# UM NALVALOPIÐ HJÁ PINKUBØRNUM

## (HERNIA UMBILICALIS INFANTUM)[1]

Eftir *Hans Debes Joensen.*

Hóast tarmalopið, sum kemur fram gjögnum nalvaringin hjá pinkubörnum — í hesi grein nevnt *nalvalop* — er ein ógvuliga vanligur tilburður, er reiðuliga lítið kannað hesum fyribrigdi viðvíkjandi. Tað er eitt góðsligt vamm, ger lítið um seg, hvörvur tíðum av sær sjálvum sum barnið eldist og verður tí vanliga forfjónað í kenslubókum og ritgerðum lækna.

Tey seinru árini er kortini heldur störri áhugi kyknaður upp fyri hesum tarmalopi, eina mest vegna tjakið um skurð ella ikki longu í barnaárum av teimum nalvalopum, sum eru ikki horvin av sær sjálvum ella fyri plásturviðgerð tey allar fyrstu árini. Ymiskir eru menn enn á máli um henda spurning. Summir vilja í flestum förum steðga sum longst, aðrir beina á skurð tíðliga við teirri trúgv og hugsan, at nalvalopið hjá tí vaxna — ein ikki óhættislig sjúka, har skurðviðgerðin er minni enn so vandaleys — er

---

[1] Í nakað broyttum sniði hildið sum fyrilestur í Föroya læknafelag hin 24. november 1949. — Kanningar gjördar við studningi frá *P. Carl Petersens fond.*

ein afturkoming av barnanalvalopinum, hvörs tarmalopsposi ongantíð reiðuliga, so verður hildið, hevur verið horvin, men bert er út aftur tambaður og fylltur av netju og görnum nú seinri í lívinum. Nert skal verða við hetta vandamál seinri.

### *1. Nalvaökið og tarmalop her.*

Tíðliga í fosturlívinum letur búkurin seg aftur rundan um innvölin, og eftir verður tá í fremra búkveggi eitt op, har nalvastrongurin festir seg. Inn gjögnum hetta op ganga nalvabláæðrin (v. umbilicalis), nalvalívæðrarnar báðar (aa. umbilicales) og blöðrustrongurin (urachus). Tá barnið er borið í heim, nalvastrongurin avskorin og síðani upptornaður og avdottin áraka húðina, lekist nalvin sum eitt vanligt arr, tær nevndu fosturleivdirnar, sum nú eru til ónýtis, hjadna og hvörva at kalla, men kortini standa farvegirnir eftir. Av tí at tey fýra bondini, sum undir búkhindini stava út frá nalvanum — ligg. teres hepatis, umbilicalis medium og laterales — tódna, verður nalvin so við og við undir vanligum viðurskiftum drigin inná, og nalvakullan (fovea umbilicalis) skapað. Og í henni gerst av errholdinum lítil bunga (papilla umbilicalis). Teir beinu búkvöddarnir (mm. recti abdominis) verða her í nalvaopinum ikki sum aðrastaðni í fremra búkveggi tongdir saman av hvítuspongini (linea alba), men í henni er her hjá nýföðinginum og nakað upp í barnaárini eitt rættiligt hol, og er hetta nalvaringurin (annulus umbilicalis), fylltur av áðurnevnda errholdið. Hetta holið minnkar so líðandi, sum árini ganga, og grör hvítuspongin tá heilt saman eisini her. Beint undir nalvakulluni verður innasti parturin av holdroðnum sum frálíður vanliga sterkari enn aðrastaðni, eins og holdið framman fyri búkhindina verður til rættuligt sinaband (fascia umbilicalis). Eldri barnið verður, meiri stirðil verður í nalvaerrinum. Men hjá barninum, sum nústaðni er komið úr móðurlívi, eru umstöðurnar sjálvsagt öðrvísi. Her er

nalvaringurin víður, errholdið illa fyri seg komið, og farvegirnir eftir teimum omanfyri nevndu fosturleivdum (æðrum og blöðrustrongi) frískir. Her verða tí góð líkindi hjá innvölinum at tenja út búkhindina gjögnum nalvaringin og tað hold, sum framman fyri hann liggur. Eitt tarmalop, nalvalopið, er tá framkomið.

Vert er at nema við tey tarmalop, sum yvirhövur kunnu taka seg upp í og rundan um nalvan. Tíansverri eru fröðisheitini ikki tey somu í öllum londum, og eisini eru hugmyndir manna um, hvussu hesi tarmalop eru íkomin, ymiskar. Kortini eru allir á einum máli um at skipa tey sundur í 3 bólkar: tey *viðföddu* nalvalopini, nalvalopini hjá *pinkubarninum* (og tí eitt sindur eldra barninum) og *vaxnamanna*nalvalopini.

Tey fyrstu eru at finna hjá barninum longu, tá tað verður borið í heim, og eru uppkomin hjá fostrinum longu tíðliga í móðurlívi. Tvinnanda eru slögini. *Hernia funiculi umbilicalis*, sum vanliga bert goymir vil, ið eru sett út í nalvastrongin gjögnum nalvaringin, og ta viðhvört heilt stóru *omphalocele* ella *amniocele*, ið kann taka upp til meginpartin av innvölinum úr búkinum, og sum kemur út gjögnum eitt glopp í fremra búkveggi — ikki bert gjögnum nalvaringin, men eisini gjögnum veggin omanfyri nalvan, har stórt skarð er millum teir beinu búkvöddarnar, ið ikki sum vant hjá fostrinum hava lagt seg nær upp at hvörjum öðrum. Tíbetur eru hesi nevndu meinini heldur sjáldsom, berast á hjá 1 barni úr hvörjum 6000 burðum. At her eigur at vera skjótt atborið, at hol skal ikki koma á, er eyðsæð, men meðan hernia funiculi umbilicalis vanliga er lætt at fáa í rættlag við skurði, eru viðhvört stórir trupulleikar við omphalocele, har innvölurin illani fæst at rúmast í búkinum, og húð og vöddar illa rökka saman, so neyðugt er at skera í stigum við 6—18 mánaða millumbili *(Benson, Penberthy & Hill* 1949).

Næsti bólkurin er tað tarmalopið, sum vanliga kemur upp stutt aftaná, at barnið er borið í heim, *hernia umbilicalis in-*

*fantum*. Hetta nalvalop kemur altíð út gjögnum nalvaringin. Einstakir (t. d. *Bailey & Love* 1938) nevna hesi tarmalop fyri smá hernia umbilical. congenita, halda tey sostatt vera viðfödd og nýta fránevnið *infantilis* um nalvalop, sum koma heldur seinri í lívinum, hjá 3 ára gomlum börnum og eldri. Aðrir (t. d. *Klemperer & Klemperer* 1930) siga, at einstök nalvalop í hesum bólkinum eru viðfödd, meginparturin íkomin aftaná burðin. Hesin skilnaður hevur kortini lítið og einki upp á seg, um tilgongdina eru allir á einum máli.

Men um vaxnamannanalvalopini tykjast hugmyndirnar at vera ójavnar í lít. Meðan vit her í norðanlondum rópa nalvalopið hjá vaxnum fyri *hernia umbilicalis adultorum* (t. d. *Brofeldt* 1934), og siga tað at vera uppkomið á júst sama hátt sum nalvalopið hjá pinkubörnum, t. v. s. út *gjögnum* nalvaringin, so leggja eingilskir hövundar (t. d. *Bailey & Love* 1938) doyðin á, at hetta tarmalop bert er nalvalop »av navni«, at tað *ongantíð* kemur út gjögnum nalvaringin, men er úrslitið av eini úttamban av hvítuspongini beint omanfyri nalvaringin ella — heilt sjáldsamt — beint niðanfyri hann. Teir nevna tí hetta tarmalop fyri *hernia paraumbilicalis*, eitt heiti, sum eisini er nýtt í norðanlondum, men bert um tey tarmalop í nalvaökinum, sum skilliga eru paraumbilical, t. v. s. tey, sum skurðlæknin undir viðgerðini sær einki hava við nalvaringin at gera. Týskarar tykjast ikki at taka stöðu til spurningin (t. d. *Sudeck* 1923, *Klemperer & Klemperer* 1930). Hvönn týdning hesin spurningur hevur skal verða nomið við seinri.

## 2. *Nalvalopið hjá pinkubarninum (atvoldir og onnur sermerki).*

Tað er so mangan, tá vit vita ikki reiðuliga *atvoldina* til eitt mein, at tá eru boðini mong. Leita vit í teimum vanligu lærubókum í barnasjúkum og skurðkynstri, so finna vit, at menn serliga festa seg við *óvanligan veikleika* í nalva-

ringsarrinum, sum teir hugsa sær uppkomnan t. d. av vánaligum kosti hjá möðrunum og annars ússarligum umstöðum yvirhövur, meðan tær vóru við barn, ringari viðgerð av nalvastronginum aftan á burðin, togan í nalvastrongin, bruna í nalvasárinum við tarnaðari leking og eingilskari sjúku hjá barninum. Ella teir nevna umstöður, har *ov högt trýst* inni í búkinum tambar holdið í nalvaringinum út, t. d. nógvur hosti við slím á lungunum og eina mest við kikhosta, nógvur histi og grátur, eitt nú við vánaliga rökt, nógv luft í görnunum við búksjúkur og kroysting við harðan opning og phimosis. — Ella teir hugsa sær atvoldir úr báðum hesum bólkum tilsamans hava fingið nalvalopið at koma fram.

Ivingasamt er nú, hvussu nógv hetta alt hevur uppá seg. *Jones* (1941) hevur gjört vart við, at munurin millum blámannabörn og hvít börn er hin sami, hóast mammurnar livdu undir somu umstöðum, og nalvastrongurin fekk somu viðgerð bæði undir burðinum og aftaná. Heldur ikki *Crump* (1952) kundi fáa nakran illtanka til föðsluna hjá mammuni. At eingilsk sjúka hevur nakað samband við uppruna nalvalopsins er eisini lítið trúligt (*Jones* 1941, *Riisfeldt* 1945 a, *Crump* 1952). Nalvalopið er jú vanliga komið fram, áðrenn eingilsk sjúka vanliga tekur við, og eingin afturgongd er at finna í títtleikanum á nalvalopum, hóast eingilsk sjúka hevur verið í minnkan. *Riisfeldt* (1945a) dugdi í sínum tilfari ikki at finna, at ov högt trýst inni í búkinum av hosta (slím á lungunum) ella av búksjúkum hevði nakran týdning. Um kikhosta tordi hann einki vist at siga. Og sum *Jones* (1941) tekur til, tað er ikki vanligt, at pinkubörn kroysta stórvegis fyri at fáa opning ella kasta sær av vatninum. *Birk* (1930) hevur ongantíð verið varur við nakað samband millum nalvalopið og phimosis.

*Jones* (1941) nevnir, at *Pritchard* helt óvanliga langan nalvastrong vera eina atvold, men her er at siga, at ongantíð er funnin longri nalvastrongur hjá blámannabörnum enn hjá hvítum börnum. Tað er hildið, at smávammið *húð-*

*arnalvi* hevur týdning (*Baty & Wagner* 1948), men til hetta man tað vera ov mikið sjáldsamt.

Fyri heilsufröðingar er tað áhugavert at lesa, at *Bivings* (1933) í Atlanta (í Ameriku) hevur funnið, at títtleikin av nalvalopum var ikki hin sami alt árið, men ymiskur eftir tí *árstíð*, barnið var fött. Börn borin í heim út á heystið hövdu upp á seg fleiri nalvalop enn börn, borin í heim vetur, vár og summar. Hann heldur, at ílegan til nalvalop festur seg ógvuliga tíðliga í fosturlívinum sum eitt lyndi til minni haldgott errhold, og at atvoldin til hetta er tann, at fyrsti parturin av fosturlívinum hjá hesum börnum kom at vera á hávetri. *Mori* (1938) fann í Japan, at börn borið í heim í januar hövdu uppá seg flestu nalvalopini og fæst tey börn, sum vóru borin í heim í apríl. Hetta, sigur hann, er sama gongd sum eingilsk sjúka (craniotabes) sýnir, og ivast hann tí ikki í, at samband er millum hesi mein.

*Riisfeldt* (1945a) fann í sínum tilfari, at börn við lítlari *burðartyngd* vanligari hövdu nalvalop enn tyngri börn. 3 mánaðar gomul hövdu enn börn, sum vigaðu minnst, mest nalvalop uppá seg, men hann kundi einki vist siga um 1 árs gomul börn. *Hess &Lundeen* (1949) ætla, at drúgv 70% av öllum ov tíðliga föddum börnum fáa so stórt nalvalop, at vit varnast um tey. Hjá blámannabörnum fann *Crump* (1952), at 45,4% av teimum, sum hövdu burðartyngd undir 2500 g fingu nalvalop, og 41,6% av teimum, við hægri burðartyngd. Munurin var so statt ikki stórur. Hann fann eisini — men tilfarið er ógvuliga lítið, og úrslitið tí ikki trygt — at nalvalopini skjótast hvurvu hjá ov tíðliga föddum börnum.

Annars minnir *Crump* (1952) á tað kenda fyribrigdið, at börn við kretinismus fáa nalvalop — og vit kunnu her skjóta upp í millum annað eisini barnamyxoedem. Hann hugsar sær okkurt samband millum lyndi til nalvalop og lækkaða evnisbroyting, av tí at evnisbroytingin bæði hjá kretinarbörnum og ov tíðliga föddum er lág.

Kanna vit nú eftir, hvussu vanligt nalvalopið er, so siga teir flestu tað at vera ógvuliga vanligt, men kortini eru ikki heilt fáir, sum siga tað at vera heldur sjáldsamt. Her loysir seg ikki at nevna leys töl, sum byggja einans á ætl, men tað er vert at gera vart við, at ymist man vera, hvat menn skilja við nalvalop. Annars ber ikki til, at tölini kunnu vera soójövn. Summir tykjast bert at telja uppí rættulig tarmalop, aðrir taka eisini nalvar, sum standa eitt sindur fram, meðan uppaftur aðrir siga ein víðan nalvaring, har fingur toluliga væl sleppur inn í búkin, at vera nalvalop, hóast einki tarmalop er í lötuni og kanska ongantíð hevur verið. Tvídráttur kann sjálvsagt vera um, hvatið beinast er, men skulu töl ymsastaðni berast saman, mugu allir menn vera á einum máli um, hvar markið skal ganga. Umframt er sjálvsagt neyðugt at skila til aldur barna og uppaftur, hvörjum fólkaslagi, tað er úr.

*Bivings* (1933) fann millum nýföðingar og heldur eldri pinkubörn, at 8,2% av hvítum, men 27% av blámannabörnum hava nalvalop. *Bailey & Love* (1938) siga — uttan at nevna nakað kannað tilfar — at umleið 20 % av (ivaleyst enskum) pinkubörnum hava störri ella smærri nalvalop. Haraftur ímóti fann *Evans* (1941), at av hvítum pinkubörnum hövdu einans 3 %, men av »litaðum« börnum í Cleveland í Ameriku hövdu tey 24,7 % hetta meinið. *Jones* (1941) var ein hin fyrsti, ið gjördi vart við og spurdi seg fyri viðvíkjandi tí stóra muni millum hvít börn og blámannabörn. Hann metti, at út við 90 % av hesum seinru hövdu nalvalop.

*Riisfeldt* (1945a) fann hjá donskum nýföðingum, at 24,7 % hövdu nalvalop. 3 mánaðar gomul hövdu 24,5 %, 12 mánaðar gomul hövdu 11,5 %, 7 ára gomul hövdu 4,43 % og 14 ára gomul einans 0,43 % hetta mein. *Crump* (1952)hevur nústaðni við nágreiniliga at kanna blámannapinkubörn funnið, at ruddiliga 40 % hövdu nalvalop. Hann fann annars, at eisini hjá blámonnum hvarv hetta tarmalop skjótt. Í aldrinum 1—2 ár hövdu 28,5 %, 3—4 ár 15,9 %,

5 ára gomul 9,3 %, 6 ára gomul 5,4 % og 7 ára gomul 6,3 % nalvalop. Í aldrinum 8—16 ár fann hann ongan tilburð av hesum meini.

At skilligur munur er hjá ymiskum *fólkaslögum* er tí eyðsæð, men aðrar enn tær nevndu rannsóknir tykjast ikki at vera til í bókmentunum. Kortini skal nevnast, at *Vilesov* (1934) hjá ungmennum í russiska herinum skal hava funnið, at 25 % hövdu nalvalop (*Jensen* 1945).

Hvör atvoldin er til, at summi fólkaslög vanligari hava nalvalop enn onnur, vita vit ikki. *Mahorner* (1940) hevur hildið, at atvoldin til tey nógvu nalvalop hjá blámonnum kanska er tann, at nalvasinabandið (fascia umbilicalis) ofta ikki er til hjá hesum fólkaslag. Tá *Jaffe* (1947) sigur, at nalvalop er nógv vanligari millum europeiskar innflytarar í Ameriku enn millum hvítar amerikumenn, og at hetta kemur av, at teir fyrru fáa nógv ringari föðslu, liva undir fátæksligari umstöðum og eru noygdir við ólærdari hjálp til barnaburðirnar, so man hetta kortini, sum longu frásagt í erva, vera ivingasamt.

*Jensen* (1945) heldur, at ein persónlig ílega her eins og í uppkomuni av öllum tarmalopum altíð má vera tilstaðar, og at líkt er til, at henda ílega er samanbundin við ílegu til tarmalop aðrastaðni í kroppinum. Og *Crump* (1952) sigur, at munurin millum fólkaslög tykist at benda á ættarbregði. Ivaleyst hava báðir grein í sínum máli, men ger hetta kortini ikki sjálvan upprunan greiðari.

Bókmentirnar eru ikki á einum máli, um nakar munur er í títtleikanum á nalvalopum *kynja millum*. *Carter* (1932) sigur ongan mun at vera á dreingjum og gentum, og *Riisfeldt* (1945a) fann heldur ongan skilligan mun í nökrum aldri í sínum stóra tilfari. Tá börn koma til viðgerðar tykist at vera heldur öðrvísi. *Jensen* (1945) fann tá fleiri dreingir enn gentur, og hann sigur bæði *Berger*, *Wilckens* og *Patel* at hava funnið tað sama. *Barrington-Ward* (1947) heldur nalvalop vera vanligari hjá gentum, *Ladd & Gross* (1948) siga tað at vera tvær reisur, og *Jaffe*

(1947) at vera 4 ferðir so vanligt hjá gentum sum hjá dreingjum. Eingin teirra tykist kortini at hava kannað nakað tilfar. Hjá blámonnum fann *Crump* (1952), at munurin hevði lítið uppá seg. Tók hann allan aldur undir einum, hövdu av dreingjunum 25,3 og av gentunum 27,9 % havt tarmalop.

### *3. Rannsóknir úr egnum tilfari.*

Pinkubörnini, sum tær fylgjandi avleiðingarnar stava frá, eru 4270 börn, född í hjúnarbandi í Holbæk amt í Danmörk í árunum 1939—42. Øll hesi börn hava frá tí, tey vóru nýföðingar til tey vóru 1 árs gomul, verið undir regluligari umsjón av væl lærdum heilsusystrum, og eru tað dagbökur heilsusystranna gjögnum alt árið fyri hvört barnið sær, sum eru stöði undir kanningunum. Hetta barnatilfar, sum er meginparturin av einum upp aftur störri tilfari uppá 4948 börn, var upprunaliga ikki kannað við tí endamáli at lýsa nalvalopini, men við at lesa hesar nógvu dagbökur stúrsaði eg yvir, hvussu nógv börn, ið fingu nalvalop, og eisini yvir, hvussu skjótt, ið hesi tarmlop lektust av plásturviðgerðini. Nú var plásturviðgerðin eitt av teimum ökjum, sum var loyvt heilsusystrunum sjálvum at fáast við uttan lækna, og tað var skilligt, at tær hövdi sýnt hesum meini og viðgerðini við stóran áhuga. Dagbökurnar tóktust mær í so máta so væl fördar og álítandi, at eg setti mær fyri at kanna spurningin, sum lítið tá — í 1943 — var skrivað um. Eg byrjaði tí av nýggjum at lesa dagbókatilfarið og tók nú upp í kanningar mínar tað, sum mær tóktist serliga var fyri neyðini at fáa uppspurt um nalvalopið.

Her skal verða nevnt, at tilfarið alt er frá 12 ymiskum heilsusystrum, sum í meðal hava vitjað hvört barn 15—16 ferðir, áðrenn tað var ársgamalt. 43 % av börnunum hövdu onkuntíð eina ella fleiri ferðir verið hjá lækna, umleið 3 % á sjúkrahúsi. Ein nágreiniligari lýsing av hes-

um barnatilfari, fyrimunum og brekum tess, verður lopin um her, men verður til skjals í aðrari — enn óprentaðari — ritgerð.

Tær upplýsingar, eg tók við um nalvalopið, vóru hesar: nær fingu börn nalvalop, hvussu vóru tey viðgjörd og við hvörjum úrsliti. Stöddin á nalvalopinum var ikki altíð upplýst og bar tí ikki til at taka við.

Hvussu álítandi kann nú hetta tilfar ætlast at vera? Tað er einki at taka seg aftur í, at heilsusystrarnar hava lagt sær nær at kanna eftir nalvalopum, at viðgera tey og at skriva upp úrslitið. Her er kortini at hava í huga, at uppgáva teirra var ikki fyrst og fremst henda, og er tí hugsandi, at okkurt lítið nalvalop av og á er gloppið burtur í millum. Sama er at siga um endaliga úrslitið av viðgerðini. Tað er væl trúligt, at lækni, sum nágreiniliga fór undir at kanna sama barnatilfar, hevði funnið heldur fleiri nalvalop enn heilsusystrarnar, og at hann ikki heldur hevði verið fult so væl noygdur við úrslitið sum tær, men viðhvört hevði dömt lítið nalvalop at verið eftir, har heilsusystirin segði einki at vera. Men tað man vera lögið at hugsa sær, at hesi glappaköst skulu raka úrslitini í samband við vissar bólkar, t. d. tá munurin kynja millum, samband við burðartyngd barna ella burðarmánað verður lýstur. Her man — um so er — nakað tað sama vera gloppið burtur úr öllum bólkum, uttan fyrimun.

Í 1. talvu er nalvalopið borið saman við kyn og burðartyngd (8 börn, har burðartyngdin var ikki kend, detta burtur úr). Tað sæst, at 18,5 % av öllum börnum hava fingið nalvalop, áðrenn tey vóru ársgomul. Hetta talið er lægri enn tað, ið *Riisfeldt* (1945a) fann hjá öðrum donskum börnum, men liggur í toluliga somu hædd.

Tað sæst eisini, at munurin millum dreingir og gentur er ikki stórur. Í öllum tilfarinum hava 19,6 % av dreingjunum og 17,3 % av gentunum fingið nalvalop. Eittans er undantakið, og tað er hjá gentum, ið vógu meiri enn 4500 g, tá tær vóru bornar í heim. Annars hava dreingirnir í

| Burðartyngd Birth-weigt g | Dreingir Males | | | Gentur Females | | | Tilsamans Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia | | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia | | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia | |
| | | Tal Number | Procent Per cent | | Tal Number | Procent Per cent | | Tal Number | Procent Per cent |
| <2500 | 53 | 24 | 45,3 | 63 | 18 | 28,6 | 116 | 42 | 36,2 |
| 2500 2999 | 179 | 54 | 30,2 | 232 | 50 | 21,6 | 411 | 104 | 25,3 |
| 3000 3999 | 1408 | 266 | 18,9 | 1423 | 235 | 16,5 | 2831 | 501 | 17,7 |
| 4000 4499 | 461 | 71 | 15,4 | 283 | 39 | 13,8 | 744 | 110 | 14,8 |
| > 4500 | 105 | 18 | 17,1 | 55 | 13 | 23,6 | 160 | 31 | 19,4 |
| Tils. Total | 2206 | 433 | 19,6 | 2056 | 335 | 17,3 | 4262 | 788 | 18,5 |

*1. talva.* Nalvalop hjá pinkubörnum. Tíðleikin borin saman við kyn og burðartyngd barna. *(The frequency of umbilical hernia in infants according to sex and birth weight).*

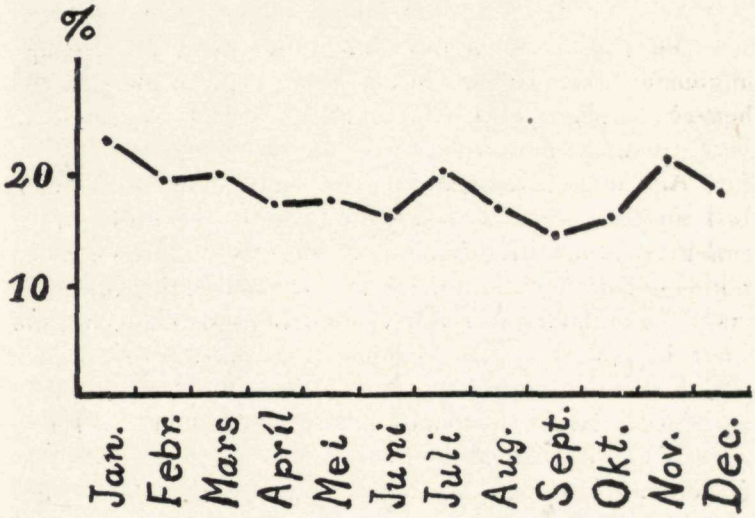
öllum bólkum tíðari nalvalop, og munurin verður størri kynjanna millum, smærri börnini eru.

Í 1. talvu sæst eisini skilliga, at minni börnini vega, tíðari fáa tey nalvalop. T. d. hövdu av börnum, sum tá tey vóru borin í heim rukku ikki 2500 g, tey 36,2 % nalvalop, men einans 14,8 % av börnunum, sum vógu millum 4000 og 4500 g. Minni börn vega, tá tey koma úr móðurlívi, meiri óbúgvin eru tey vanliga, og tí er kanska einki at undrast á, at tey eisini í hesum föri eru meiri veik. Hvört tað er errholdið, ið veikari verður, nalvaökið, sum óliðugt er, ella kanska búkurin, sum er trengri uppá seg, er enn illt at siga. Heldur meiri torskilt er tað, hví tey tyngstu börnini aftur tykjast at hava heldur størri lyndi til at fáa nalvalop enn meðalbörnini. Men ikki er tað ókunnigt, at hesi börn eisini í aðrar mátar eru ringari útborin.

Nevnt var í erva, at summir halda seg hava funnið samband millum árstíðina, barnið er borið í heim, og lyndið til at fáa nalvalop. Hetta er nú kannað í 2. talvu, har börnini umframt eru skipað sundur í flokkarnar yvir og undir 3000 g (8 börn, har burðartyngdin var ikki kend, detta burtur úr). Úrslitið er fyri öll börn tilsamans sett upp í 1. mynd. Haðani sæst, at nakað ásýnt og regluligt samband ikki tykist at vera. Var ikki hövdin í juli, so hevði kanska — hóast munirnir eru smáir — borið til at sagt, at börn borin í heim frá november til januar oftast fingu nalvalop, og at hesi tarmalop líðandi minkaðu hjá börnum, borin í heim út á vári og á sumri. Men júst hövdin í juli og lægdin í september gera, at tað er lítið hugsandi, at nakað regluligt samband við árstíðina er til. Hugsa vit okkum, at *Bivings* (1933) hevur grein í sínum máli, at tað er tíðliga í fosturlívinum, at ílegan sprottin av árstíðini festir seg, er illt at gita, hví börn, borin í heim í juli meiri vanligt hava nalvalop enn börn borin í heim í september. T. d. eru börnini frá september gitin í december og hava liva teir fyrstu fosturmánaðarnar á miðvetri, meðan börnini frá januar—februar eru gitin í apríl—mei og so statt hava

2. *tafla.* Nalvalopini borin saman við burðartyngd og burðarmánað barna. *(The frequency of umbilical hernia in infants according to birth weight and birth month.)*

| Burðartyngd Birth weigth | | | | | | | Tilsamans Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| < 3000 g | | | | ≧ 3000 g | | | | | |
| Burðarmánaður Birth month | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia Tal Number | Procent Per cent | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia Tal Number | Procent Per cent | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbil. hernia Tal Number | Procent Per cent |
| Januar | 42 | 14 | 33,3 | 288 | 62 | 21,5 | 330 | 76 | 23,1 |
| Februar | 40 | 11 | 27,5 | 312 | 57 | 18,3 | 352 | 68 | 19,5 |
| Mars | 50 | 18 | 36,0 | 389 | 70 | 18,0 | 439 | 88 | 20,0 |
| Apríl | 46 | 9 | 19,6 | 361 | 61 | 16,9 | 407 | 70 | 17,2 |
| Mei | 54 | 17 | 31,5 | 329 | 51 | 15,5 | 383 | 68 | 17,8 |
| Juni | 64 | 20 | 31,3 | 351 | 47 | 13,4 | 415 | 67 | 16,2 |
| Juli | 45 | 11 | 24,5 | 279 | 55 | 19,7 | 324 | 66 | 20,4 |
| August | 32 | 6 | 18,8 | 274 | 46 | 16,8 | 306 | 52 | 17,0 |
| Septemb. | 33 | 8 | 24,2 | 239 | 32 | 13,4 | 272 | 40 | 14,7 |
| Oktober | 40 | 10 | 25,0 | 325 | 49 | 15,1 | 365 | 59 | 16,2 |
| November | 44 | 13 | 29,6 | 303 | 62 | 20,7 | 347 | 75 | 21,6 |
| December | 37 | 9 | 24,3 | 285 | 50 | 17,5 | 322 | 59 | 18,3 |
| Tilsamans Total | 527 | 146 | 27,7 | 3735 | 642 | 17,2 | 4262 | 788 | 18,5 |




*1. mynd.* Nalvalopini borin saman við burðarmánað, alt tilfarið *(The frequency of umbilical hernia in infants according to birth month, all cases).*

livað fyrsta fosturlív sítt á ljósasta sumri. Her verður í hvussu er nakað, sum hylkir. — Í ritgerð, sum er ikki prentað enn, havi eg nágreiniliga kannað, hvussu sambandið er millum burðarmánað og eingilska sjúku. Henda rannsókn vísti, at börn, borin í heim í apríl—juni ikki so tíðum fingu eingilska sjúku sum börn, borin í heim í juli—december. Men eisini her hóva hövdin í juli og lægdin í september á 1. mynd illa saman við gongdini av eingilskari sjúku. Tað er tí ivingarsamt, um tað ber til at taka úrslitini hjá *Mori* (1938) fyri fullt. — Hugsast kundi, at sambandið millum burðarmánað og títtleikan av nalvalopum skilligari kom í ljósmála, koyra vit börn við burðartyngd undir 3000 g burtur úr tilfarinum. Ein partur av hesum börnum eru ov tíðliga borin íheim og kunnu tí káma úrslitið. Tað sæst kortini av 2. talvu, at úrslitið verður einki skilligari. Vit fáa somu hövdir og lægdir.

Vilja vit draga úrslitið saman, noyðist tí at vera sagt, at annaðhvört er sambandið við árstíðina av öðrum slag enn hugsað av *Bivings* (1933) og *Mori* (1938), ella er tað bert eitt samband av tilvild.

Annars er bert umleið 6 % av börnunum í mínum tilfari sögd at hava eingilska sjúku, hóast tað er líkt til, at heilsusystrarnar hava ikki verið förar fyri at finna meiri enn helvtina av tilburðunum av hesi sjúku. Kortini man ikki — sum áður nevnt — vera stórvegis samband millum eingilska sjúku og nalvalop. Nökur aðalatvold er eingilsk sjúka ikki.

Nær nalvalopini komu fram fyrstu ferð, so foreldrini og heilsusystrarnar varnaðust um tey, er kannað í 3 talvu. Av teimum 790 nalvalopunum síggjast tey 90,7 % at vera framkomin, áðrenn barnið var 3 mánaðar gamalt. Ikki hevur borið til at telja upp, hvussu nógv komu í hvörjum einstakum mánað, men tað er lítil ivingur í, at tey flestu

| Nalvalopið kom fyrstu ferð fram í<br>The umbilical hernia did appear for the first time in the | Tal<br>Number | Procent<br>Per cent |
|---|---|---|
| 1. fjórðingsári<br>1. quarter of life | 717 | 90,7 |
| 2. fjórðingsári<br>2. quarter of life | 49 | 6,2 |
| 3. fjórðingsári<br>3. quarter of life | 11 | 1,4 |
| 4. fjórðingsári<br>4. quarter of life | 13 | 1,6 |
| Tilsamans<br>Total | 790 | 99,9 |

*3. talva.* Fyrsta framkoma á nalvalopinum í fyrsta liviári *(The first appearance of the umbilical hernia during the first year of life.*

komu longu í 1. mánað. Frá 4. til 6. mánað komu drúgv 6 %, og í öllum seinra helmingi av árinum einans 3 %. Nalvalopið er so statt eitt mein,ið tekur seg upp hjá nýföðinginum, men tað verður sum nýkomið meiri og meiri sjáldsamt, eldri pinkubarnið verður.

Øll börn við nalvalopi uttan 7, har foreldrini ikki vildu tað, vóru nú beinan vegin viðgjörd við heftiplástri. Henda viðgerðin var altíð hin sama og henda: Eitt 5 cm breitt heftiplástur varð klipt so langt, at tað bar til at fáa tað at liggja tvörtur um allan búkin og væl út í hupparnar (reg. lumbal.) á barninum. Barnið liggur opið, meðan onkur heldur hondunum og strekkir beinini. Plástrið verður nú fest í öðrum huppinum og lagt plásturmegin upp út frá barninum. Tarmalopið verður trýst væl inn gjögnum nalvaringin, hildið inni við báðum fremstufingrum, og húðin við holdinum báðumegin við verður við tumlunum öðrumegin og longutongum hinumegin trýst sum tvær tjúkkar rukkur inn omaná nalvaringin. Meðan onnur hondin sleppur, heldur hin við tumli og longutong rukkurnar fast niður á nalvaringin, og hondin, sum slapp, tekur um tann leysa endan á plástrinum og leggur tað fast eftir húðini yvir nalvan (hin haldandi hondin sleppur í tí sama) og heilt yvir í hin huppin. Hann, sum ansað hevur eftir, hvussu fólk leggja hetta plástur, vil hava varnast, hvussu ymist tað verður lagt, og hvussu tíðum tað miseydnast. Ofta verður ógvuliga lítil dentur lagdur á at fáa tað í rætta legu. Men einki er at ivast í, at úrslitið av viðgerðini verður eftir, hvussu væl tað er lagt. Tað er umráðandi, at fáa tarmalopið væl inn, at gera nóg tjúkkar húðarrukkur, at ansa eftir, at nalvalopið loypur ikki út aftur, tá hondin sleppur tí, og at fáa plástrið at liggja nóg fast allan vegin úr öðrum huppinum heilt yvir í hin. Heldur má plástrið vera ov langt, t. v. s. ganga heilt aftur í lendarnar, enn at vera ov stutt, tí ivaleyst er tað ikki so nógv trýstið beint inn á nalvaringin, sum umræður, men tað at búkvöddarnir (serliga mm. recti abdominis) verða trýstir so nær hvör at öðrum, at einki

stendur á sjálvum nalvaringinum, sum so fær hövi til at grógva saman av sær sjálvum í frið og náðum. Er plástrið lagt væl uppá, kann tað liggja leingi, í fleiri vikur, og barnið kann verða baðað sum onnur börn. Men ymisk er dygdin á plástrum tíverri, og detta summi tí skjótt burtur av. Her er tað ivaleyst ógvuliga umráðandi, at plástrið verður skift, áðrenn tað er avdottið av sær sjálvum, tí annars eru líkindi til, at tarmalopið verður kroyst út aftur, tá barnið t. d. grætur og hostar. Eisini er tað óivað umráðandi, at viðgerðin heldur ikki uppat, beinan vegin sum tarmalopið tykist at vera lekt. Longur arrholdið í nalvaringinum fær frið, áðrenn viðgerðin heldur uppat, betri líkindi eru til, at nalvalopið kemur ikki aftur. Men uppaftur störri týdning man tað kanska hava, at eldri barnið verður, rúmari verður inni í búkinum, og minni stendur tí á nalvaringinum.

Úrslitið úr nevndu plásturviðgerð sæst nú í 4. talvu, har upptalt er, hvussu nógv ársgomul börn enn hövdu skilligt nalvalop. Her má skilast til, at uppí tey vánaligu úrslitini eru eisini tald tey 7, sum onga plásturviðgerð hövdu

| | Barnatal Cases | Við nalvalopi With umbilical hernia | | Ókend úrslit Result unknown | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Tal Number | Procent Per cent | Tal Number | Procent Per cent |
| Dreingir Males | 2211 | 23 | 1,04 | 11 | 0,49 |
| Gentur Females | 2059 | 27 | 1,31 | 6 | 0,29 |
| Tilsamans Total | 4270 | 50 | 1,17 | 17 | 0,39 |

*4. talva.* Úrslitið av áhaldandi plásturviðgerð. Títtleikin av nalvalopum hjá 1 árs gomlum börnum *(The result of continuous treatment with adhesive plaster across the abdomen. The frequency of umbilical hernia in one year old infants).*

fingið, og at 17 börn í talvuni standa undir »ókent úrslit«. Hesi 17 eru börn, sum hövdu fingið plásturviðgerð, men har tað ikki skilliga er viðmerkt í dagbókunum, um nalvalopið var lekt ella ikki, tá tey vóru ársgomul. Úrslitið hjá ársgomlum börnum sæst nú í talvuni at vera óvanliga gott. Vit minnast til, at 18,5 % av öllum börnum hövdu fingið nalvalop. Ársgomul hava eftir hesi uppteljing einans 1,2—1,6 % hetta mein. Hetta talið er so væl lægri enn tað, sum *Riisfeldt* (1945a) fann hjá ársgomlum donskum börnum, 11,5 %, at vit fáa illtanka um, at úrslit heilsusystranna er ikki álítandi. Kanska hava tær ikki so gjölla talt við smá, ikki púra lekt nalvalop. Tað at *Riisfeldt* hjá nýföðingum fann 24,7 % kann benda tann vegin. Men tað lága talið hjá ársgomlum börnum í tilfari heilsusystranna kann — ótrúligt er tað ikki — koma av tí, at öll hesi börn regluliga av sama fólki áhaldandi eru viðgjörd við plástri, til einki nalvalop var eftir.

Ógjörligt er at hava nakra trygga hugmynd av, um hetta úrslit er beint ella ikki. Til tess sjálvur at fáa eina leiðbeining dóminum viðvíkjandi havi eg kannað 104 púra frísk börn í aldrinum 2—6 ár í *Drottning Ingridar barnagarði* í Tórshavn. Einans 2 av hesum börnum hövdu skilligt nalvalop, sum eingin kundi vera í iva um, men hjá 8 umframt hevði nalvin kortini ikki heilt sítt vanliga vakra snið, men bungan stóð nóg so frammalaga í kulluni. Nakað garnabull varnaðist eg kortini ikki um, og fingur fekkst ikki inn gjögnum nalvaringin, heldur ikki tambaðist nalvin út, tá barnið fekkst at hosta ella trýsta. Óhugsandi er tað ikki, at summir vilja telja hesar 8 nalvar uppí »nalvalop« (sí í erva), men mær tykist hetta ikki beint. Hollast man vera, har maður er í iva, ikki at taka við meiri, enn hann kann standa við.

Sostatt trúgvi eg, at vit hjá ársgomlum hvítum börnum yvirhövur finna heldur fleiri nalvalop, enn tilfar heilsusystranna vísir, men valla meiri enn umleið 5 %.

Vit kunnu nú spyrja, um hesi nalvalop, tá tey eina-

ferð eru lekt, sýna nakað lyndi til at koma fram aftur, ella um tey hvörva með alla. Roynt hevur verið at kanna hetta í 5. talvu. Tey 7 börnini, sum onga viðgerð fingu, eru ikki tald uppí her. Skilast má til, at »áhaldandi plásturviðgerð« (fyrsta, onnur, triðja) merkir her, at hvör plásturviðgerð

| | Tal<br>Number | Procent<br>Per cent |
|---|---|---|
| Lekt við fyrstu áhaldandi plásturviðgerð<br>Cured by the first continuous plastertreatment | 673 | 85,9 |
| Afturkomið, men lekt við aðru áhaldandi plásturviðgerð<br>Reappeared, but cured by the second continuous plastertreatment | 40 | 5,1 |
| Afturkomið, men lekt við triðju áhaldandi plásturviðgerð<br>Reappeared, but cured by the third continuous plastertreatment | 3 | 0,4 |
| Ikki lekt 1 ára gamalt<br>Not cured 1 year old | 50 | 6,4 |
| Ókent úrslit<br>Result unknown | 17 | 2,2 |
| Tilsamans<br>Total | 783 | 100,0 |

5. *talva.* Úrslitið av áhaldandi plásturviðgerð og lyndið hjá nalvalopinum til at koma fram aftur aftaná viðgerð *(The result of continuous treatment with adhesive plaster and the slight tendency to reappear after treatment.).*

hevur hildið fram, til einki nalvalop meiri var at finna, men í hvörjari »áhaldandi« viðgerð kunnu sjálvsagt vera heilt nógvar plásturskiftingar, so öll viðgerðin tilsamans kann taka fleiri mánaðir. Vit síggja nú í 5. talvu, at 85,9 % av öllum nalvalopum verða lekt av einari áhaldandi viðgerð og koma ikki aftur, áðrenn barnið er ársgamalt. Hjá 43 börnum — 5,5 % — hvarv tarmalopið eftir einari viðgerð, men kom seinri fram aftur. Fjöldin av hesum, tey 40, hvarv av einari viðgerð aftrat, meðan nalvalopið hjá 3 kom fram aftur aftaná aðru viðgerð, men loksins hvarv fyri eini triðju viðgerð. 50 börn — 6,4 % — hövdu enn ársgomul hóast áhaldandi viðgerð nalvalop. Av hesum 50 hövdu tey 23 fingið 1 áhaldandi viðgerð frá tí, at nalvalopið var framkomið, til tey vóru ársgomul, men einki bagdi. 17 hövdu fingið 2, 8 hövdu fingið 3, og 2 hövdu fingið 4 ella fleiri áhaldandi viðgerðir uttan úrslit. Aftrat hesum koma so tey 17 við »ókendum úrsliti«.

Hvör atvoldin er til, at summi nalvalop ikki hvörva fyri plásturviðgerð, er illt at siga. *Riisfeldt* (1945a) kom til tað úrslit, at uppá seg lektust eins nógv, annaðhvört burðartyngdin hevði verið stór ella lítil. Og vit kunna nevna, at *Jensen* (1943) viðvíkjandi afturkoming av nalvalopinum aftaná skurð hjá vaxnum, ikki fann nakað samband millum hetta fyribrigdið og stöddina á nalvalopinum ella víddina á nalvaringinum. — Hugsast kundi, at serliga tey nalvalopini, sum koma seint fram, ikki verða lekt, áðrenn barnið er ársgamalt. Og í royndum er tað eisini so. Her skal eingin talva verða sett hjá, men tilfarið sýnir, at einans 5 % av nalvalopum, sum eru framkomin í 1. fjórðungsári, enn eru ólekt, tá börnini eru ársgomul, men umleið 25 % av teimum nalvalopum, sum eru framkomin í 4. fjórðungsári. Hetta nýtist kortini ikki at siga annað uttan tað, at tey fyrru hava havt hövi til at lekjast í 9—12 mánaðir, tey seinru einans í útvið 3 mánaðir. Tí markið í hesum tilfari gongur við aldurin 1 ár.

Hví tey ikki lekjast, vita vit ov lítið um enn. Nevnt

varð í erva, at valla nakað styðjar ta uppfatan, at t. d. hosti og eingilsk sjúka hava stóran týdning fyri upprunan av nalvalopinum. Men eg hugsi, tað er öðrvísi, tá talan er um tarnaða leking ella afturkoming av hesum meini. Ferð eftir ferð stóð at lesa í dagbókunum, at barnið hevði havt slím á lungunum, hevði hostað nógv, og so var nalvalopið afturkomið. Uppaftur meiri sjónskt var hetta, tá börnini fíngu kikhosta (hesa sjúku hövdu umleið 5,6 % av börnunum í hesum tilfari havt, áðrenn tey vóru ársgomul). Lítið man vera at ivast í, at á sjálva lekingina hava hosti og ivaleyst eisini aðrar umstöður, har trýstið inni í búkinum brádliga kann vaxa, eina tarnandi ávirkan. Millum annað *Buford* (1918) hevur gjört vart við tað sama. Nærri kanningar mugu greiða hetta, men óhugsandi er tað heldur ikki, at eingilsk sjúka kann darva gröðingini. Sum kunnigt er við hesa sjúku lítil stirðil í öllum bindandi holdi og vöddum.

### *4. Úrtöka og ymsar hugleiðingar atvold og viðgerð viðvíkjandi.*

Draga vit at endanum saman tað, vit hava lært úr bókmentunum og hesum rannsóknum um nalvalopið hjá pinkubörnum, verður tað hetta.

Lítil er munurin kynja millum í lyndi til at fáa nalvalop, men heldur tíðari fáa dreingir hetta mein enn gentur. Minni barnið er — meiri óbúgvið — tá tað kemur í heim, störri lyndi hevur tað at fáa nalvalop, men heilt stór börn tykjast at hava heldur störri lyndi til hetta enn meðalbörn. Nakað skilligt samband millum títtleikan av nalvalopum og árstíðina, barnið er borið í heim, er ikki í hesum tilfari. Vit vita enn ov lítið um uppruna og atvoldir nalvalopsins, og enn er tað ikki prógvað, at umstöður við högum trýsti í búkinum (hosti, búksjúkur) hava týdning, heldur ikki, at eingilsk sjúka hjá börnunum ella vánaligar umstöður hjá mammunum, meðan tær eru við barn ella eiga barnið,

gera stórvegis mun. At vánalig og tarnað leking av nalvasárinum hevur týdning, er nevnt í bókmentunum, men sæst ongastaðni reiðuliga at vera kannað. Í dagbókum heilsusystranna sást, at nógvir nýföðingar fingu vilt kjöt í nalvan, og at hann minni enn so altíð lektist so væl og skjótt, sum vanliga verður hildið, men tað hevur ikki borið til at gera upp úrslitið í hesi kanning.

Nógv hin störsti parturin av öllum nalvalopum hjá pinkubarninum koma til sjóndar í 1. fjórðungsári aftan á burðin, heilt lítil partur í 3. og 4. fjórðungsári. Undir regluligari, áhaldandi plásturviðgerð hvörva tey flestu nalvalop, áðrenn barnið er ársgamalt. Hetta tilfar kann ikki prógva nakað um virðið á plásturviðgerðini, av tí at einki tilfar uttan viðgerð er at meta saman við. Ivaleyst hövdu ikki heilt fá nalvalop lekst av sær sjálvum, men at plásturviðgerðin skal ongan mun gera í so máta hevði verið lögið. Tey flestu nalvalop lekjast eftir eini áhaldandi viðgerð, men umleið 15 % av öllum nalvalopum standa við ella koma aftur ferð eftir ferð, hóast tey tóktust at vera heilt lekt. Heilsusystrarnar hava funnið, at einans 1,2—1,6 % av öllum börnum hava nalvalop, tá tey eru ársgomul. Hetta úrslit er valla álítandi, men líkt er til, at talið eigur at vera umleið 5%. —

Skurðviðgerðin av nalvalopum hjá heilt smáum börnum man vera toluliga ókend. Nakran ampa av nalvalopunum hava pinkubörn at kalla ongantíð, at tey verða innikleimd er allar rárasta hending, men kortini kennt *(Miller 1932, Jensen 1945, Barrington-Ward 1947, Crump 1952)*.

Er nalvalopið ikki horvið, tá barnið er ársgamalt, eru góðar vónir um, at tað fer at hvörva tey komandi árini. Hjá donskum börnum fann *Riisfeldt* (1945a) sum áður nevnt, at 11,5 % hövdu nalvalop ársgomul, drúgv 4 % 7 áragomul og 0,4 % 14 ára gomul. Eftir hansara tykki eigur tí einans at vera skorið fyri hetta mein hjá smábörnum, tá börnini hava pínu um nalvan, og tá nalvalopið fæst ikki inn aftur, ella tá tað er innikleimt. Er nalvaringurin

enn víður og opin, tá barnið er 7 ár, eigur eisini at verða skorið, men annars eigur í öllum förum at verða steðgað, til barnið er 14 ár. Hjá blámonnum fann sum nevnt eisini *Crump* (1952), at nalvalopini líðandi hvörva uttan skurð fram móti 7 ára aldri, og millum 8 og 16 ár fann hann — tilfarið er kortini her ikki stórt — einki nalvalop.

Men ikki allir eru á einum máli um hetta. T. d. hevur *Jensen* (1945) harðliga mótmælt, at so leingi verður drálað við skurði í öllum förum. Hann sigur seg í sínum skurðtilfari at hava funnið, at ikki sört av nalvalopum fyri fyrstu ferð koma fram, aftaná at börnini eru ársgomul, og eina mest leggur hann dent á, at vaxnamannanalvalopini, sum vanliga verða hildin at koma fram hjá eldri, förum fólkum, serliga konufólkum, longu byrja at taka seg upp frá 15 ára aldri og síðani verða meiri og meiri vanlig. Hann heldur tí ógvuliga líkt vera til, at vaxnamannanalvalopini einki eru uttan afturkomin barnanalvalop. Tað, sum hendi hjá pinkubarninum ella smábarninum, sigur hann, er einki uttan tað, at innvölurin í tarmalopinum er inn um smokkaður, men tarmalopsposin (hin úttanda búkhindin) er óbroyttur, og út í henda posa gleppa so netja og garnar, tá ov nógv kemur at standa á seinri í lívinum.

Skurðviðgerðin av nalvalopinum hjá smábarninum hevur lítið uppá seg, og úrslitini eru sera góð eftir einfaldum skurði, har einki verður gjört uttan júst hetta, at tarmalopsposin verður burturskorin (viðgerð eftir *Spitzy*). Men hjá vaxnum er hetta hættislig viðgerð, har umleið 15 % av vanligum og 37 % av innikleimdum nalvalopum doyggja aftaná skurðin (*Jensen* 1943), og heldur ikki eru úrslitini altíð haldgóð (*Jensen* 1943, *Foged* 1943).

Alt hetta ger, at *Jensen* (1945) mælir til ikki at drála ov leingi við skurðviðgerð, men at skera hjá smábörnum nógv vanligari enn flestir vilja gera. Hann biður ikki steðga til ein vandaleys viðgerð av barninum er vorðin til eina ógvuliga hættisliga viðgerð av tí vaxna. — *Riisfeldt* (1945 b) hevur andövt móti hesum við at siga, at einki prógv er

fyri at vaxnamannanalvalopið er afturkomið barnatarmalop. Og hóast so skuldi verið, mælir hann frá at skera, meðan barnið stendur í vöxtri. Henda seinasta atfinningin hevur nú valla störri uppá seg, men hin fyrra er týdningarmikil.

Er tað, sum áður í hesi ritgerð er nevnt, so, at teir hava rætt,ið siga, at nalvalopið hjá tí vaxna *altíð* er paraumbilicalt, aldri kemur út gjögnum nalvaringin, men altíð omanfyri (hendingaferð niðanfyri) hetta op, so ber ikki til at hugsa sær hesi sum afturkomin barnanalvalop, sum — hetta eru allir á einum máli um — altíð koma út gjögnum nalvaringin.

Hetta vandamál greiðist ikki uttan við nágreiniligum rannsóknum, hvussu vaxnamannanalvalopið tekur seg upp, og um tarmalopsposin í barnanalvalopinum hvörvur með alla ella ikki.

Tvídrátturin um skurð ella ikki á barnaárum man ikki reiðiliga geva uppat, áðrenn vit vita hetta til fullnar.


## *Summary.*

*Hans Debes Joensen:* On the umbilical hernia in infancy (hernia umbilicalis infantum).

1. A short account of the umbilical region and hernias in this region is given. Variations in terms are mentioned and special attention is called to disagreements in view of the pathogenesis of the umbilical hernia of adult life (umbilical or paraumbilical).

2. Advanced etiological factors in infantile umbilical hernia and its dependence on birth weight, season and race are reported.

3. 4270 infants, born 1939—42 in Holbæk county medical district, Denmark, were examined by public health nurses about 15 times during the first year of life. 18,5 per cent of the infants demonstrated umbilical hernia. Sex exerted little influence on the frequency of umbilical hernia

inasmuch as the boys exceeded the girls by only 2,3 per cent. The sexual predominance is far more evident in small infants. Birth weight is of decisive import. The frequency of the umbilical hernia varies inversely with the birth weight of the infant. Very big infants demonstrate a slight tendency to more umbilical hernias than do infants with average birth weight (table 1).

Regular seasonal variations of the incidence of umbilical hernia could not be demonstrated (2. table, figure 1).

Nearly all the cases of umbilical hernia, 90,7 per cent, first appear in the 1. quarter of life, very few in the 3. and 4. quarter (3. table).

All cases of umbilical hernia with the exception of 7 were treated with application of a broad strip of adhesive plaster across the abdomen. According to the nurses the incidence of umbilical hernia after this treatment was only 1,17 per cent at the age of one year, in 0,39 per cent the result was unknown (4. table).

As there is no available group of children without plastertreatment, it is not possible to determine the value of the applied treatment. Undoubtedly it is of great value, but the author supposes the incidence of umbilica hernia found by the nurses after treatment at the age of one year to be too low, compared with other statistics. He therefore personally has examined 104 children aged 2 to 6 year from the Queen Ingrid's kindergarten in Tórshavn and found only 2 cases of real umbilical hernia. The real frequency in properly strapped white infants at the age of one year therefore scarcely exceeds 5 per cent.

Of all cases of umbilical hernia about 85 per cent were cured by one continuous plastertreatment without any relapse before the age of one year. The others relapsed one or many times during the first year of life, but apparently only 6—9 per cent still persisted at the age of one year (5. table).

While high pressure in the abdomen and rachitis scar-

cely is of any importance as etiologic factors, these factors (bronchitis, pertussis and maybe rachitis) are of considerable import for the result of the treament and the relapse.

4. The suitability of surgical treatment of the umbilical hernia in childhood is discussed, but it is concluded, that investigations on the pathogenesis of the umbilical hernia in adult life (umbilical or paraumbilical) and on the total disappearance or not of the sac in the infantile umbilical hernia still are to be performed to solve this problem.

## BÓKMENTIR


1. *Bailey, H. & R. J. McNeill Love:* A short practice of surgery. Fourth Edit. London 1938. p. 427.
2. *Barrington-Ward, L.:* The hernia problem in children. Practioner *159:* 379, 1947.
3. *Baty, J. M. & R. Wagner:* The child in health an disease. Baltimore 1948. p. 585.
4. *Benson, C. D., G. C. Penberthy & E. J. Hill:* Hernia into the umbilical cord and omphalocele (amniocele) in the newborn. Archives of Surgery *58:* 833, 1949.
5. *Birk, W.:* Leitfaden der Säuglingskrankheiten. Siebente Auflage. Berlin und Köln 1930. p. 74.
6. *Bivings, L.:* Preconceptional and prenatal influences affecting the new-born .J. A. M. A. *101:* 1703, 1933.
7. *Brofeldt, S. A.:* Navelbråck (Hernia umbilicalis). I: Nordisk Lærebog i Kirurgi, III Bind, Köbenhavn 1934, p. 57.
8. *Buford, C. C.:* Umbilical hernia of infants and children. S. Clin. Chicago *2:* 633, 1918.
9. *Carter, F. R.:* Umbilical hernia: Types and treatment. Arch. Ped. *49:* 622, 1932.
10. *Crump, E. P.:* Umbilical hernia. I. Occurrence of the infantile type in negro infants and children. J. Ped. *40:* 214, 1952.
11. *Evans, A. G.:* The comparative incidence of umbilical hernias in colored and white infants. J. Nat. Med. Assoc. *33:* 158, 1941.
12. *Foged, J.:* Prognosen for herniotomia umbilicalis. Ugesk. f. læg. *105:* 1181, 1943.
13. *Hess, J. H. & E. C. Lundeen:* The premature infant. 2. edit., Philadelphia 1949, p. 272.

14. *Jaffe, N. B.:* Umbilical hernia. Rev. Gastroenterol. *14:* 562, 1947.
15. *Jensen, S.:* Det umbilicale hernies prognose hos börn og voksne. Ugesk. f. læg. *105:* 1179, 1943.
16. *Jensen, S.:* Bemærkninger til O. Riisfeldts arbejde: Hernia umbilicalis infantum. Ugesk. f. læg. *107:* 954, 1945.
17. *Jones, J. W.:* The frequency of umbilical herniae in negro infants. Archives of Ped. *58:* 294, 1941.
18. *Klemperer, G. & F. Klemperer:* Neue Deutsche Klinik. IV Band. Berlin & Wien 1930, p. 590.
19. *Ladd, W. E. & R. E. Gross:* Abdominal surgery of infancy and childhood. Philadelphia 1948, p. 325.
20. *Mahorner, H.:* Umbilical and midline ventral herniae. Ann. Surg. *111:* 979, 1940.
21. *Miller, R. H.:* Umbilical hernia. New England J. Med. *206:* 389, 1932.
22. *Mori, S.:* Evidence of the seasonal variation of umbilical hernia. Orient. J. Dis. Infants 24, nr. 1, 10, 1938. Endurtikið í: Zentralbl. f. d. gesamte Kinderh. *36:* 163, 1939.
23. *Riisfeldt, O.:* (a) Kliniske undersögelser over hernia umbilicalis med særlig henblik paa spontanhelbredelse og operationsindikation. Köbenhavn 1945. Pp. 92.
24. *Riisfeldt, O.:* (b) Svar paa Svend Jensens bemærkninger angaaende hernia umbilicalis infantum. Ugesk. f. læg. *107:* 1002, 1945.
25. *Sudeck, P.:* Die Operationen bei den Unterleibsbrüchen. í: *Bier, A., H. Braun & H. Kümmel:* Chirurgische Operationslehre. IV Band, Leipzig 1923, p. 52.