



**Fornmeinafræðileg rannsókn á fimm
beinagrindum úr klausturkirkjugarðinum á
Skriðu
No. 23, 29, 30, 33 og 43**



Guðný Zoëga,
Febrúar 2007

2007/61



© Guðný Zoëga
Byggðasafn Skagfirðinga
Sauðárkróki
2007/61

Efnisyfirlit

1. Inngangur	2
2. Greining mannabeina úr kirkjugarðinum.	2
3. Aðferðafræði	3
3.1 Lífaldursgreining.....	3
3.2 Kyngreining	4
3.3 Hæð	4
3.4 Fornmeinafræðileg greining.....	5
3.5 Varðveisla	5
4. Skrá yfir beinagrindurnar sem rannsakaðar voru	6
4.1 Gröf 23.....	7
4.2 Gröf 29.....	10
4.3 Gröf 30.....	13
4.4 Gröf 33.....	16
4.5 Gröf 43.....	18
5. Niðurstöður	20
6. Listi yfir heimildir:	21
Fylgiskjöl	22

1. Inngangur

Fornleifarannsókn hefur staðið allt frá árinu 2002 á leifum klausturs þess sem starfrækt var á Skriðu í Fljótsdal 1493-1554. Auk þess að grafið hefur verið í klausturbyggingarnar hefur einnig farið fram uppgröftur á kirkjugarði þeim sem lá umhverfis klausturkirkjuna.

Klaustrið var stofnað árið 1493 en lagt niður 1552 við siðaskiptin og var því aðeins starfrækt í 48 ár. Klausturkirkjan var vígð 23. ágúst 1496 en kolefnisaldurgreiningar á beinum úr kirkjugarðinum benda þó til að þar kunni að hafa verið byrjað að grafa eitthvað áður en að kirkjan var vígð og sögusagnir eru um að grafið hafi verið í garðinn eftir að klaustrið lagðist af. Kirkja var áfram á staðnum eftir að klausturhald lagðist af og voru heimaprestar haldnir við hana um tíma, en hún var lögð niður árið 1792. Því má því áætla að grafið hafi verið við kirkjuna í um 300 ár (Dagný Arnardóttir 2006).

Sóknarkirkja Fljótsdælinga var á Valþjófsstað og má reikna með að þeir sem grafnir hafa verið á Skriðu hafi því verið heimamenn, klausturbúar auk þeirra einstaklinga sem til klaustursins hafa leitað eða keypt sér leg í klausturgarðinum (Steinunn Kristjánsdóttir, skv. samtali). Í garðinum er því ekki að finna þversnið af samfélaginu líkt og finna mætti í sóknarkirkjugarði, en hann er fyrir vikið spennandi rannsóknarefni þar sem að hann getur varpað ljósi á starfsemi íslenskra miðaldaklaustra

Ýmsar vísbendingar hafa fundist um að einhverskonar sjúkra- og/eða ummönunarstofnun (hospital) hafi verið starfrækt á Skriðu á klausturtímanum og merki ýmissa alvarlegra sjúkdóma er að finna á mörgum beinagrindanna sem þegar hafa verið grafnar upp (Steinunn Kristjánsdóttir, í prentun.).

2. Greining mannabeina úr kirkjugarðinum.

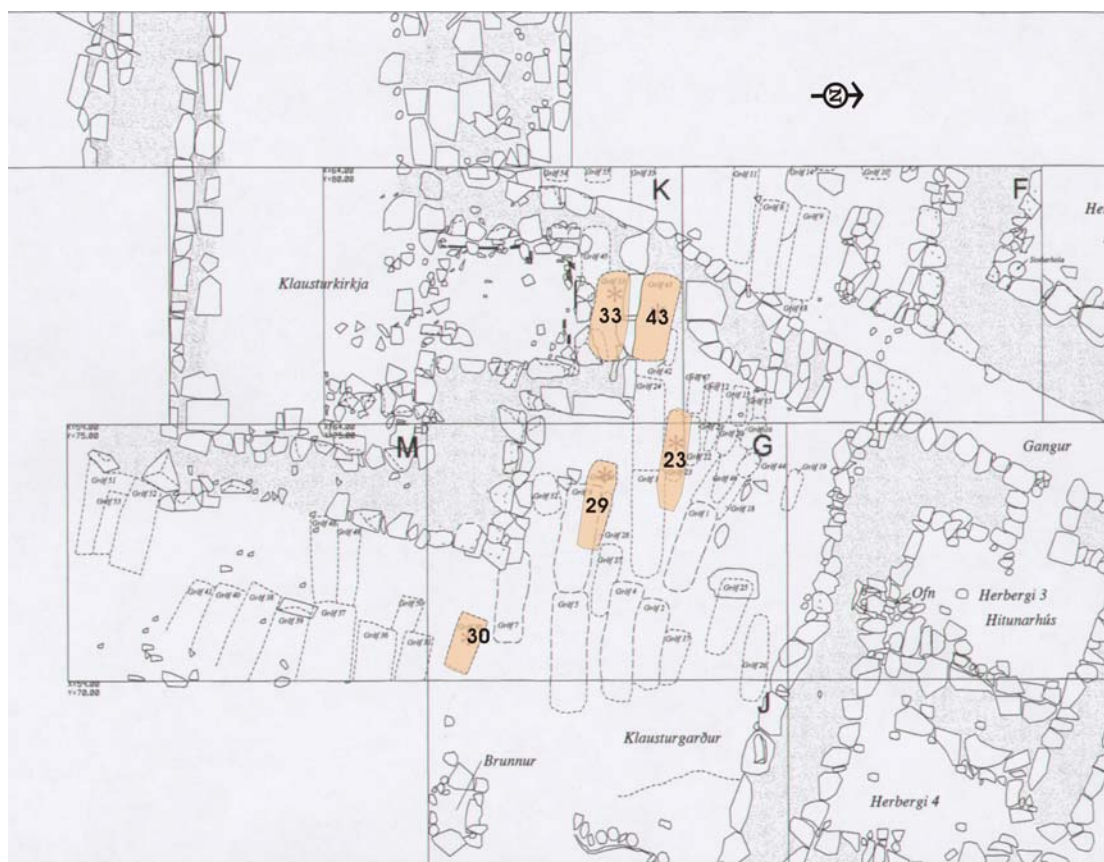
Um 50 beinagrindur höfðu verið grafnar upp við lok sumars 2006. Þá eru um 23 grafir greinanlegar á yfirborði sem enn á eftir að rannsaka. Rannsóknnum á kirkjugarðinum er því langt frá lokið og enn á eftir að gera heildarúttekt á beinasafninu. Ákveðið var að gera frekari fornmeinafræðilegar greiningar á fimm beinagrindum úr garðinum, einni sem grafin var upp 2004 og fjórum sem grafnar voru upp 2005. Í skýrslunni er að finna almenna beinafræðilega greiningu þessara fimm beinagrinda auk úttektar á þeim meinafræðilegu ummerkjum sem greina má á beinunum.

Fyrir daga pensilínsins var algengt að menn létust vegna bráðasýkinga hverskyns s.s. lungnabólgu, blóðeitrunar eða umganspesta. Langflestir sjúkdómar eða meinafræðilegar breytingar sem greina má á beinum má rekja til langvinnra sjúkdóma en nokkurn tíma tekur fyrir sjúkdómseinkenni að koma fram á beinum. Undanskilin eru þó merki um áverka svo sem beinbrot eða álagsþátta hverskyns. Einnig er það svo að flestir sjúkdómar eru í mjúkvefjum líkamans og koma ekki fram á beinum þannig að tíðni þeirra er vanmetinn við beinafræðilegar rannsóknir. Það er því fremur óalgengt að finna stórvægilegar meinafræðilegar breytingar, sérstaklega af völdum sýkinga, á beinagrindum úr fornum beinasöfnum.

3. Aðferðafræði

Beinagrindurnar voru allar af fullorðnum einstaklingum. Þær eiga allar það sameiginlegt að áberandi merki um sjúkdóma er að finna á þeim. Þá eru ekki taldar með eðlilegar aldurstengdar breytingar.

Almenn beinagreining felst í útlitsskoðun og uppmælingu beinanna. Á þann hátt má greina ýmsa lýðfræðilega þætti auk meinafræðilegra og aldurs- og álagstengdra breytinga á beinunum. Þær greiningaraðferðir sem hér eru notaðar er að finna í Standards for Data Collection From Human Skeletal Remains (Buikstra, 1994). Helstu lýðfræðilegir þættir sem greina má eru, aldur, kyn, hæð, kynþáttur og merki um sjúkdóma – fornmeinafræði.



Yfirlitsteikning sem sýnir staðsetningu beinagrindanna sem að skoðaðar voru við rannsóknina.

3.1 Lífaldursgreining

Lífaldursgreining barna og unglinga er auðveldari en fullorðinna þar sem að þroski og þróun tanna í börnum er nokkuð reglubundið ferli og er læknisfræðilega vel skilgreint (Morees, 1963). Þróun tannkrónu, missir barnatanna, vöxtur fullorðinstanna auk lengd leggjabeina og samvöxtur beinhluta og kasta (beinenda) gefur nokkuð raunsanna mynd af aldri barna og unglinga (Fazekas og Kosa, 1978). Hafa verður í huga að ekki er hægt að heimfæra algerlega vöxt og þroska nútíma barna upp á börn til forna þar sem að ytri áhrif s.s. lífsviðurværi eða áföll hafa áhrif á þroskaferlið. Aldur er því gefinn upp með viðurkenndum skekkjumörkum.

Aldursgreining fullorðinna er nokkuð flóknari þar sem að eðlilegt aldurstengt slit tanna og ýmissa beinflata er notuð til að áætla lífaldur. Slík “sliteinkenni” eru einstaklingsbundnari en tannmissir og -taka hjá börnum. Auk þess geta þau verið mismundandi milli þjóðflokka og tímabila. Því er nauðsynlegt að nota sem flestar mögulegar aðferðir við aldursgreininguna sem krefst góðrar beinavarðveislu, sérstaklega mjaðmabeina, en þau varðveitast oft illa. Þau aldurstengdu einkenni sem aðallega er stuðst við eru slit og eyðing tanna, samvöxtur höfuðsauma og aldurstengdar breytingar á klyftasambryskju (Brooks, 1990; McKern, 1957) og eyrafleti mjaðmabeina (Lovejoy *et al*, 1985). Þessi útlitseinkenni beina eru metin og borin saman við niðurstöður úr samanburðarrannsóknnum á stórum nútíma beinasöfnum.

Við rannsóknina voru bein lífaldursgreind eftir viðmiðunum sem viðurkenndar eru innan beinafræðinnar og finna má í Standards for Data Collection (Buikstra og Ubelaker, 1994). Lífaldri einstaklinganna var skipt niður í 7 flokka:

Fóstur/Fetal <fæðing.

Ungbörn/Infants: frá fæðingu – 3. ára .

Börn/Children: 3.-12. ára.

Unglingar/Adolescents: 12.-20. ára.

Ung fullorðin manneskja/Young Adult: 20-35 ára.

Fullorðin manneskja/Middle Adult: 35-50 ára.

Eldri manneskja/Old Adult: 50+

Aldur á beinagrindunum barna sem skoðaðar voru er gefinn upp með nokkurra mánaða skekkjumörkum og aldursgreining fullorðinna einstaklinga er gefinn upp með 10-15 ára aldursbili. Nánari aldur er gefinn upp þar sem að það er mögulegt.

3.2 Kyngreining

Kyngreining beina fer aðallega fram á tvo vegu, með mati á yfirborðseinkennum mjaðma og höfuðbeina auk þess sem liðfletir leggja og annarra beina eru mæld og niðurstöðurnar bornar saman við nútíma samanburðarbeinasöfn. Til kyngreiningar eru mjaðmabeinin mikilvægari og nákvæmari mælikvarði og því er góð varðveisla þeirra mikilvæg (Buikstra og Ubelaker, 1994). Kyngreining barna og ungmenna er erfiðleikum háð þar sem að þau kynbundnu einkenni sem að notast er við í greiningunni eru ekki orðin nægilega þroskuð eða afgerandi.

3.3 Hæð

Hæð einstaklings má reikna út frá lengd leggjabeina. Lengdin er mæld með þar til gerðu mælitæki, niðurstöðurnar settar í jöfnu og bornar saman við þekkt viðmiðunar-söfn (Bass, 1995). Formúlan sem notuð er við greininguna hefur verið unnin út frá mælingum beina nútíma einstaklinga þar sem hæð hefur verið þekkt. Hæð einstaklinga er mjög einstaklings- og erfðabundin, auk þess sem að hún er mismunandi milli þjóðfélagshópa og tímabila. Hæð er því alltaf gefin upp með viðurkenndum skekkjumörkum. Bestar niðurstöður, með minnstu skekkjumörkum, fást með mælingum sem flestra leggjabeina en slíkt er háð góðri varðveislu beinanna.

3.4 Fornmeinafræðileg greining

Greining sjúkdóma sem skilja eftir sig ummerki á beinum er einn þáttur beinagreiningarinnar. Hann fer fram með yfirborðsskoðun beina til að greina útlitsbreytingar sem kunna að vera meinafræðilegar eða umhverfislegar (þ.e.a.s. breytingar sem verða á beinum við greftrun, innan grafarumhverfisins, við uppgröft og meðhöndlun beinanna). Meinafræðilegar breytingar á beinum eru svar beinvefs við hverskyns áreiti og kemur fram beineyðing, beinauki eða sambland af þessu hvorutveggja. Slíkt áreiti getur verið umhverfistengt s.s. af völdum slysa, álagstengt t.d. af völdum endurtekinna athafna eða viðbrögð við hverskyns sýkingum eða sjúkdómum.

Algengustu meinafræðilegu breytingar sem finna má eru aldurtengdar breytingar beina og liðflata og merki um tannsjúkdóma s.s. tannstein eða tannígerðir. Aðrir sjúkdómar sem kunna að koma fram á beinum eru viðvarandi hörgulsjúkdómar s.s. járn og C-vítamínskortur, smitsjúkdómar s.s. berklar og holdsveiki sem og ígerðir eða sýkingar hverskonar. Meðfædda sjúkdóma s.s. klofinn hrygg, áverka hverskyns s.s. beinbrot og jafnvel merki um ofbeldi má greina á beinum. Stundum má greina beinauka eða beineyðingu tengda krabbameinssjúkdómum og einstöku sinnum má finna breytingar tengdar innkirtlasjúkdómum en það er þó mjög sjaldgæft (Ortner, 2003).

Einnig má í einstaka tilfelli geta sér til um dánarorsök einstaklinga út frá áverkum eða meinafræðilegum breytingum beina en oftast er það þó ógerlegt. Sjúkdómar sem greina má í beinum eru í eðli sínu krónískir þar sem að nokkurn tíma tekur fyrir beinvef að bregðast við áreiti.

Greining einstakra sjúkdóma út frá meinafræðilegum breytingum á beinum er háð mörgum óvissuþáttum og margir sjúkdómar hafa lík birtingarform. Oft er ekki hægt að fullyrða hverskonar sjúkdóma um er að ræða þar sem að sjúkdómseinkenni önnur en beinbreytingarnar eru ókunn. Fornmeinafræði þarf því að reiða sig á nýjar rannsóknir og þekkingu á sjúkdómum og meinafræði auk þess sem samanburður við önnur þekkt sjúkdómstilfelli í fornum beinsöfnum hérlandis og erlendis er nauðsynlegur. Við greiningu einstakra sjúkdóma í skýrslunni er því einnig getið annarra sjúkdóma eða þátta sem kunna að hafa svipaðar beinbreytingar í för með sér.

3.5 Varðveisla

Sá þáttur sem mestu veldur um niðurstöður beinarannsóknar er varðveisla beinanna í jarðveginum. Varðveisla beinagrindanna er metin eftir hversu mörg bein eru til staðar auk þess sem metið er í hvaða ástandi þau eru, hvort liðfletir eru heillegir eða barkarbein flagnað. Varðveisla beina getur haft áhrif á möguleika til aldurs- og kyngreiningar auk þess sem mikilvægt er að beinhlutar séu heillegir til að fornmeinafræðileg úttekt geti farið fram. Ýmsar meinafræðilegar breytingar geta farið forgörðum ef að barkarbein og liðfletir eru skemmd.

Varðveisla einstakra beinagrinda er greind niður í fimm gráður eða flokka.

1. gráða: > 90%
2. gráða: 75-90%
3. gráða: 50-75%

4. gráða: 25-50%

5. gráða: < 25%

4. Skrá yfir beinagrindurnar sem rannsakaðar voru

Beinagrindurnar bera númer sem finna má í beinagagnagrunni Þjóðminjasafns Íslands. Fyrsti liðurinn er skammstöfun uppgrafarstaðarins og síðan bókstafurinn A sem táknar að um sömu rannsókn sé að ræða. Aftast er svo síðan eru númer grafanna eins og þau koma fyrir í uppgraftargögnun Skriðuklaustursrannsóknarinnar.

Númer	Kyn	Aldur	Hæð	Helstu meinafræðilegar breytingar
SKK-A-23	Kona	20-25 ára	154 cm	Víðtæk sýking (sýfilis?)
SKK-A-29	Kona	20-30 ára	-	Víðtæk sýking (sýfilis) og liðagigt
SKK-A-30	Kona	60+	156 cm	Tannleysi, merki um sull
SKK-A-33	Kona	50+	155 cm	Berklar?/krónísk lungnaveiki
SKK-A-43	Karl	18-25 ára	168 cm	Axlarbrot, hryggjarliðslos, sýking

Beinagrindurnar sem skoðaðar voru voru allar af fullorðnum einstaklingum fjórum konum og einum karli. Tvær beinagrindanna eru af eldri einstaklingum en þrjár af yngra fólki. Allar sýna beinagrindurnar merki um einhverskonar sýkingar og þar af eru tvær beinagrindanna með merki mjög víðtækrar sýkingar. Auk meinafræðilegra einkenna eru vöðvafestur beina oftast áberandi kröftugar og allar beinagrindurnar sýna greinanlegar gigtar- eða álagstengdar breytingar. Þessi einkenni má rekja til líkamlegs erfiðis en einnig má tengja þau þeim sjúkdómum sem hafa skilið eftir sig spor í beinunum.

4.1 Gröf 23

Númer beinagrindar: SKK-A-23

Kyn: Kona

Aldur: 20-25 ára



Varðveisla beinagrindarinnar úr gröf 23

Staður: Skriðuklaustur

Númer beinagrindar: SKK-A-23

Varðveislugráða: 1 (>90%)

Flest bein eru til staðar í frekar góðu ástandi þó svo að nokkuð sé um að barkarbein (ysta lag beinsins) hafi flagnað. Höfuðkúpa er heil en barkarbein eitthvað farið að flagna. Leggjabein handleggja eru verst farin og eru liðfletir handleggjabeina skemmdir utan fjarlægra liðflata vinstri og hægri sveifa og vinstri ölnar. Barkarbein er nokkuð flagnað á flestum handleggjabeinanna. Leggjabein fótleggja eru vel varðveittir en skemmdir eru á fjarlægum liðflötum lærleggja. Handa og fótabein og rif eru vel varðveitt. Nokkrar skemmdir eru á bolum flestra hryggjaliða.

Lýðfræðilegir þættir:

Aldur: 20-30 ára.

Aldur var metinn út frá mjaðmabeinum og eyðingu tannflata.

Kyn: Kona.

Kyn var greint með skoðun á mjaðmabeinum og höfuðkúpu.

Hæð: 154 +/- 3.72 cm.

Einungis var hægt að meta hæð eftir mælingu vinstri lærleggjar þar sem önnur leggjabein voru of illa farin vegna meinafræðilegra breytinga.

Tennur

Tennur eru allar til staðar heilar nema hvað tannsteinn er greinilegur á flestum tannanna. Tannslit er óverulegt.

Meinafræðilegar breytingar

Beinagrindin ber greinileg einkenni víðtækrar sýkingar og ber einkennum saman við tilfelli úr fornmeinafræðilegum rannsóknum sem taldar eru sýkingar af völdum sýkilsins *Treponematoses pallidum*. Líklega er um að ræða áunnið sýfilis.

Höfuðkúpa

Höfuðkúpa ber klassísk merki svokallaðrar “caries sicca” (ísl. þurrafúi) sýkingar sem hefur skilið eftir sig mishæðir í höfuðkúpunni og er talin vísbending um sýfilis (Hackett, 1976). Á höfuðkúpunni eru einnig merki virkrar beineyðingar en einnig nýbeinsmyndunar sem sýnir að um að sum sáranna voru gróin eða að gróa þegar konan lést (*sjá mynd 1 aftast í skýrslu*). Beineyðing hefur myndað holur í ytra borð höfuðkúpunnar og út frá brúnum þessara hola liggja grunnar sprungur. Meinin eru mjög greinileg á ennisbeini og hvirfilbeinum, sérstaklega hægra hvirfilbeini (*Mynd 2*). Meinafræðilegar breytingar eru hinsvegar ekki greinanlegar á gagnaugabeinum eða hnakkabeini. Ekki er heldur að sjá að breytingarnar hafi náð til innra byrðis höfuðkúpunnar og þannig myndað gat á höfuðkúpuna líkt og getur komið fyrir á seinni stigum sjúkdómsins (Ortner, 2003).

Meinafræðileg þykkun er á báðum brúnarbugum ofan augntófta og bæði má sjá beineyðingu og beinmyndun ofanvert í báðum augntóttarhlutum. Merki um gljúpleika beina er einnig að finna á báðum kinnbeinum.

Nokkur þykkun er á báðum kjálkabolum og merki um beineyðingu, beinmyndun og gljúpleika þannig að kjálkabolirnir eru afmyndaðir. Þetta veldur því að hökugnúpurinn liggur óeðlilega hátt miðað við kjálkabolinn (*Myndir 3 og 4*).

Önnur bein

Gljúpleiki og beineyðing er greinileg á axlarenda beggja viðbeina. Breytingarnar eru greinilegri á vinstra viðbeini.

Nokkur gljúpleiki er umhverfis liðfleti handleggjabeina en liðfletir eru það illa farnir að ekki er hægt að gera sér grein fyrir hvort einhverjar frekari breytingar eru á liðflötunum. Greinilegar gigtarbreytingar eru við nærenda liðflatar hægra upphandleggsbeins.

Á vinstra lærlegg er beinið óreglulegt á miðlægum lærleggjabolnum framanverðum. Greinileg merki gljúpleika og beinmyndunar er að finna á liðfleti miðlægs hnjakolls. Á hægra lærlegg er beinbreytingin verulegri en þar eru greinileg merki beinmyndunar og þykkunar leggjarins, bæði miðlægt fyrir miðju leggjarbolsins en einnig á framanverðum fjærhluta leggjarins. Meinafræðilegar breytingar eru einnig á hliðlægri ofankollsgnípu.

Miklar meinafræðilegar breytingar er að finna á vinstra sköflungsbeini. Allur sköflungsbolurinn sýnir merki verulegrar beinþykkunar. Einnig eru merki beineyðingar. Beinþykkunin er mest áberandi á framanverðum sköflungsbolnum en einnig miðlægt á aftanverðum bolnum miðjum (*Mynd 6*). Minni beinþykkun og

beineyðing er einnig á fjærenda sköflungsbolsins. Fjarlægur liðflötur er afmyndaður bæði vegna beineyðingar og beinmyndunar (*Mynd 7*). Hægra sköflungsbein sýnir einnig beinbreytingar en þó minni en það vinstra. Merki eru um beinhimnubólgu og einhverja beinþykkun á efri hluta sköflungsbolsins. Breytingarnar ná einnig til hliðlæga hluta liðflatarins.

Vinstri dálkur (sperrileggur) sýnir, líkt og vinstra sköflungsbein veruleg merki beinbreytinga. Smávægileg beinmyndun er að finna á hliðlægum leggjabolnum við liðhöfuðið. Neðri hluti dálksbolsins sýnir merki beinmyndunar og eyðingar og þar er nokkur þykkun á beini, bæði á leggjabolnum og fjarlægu liðhöfði. Breytingarnar eru minni á aftanverðum dálksbolnum (*Mynd 5*).

Á hægri dálk eru merki beinmyndunar á dálkshöfðinu og nær sú beinmyndun um 2 cm niður á leggjarbolinn. Beinmyndun er einnig greinileg á afturfleti dálksbolsins rétt neðan miðju leggjar.

Handa og fótabein eru öll mjög heilleg en nokkuð gljúp. Greinilegan beinanka er að finna við liðfleti kjúka og umhverfis liðfleti handabeina og kjúka er beinið nokkuð gljúpt.

Annað

Beinhimnubólga og beinþykkun af völdum sýfilissýkingar eru þekktar úr ýmsum fornmeinafræðilegum rannsóknum en einnig liðskemmdir líkt og sjá má í beinagrindinni. Holur eða dældir í beinin líkt og sjá má á beinum konunnar eru raktar til svokallaðra sýfilishnúta (gumma) sem myndast á seinni stigum sjúkdómsins (Ortner, 2003). Aðrar sýkingar sem gætu haft svipaðar meinafræðilegar breytingar í för með sér og þær sem eru á beinagrindinni eru einna helst þær breytingar sem verða í tengslum við sýkingar af völdum berkla (Aufderheide, 1998). Hinsvegar eru berklategdar breytingar almennt ekki jafn víðtækar og sjá má á beinagrindinni. Auk þess koma breytingar af völdum berkla sjaldan fram á höfuðkúpu og þá er breytingin meiri á innra byrði höfuðkúpunnar en ekki á yfirborði líkt og hér um ræðir. Sýfilissýkingar eru sjaldgæfir fundir í beinsöfnum en ein beinagrind úr Viðey virðist þó bera merki slíkrar sýkingar (Hildur Gestsdóttir, 2004).

4.2 Gröf 29

Númer beinagrindar: SKK-A-29
Kyn: Kona
Aldur: 20-30 ára



Varðveisla beinagrindarinnar í gröf 29

Staður: Skríðuklaustur

Uppgráftarnúmer: SKK-A-29

Varðveislugráða: 4

Til staðar eru höfuðkúpa, neðri kjálki, bæði viðbein, axlarbein og upphandleggsbein vinstri upphandleggs. Fimm rifbein vinstra megin auk tólf efstu hryggjarliðanna. Flestöll handarbein vinstri handar eru einnig til staðar. Af beinum úr neðri hluta líkamans eru sperrileggur vinstra fótleggjar auk flestra fótabeina úr vinstri fæti, hælbein og völu vantar þó. Tvö tábein hægri fótleggjar eru einnig til staðar. Þau bein sem til staðar eru öll fremur heilleg en önnur gröf [nr. 28] hefur verið tekin ofan í gröfina og vantar því nær allan hægri hluta beinagrindarinnar.

Lýðfræðilegir þættir:

Aldur: 25-40 ára .

Metið út frá samvexti höfuðsauma og eyðingu tanna.

Kyn: Kona

Metið af ytri einkennum höfuðkúpu.

Hæð: Ekki hægt að meta vegna meinafræðilegra breytinga.

Tennur

Allar tennur eru til staðar nema tvær öftustu tannanna í vinstri efri kjálka en þær hafa dottið úr kjálkanum eftir dauðann. Tennurnar eru annars heilar nema hvað annan forjagl í neðri kjálka hægra megin vantar og svo virðist sem að hann hafi aldrei komið upp. Tennur í neðra gómi sýna merki um svokallað “hypoplasia” sem kemur fram sem línur eða rendur á tönnunum. Slíkar línur eru merki um vannæringu eða einhver heilsufarsleg áföll í uppvexti. Slit á jöxlum er óverulegt en framtennur og augntennur nokkuð slitnar.

Meinafræðilegar breytingar

Um er að ræða beinagrind yngri konu. Af þeim beinum sem til staðar voru má ráða að konan hefur líklega verið með sýfilissýkingu á háu stigi. Einnig voru merki um alvarlegar gigtarbreytingar í úlnlið og höndum konunnar, líklega liðagigt tengd sýfilissýkingunni.

Höfuðkúpa

Höfuðkúpan sýnir merki um virka og óvirka sýkingu og er höfuðkúpan mishæðótt þar sem að skiptast á virk, fullgróin og hálfgróin mein. Á ennisbeini eru víðtækustu breytingarnar. Nokkur dæld er á framanverðu ennisbeininu og eru þar merki bæði beineyðingar og beinauka. Á a.m.k. tveimur stöðum hefur meinið náð svo djúpt að myndast hefur gat sem náð hefur inn úr innra byrði höfuðkúpunnar. Bæði meinin bera þess merki að vera að gróa og er annað gatið næstum gróið saman. Stærri gatið er vinstra megin á ennisbeininu um 1cm á lengd og 0,7cm á breidd. Minna gatið er hægra megin og er það næstum því grói (*Mynd 8*). Merki um sýkingu er einnig að finna á hægri brúnboga og merki eru um gróin mein á báðum hvirfilbeinum og hnakkabeini (*Mynd 9*). Mein líkt og hér um ræðir falla líkjast, líkt og á beinagrind 23, svokölluðu caries sicca sem talið er merki um sýkingu af völdum treponema bakteríunnar sem veldur m.a. sýfilis (Brothwell, 1994; Hackett, 1976).

Önnur bein

Breytingar er einnig að finna á öðrum beinum. Á vinstra viðbeini eru merki um virka sýkingu og einnig beinauka sem veldur því að beinið er hnúðótt og ólögulegt (*Mynd 10*).

Úlnliðsbein vinstri handar eru útsett holum og nýbeinsmyndun á liðflötum (*Mynd 14*). Sama er að segja um þeim liðflötum fingurbeina sem liggja að úlnliðsbeinum. Einkennin líkjast helst einkennum vegna iktsýki eða liðagigtar (Aufderheide og Rodriguez-Martín, 1998) tengdri sýfilissýkingunni. Nokkur handarbein hægri handar fundust með beinum úr gröf 28 en hún skar gröf 29. Þau bein sýna einnig sömu merki alvarlegrar sýkingar og tilheyrta líklegast gröf 29.

Vinstra upphandleggsbein sýnir einnig merki sýkingar og er hún greinilegust á fjærenda leggjarins þar sem að er greinanleg beinþykknun og merki um að myndast hafi beingerð brú utan um æðar í handleggnum en slíkt er þekkt einkenni sýfilissýking (*Mynd 11*). Fjarlægi liðflötur beinsins er afmyndaður vegna sýkingar sem fer saman við þær beinbreytingar sem greina má á öllum úlnliðsbeinum (*Mynd 12*).

Merki um sýkingu er einnig að finna á vinstra dálksbeini (sperrilegg) en það er eina fótleggjabeinið sem er til staðar. Beinþykknun og nýbeinsmyndun er á nærlægum bolhluta beinsins (*Mynd 13*).

Annað

Berklar geta valdið svipuðum beinbreytingum og hér sjást en þær eru sjaldan eins víðtækar og hafa mjög sjaldan áhrif á höfuðkúpuna en þegar það gerist eru meinin víðtækari á innra byrði kúpunnar fremur en því ytra líkt og hér er (Ortner, 2003).

4.3 Gröf 30

Númer beinagrindar: SKK-A-30
Kyn: Kona
Aldur: 60+



Varðveisla beinagrindarinnar úr gröf 30

Staður: Skriðuklaustur

Númer beinagrindar: SKK-A-30

Varðveislugráða: 3 (50-70%)

Fótleggja- og fótabein vantar öll. Annars er varðveisla beinagrindarinnar góð og öll bein til staðar utan nokkrar kjúkur handa. Barkarbein heillegt og þau bein sem til staðar eru heil nema hvað rifbein eru eitthvað brotin og hægra mjaðmabein einnig.

Lýðfræðilegir þættir:

Aldur: 60+

Aldur var metinn út frá höfuðsaumum, tannsliti og sliteinkennum á mjaðmagrind.

Kyn: Kona

Kyn var greint út frá lagi höfuðkúpu og kvenlægum einkennum á mjaðmagrind.

Hæð: 147 +/- 4,45 cm (hægra upphandleggsbein)

Tennur

Allar tennur vantar í höfuðkúpuna og er greinilegt að konan hefur verið búin að missa þær nokkru fyrir andlátið þar sem að holur eftir tannrætur eru allar horfnar og

tannbeinið var mjög eytt. Tannbein í neðri kjálka var mjög rýrt og hefur kjálkinn verið innfallinn og þunnur (*Mynd 17*).

Sama er að segja um efri góm en þar hefur tannbeinið í gómnum eyðst upp þannig að það er farið að ná alveg upp í harðgóminn. Ekki er ástæða til að ætla að annað manneskjan hafi verið með tennur í lifanda lífi. Greinilegar holur eru í beininu sem gefa sýkingu til kynna en þar hafi beinið verið að endurmótast eftir tannmissinn. Slíkur tannmissir getur verið merki um háan aldur en einnig líklega hefur konan þjáðst af slæmri tannheilsu sem getur orsakast af sýkingu, vannæringu eða undirliggjandi erfðafræðilegum þáttum.

Meinafræði

Í brjósthóli konunnar var að finna leifar kúlulaga beinhnúta sem greindir voru sem mögulegar beingerðar sullaveikiblöðrur. Auk þess voru leifar kalkaðra hnúta í kviðarholi. Allar tennur eru horfnar bæði úr efra- og neðra tanngómi sem bendir til slæmrar tannheilsu (*Mynd 17*). Slíkt getur orsakast, m.a. af vannæringu sem e.t.v. væri mögulegt að rekja til viðverandi sýkingar af völdum sníkla.

Gigtarbreytingar

Gigtarbreytingar, bæði beinauki og gljúpleiki eru á höfuðkúpunni, á kjálkahöfði neðri kjálka (*Mynd 16*) og á neðanverðri höfuðkúpunni þar sem kjálkahöfuðið mætir kúpunni. Gljúpleiki og lítilsháttar slípun eru einnig er einnig að finna á axlarliðum og neðri upphandleggsliðum (*Mynd 15*). Hryggjaliðir sýna einnig merki breytinga, sérstaklega hálsliðir en liðbolirnir eru að nokkru samfallnir, merki eru á þeim um beinauka og gljúpleika.

Sullur?

Í brjósthóli og mjaðmagrind fundust að beingerðir og kalkaðir beinhnútar eða steinar. Hnútarnir úr brjósthólinu voru nokkuð stærri allt að 2 cm að lengd og 1,5 að breidd. Þeir voru kúlulaga og beingerð dökk himna myndaði ytra byrði steinsins. Þetta ytra byrði var örþunnt, líkt eggjaskurn aðeins þynnra og hafði brotnað nokkuð. Innan þessa ytra byrðis var hvítur kalkkenndur massi sem loddi við ytra byrðið (*Myndir 19 og 20*).

Ljósir kalkkenndir massar fundust einnig í mjaðmagrind konunnar flestir undir 1cm að þykkt (*Mynd 18*). Þeir voru ólíkir hnútunum úr brjósthólinu að því leyti að ekkert ytra byrði var á þeim og kalkkennda efnið var grár á lit en steinunum úr brjósthólinu. Slíkir steinar eða hnútar eru þekktir úr fornmeinafræðilegum rannsóknum og hafa verið taldir möguleg merki um sull (Aufderheide og Rodriguez-Martín, 1998). Sullur er af völdum *Echinococcus granulosus* sem er sníkjudýr (ormur) sem hefst við í meltingarvegi t.d. hunda og smitast þaðan í menn (Ortner, 2003). Lirfur þessa orms hafast við í svokallaðri sullablöðru vera kann að hnútarnir sem hér um ræðir séu beingerðar sullarblöðrur. Sullaveiki var algeng hér á landi allt fram á 20. öld en hann er fremur sjaldgæfur fundur innan fornmeinafræðinnar þó hafa samskonar hnútar fundist í beinagrind frá Viðey (Hildur Gestsdóttir, 2004).

Annað

Beingerðir hnútar líkt og hér um ræðir geta einnig verið merki um langvinna sýkingu í brjósthóli, t.d. berkla (Aufderheide og Rodriguez-Martín, 1998). Berklar í lungum geta t.d. valdið því að lungnavefurinn beingerist og eru leifar slíkrar beingerðar áþekkar og hér um ræðir. Til stuðnings sullaveiki greiningunni er hinsvegar tilvist

kalkaðs massa í kviðarholi auk þess að ekki fundust merki um breytingar á innra byrði rifbeina sem einnig eru merki um langvinna lungnasýkingu (Roberts *et al*, 1998) Greinileg merki um gigtarbreytingar eru víða á beinagrindinni. Beinauki, beineyðing og slípun liðflata eru merki um gigtarsjúkdóma (Rogers og Waldron, 1995) en einnig er þar um að ræða eðlileg aldurstengd slit. Algengasta tegund gigtar er beingigt (osteoarthrosis).

Á leggjabeinum efri hluta líkamans eru vöðvafestur áberandi sterklegar (*Mynd 21*). Mjaðmabein eru eðlileg og því hefur fótleggi ekki vantað á meðan að konan lifði heldur hljóta beinin að hafa verið fjarlægð úr gröfinni t.d. vegna niðurgraftar annarrar grafar.

4.4 Gröf 33

Númer beinagrindar: SKK-A-33
Kyn: Kona
Aldur: 50+



Varðveisla beinagrindarinnar í gröf 33

Staður: Skriðuklaustur

Númer beinagrindar: SKK-A-33

Varðveisla

Varðveislugráða: 1 (90+). Flestöll bein eru til staðar nema nokkrar kjúkur handa og fóta. Einnig eru liðbolir nokkurra hryggjaliða, 12 brjóstliðar og fyrstu þriggja lendarliðanna illa farnir. Annars er barkarbein og liðfletir mjög heillegir.

Lýðfræðilegir þættir:

Aldur: 50+

Aldur var greindur af breytingum á mjaðmabeinum, höfuðsaumum og tannsliti.

Kyn: Kona

Kyn var greint af lögun mjaðmabeina og höfuðkúpu.

Hæð: 156 ±3,51

Hæð var greind út frá mælingum þriggja leggjabeina.

Tennur

Allar tennur voru til staðar í neðri gómi. Töluverður tannsteinn er á tönnum neðri góms en engar tannskemmdir aðrar. Slit tannflata er einnig umtalsvert. Tannflötur á fyrsta jaxli vinstra megin er alveg eyddur en annar og þriðji jaxl eru minna eyddir.

Hægra megin eru allir jaxlar jafneyddir og er tannflöturinn alveg eyddur niður í tannbeinið. Aðrar tennur í neðri gómi eru mjög eyddar. Við fyrri forjaxl í neðri gómi hægra megin eru merki um ígerð og hefur myndast hola í tannbeinið við tannrótin (*Mynd 25*). Í efra gómi eru báðar framtennur, fyrri forjaxl og endajaxl vinstra megin og fyrri forjaxl og annar og þriðji jaxl hægra megin horfin vegna tannsykingar og er tannbeinið farið að fylla upp í holurnar.

Meinafræðilegar breytingar:

Um er að ræða beinagrind eldri konu sem hefur, auk slæmrar tannheilsu, greinilega hefur glímt við langvinnan lungnasjúkdóm, e.t.v. berkla. Einnig er um að ræða nokkrar gigtartengdar breytingar víða í líkamanum en slíkar breytingar kunna þó að vera aldurstengdar fremur en af völdum sjúkdóms.

Langvinn lungnasýking/berklar?

Eitt rif úr hægri síðu hefur brotnað en brotið gróið að fullu (*Mynd 23*). Eitt rif í vinstri síðu, líklega 11 rif, er einnig brotið um liðhöfuðið en virðist ekki hafa gróið aftur. Afmyndun er greinileg á beininu sem bendir til einhverskonar sýkingar sem kann að vera ástæða þess að beinið hefur ekki gróið saman.

Nýbeinsmyndun, ofið bein, er á innanverðum rifbeinum hægra megin sem bendir til langvarandi sýkingar í lungum (Roberts *et al*, 1998) beinmyndunin er meiri á brjóstenda rifbeinanna (*Mynd 27*). Hægra megin í brjóstkassanum fundust einnig leifar beingerðs lungnavefs eða hnúts (*Mynd 26*). Ytra byrði hnútsins hefur beingerst og er þunn beingerð skel. Innan hennar er hvítur beingerður massi. Hnúturinn/hnúturnir hafa brotnað og er beinskelin í nokkrum hlutum auk þess sem leifar af hvítu kalkkendu efni án beinskeljar var að finna í brjósthölinu. Þessar breytingar kunna eru taldar stafa af langvinnum lungnasjúkdómum, e.t.v. berklum (Roberts og Manchester, 1995).

Gigtarbreytingar

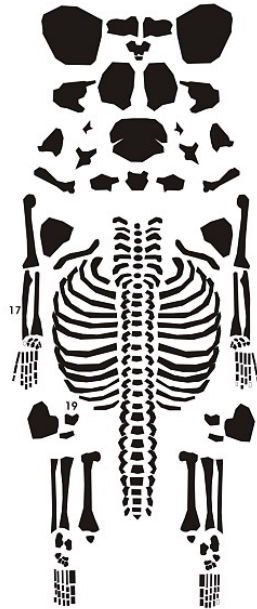
Aldurstengdar gigtarbreytingar er að finna á nokkrum hryggarliða, bæði í formi gljúpleika og beinauka og eru slíkar breytingar greinilegastar á neðstu brjóstliðunum. Merki um beinauka og gljúpleika er einnig að finna á og við upparmshöfuð hægra upphandleggsbeins og merki um nokkurn gljúpleika er að finna við upparmsleggjar-koll. Gljúpleika er einnig að finna á neðra liðfleti vinstra upphandleggsbeins (*Mynd 24*)., úlnliðsfleti beggja hverfileggja, völtuskarði vinstri ölnar og fjarlægu liðflötum hægri og vinstri ölnar. Gljúpleika og beinauka er einnig að finna á lærleggjarhöfði, hnéskeljarfleti vinstri lærleggjar, við höfuð beggja sköflungsbeinanna auk beggja liðflata á báðum dálkum. Aukinn gljúpleika er einnig að finna við axlarhyrnu og liðskálar beggja herðablaða. Sama er að segja um liðfleti bringuenda og axlarenda beggja viðbeina.

Aðrar mögulegar ástæður meinafræðilegra breytinga

Líkt og hjá beinagrind númer 30 eru merki um beingerð mjúkvefja. Þar var beingerðin talin merki um sull og er sá möguleiki einnig fyrir hendi í þessari beinagrind. Hinsvegar eru merki um nýbeinsmyndun á innanverðum rifbeinum sem hafa í fornmeinafræði verið talin merki um langvinna lungnasjúkdóma, sérstaklega berkla (Roberts og Manchester, 1995).

4.5 Gröf 43

Númer beinagrindar: SKK-A-43
Kyn: Karlmaður
Aldur: 18-25 ára



Varðveisla beinagrindarinnar úr gröf 43

Staður: Skriðuklaustur

Númer beinagrindar: SKK-A-43

Varðveislugráða: 1 (>90%)

Öll bein til staðar fyrir utan fáeinar kjúkur handa og fóta. Barkarbein er almennt vel varðveitt en hafði flagnað af lítilsháttar á nokkrum stöðum. Bein voru heil og óbrotin nema bein sem voru brotin sökum meinafræðilegra þátta.

Lýðfræðilegir þættir:

Aldur: 18-23 ára.

Metið út frá eyðingu tanna, höfuðsaumum, merkjum um samvöxt beina og útliti liðflata mjaðmabeina.

Kyn: Karlmaður

Metið út frá karllægum einkennum á höfuðkúpu og mjaðmabeinum og mælingum á liðflötum leggjabeina.

Hæð: 168 +/- 3,94 (vinstra lærbein)

Tennur

Allar tennur eru til staðar og heilar. Endajaxlar í efri gómi virðast vera ný gegnir niður og slit á tönnum er óverulegt. Dálítill tannsteinn er hinsvegar á flestum tannanna, sérstaklega á jöxlum í efra gómi.

Meinafræðilegar breytingar

Merki er um sýkingu í brjóstliðum hryggjarins og á fleiri beinum. Óvíst er hvar upphaf sýkingarinnar er að finna en sýking í hryggjaliðum kann að benda til berklasýkingar.

Áverka er að finna á neðsta hryggjarlið og herðablöðum. Áverkarnir virðast álagstengdir, tilkomnir vegna síendurtekens áreitis eða e.t.v. líkamlegrar erfiðisvinnu en þó er ekki útilokað að þeir áverkar sem á beinagrindinni finnast séu upphaflega tilkomnir vegna eins atviks s.s. falls. Greinilegt er nýbeinmyndun á herðablöðum að maðurinn hefur lifað í einhvern tíma eftir að hann hefur hlotið áverkann, slíkur áverki hefur þó í för með sér alvarlega fötlun. Einnig kann að vera að um sé að ræða samspil áverka og álagsbreytinga og jafnvel undirliggjandi sýkingar.

Hryggur

Ýmsar meinafræðilegar breytingar eru greinilegar á beinagrindinni. Á neðsta lendarlið (L5) hefur orðið svokallað hryggjarliðslos (spondylolysis) (Robert og Manchester, 1995) en það gerist við að liðbolurinn brotnar frá liðboganum um liðbogastilkinn (*Mynd 30*). Slíkur áverki kemur oftast til vegna síendurtekens álags og er hann ekki óalgengur nú til dags, til að mynda meðal íþróttafólks (Aufderheide og Rodrigues-Martín, 1998). Þessi kvilli er oft einkennalaus og þarf ekki að vera einstaklingnum til trafala í daglegu lífi (Roberts og Manchester, 1995). En fleiri merki voru um sjúklegar breytingar á hryggnum sem hafa gert eðlilega líkamsstöðu ómögulega. Liðbolur neðsta lendarliðarins hefur fallið að hluta saman aftanvert. Merki eru um beinhrúður eða nýmyndun beins þar sem að hryggjarliðurinn hefur brotnað, bæði á liðbolshlutanum og liðbogahlutanum.

Vera kann að þessi áverki hafi valdið skaða á öðrum hryggjarliðum en meinafræðilegar breytingar eru greinilegar á brjóstliðum 6-12. Á framanverðum liðbolum þessara brjóstliða eru greinileg merki beingisnunar (*Mynd 29 og 36*), líklega vegna sýkingar einhverskonar etv. berkla eða sem afleiðing áður nefnds áverka. Berklasýking hryggjaliða er algengasta birtinarform berkla í beinum og endar oft með því að hryggjarliðir falla saman (Ortner, 2003). Brjóstliðir 6-12 eru byrjaðir að leggjast saman að framanverðu og er það greinilegast á hryggjarlið nr. 8 (*Mynd 34*). Einnig eru merki um svokallaða Schmorl hnúða, göt eða dældir í liðfletina sem myndast þegar gat kemur á brjóskþófann sem er milli liða og innihald hans þrýstist ofan í liðflötinn og myndar dæld (*Mynd 31*). Slíkar dældir eru oft af völdum álags áverka þó einnig geti erfðapættir spilað þar inn í.

Herðablöð

Áverka er einnig að finna á hægra axlarblaði en þar hefur sprunga eða brot komið í blaðið þvert frá herðablaðsskarðinu út að miðlægu röndinni. Sprungan hefur alveg klofið herðablaðið í tvennt frá herðablaðsskarðinu og að miðbiki en á þeim kafla er brotsárið slétt og ný beinmyndan eða beinhrúður hefur myndast eftir sprungunni endilangri (*Mynd 33*). Önnur styttri sprunga liggur samsíða þessari og þar hefur einnig myndast nýtt bein. Einnig er sprunga eftir axlarhyrnunni þar sem beinmyndun hefur hafist. Á vinstra herðablaði eru merki um smærri sprungur og þar eru einnig merki um nýmyndun beins, þó minni en á því hægra (*Mynd 32*). Brot á axlarblaði eru sjaldgæf enda er það umlukið vöðvum og því vel varið. Oftast eru brotin í tengslum við meiri háttar áverka eins og fall eða, nú til dags, bílslys og er þá oft að finna áverka á rifbeinum og öðrum beinum líkamans (<http://orthoinfo.aaos.org>) Því kann að vera um

staðbundna álagstengda áverka að ræða, e.t.v. vegna undirliggjandi sýkingar, þótt ekki sé hægt að slá því föstu.

Merki sýkingar í öðrum beinum

Merki um virka sýkingu er auk þess að finna á fjarlægum aftanverðum bolhluta hægra upphandleggsbeins (*Mynd 28*), nær- og miðlægum bolhluta vinstra dálks og vinstra hælbeini. Á beinunum er að finna svokallað ofið bein, nýja beinmyndun sem verður til vegna áreitis frá sýkingu einhversstaðar í líkamanum.

5. Niðurstöður

Almenn beina- og fornmeinafræðileg greining var gerð á beinagrindum fimm einstaklinga úr klausturkirkjugarðinum á Skriðu. Allar bera beinagrindurnar merki einhverskonar sjúkdóma, þar af bera a.m.k. þrjár þeirra merki alvarlegra smit-sjúkdóma.

Greining sjúkdóma í fornum beinasöfnum er mikilvæg fyrir margra hluta sakir. Ekki síst í menningarsögulegu samhengi þ.e.a.s. fyrir rannsóknir á lífsskilyrðum og lífsgæðum genginna kynslóða. Einnig er þekking á tilvist ýmissa sjúkdóma mikilvæg fyrir fornfaraldsfræði þar sem saga, þróun og útbreiðsla einstakra sjúkdóma er rannsökuð. Tilvist og tilurð ýmissa sjúkdóma getur gefið upplýsingar um tengsl t.d. við útlönd og má þar sem dæmi nefna sýfilissjúkdóminn en hann varð ekki landlægur á vesturlöndum fyrr en upp úr 1500 og tilvist hans á Skriðu gæti bent til að hans hafi orðið vart hér á landi um svipað leyti og annarsstaðar í Evrópu. Auk þess gefur rannsókn beinasafnsins innsýn í þá starfsemi sem fram fór í klaustrinu og er grundvöllur fyrir frekari samanburð við klausturhefðir annarra Evrópskra miðalda-klaustra.

Frekari og ítarlegri rannsókn er þó þörf til að hægt sé að draga víðtækar ályktanir út frá beinasafninu frá Skriðu. Til þess að meta lýðfræði kirkjugarðsins þarf t.a.m. að gera heildarúttekt á öllu beinasafninu. Nánari rannsókn meinafræðilegra breytinga sem greindar eru á beinunum eru einnig nauðsynlegar ekki síst þar sem að tilvist þeirra er ein af undirstöðum þeirrar túlkunar að klaustrið hafi verið griðastaður fyrir sjúka.

6. Listi yfir heimildir:

- Aufderheide, A. C., Rodríguez-Martin, Conrado. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Palaeopathology*. Cambridge: Cambridge University press.
- Bass, W., M. (1995). *Human osteology. A laboratory field manual* (4th ed.). Columbia.
- Brooks, S. T. a. S., J.M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Ascádi-Nemerskéri and Suchey Brooks methods. *Journal of Human Evolution*, 5, 227-238.
- Brothwell, D. R. (1994). *Digging up bones* (Third ed.). New York: Cornell University Press.
- Buikstra, J. E., Ubelaker, D.H. (Ed.). (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*.
- Dagný Arnardóttir (2006). *Miðaldaklaustrið á Skriðu. Gerðir líkkistna*. Reykjavík: Skriðuklaustursrannsóknir.
- Fazekas, I. G., Kosa, F. (1978). *Forensic fetal osteology*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Hildur Gestsdóttir (2004). *The Palaeopathology of Iceland: Preliminary report 2003*. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.
- Hackett, C. J. (1976). *Diagnostic criteria of syphilis, yaws, and treponarid (Treponematoses) and of some other diseases in dry bones*. Berlin: Springer-Verlag.
- Lovejoy, C. O. R., Meinds, T.R. Pryzbeck, Mensforth, R.P. (1985). Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of age at death. . *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 15-28.
- McKern, T., Stewart, T.D. (1957). *Skeletal age changes in Young American males, analyzed from the standpoint of identification*. Natick, Massachusetts: Headquarters, Quartermaster Research and Deveolopment Command.
- Morees, C. F. A., Fanning, E.A. and Hunt, E.E. (1963). Age formation by stages for ten permanent teeth. . *American Journal of Physical Anthropology*, 10, 319-328.
- Ortner, D. J. (2003). *Identification of Pathological Conditions In Human Skeltal Remains*. (Second edition ed.). San Diego: Academic Press.
- Roberts, C., A. Boylston, Buckley, L. & Chamberlain. A.C. . (1998). Rib lesions and tuberculosis: the palaeopathological evidence. . *Tubercle and Lung Disease*, 79, 55-60.
- Roberts, C., Manchester, Keith. (1995). *The archaeology of disease*. New York: Cornell University Press.
- Rogers, J., Waldron, T. (1995). *A field guide to joint disease in archaeology*. Chichester: John Wiley and sons.

Í prentun:

Steinn Kristjánssdóttir, *Hospítalið á Skriðu í Fljótsdal*. Safnrit útgefið í tengslum við ráðstefnuna Söguþing 2006, kemur út á vordögum 2007 .

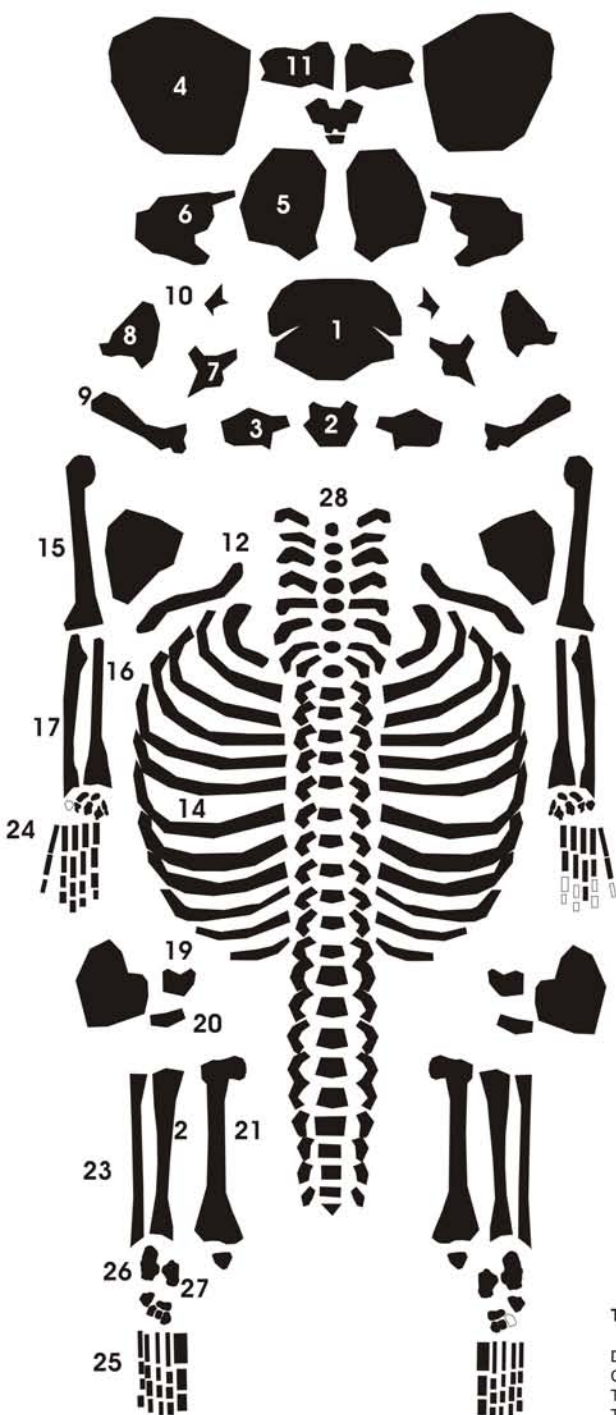
Netsíður:

<http://orthoinfo.aaos.org> . Skoðað 27. febrúar 2007.

Númer beinagrindar: SKK-A-23

Kyn: Kona

Aldur: 20-25 ára



1. Occipital
2. Pars basilaris
3. Pars lateralis
4. Parietal
5. Frontal
6. Temporal
7. Zygomatic
8. Maxilla
9. Mandible
10. Palatine
11. Sphenoid
12. Clavicle
13. Scapula
14. Ribs
15. Humerus
16. Radius
17. Ulna
18. Ilium
19. Ischium
20. Pubis
21. Femur
22. Tibia
23. Fibula
24. Carpals, metacarpals and phalanges
25. Tarsals, metatarsals and phalanges
26. Calcaneum
27. Talus
28. Vertebrae

Teeth

Degree	M	M	M	S	S	S	S			S	S	S	S	M	S	S
Calculus	bl	bl	bl	bl	b	b				b	b	b	bl	b	b	bl
Tooth	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Tooth	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Calculus	bl	bl	bl	b	b	b	b	b	bl	bl	b	bl	bl	bl	bl	bl
Degree	S	S	M	S	S	S	S	S		S	S	S	S	S	S	S

State of teeth

Lost PM: /
Lost AM: X
Broken PM: B
Not present: NP
Jaw not present: ...
Root only: R
Erupting: E
Unrupting: U

Position:

o: occlusal
d: distal
b: Buccal
l: lingual
m: Mesial
a: All sides

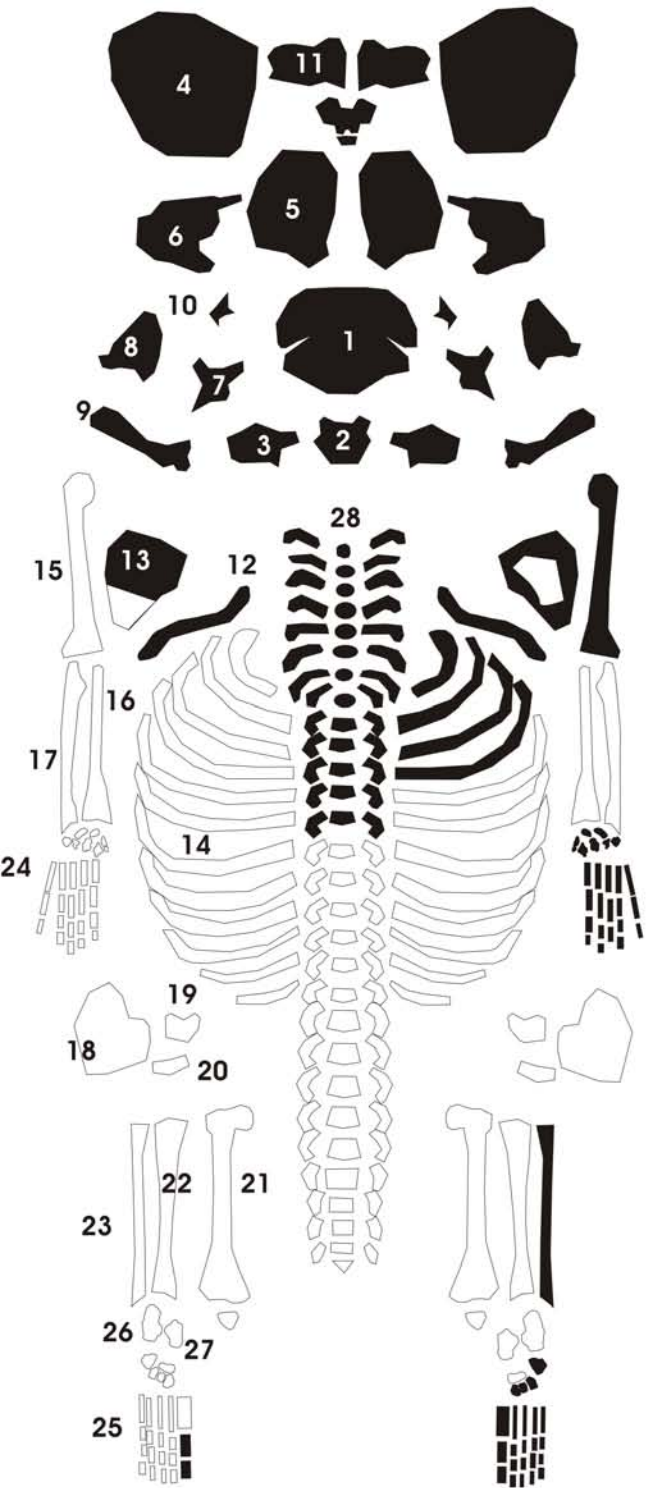
Degree of calculus formation (Brothwell, 1981:155)

Slight: S
Medium: M
Considerable: C

Númer beinagrindar: SKK-A-29

Kyn: Kona

Aldur: 20-30 ára



- 1. Occiptial
- 2. Pars basilaris
- 3. Pars lateralis
- 4. Parietal
- 5. Frontal
- 6. Temporal
- 7. Zygomatic
- 8. Maxilla
- 9. Mandible
- 10. Palatine
- 11. Shenoid
- 12. Clavicle
- 13. Scapula
- 14. Ribs
- 15. Humerus
- 16. Radius
- 17. Ulna
- 18. Ilium
- 19. Ischium
- 20. Pubis
- 21. Femur
- 22. Tibia
- 23. Fibula
- 24. Carpals, metacarpals and phalanges
- 25. Tarsals, metatarsals and phalanges
- 26. Calcaneum
- 27. Talus
- 28. Vertebrae

Teeth

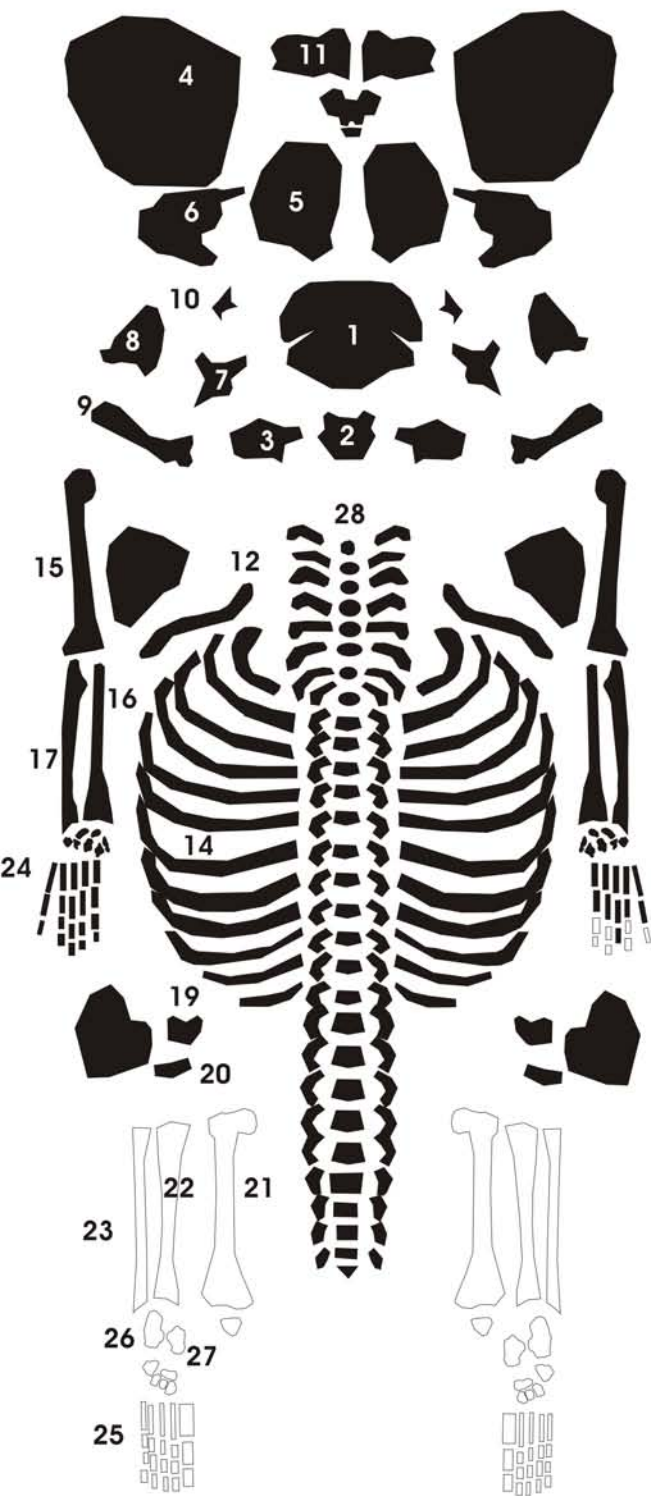
Degree			M	S	S	M		S	S	S	S	M	M	M	M	C
Calculus			bl	bl	bl	b		b	b	bl	bl	bl	bl	bl	bl	a
Tooth	/	/	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Tooth	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Calculus	bl	bl	bl	bl	bl	bl			b	b	bl	bl	bl	bl	l	bl
Degree	C	M	M	S	M	S			S	S	S	S	S	S	S	M

State of teeth		Position:	Degree of calculus formation
Lost PM:	/		(Brothwell, 1981:155)
Lost AM:	X	o: occlusal	Slight: S
Broken PM:	B	d: distal	Medium: M
Not present:	NP	b: buccal	Considerable: C
Jaw not present	...	l: lingual	
Root only	R	m: mesial	
Erupting	E	a: all sides	
Unrupting	U		

Númer beinagrindar: SKK-A-30

Kyn: Kona

Aldur: 60+



- 1. Occipital
- 2. Pars basilaris
- 3. Pars lateralis
- 4. Parietal
- 5. Frontal
- 6. Temporal
- 7. Zygomatic
- 8. Maxilla
- 9. Mandible
- 10. Palatine
- 11. Shenoid
- 12. Clavicle
- 13. Scapula
- 14. Ribs
- 15. Humerus
- 16. Radius
- 17. Ulna
- 18. Ilium
- 19. Ischium
- 20. Pubis
- 21. Femur
- 22. Tibia
- 23. Fibula
- 24. Carpals, metacarpals and phalanges
- 25. Tarsals, metatarsals and phalanges
- 26. Calcaneum
- 27. Talus
- 28. Vertebrae

Teeth

Degree
Calculus
Tooth
Tooth
Calculus
Degree

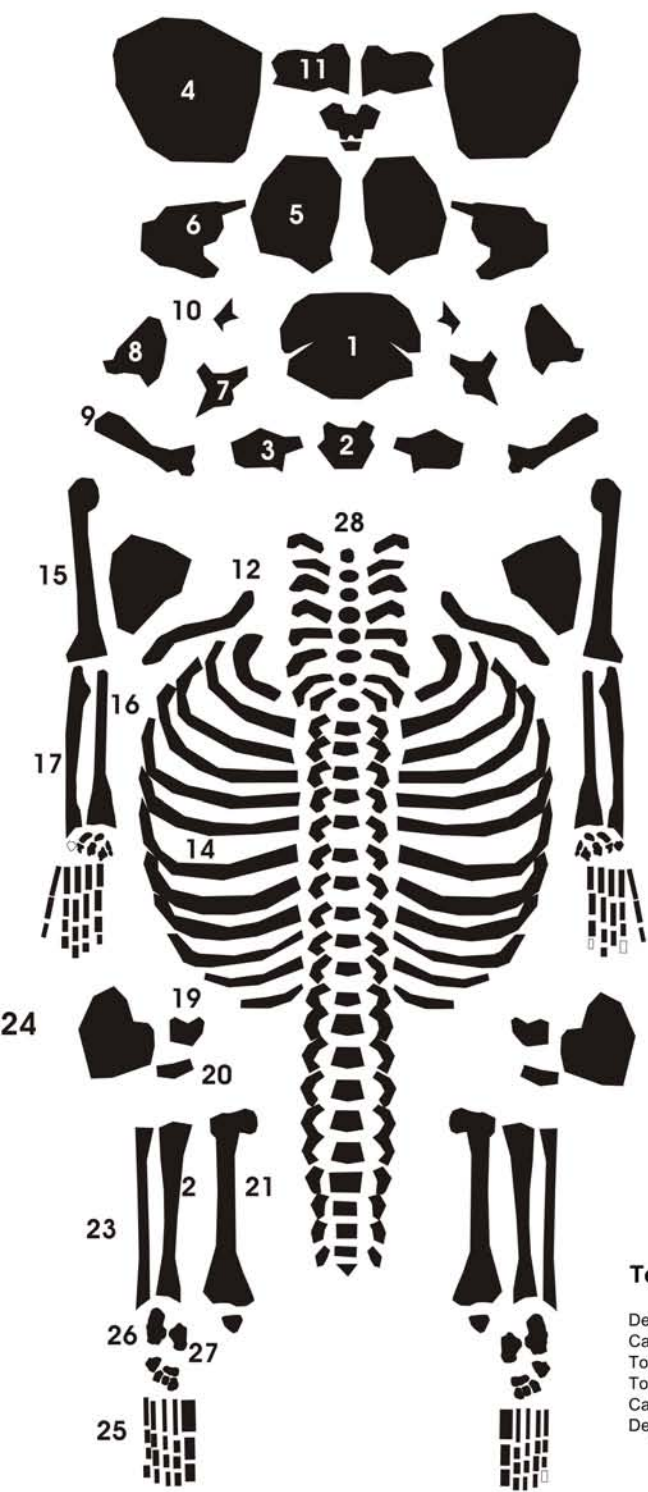
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

State of teeth	Position:	Degree of calculus formation (Brothwell, 1981:155)
Lost PM: /		
Lost AM: X	o: occlusal	Slight: S
Broken PM: B	d: distal	Medium: M
Not present: NP	b: Buccal	Considerable: C
Jaw not present: ...	m: Mesial	
Root only: R	a: All sides	
Erupting: E		
Unerupting: U		

Númer beinagrindar: SKK-A-33

Kyn: Kona

Aldur: 50+



- 1. Occipital
- 2. Pars basilaris
- 3. Pars lateralis
- 4. Parietal
- 5. Frontal
- 6. Temporal
- 7. Zygomatic
- 8. Maxilla
- 9. Mandible
- 10. Palatine
- 11. Sphenoid
- 12. Clavicle
- 13. Scapula
- 14. Ribs
- 15. Humerus
- 16. Radius
- 17. Ulna
- 18. Ilium
- 19. Ischium
- 20. Pubis
- 21. Femur
- 22. Tibia
- 23. Fibula
- 24. Carpals, metacarpals and phalanges
- 25. Tarsals, metatarsals and phalanges
- 26. Calcaneum
- 27. Talus
- 28. Vertebrae

Teeth

Degree
Calculus
Tooth
Tooth
Calculus
Degree

C		S		S		S		M		C	
X	X	/	/	X	X	2	X	X	/	3	X
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4
a	a	a	a	a	bl	bl	bl	bl	bl	bl	bl
C	C	M	M	M	M	M	M	M	S	S	S

State of teeth

Lost PM: /
Lost AM: X
Broken PM: B
Not present: NP
Jaw not present: ...
Root only: R
Erupting: E
Unrupting: U

Position:

o: occlusal
d: distal
b: Buccal
m: Mesial
a: All sides

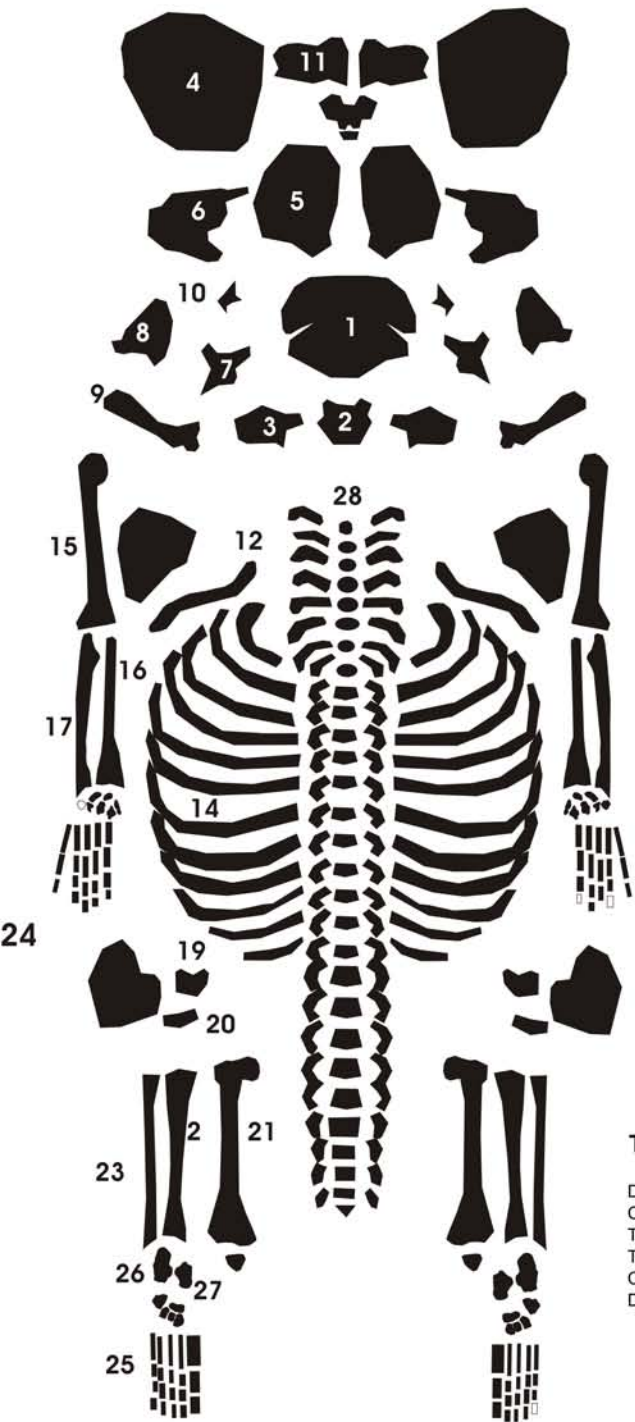
Degree of calculus formation (Brothwell, 1981:155)

Slight: S
Medium: M
Considerable: C

Númer beinagrindar: SKK-A-43

Kyn: Karlmaður

Aldur: 18-25 ára



- 1. Occiptial
- 2. Pars basilaris
- 3. Pars lateralis
- 4. Parietal
- 5. Frontal
- 6. Temporal
- 7. Zygomatic
- 8. Maxilla
- 9. Mandible
- 10. Palatine
- 11. Shenoid
- 12. Clavicle
- 13. Scapula
- 14. Ribs
- 15. Humerus
- 16. Radius
- 17. Ulna
- 18. Ilium
- 19. Ischium
- 20. Pubis
- 21. Femur
- 22. Tibia
- 23. Fibula
- 24. Carpals, metacarpals and phalanges
- 25. Tarsals, metatarsals and phalanges
- 26. Calcaneum
- 27. Talus
- 28. Vertebrae

Teeth

Degree
Calculus
Tooth
Tooth
Calculus
Degree

	S	M	M	M	M	S	S	S	S	M	M	M	M	M	S
8	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
7	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm	bm
S	S	S	M	M	M	S	S	S	M	M	S	S	S	S	S

State of teeth

Lost PM: /
Lost AM: X
Broken PM: B
Not present: NP
Jaw not present: ...
Root only: R
Erupting: E
Unerupting: U

Position:

o: occlusal
d: distal
b: Buccal
m: Mesial
l: lingual
a: All sides

Degree of calculus formation (Brothwell, 1981:155)

Slight: S
Medium: M
Considerable: C



Mynd 1
SKK-A-23-32
"Caries sicca" sýking í ennisbeini



Mynd 2
SKK-A-23-29
Merki um sýkingu á hægri kúpuhveli



Mynd 3
SKK-A-23-40
Beinþykknun og afmyndun neðri kjálka



Mynd 4
SKK-A-23-52
Beinþykknun í neðri kjálka



Mynd 5
SKK-A-23-02
Viðtæk merki sýkingar í vinstra sköflungsbeini og sperrielgg



Mynd 6
SKK-A-23-01
Merki sýfilishnúta í vinstra sköflungsbeini



Mynd 7
SKK-A-23-22
Skemmd af völdum sýkingar í vinsra hnálið



Mynd 8
SKK-A-29-83
Merki um sýkingu á ennisbeini



Mynd 9
SKK-A-29-77
Merki um sýkingu á vinstra kúpuhveli



Mynd 10
SKK-A-29-44
Merki um sýkingu af afmyndun á vinstra viðbeini



Mynd 11 SKK-A-29-33
Sýking og gigtarbreytingar í neðri hluta vinstra
upphandleggsbeins



Mynd 12
SKK-A-29-26
Sýking í neðri hluta vinstra upphandleggsbeins



Mynd 13
SKK-A-29-11
Nýbeinsmyndun á vinstra sperrilegg



Mynd 14
SKK-A-29-01
Afmýndun á úlnliðsbeinum vinstri handar



Mynd 15
SKK-A-30-42
Gigtarbreytingar á neðri upphaldleggsliðnum



Mynd 16
SKK-A-30-31
Gigtarbreytingar á hægri kjálkahöfði neðri kjálka



Mynd 17
SKK-A-30-29
Neðri kjálki



Mynd 18
SKK-A-30-23
Kalkkenndir steinar úr kviðarholi



Mynd 19
SKK-A-30-21
Hnútur með beingerðu ytra byrði og kalkkenndu innihaldi



Mynd 20
SKK-A-30-17
Nokkrir beingerðir hnútar úr brjósthóli



Mynd 21
SKK-A-30-13
Áberandi vöðvafestur á vinstra upphandlegg



Mynd 22
SKK-A-30-01
Allar tennur voru horfnar úr báðum gómum



Mynd 23
SKK-A-33-66
Brotið rifbein sem hefur gróið að fullu



Mynd 24
SKK-A-33-63
Gigtarbreytingar á hægri upphandlegg



Mynd 25
SKK-A-33-62
Merki um sýkingu við fremri forjaxlinn



Mynd 26
SKK-A-33-60
Beingerðar myndanir úr brjósthóli



Mynd 27
SKK-A-33-11
Nýbeinsmyndun á innra byrði rifbeins



Mynd 28
SKK-A-43-98
Nýbeinsmyndun tengd sýkingu á vinstra upphandlegg



Mynd 29
SKK-A-43-97
Merki um sýkingu framanvert á brjóstliðum hryggjar



Mynd 30
SKK-A-43-94
Brot í neðsta lendarlið "spondylolysis"



Mynd 31
SKK-A43-110
Schmorl hnúður í liðbol brjóstliðs



Mynd 32
SKK-A43-109
Sprungur og nýbeinsmyndun í vinstra herðablaði



Mynd 33 SKK-A-43-105
Þverlægt brot í hæggra herðablaði, sprungur og
nýbeinsmyndun



Mynd 34
SKK-A43-143
Brjóstliðir 7-8 að hluta til fallnir saman



Mynd 35
SKK-A43-146
Eðlilegt frávik á hryggstind brjóstliðar



Mynd 36
SKK-A43-112
Merki um gljúpleika af völdum sýkingar í brjóstlið

Rannsóknaskýrslur Byggðasafns Skagfirðinga:

1 Villinganesvirkjun – Mat á umhverfisáhrifum.

Fornleifaskráning í hluta lands Tyrfringsstaða, Keldulands, Stekkjarflata og Villinganess. Katrín Gunnarsdóttir september 1999.

2 Hof í Hjaltadal – Fornleifaskráning. Katrín Gunnarsdóttir apríl 2000.

3 Hólar í Hjaltadal – Fornleifaskráning. Katrín Gunnarsdóttir apríl 2000.

4 Steinsstaðir í Tungusveit – Fornleifaskráning. Katrín Gunnarsdóttir júní 2000.

5 Grafarós og Hofsó – Fornleifaskráning. Katrín Gunnarsdóttir febrúar 2001.

6 Víðimelur í Skagafirði – Fornleifaskráning. Katrín Gunnarsdóttir júní 2001.

7 Reykjarhóll í Skagafirði. Fornleifaskráning vegna frístundabyggðar. Katrín Gunnarsdóttir mars 2002.

8 Fornleifaskráning vegna vegagerðar í landi Hnausa, Bjarnastaða, Mástaða og Hjallalands í Vatnsdal.

Ragnheiður Traustadóttir, Rúna Knútsdóttir Tetzschner, Sigríður Sigurðardóttir maí 2002.

9 Fornleifaskráning á Hveravöllum vegna deiliskipulags. Guðný Zoëga ágúst 2002.

10 Fyrri hluti fornleifaskráningar fyrir Vestmanneyjar. Katrín Gunnarsdóttir, Sigríður Sigurðardóttir desember 2002.

11 Glaumbær. Fornleifaskráning vegna deiliskipulags fyrir umhverfi prestsbústaðar, kirkju og safns auk aðalskipulagsskyldra minja utan þess svæðis í Glaumbæ I og II. Sigríður Sigurðardóttir febrúar 2003.

12 Rannsókn á torf- og grjóthléðsluleifum í Skagafirði.

Arna Björg Bjarnadóttir og Sigríður Sigurðardóttir, 2002.

13 Höfði á Höfðaströnd. Fornleifaskráning fyrir skipulagsvinnu vegna samarbústaðar í Höfðagerðislandi og fyrir aðalskipulag. Katrín Gunnarsdóttir, Sigríður Sigurðardóttir júlí 2003.

14 Hátún og Milklígarður. Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Sigríður Sigurðardóttir júlí 2003.

15 Syðra-Skórðugil. Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Sigríður Sigurðardóttir júlí 2003.

16 Fornleifaskráning vegna umhverfismats snjóflóðavarna í Neskaupstað. Guðný Zoëga júlí 2003.

17 Fornleifaskráning vegna vegagerðar í landi Hvamms, Eyjólfstaða, Bakka og Hof í Vatnsdal. Katrín Gunnarsdóttir, Sigríður Sigurðardóttir ágúst 2003.

18 Kirkjugarður í Keldudal Hegransí. Drög að skýrslu. Guðný Zoëga, Þór Hjaltalín september 2003.

19 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Varmahlíð. Reykjarhóll með Barði, Brún og Laugarbrekku. Einnig Hof, Fagrihóll og Reykjarhólssel í Brekkulandi. Katrín Gunnarsdóttir, Sigríður Sigurðardóttir nóvember 2003.

20 Fornleifakönnun vegna vegagerðar í Reyðarfirði og Faskrúðsfirði. Guðný Zoëga október 2003.

21 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Áshildarholt. Sigríður Sigurðardóttir nóvember 2003.

22 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Kimbastaðir, Messuholt og Lyngholt. Sigríður Sigurðardóttir desember 2003.

23 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Sjávarborg, Tjarnir, Lambagerði, Skogarbakki, Grænhóll. Sigríður Sigurðardóttir desember 2003.

24 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Borgargerði. Sigríður Sigurðardóttir desember 2003.

25 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Brennigerði. Sigríður Sigurðardóttir desember 2003.

26 Fornleifaskráning fyrir aðalskipulag. Gil, Tröð og Bergsstaði. Sigríður Sigurðardóttir desember 2003.

27 Fornleifaskráning vegna aðal- og deiliskipulags í Fjarðabyggð. Guðný Zoëga, Ragnheiður Traustadóttir, Anna Rut Guðmundsdóttir og Bryndís Zoëga janúar 2004.

28 Fornleifaskráning vegna aðalskipulags í Fjarðabyggð. Svæðisskráning. Guðný Zoëga, Ragnheiður Traustadóttir janúar 2004.

29 Fornleifaskráning vegna aðalskipulags Breiðdalsvíkur. Guðný Zoëga, Bryndís Zoëga, Anna Rut Guðmundsdóttir, janúar 2004.

30 Fornleifaskráning vegna deiliskipulags á Þingeyrum. Guðný Zoëga, mars 2004.

31 Fornleifaskráning vegna deiliskipulags í Skálmarbæ. Ragnheiður Traustadóttir, Anna Rut Guðmundsdóttir, maí 2004.

32 Fornleifaskráning vegna deiliskipulags í

Arnarneslandi. Ragnheiður Traustadóttir og Anna Rut Guðmundsdóttir, maí 2004.

33 Greining mannabeina úr kirkjugarðinum í Keldudal, Hegransí. Framvinduskýrsla. Guðný Zoëga, september 2004.

34 Hallormsstaður og nágrenni. Fornleifaskráning. Guðný Zoëga, nóvember 2004.

35 Hálsþorp í Djúpavogshreppi. Fornleifaskráning. Guðný Zoëga, nóvember 2004.

36 Neðri-Ás í Hjaltadal. Fornleifaskráning vegna deiliskipulags. Bryndís Zoëga, Guðný Zoëga desember 2004.

37 Vopnafjörður. Heimildaskráning vegna væntanlegra vegaframkvæmda. Bryndís Zoëga, Guðný Zoëga desember 2004.

38 Fornleifaskráning vegna aðalskipulags á Langholti Skagafirði. Grófargil, Brautarholt, Stóra-Seyla, Torfgarður, Ytra-Skórðugil I og II, Halldórsstaðir, Jaðar og Páfastaðir. Bryndís Zoëga, Guðný Zoëga desember 2004.

39 Fornleifakönnun í landi Arnarness, Garðabæ. Daniel Rhodes, Ragnheiður Traustadóttir október 2004.

40 Fornleifaskráning vegna deiliskipulags á Urriðaholti í Garðabæ. Ragnheiður Traustadóttir og Rúna Knútsdóttir Tetzschner, febrúar 2005.

41 Fornleifaskráning Vopnafjarðar, Svæðisskráning. Bryndís Zoëga, Guðný Zoëga, maí 2005.

42 Sauðá í Borgarsveit. Fornleifaskráning vegna aðalskipulags. Guðmundur St. Sigurðarson, Guðný Zoëga, Katrín Gunnarsdóttir, Sigríður Sigurðardóttir, júní 2005.

43 Steinsstaðir í Hafnarfirði/Hamarsbraut 17. Fornleifaskráning vegna deiliskipulags. Auður Blöndal og Ragnheiður Traustadóttir, ágúst 2005.

44 Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegagerðar í botni Hrutafjarðar. Bryndís Zoëga, Guðný Zoëga og Sigríður Sigurðardóttir, október 2005.

45 Greining mannabeina úr kirkjugarðinum í Keldudal, Hegransí. Framvinduskýrsla. Guðný Zoëga, september 2005.

46 Fornleifakönnun vegna vegagerðar í Finnstungu, Bólstaðarhlíðarhreppi. Guðný Zoëga, október 2005.

47 Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegagerðar í Vopnafirði. Guðný Zoëga, Bryndís Zoëga og Guðmundur St. Sigurðarson, desember 2005.

48 Fornleifakönnun vegna vegagerðar í botni Hrutafjarðar. Guðný Zoëga og Sigríður Sigurðardóttir, febrúar 2006.

49 Fornleifaskrá Reynistaðar. Guðmundur St. Sigurðarson, Bryndís Zoëga, Sigríður Sigurðardóttir og Guðný Zoëga, mars 2006.

50 Fornleifaskrá Þingeyra. Bryndís Zoëga, Guðmundur St. Sigurðarson, Sigríður Sigurðardóttir og Guðný Zoëga, mars 2006.

51 Fornleifaskráning á Langholti II. Bryndís Zoëga, Guðmundur St. Sigurðarson Guðný Zoëga, apríl 2006.

52 Greining mannabeina af Vestdalsheiði. Guðný Zoëga, ágúst 2006.

53 Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegagerðar við Hornafjarðarhljót. Guðmundur St. Sigurðarson, Guðný Zoëga, Edda Linn Rise og Margrét Hallmundsdóttir, september 2006.

54 Fornleifakönnun á Grenjaðarstað í Aðaldal. Guðný Zoëga, september 2006.

55 Fornleifakönnun við Staðará, Skagafirði. Áfangaskýrsla. Guðný Zoëga, september 2006.

56 Who were the people of Keldudalur? A status report on aDNA studies on skeletons from Keldudalur. Margrét Ásta Kristinsdóttir og Jørgen Dissing, september 2006.

57 Fornleifaskráning Skálans í Seyðisfirði. Áfangaskýrsla. Bryndís Zoëga og Guðný Zoëga, desember 2006.

58 Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum í Skógum í Fnjóskadal. Bryndís Zoëga og Guðný Zoëga, desember 2006.

59 Fornleifakönnun á Hvanneyri, Siglufirði. Guðný Zoëga, desember 2006.

60 Fornleifaskráning vegna deiliskipulags í Kirkjuhvammi, Hvammstanga. Bryndís Zoëga og Guðný Zoëga, janúar 2007.

61 Formeinafræðileg rannsókn á fimm beinagrindum úr klausturkirkjugarðinum á Skriðu. Guðný Zoëga, febrúar 2007.