</u> <u>42</u> <u>41</u>	<u>31</u> <u>32</u> <u>33</u> <u>34</u> <u>35</u> <u>36</u> <u>37</u> <u>38</u>

Tandstensgraden grad 1 på: på samtliga tänder utan på 15, 25
Tänderna 15 och 25 har karies, angreppet var kraftigt 90 % av tandkrona, roten på bägge tänderna svarta och synliga.

Åldersbedömnig efter tandslitage :

Underkäke. 25 – 35 år Brothwell (1965)

Underkäke. 40 – 45 år Lovejoy (1985)

Liten resorption har konstaterats på över och underkäke.

Skelettförändringar

Inga noterbara förändringar observeras på det postkraniala skelettet. En varbildning i käkbenet kunde noteras, individen hade abscess och det var tydligaste på högra sidan av överkäken.

Grav nr 9

Kön: Man Kroppslängd: 167,8 ± 3,94 cm
Ålder: ca 50+ Senilis

Graven innehöll ett inkomplett skelett av en man i 50 års ålder. Skelettet är stort och robust. Kraniet saknades liksom underkäken samt alla halskotor. Samtliga bedömningar av kön på höftbenet samt mått pekar på att individen är en man. Ålder bedömdes med hjälp av fogen mellan blygdbenet och tarmbenets ledyta mot korsbenet. Det noterades förändringar på bröstkotor och ländkotor. Kroppslängsberäkningen gjordes på vänstra lårbenet.

Bedömning av ålder på höftben

Brooks & Suchey	Fas 6, 34 – 86 år
Todd	Fas 10, över 50 år
Lovejoy et al	Fas 7, 50 – 59 år
Brockerry et al	Fas 6, 39 – 91 år

Skellettförändringar

Humurus : Överarmsbenen är av på diafysen, denna skadan kan ha uppkommit i samband med tidigare undersökningar i området.

Vetebrae thoracic: Schmorl's nod: caudalt på nr 10. Antydning till Schmorl's nod finns på kotorna nr 9 och nr 11.

Vetebra lumbad: Schmorl's nod finns caudalt på korta nr 1, därtill en antydning på korta nr 12.

Det framkomma två stycken ben, armbågsben (*ulna*) och strålben (*radius*), från en individ som var gracilare och till storlek mindre. Denna individ var ca 160 cm lång, beräknad på armbågsbenet. Det gick inte genomföra en könsbedömning. Motten redovisas som grav **9b**.

Grav nr 10

Kön: Man Kroppslängd: 179 ± 3,94 cm
Ålder: ca 30 – 60 år Maturus

Ett inkomplett skelett där höger skulderblad, lårben och knäskål och på den vänstra sidan är det armbågsbenet, strålben och överarmsbenet som är bevarat samt kranium.

Bedömningen av kön grundar sig främst på utseendet på kraniet men även måttet på lårbenshuvudet och lårbenets distala bredd som indikerar på en man. En skada på panbenet över högra öga, men individen har överlevt skadan. Genom en närmare kontroll av skadan uppvisas täcken på läkning genom de rundade kanterna. Uppvisar svaga *emaljhypoplasid* markeringar på tänderna. Bedömningen av ålder genomfördes med hjälp av sutursammanväxning som pekade på 30 – 60 år, med medelvärde på 49 år. Kroppslängden beräknades på högra lårbenet.

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	X X <u>16</u> <u>15</u> <u>14</u> <u>13</u> <u>12</u> <u>11</u>	<u>21</u> <u>22</u> <u>23</u> <u>24</u> <u>25</u> <u>26</u> X X
Underkäke (mandibula)	X X <u>46</u> <u>45</u> <u>44</u> <u>43</u> X X	<u>X</u> <u>32</u> <u>33</u> <u>34</u> X X X X

Tandstens grad: 1 på tänderna 43, 45, 21, 22

grad: 2 på tänderna 23, 32, 33, 34

grad: 3 på tänderna 24, 25, 26

Bedömning av ålder med hjälp av tandslitage har inte genomförts på grund av saknade molar tänder.

Skelettförändring

Cranium: En skada på *frontal*, panbenet, benet över högra *orbit*, ögat.

Femur: Lårbenet uppvisar kraftig muskelfästen, *fovea capitis* och *linea aspera* .Uppvisar täcken på beninflammation, *osteitis*.

Patella: Den vänstra knäskålen har ostiofyter pålagrade

Grav nr 13

Kön: Kvinna Kroppslängd: 154,1 ± 3,72 cm

Ålder: 40- 44 år Adultus

Graven innehåller ett närapå komplett skelett av en kvinna. Benelementen som saknades är falanger, mellanfotsben och handrotsben. Bedömningen av köns grundar sig på en okulär bedömning av höftbenshalvorna och kranium som visar tydliga kvinnliga drag.

Bedömningen av ålders grundar sig på tarmbenets ledyta mot korsbenet och tandslitage.

Höger nyckelben har ett kraftig muskelfäste som kan vara ett tecken på fysisk stress eller efter en upprepad armrörelse. Tungbenet är komplett, tyder på bra förvarings förhållande för denna individ. Kroppsländsberäkningen gjordes på vänster lårben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Lovejoy et al	Fas 5, 40 – 44 år
Brockberry et al	Fas 4, 29 – 91 år

Tandmaterialet

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	X <u>17</u> <u>16</u> X X X X X	X X X <u>24</u> <u>25</u> <u>26</u> <u>27</u> X
Underkäke (mandibula)	<u>X</u> <u>47</u> <u>46</u> <u>45</u> <u>44</u> X <u>42</u> X	X <u>32</u> X X <u>35</u> <u>36</u> <u>37</u> X

Tandsten: grad 1: 47,42, 32, 25

grad 2: 17, 16, 24, 26,27

Åldersbedömningen efter tandslitaget :

Underkäke: 35 – 45 år Brotwell

Underkäke: 24 – 30 år Lovejoy

Skelettförändring

Clavicle: Höger nyckelben har en kraftig *tuberculum conoideum*, muskelfäste.

Det noterades inga andra postkraniala avvikelser.

Grav nr 14

Graven innehöll endast höger underben med samtliga ben i foten. På skenbenet och vadbenet saknades epifyser både distalt och proximalt. Det indikerar att individen var ca 12 år när den avled.

Grav nr 20

Kön: ? Kroppslängd: ?

Ålder: 8 år ± 24 månader. Infant

Denna grav innehöll näst inpå ett komplett barnskelett. Det saknades ett höger överarmsben och vänster skulderblad, handlovsben och mellanfotsben. Inga epifyser var sammanväxta på de stora rörbenen. Längden på överarmsbenet, lårbenet och skenbenet indikerade en ålder på 8 till 9 år gammal. Bedömningen av ålder bygger huvudsakligen på frambrott av tänderna i överkäken.

Tandmaterialet

	Höger sida	Vänster sida
Överkäke (maxilla)	51 52 53 X X	X X X X X
Underkäke (mandibula)	X X X X X	X X X X X

Tand frambrott: 8 år ± 24 månader

Skelettförändringar

Det fanns inga synliga förändringar på det postkraniala skelettet.

Grav nr 21

Kön: Man Kroppslängden: 172,5 ± 3,94 cm

Ålder: 50 + år Senilis

Griften innehöll näst inpå ett komplett skelett av en vuxen man i ca 50 års ålder. Skelettelement som saknas är handlovsben, mellanhandsben och falanger. På de nedre extremiteterna av skelettet saknas vänster knäskål, mellanfotsben och falanger. Av kortraden saknas andra halskotan. Vid bedömningen av ålders på det postkraniala skelettet, har utseendet på tarmbenet ledyta mot korsbenet använts, det påvisar att mannen uppnått en ålder på ca 50+ år men en sutursammanväxning analys kunde inte genomföras på grund av kraniets fragmenterade tillstånd. Bedömningen av köns grundar sig på höftbenshalvorna utseende samt mått tagna på rörbenen. Kroppslängden beräknades på vänster lårben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Lovejoy et al	Fas 7, 50 – 59 år
Brockeberry et al	Fas 6, 39 – 91 år

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Underkäke (mandibula)	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 <u>33</u> 34 35 36 X 38

Tandsten grad 1 på vänster 33.

Alveolen för 37:an är helt igenväxt. Svårt att avgöra om tanden är tappad eller utdragen.

Åldersbedömningen efter tandslitaget:

Underkäken 35 – 45 år Brothwell (1965)

Underkäken 40 – 45 år Lovjoy (1985)

Skelettförändringar

Vetebrae thoracic: Korta nr 8, 9 uppvisar *spondylolysis*.

Vetebra lumbar: Uppvisar förändringar som liknar diskbrök på korta nr 2, 3, 4.

Patellan: Höger knäskålen har en svag ostioytbildningar superior och inferior.

Phalanx 1: Stortån både höger och vänster har ostiophytbildningar *plantalt*.

Grav nr 25

Kön: Man Kroppslängd: 173,5 ± 3,94 cm

Ålder: 30 – 35 år Adultus

Graven innehåller skelett av en man i ca 35 års ålder. De benelement som saknas är vänster knäskål, hälbenet och språngbenet. Även två av de vänstra mellanfotsben ben och femton stycken falanger saknas, 7 falanger på foten och 8 på handen. På höger hand och fot saknas falanger, handen saknas åtta stycken, på foten saknas sex stycken. Åldern bedömdes med hjälp av tarmbenets ledyta mot korsbenet och på fogen mellan blygdbenet vilket indikerade en ålder på runt 30 år. Bedömningen av kön grundar sig på karaktärer på vänstra höftbenshalvorna samt bedömning av kraniet. Mått har inte tagits på individen kraniet eftersom det var fragmenterat. Det högra nyckelbenet ligament var stärkt vilket kan tyda på en upprepad armrörelse. Kroppslängden är beräknad på vänster lårben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Todd	Fas 4, 25 – 26 år
Lovejoy et al	Fas 3, 30 – 34 år
Brockberry et al	Fas 4, 29 – 81 år

Tandmaterialet

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	X 17 16 15 14 13 12 X	X X 23 24 25 26 27 X
Underkäke (mandibula)	X 47 46 45 44 43 X X	X X 33 34 35 36 37 X

Det fläckvis tandsten på tänderna, grad 1 på nr 47, 46.

Åldersbedömning efter tandslitaget:

Underkäken, 30 – 35 år Brothwell (1965)

Underkäken, 30 – 35 år Lovejoy (1985)

Skelettförändringar

Kranium: Noterades *Cribræ Orbitalia*.

Clavicale: En förstärkning av höger nyckelbens ligament fäste.

Sacrum: Korsbenet var endast den proximala delen bevarad

Calcaneus: Det högra hälbenet har en pålagring av osteophyter grad: 1.

Phalanx 1: Den högra stortån har en ostiophyt pålagring grad: 2.

Grav nr 29

Kön: Man Kroppslängd: 168 ± 4,57 cm
Ålder: 50 – 59 år Senilis

Graven innehöll ett inkomplett skelett av en man i ca 50 års ålder. Saknas gör kranium och höger och vänster lårbenet samt vänster bäckenbenshalvan. Bedömning av köns grundar sig på höger höftben. Bedömning av ålders grundar sig på bedömning med hjälp av tarmbenets ledyta mot korsbenet på höger sida. Kroppslängden är beräknad på höger överarmsben.

Bedömning av ålder på höftbenet

Lovejoy et al	Fas 7, 50 – 59 år
Brockberry et al	Fas 6, 39 – 91 år

Tandmaterialet.

	Höger sida	Vänster sida
Underkäke (mandibula)	48 47 46 45 44 43 X X	X X X X X X X 38

Skelettförändringar

Inga noterbara skelettförändringar kunde observeras. Starkt nedbrutet skelett, kan ha varit ytligt placerad grav, med t.ex. hög vatten genomströmning.

Grav nr 30

Kön: Kvinna Kroppslängd: 162 ± 3,72 cm
Ålder: 25 – 29 år. Adultus.

Graven innehöll skelettelement av en kvinna i åldern 25 – 29 år. Saknas gör capalben, tasalben och 17 stycken falanger från fötter och endas en falang på vänster hand. Könsbedömning grundar sig på en okulär granskning av höftbenshalvorna (*os coxae*), som visar tydliga kvinnliga drag. Måtten tagna på rörbenen är mer tvetydiga, och här spelar individuella variationer in. Åldersbedömningen grundar sig på utseendet av *symphysis pubis*, *facies auricularis* och tandslitaget som indikerar 25 – 35 år men sutursammanväxningen indikerar en högre ålder av ca 30 – 60 år, med ett medelvärde på 45 år. Samtliga epifyser är sammanväxta och kvinnan bedömdes tillhöra Adultus istället för Juvenilis. Kroppslängden är beräknad på vänster lårbenet (*femur*).

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Underkäke (mandibula)	48 47 46 45 44 <u>43</u> <u>42</u> <u>41</u>	<u>31</u> <u>32</u> <u>33</u> 34 35 36 37 38

Tandsten grad 1: på 43, 42, 41, 31, 32, 33.

Lösa tänder från överkäken: 12, 13, 23, 24, 26

Åldersbedömning efter tandslitaget:

Underkäken: 25 – 35 år Brothwell (1965)

Underkäken: 24- 30 år Lovjoy (1985)

Medium resorption har noterats på individen.

Skelettförändringar

Inga noterbara förändringar förekom på elementen.

Grav nr 31

Kön: Barn Kroppslängd: ?

Ålder: 13 år Infant 2.

Denna grav innehöll ett inkomplett barn skelett där kranium och underkäke saknas. Vid analys av de tagna motten på rörbenen framgår det att det avlidna barnet var 13 år. Måttet för strålben (*radius*) benet indikerar på en ålder av 12 år. Genom att motten på överarmsbenet (*humerus*), lårbenet (*femur*) och (*tibia*) skenben stämmer med mottintervallen med en 13 årig individ.

Skelettförändringar

Inga noterbara förändringar eller skador kunde noteras på skelettelementen.

Grav nr 39

Kön: Kvinna Kroppslängd: 160 ± 3,72 cm

Ålder: 50+ år Senilis

En relativt komplett grav, där 16 falanx saknas på fötterna och 22 falanx saknas på händerna. Och en stor del av capalbenen saknas på vänster hand samt andra halskotan. De flesta dragen på skalle och höftbenet (*os coxae*) pekar på at det är en kvinna. Ålders bedömning på det postkraniala skelettet påvisar att kvinna uppnått ålder 50+ år, åldern grundar sig på *facies aricularis* och *symphysis pubis*. Kroppslängden beräknades på det vänstra lårbenet (*femur*).

Tandmaterialet

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	<u>18</u> <u>17</u> <u>16</u> <u>15</u> <u>14</u> <u>13</u> <u>12</u> X	X X X <u>24</u> X <u>26</u> <u>27</u> <u>28</u>
Underkäke (mandibula)	X <u>47</u> X <u>45</u> <u>44</u> <u>43</u> <u>42</u> <u>41</u>	<u>31</u> <u>32</u> <u>33</u> <u>34</u> <u>35</u> <u>36</u> <u>37</u> <u>38</u>

Tandstens grad 1 på 18,17,16,15, 14, 12, 24, 27, 28 saknar tandsten på tand 13 och 26 Abscess är tydligast på vänstra halvan av överkäken vid tanden 26, är svårtydlig över återstoden av käken. Karies noterade på tand nr 26, karies var så långt gången att tand roten var synlig. Medium resorption har noterats på individen.

Åldersbedömning efter tandslitaget:

Underkäken 35 – 45 år <. Brathwell (1965)

Underkäken 45 – 55 år <. Lovjoy (1985)

Skelettförändringar

Clavicula: Vänster och höger nyckelben har påtaglig utvecklade *tuberculum conoideum*.

Humerus: Både vänster och höger – *caput humeri* – uppvisar en Atros liknande pitting.

Femur: Både vänster och höger lårben har kraftiga pålagringar av osteiophyt på *linea aspera*.

Cervicales: Osteofytbildningsgraden I på nr 3, 4, 5, 6, 7. samtliga uppvisar porositet.

Lumbales: Ostiofytbildningsgrad: II på ländkotorna nr 1, 2, 3 och kotorna nr 4, 5

Patella: Den vänstra och högra knäskålen har pitting på - *facies articularis* – ledytorna.

Calcaneus: Har en osteofytbildningsgrad: I på den bakre delen av – *tuber calcanei*-hälknölen.

Grav nr 40

Kön: Kvinna Kroppslängd: 155,4 ± 3,72 cm

Ålder: 35 – 39 år Adultus

Graven innehöll ett nästan komplett skelett av en kvinna. Benelement som saknade var endast 5 stycken höge hands falanger. Individen bedömdes som kvinna, grundat på höftbenen utseende (*os coxae*) medan kraniet uppvisade oklara könskaraktärer. Kvinnan uppvisar skelett förändringar främst på ryggraden, distinkta täcken på Atros. På ögonhålans tak noterades *cribra orbitalia*. Åldern bedömdes efter utseende på *facies auricularis* och *symphysis pubis*. Kroppslängden beräknades på vänster lårben (*femur*).

Tandmaterial

	Höger sida	Vänster sida
Överkäken (maxilla)	<u>18</u> <u>17</u> <u>16</u> X <u>14</u> X X X	X X X <u>24</u> <u>25</u> <u>26</u> <u>27</u> <u>28</u>
Underkäke (mandibula)	X <u>47</u> <u>46</u> <u>45</u> <u>44</u> <u>43</u> X X	X X <u>32</u> <u>33</u> <u>34</u> <u>35</u> <u>36</u> <u>37</u> X

Tandstens grad 1 på alla understrukna karies på tand 28.

En liten resorption har noterats på underkäken och överkäke.

Åldersbedömning efter tandslitaget:

Underkäken 35 – 45 år Brathwell (1965)

Underkäken 35 – 40 år Lovjoy (1985)

Skelettförändringar

Vetebrae cervicales: Ostiofytbildningsgrad II på kotorna nr 1, 5, 6, 7, 8.

Ostiofytbildningsgrad II på kotorna nr 2, 3, 4, 9, 10, 11, Eburnation förekommer på samtliga bröstkotor, på höger och vänster *fovea costalis superio*. Kota nr 12 har blivit lumbalesserad.

Vetebrae lumbales: Ländkotan nr 4 har en kraftig ostiofytbildningsgrad II, caudalt på Corpus vetebrae. Kotan nr 5 har sacracerad.

Costae : Det högra revbenet nr 1 har en tydlig ebunation med kraftigt pitting på *caput costae*.

Calcaneus: På den vänstra hälen har en osteofyftbildningsgrad I, på den bakre delen av – *tuber calcanei* – hälknölen.

Tabell.1 Mått till kroppslängdsberäkning. Alla mått redovisas i m.m.

	Femur Anatomisk		Femur Maxmal	
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 2	-	-	288,5	290,0
Grav 3	426,0	433,0	429,5	435,0
Grav 5	487,5	487,5	492,0	493,0
Grav 6	449,5	452,0	450,0	452,5
Grav 8	-	-	462,5	460,0
Grav 9	-	-	-	441,0
Grav 10	487,0	-	489,0	-
Grav 13	-	-	405,0	405,0
Grav 14	-	-	-	-
Grav 20	-	-	256,5	258,0
Grav 21	462,0	460,0	464,0	461,0
Grav 25	-	-	474,5	465,5
Grav 29	-	-	-	-
Grav 30	432,5	433,5	437,0	437,0
Grav 31	-	-	320,0	320,0
Grav 39	427,0	426,0	430,0	429,5
Grav 40	407,0	408,0	411,0	410,0

Tabell.2 Mått till kroppslängdsberäkning. Alla mått redovisas i m.m.

		Tibia		Fibula
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 2	230,0	229,0	221,0	221,0
Grav 3	362,0	356,5	328,0	331,0
Grav 5	415,5	414,5	406,0	406,0
Grav 6	340,5	346,5	339,5	309,0
Grav 8	379,5	379,0	365,5	367,0
Grav 9	370,0	371,0	-	-
Grav 10	-	-	-	-
Grav 13	322,0	321,5	211,0	212,0
Grav 14	242,5	-	302,5	-
Grav 20	209,5	206,5	204,5	204,5
Grav 21	386,0	388,0	334,0	306,0
Grav 25	379,5	382,0	357,0	-
Grav 29	-	-	-	-
Grav 30	361,5	363,0	312,5	346,5
Grav 31	-	-	-	-
Grav 39	355,0	355,0	324,0	325,0
Grav 40	350,0	350,5	337,0	340,0

Tabell 3. Mått till kroppslängdsberäkningar. Alla mått redovisas i mm.

	Humerus		Ulna		Radius	
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin	Dex	Sin
Grav 2	199,0	191,5	158,0	163,0	149,0	147,0
Grav 3	317,5	321,0	-	248,5	224,5	232,5
Grav 5	374,5	494,5	301,0	301,0	279,2	280,0
Grav 6	322,0	317,0	264,5	266,5	241,5	242,5
Grav 8	334,0	326,0	270,5	266,5	250,5	250,0
Grav 9	-	-	263,0	261,0	241,0	224,0
Grav 9b	-	-	224,0	-	205,0	-
Grav 10	-	340,5	-	281,0	-	281,0
Grav 13	288,0	282,0	232,5	224,0	208,0	207,0
Grav 14	-	-	-	-	-	-
Grav 20	-	182,0	-	-	-	-
Grav 21	329,0	325,0	282,5	-	250,5	-
Grav 25	333,0	326,0	270,5	252,5	250,0	250,0
Grav 29	311,0	-	246,0	-	216,5	-
Grav 30	319,0	317,0	264,0	266,5	242,5	244,5
Grav 31	229,0	227,0	187,0	184,0	168,5	173,5
Grav 39	307,5	307,5	252,0	223,0	227,5	228,0
Grav 40	303,0	217,0	247,0	239,5	222,5	217,0

Tabell 4 Könsindikerande mått på Femur. Endast vuxna individer, mått redovisas i mm

	Femur		Epikondulbredd	
	Caput			
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 3	43,8	44,1	76,7	77,2
Grav 5	50,9	51,3	88,1	90,5
Grav 6	47,3	46,9	79,0	78,5
Grav 8	50,3	49,2	80,0	79,0
Grav 9	50,5	51,5	85,0	83,0
Grav 10	49,0	-	85,0	-
Grav 13	42,8	42,6	72,2	72,0
Grav 14	-	-	-	-
Grav 21	46,6	46,5	79,0	70,0
Grav 25	48,3	47,9	78,5	79,0
Grav 29	-	-	-	-
Grav 30	43,9	43,1	73,0	73,0
Grav 39	42,5	41,6	74,6	72,9
Grav 40	41,7	41,8	77,0	77,1

Tabell 5. Könsindikerande mått på Hummerus. Endast vuxna individer, mått redovisas i mm

	Humerus		Caput, vertc		Epikondylbredd		Articular bredd	
	Caput,transv							
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 3	37,3	37,9	58,5	59,4	59,7	59,9	43,1	42,3
Grav 5	47,1	48,6	51,3	50,9	70,0	69,5	48,4	43,8
Grav 6	44,5	43,3	44,5	45,2	66,0	65,0	-	-
Grav 8	45,8	44,7	48,7	47,6	68,5	70,0	-	-
Grav 9	-	-	-	-	74,5	74,2	-	-
Grav 10	-	46,0	-	49,6	-	69,9	-	51,8
Grav 13	-	-	40,7	40,4	56,9	54,4	-	-
Grav 14	-	-	-	-	-	-	-	-
Grav 21	38,2	34,6	39,7	37,6	62,0	42,6	28,4	-
Grav 25	-	-	44,9	45,8	64,4	63,5	-	-
Grav 29	-	-	-	-	-	-	-	-
Grav 30	41,4	40,6	44,7	44,1	63,0	62,5	43,6	43,5
Grav 39	37,8	38,0	41,6	40,7	60,3	58,3	41,1	40,0
Grav 40	36,8	37,1	39,2	39,8	57,0	55,5	39,1	39,3

Tabell 6. Könsindikerande mått på Scapula. Endast vuxna individer, mått redovisas i mm

	Scapula	
	Cavitas gelenodale	
Färgaren 28	Dex	Sin
Grav 3	36,8	35,6
Grav 5	-	-
Grav 6	38,9	39,3
Grav 8	39,2	41,2
Grav 9	-	-
Grav 10	42,6	-
Grav 13	-	-
Grav 14	-	-
Grav 21	40,4	38,8
Grav 25	-	-
Grav 29	-	-
Grav 30	40,8	37,4
Grav 39	35,9	34,1
Grav 40	34,5	37,2

Tabell 7. Könbedömning på Coxe. Endast vuxna individer (Buikstra & Ubelaker 1994).

	Ventral arc		Subpubic concavity	
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 3	3	-	3	-
Grav 5	1	3	3	3
Grav 6	3	3	3	3
Grav 8	3	3	3	3
Grav 9	3	3	3	3
Grav 13	1	1	1	1
Grav 21	-	-	-	-
Grav 25	3	3	3	3
Grav 30	-	-	3	3
Grav 39	1	1	1	1
Grav 40	1	-	1	-

Tabell 8. Könbedömning på Coxe. Endast vuxna individer (Buikstra & Ubelaker 1994).

	Ischiopubic ramus ridge		Incisora ischidica major	
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin
Grav 3	3	-	3	3
Grav 5	3	3	4	4
Grav 6	3	3	5	4
Grav 8	4	3	2	3
Grav 9	3	3	4	4
Grav 13	1	1	3	3
Grav 21	-	-	5	5
Grav 25	3	3	5	5
Grav 30	2	2	3	3
Grav 39	1	1	1	1
Grav 40	1	-	2	2

Tabell 9. Könbedömning på Coxae. Endast vuxna individer (Buikstra & Ubelaker 1994).

	Sulcus preauricularis	
Färgaren 28	Dx	Sin
Grav 3	4	4
Grav 5	-	-
Grav 6	-	-
Grav 8	4	3
Grav 9	4	4
Grav 13	1	1
Grav 21	-	-
Grav 25	-	-
Grav 30	4	4
Grav 39	1	1
Grav 40	4	4

Tabell 10. Könbedömningar på kraniet (Buikstra & Ubelaker 1994).

	Protuberantia Occipitale Externa	Processus mastoidus	
Färgaren 28		Dx	Sin
Grav 3	2	4	4
Grav 5	3	4	4
Grav 6	2	4	5
Grav 8	1	5	5
Grav 9	-	-	-
Grav 10	5	5	5
Grav 13	1	3	3
Grav 14	-	-	-
Grav 21	3	5	5
Grav 25	3	4	4
Grav 29	-	-	-
Grav 30	2	3	2
Grav 39	1	3	3
Grav 40	2	5	5

Tabell 11. Könbedömningar på kraniet (Buikstra & Ubelaker 1994).

	Margo supraorbitale		Arcus supersil/ glabella		Trigonum mandublae
Färgaren 28	Dx	Sin	Dx	Sin	
Grav 3	3	3	2	2	2
Grav 5	4	4	4	4	2
Grav 6	4	4	4	4	4
Grav 8	3	3	-	-	2
Grav 9	-	-	-	-	-
Grav 10	4	4	4	4	4
Grav 13	4	4	3	3	2
Grav 14	-	-	-	-	-
Grav 21	-	-	-	-	2
Grav 25	3	3	3	3	2
Grav 29	-	-	-	-	-
Grav 30	3	3	2	2	2
Grav 39	2	2	1	1	1
Grav 40	4	4	3	3	2

Tabell. 12. Åldersbedömning på coxae

	Pubis symphysis		Fasies auricularis	
	Brooks & Suchey	Todd	Lovejoy et al.	Brockberry et al
Färgaren 28				
Grav 2	-	-	-	-
Grav 3	Fas 3, 21 – 53 år	Fas 5, 27 – 35 år	Fas 2, 25 – 29 år	Fas 2, 21 – 38 år
Grav 5	-	Fas 8, 40 – 45 år	Fas 5, 40 – 44 år	Fas 3, 16 – 65 år
Grav 6	Fas 4, 23 – 57 år	Fas 7, 35 – 39 år	Fas 5, 40 – 44 år	Fas 4, 29 – 81 år
Grav 8	Fas 3, 21 – 46 år	Fas 8, 40 – 45 år	Fas 6, 45 – 49 år	Fas 4, 29 – 81 år
Grav 9	Fas 6, 34 – 86 år	Fas 10, över 50 år	Fas 7, 50 – 59 år	Fas 6, 39 – 91 år
Grav 10	-	-	-	-
Grav 13	-	-	Fas 5, 40 – 44 år	Fas 4, 29 – 81 år
Grav 14	-	-	-	-
Grav 20	-	-	-	-
Grav 21	-	-	Fas 7, 50 – 59 år	Fas 6, 39 – 91 år
Grav 25	-	Fas 4, 25 – 26 år	Fas 3, 30 – 34 år	Fas 4, 29 – 81 år
Grav 29	-	-	Fas 7, 50 – 59 år	Fas 6, 39 – 31 år
Grav 30	Fas 2, 19 – 40 år	Fas 3, 22 – 24 år	Fas 2, 25 – 29 år	Fas 2, 21 – 38 år
Grav 31	-	-	-	-
Grav 39	Fas 5, 25 – 83 år	Fas 10, över 50 år	Fas 7, 50 – 59 år	Fas 6, 39 – 91 år
Grav 40	Fas 5, 25 – 83 år	Fas 7, 35 – 39 år	Fas 5, 40 – 44 år	Fas 6, 39 – 91 år

Tabell 13. Åldersbedömning av suturer. (Buikstra & Ubelaker 1994:38). M=Midlambdoid, L= Lambda, O= Obilion, As= Anterior sagittal, B= Bregma, P= Pterion. M= Midcoronal på **Vault sites kranium**

Färgaren 28	M	L	O	As	B	P	M	Summa	Ålder
Grav 3	2	2	2	2	2	2	2	14	Ca 30 – 60 år, m 45 år
Grav 5	2	2	2	2	2	2	2	14	Ca 30 – 60 år, m 45 år
Grav 6	1	1	1	1	1	1	1	7	Ca 27 – 44 år, m 38 år
Grav 8	1	2	2	2	1	3	1	12	Ca 30 – 60 år, m 45 år
Grav 10	2	3	3	3	3	3	3	20	Ca 35 – 60 år, m 49 år
Grav 30	2	2	2	2	2	2	2	14	Ca 30 - 60 år, m 45 år

Tabell 14. Åldersbedömning av suturer. (se Buikstra & Ubelaker 1994:38). P= Pterion, M= Medicoronal, S= Sphenofrontal, IS= Inferior shenotemporal, SS= Superior shenotemporal, på **Lateral- anterior sites, kranium**

Färgaren 28	P	M	S	IS	SS	Summa	Ålder
Grav 3	2	2	2	2	2	10	Över 37 år, m 52 år
Grav 5	2	2	2	2	2	10	Över 37 år, m 52 år
Grav 6	1	1	1	1	0	4	Ca 27- 51 år, m 40 år
Grav 8	3	1	3	3	1	11	Över 48 år, m 55 år
Grav 10	3	3	3	3	2	14	Över 48 år, m 55 år
Grav 30	2	2	2	2	2	10	Över 37 år, m 52 år