

Botnlangabólga og botnlanga- taka hjá börnum á sjúkrahúsum í Reykjavík 1996 og 2006

Ágrip

**Hjörtur
Haraldsson¹**
læknanemi

**Práinn
Rósmundsson^{1,2}**
barnaskurðlæknir

**Kristján
Óskarsson^{1,2}**
barnaskurðlæknir

**Jón Gunnlaugur
Jónasson^{1,3}**
meinafræðingur

**Ásgeir
Haraldsson^{1,2}**
barnalæknir

Inngangur: Botnlangabólga er algengur sjúkdómur og lífshættulegur ef ekki er brugðist rétt við. Rannsóknir hafa sýnt að ef minna en fimmti hver fjarlægður botnlangi reynist óbólginn er fylgni við hækkun á hlutfalli rofinna botnlanga. Meginmarkmið rannsóknarinnar var að kanna hlutfall óbólginna fjarlægðra botnlanga á Barnaspítala Hringins og barnaeild Sjúkrahúss Reykjavíkur á tveimur árum með 10 ára millibili og auka þekkingu á botnlangabólgu barna á Íslandi.

Efniviður og aðferðir: Alls 100 börn (≤ 16 ára) sem fóru í botnlangatöku á árinu 2006 og 100 börn frá árinu 1996 komu inn í rannsóknina, en hópurinn var samfelldur og því ekki valinn. Upplýsingum um kyn, aldur, klínísk einkenni og meðferð var safnað úr sjúkraskýrslum. Klínísk greining og mat skurðlækna á ástandi botnlanga í aðgerð var borin saman við vefjagreiningarniðurstöður.

Öll vefjasýni ársins 2006 voru endurskoðuð af rannsakendum og matið borið saman við fyrri vefjagreiningar. Niðurstöður frá árunum tveimur voru bornar saman.

Niðurstöður: Hlutfall óbólginna botnlanga var svipað bæði rannsóknarárin, eða 18% árið 2006 og 20% árið 1996. Botnlangi í stúlkum reyndist marktækt oftar eðlilegur ($p < 0,05$) og nær eingöngu stúlkur fóru í aðgerð með kviðsjá. Bólgnu botnlangarnir reyndust rofnir í 17% tilvika bæði árin. Biðtími sjúklinga frá komu á sjúkrahús að aðgerð var aðeins í eitt skipti hvort árið lengri en 10 klst. Í einu tilviki 2006 kom fram misræmi milli mats skurðlæknis og niðurstöðu vefjagreiningar og meinafræðilíti var breytt í eitt skipti eftir endurmat vefjasneiða.

Ályktanir: Hlutfall óbólginna botnlanga í þessari rannsókn er í samræmi við það sem hingað til hefur verið viðurkennt að erfitt sé að komast

ENGLISH SUMMARY

Haraldsson H, Rósmundsson P, Óskarsson K, Jónasson JG, Haraldsson Á

Appendicitis and appendectomy in Children in Reykjavik Hospitals in 1996 and 2006

Introduction: Appendicitis is a common disease and can be life-threatening if not adequately treated. Studies have shown that if less than 20% of appendices removed are normal it indicates missing or delaying the diagnosis of appendicitis, resulting in an increased incidence of perforation. The purpose of this study was to analyze appendicitis in children during two separate time periods in the pediatric wards of the hospitals in Reykjavik and to increase our knowledge of appendicitis in children in the country.

Materials and methods: Patients entering this study are two groups of 100 children (≤ 16 years) consecutively undergoing appendectomy in the Reykjavik hospitals, one group in 1996 and the other in 2006. Data on sex, age, clinical symptoms and treatment was obtained from patients records. The impression of the surgeon at time of operation on the inflammation of the removed appendix was compared with results of histopathology analysis. All histopathology slides from appendices from 2006 were re-evaluated. The parameters in open appendectomies were compared to those in laparoscopic appendectomies. The two study periods were compared.

Results: The proportion of normal appendices was similar

in both periods of the study, 18% in 2006 and 20% in 1996. The appendices were more often normal in female patients ($p < 0.05$) and the large majority of those were removed by laparoscopic surgery. Perforation was present in 17% of inflamed appendices in both study groups. The time from patients arrival to hospital until surgery surpassed 10 hours in only one case in each study group. A discrepancy between the surgeon's assessment and the pathology result was noted only once in 2006 and in one additional case was the histopathological diagnosis altered following re-evaluation of the pathology slides.

Discussion: The proportion of non-inflamed appendices in appendectomies in children in Reykjavik is in accordance with that reported elsewhere and perforation is not common. There is a good concordance between surgical and pathological assessment with regard to inflammation of the appendices.

Keywords: appendicitis, children, diagnosis, histopathology.

Correspondence: Práinn Rósmundsson,
thrainn@landspitali.is

Lykilord: botnlangabólga, börn, greining, vefjameinafræði.

¹Læknadeild HÍ,
²Barnaspítala
Hringins, Landspítala,
³rannsóknastofu í
meinafræði á Landspítala.

Fyrirspurnir og bréfaskipti:
Práinn Rósmundsson,
Barnaspítala Hringins,
Landspítala Hringbraut,
101 Reykjavík.

Sími.: 543-1000

thrainn@landspitali.is

hjá og rof á botnlanga reyndist ekki algengt. Gott samræmi er milli mats skurðlækna á botnlanga í aðgerð og meinafræðiniðurstöðu.

Inngangur

Hinn ormlaga botnlangi *appendix vermiformis* er til staðar í örfáum spendýrum öðrum en mannum. Hann svarar til þróunarfræðilegra leifa af svæði í görnum sem seytir ensímum sem brjóta niður plöntutrefjar (1). Hlutverk hans í mönnum virðist ekki mikilvægt en bólga í botnlanga er ástæðan fyrir einni elstu og algengustu skurðaðgerð sem gerð er (1).

Mikið vatn hefur runnið til sjávar síðan Robert Tait framkvæmdi fyrstu skráðu botnlangatökuna (2). Undir lok 19. aldar var aðgerðin sjaldan framkvæmd en er nú með algengari skurðaðgerðum (2). Það sýndi sig um miðja síðustu öld að dauðsföll vegna botnlangabólgu voru helst vegna tregðu við að senda sjúklinga í aðgerð og trúar á að sýklalyf dygðu til að koma í veg fyrir banvænar sýkingar (3). Í kjölfar þess varð aðgerðin algengari. Vegna þess hve erfitt hefur reynst að greina botnlangabólgu með vissu fyrir aðgerð hefur verið talið viðunandi að um 20% fjarlægðra botnlanga reyndust án bólgubreytinga (3-5).

Rúmlega eitt hundrað börn útskrifast af Barnaspítala Hringinsins á hverju ári eftir að hafa gengist undir botnlangaaðgerð. Þó að sjúkdómurinn botnlangabólga sé vel þekktur og skilgreindur er enn erfitt að greina hann nákvæmlega út frá klínískum einkennum og rannsóknarniðurstöðum (6). Þá er einnig ljóst að fjölmargir þættir hafa áhrif á einkenni og greiningu botnlangabólgu (7). Þrátt fyrir tilkomu nýrra aðferða í greiningartækni sjúkdóma, svo sem ómrannsóknna og tölvusneiðmynda, hafa framfarir í nákvæmri greiningu botnlangabólgu fyrir aðgerð verið ófullnægjandi á undanförunum áratugum. Rannsóknir á botnlangabólgu á Íslandi hafa ekki verið margar aðrar en rannsókn frá árinu 1984 þar sem farið var yfir vefjasýni (8). Því er vert að athuga að nýju þennan sjúkdóm héraendis. Til þess að unnt sé að meta hvernig staðið er að greiningu og meðferð botnlangabólgu er mikilvægt að athuga bæði klíníska þætti greiningar og meinafræðiniðurstöður.

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna öryggi klínískrar greiningar á botnlangabólgu í börnum héraendis. Í því skyni þótti áhugavert að rannsaka sambærilega þætti varðandi sjúkdóminn og botnlangatöku á tveimur mismunandi tímum, það er með tíu ára millibili. Borið var saman hlutfall eðlilegra fjarlægðra botnlanga á tveimur árum, annars vegar árið 1996 og hins vegar árið 2006. Einnig var markmið rannsóknarinnar að skoða

ýmsa klíníska og meinafræðilega þætti botnlangabólgu, meðal annars að kanna samræmi klínískrar greiningar og mats skurðlæknis á ástandi botnlanga við niðurstöðu vefjarannsóknar.

Efniviður og aðferðir

Skoðaðir voru tveir sjúklingahópar barna sem fóru í aðgerð vegna gruns um botnlangabólgu. Annar sjúklingahópurinn undirgekkst botnlangatöku árið 1996 en hinn árið 2006.

Rannsóknin er aftursýn og rannsóknarþýðið samanstóð af síðustu 100 börnunum, 16 ára og yngri, sem gengust undir botnlangatöku á árinu 2006 og samsvarandi síðustu 100 börnum sem í slíka aðgerð fóru á árinu 1996. Ákveðið var að skoða 100 börn hvort árið til að hóparnir væru alveg jafnstórir. Þar sem um var að ræða síðustu 100 börn hvors árs fór ekki fram sérstakt val barna í rannsóknarhópna og ætti því að koma í veg fyrir bjögun á niðurstöðum. Fyrir tíu árum voru einnig gerðar botnlangaaðgerðir á barnadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur í Fossvogi, en sjúklingar þar komu inn í rannsóknina sem hluti sjúklingahóps frá árinu 1996. Við söfnun í rannsóknarhópna var unnið frá síðasta barni sem fór í botnlangatöku á hvoru ári fyrir sig og afturábak þar til 100 börn voru fundin. Alls fór 131 barn í botnlangatöku árið 1996 en 112 börn árið 2006.

Allar sjúkaskýrslur fundust frá báðum árum á skjalasafni Landspítala. Allir botnlangarnir, nema einn árið 1996, höfðu verið sendir í vefjarannsókn og meinafræðisvör fundust fyrir þá alla.

Skráð var kyn og aldur sjúklings, tímalengd einkenna fram að innlögn á spítala, tímalengd frá komu á spítalann að aðgerð og lengd spítalalegu. Skráð var bæði mat skurðlæknis í aðgerð á því hvort hann teldi botnlangann bólginn og jafnframt skráð niðurstaða vefjameinafræðirannsóknar á botnlanganum. Mat skurðlæknis á bólgu í botnlanga var ávallt til staðar. Einnig var skráð ef botnlangarnir voru taldir hafa rofnað fyrir aðgerð, hvort sem það var mat skurðlæknis eða niðurstaða í meinafræðirannsókn.

Öll vefjagler úr botnlöngum sjúklingahópsins frá árinu 2006 voru til reiðu á rannsóknarstofu í meinafræði á Landspítala til endurskoðunar og endurmats. Allar vefjasneiðar frá árinu 2006 voru yfirfarnar af meinafræðingi óháð fyrri greiningu og borið saman við meinafræðisvar. Þá var mat skurðlæknis á bólgunni borið saman við endurskoðað mat meinafræðings. Tilvist bólgu var metin út frá því hvort bólgurof fyndist í slímhúð, hvort bólgufrumuiferð greindist í vöðvalagi botnlangans, hvort hægt væri að sjá vefrot (e. gangrene) í vegg botnlangans og einnig hvort hægt væri að

sjá botnlangarof í sjálfu sýninu.

Metið var samhengi tímalengdar frá komu sjúklings á spítala að aðgerð við algengi botnlangarofs. Skráður var fjöldi opinna aðgerða og aðgerða með kviðsjá og metið var ástand botnlanga eftir aðgerðartegund. Í því sambandi var gerður samanburður milli ára milli ára í rannsókninni.

Öll skráning gagna fór fram undir sérstökum rannsóknarnúmerum en ekki var unnið með nöfn eða kennitölur eftir að lokið var við að afla upplýsinga.

Tölfræðiúrvinnsla fór fram með forritunum Microsoft Excel og StataCorp Stata. Notast var við tví próf og Student's t-próf við útreikninga á marktæki. Marktægildi var sett sem $p < 0,05$.

Leyfi fyrir rannsókninni voru fengin hjá Vísindasiðanefnd Landspítala, Persónuvernd og framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala.

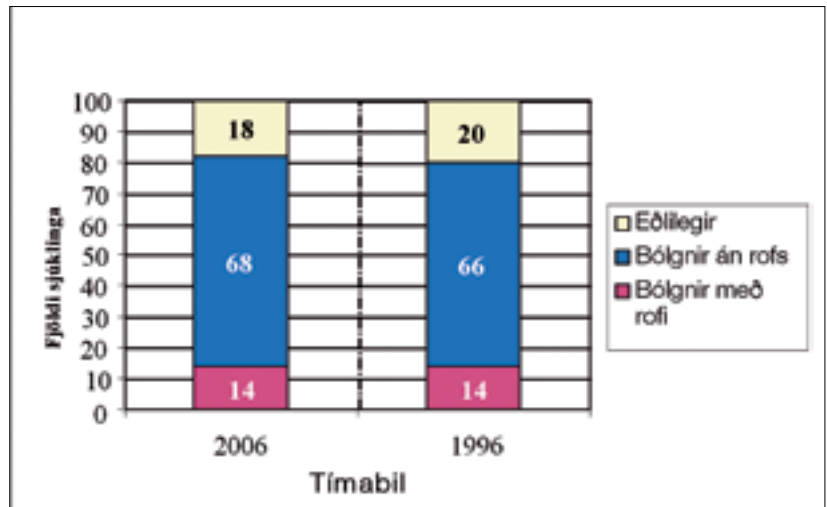
Niðurstöður

Stúlkur voru fleiri en drengir á báðum rannsóknarárum, 55 á móti 45 drengjum árið 2006 og 57 á móti 43 drengjum árið 1996. Árið 2006 var lægsti aldur barns 3 ár og miðgildisaldur 12 ár en árið 1996 var lægsti aldur barns 2 ár en miðgildisaldur 11 ár. Rannsóknarhóparnir voru því mjög samþæringar hvað varðar aldur og kynjaskiptingu.

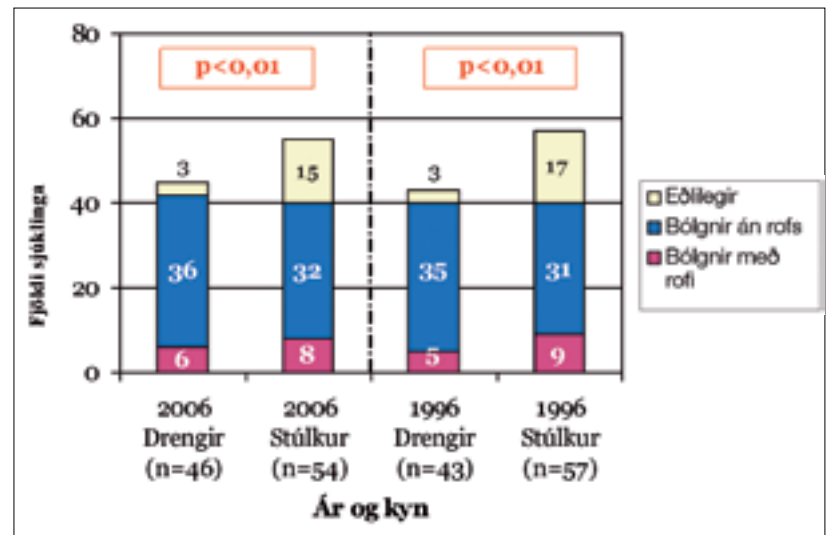
Árið 2006 var eitt tilfelli misræmis milli álits skurðlæknis og álits meinafræðings þar sem botnlanginn var metinn bólginn af skurðlækni en var í raun eðlilegur samkvæmt dómi meinafræðings. Við yfirferð vefjaglerja í þessari rannsókn var fyrirliggjandi meinafræðisvari breytt í eitt skipti. Ástand þess botnlanga var endurmetið sem eðlilegt. Árið 1996 stangaðist mat skurðlæknis á við meinafræðiniðurstöðu fimm sinnum. Í einu tilfelli var meinafræðirannsókn ekki gerð vegna þess að ákveðið var í aðgerð að sneypa eðlilegan botnlanga æðanæringu sinni og hverfa honum inn í hol botnrists til eyðingar þar. Af þeim 100 sem rannsakaðir voru á árinu 2006 reyndust 82 hafa bólginn botnlanga og af þeim voru 14 rofnir. Heildarmunur á fjölda botnlanga með bólgu eða rof milli ára tveggja er lítil sem enginn (mynd 1).

Athugun á ástandi botnlanga eftir kyni sjúklings (mynd 2) sýnir að stúlkur greindust marktækt oftast með eðlilegan botnlanga en drengir, bæði árið 2006 ($p < 0,01$) og árið 1996 ($p < 0,01$). Ekki var marktækur munur á tíðni rofs milli ára.

Ástand botnlanga eftir því hvort barn fór í opna aðgerð eða aðgerð með kviðsjá var líka skoðað. Í rannsóknarhópnum árið 2006 fóru 27 af 100 í aðgerð með kviðsjá, 25 stúlkur og 2 drengir. Árið 1996 fóru 7 börn í aðgerð með kviðsjá, 6 stúlkur og 1 drengur. Marktækt fleiri voru með eðlilegan



Mynd 1. Botnlangabólga í börnum á sjúkrahúsum höfuðborgarsvæðisins. Niðurstöður vefjagleringar fjarlægðra botnlanga.



botnlanga af þeim sem fóru í kviðsjáraðgerð árið 2006 ($p < 0,02$), ekki var gerður tölfræðilegur samanburður fyrir árið 1996 þar sem einstaklingarnir voru fáir.

Við sundurliðun á því hversu snemma sjúklingar komu á sjúkrahús eftir upphaf einkenna kom í ljós að flestir komu inn á barnadeild á fyrstu tveimur dögum sjúkdómsferlis á báðum tímabilum (tafla I). Þegar einungis er litið á þá sjúklinga sem fengu rof sést að á báðum árum fóru langflestir sjúklingsanna í aðgerð innan 10 klst. (tafla II). Yngsti einstaklingurinn sem fékk rof árið 2006 var 6 ára og yngsti einstaklingurinn sem fékk rof árið 1996 var 7 ára. Af 12 einstaklingum sem fóru í aðgerð og voru yngri en 6 ára var enginn botnlangi rofinn. Við skoðun á heildarbiðtíma óháð einkennalengd og ástandi botnlanga fyrir bæði árin sést að flestir sjúklingsanna fóru í aðgerð innan 10 klst. frá komu á sjúkrahúsið og reyndar flestir

Mynd 2. Samanburður á meinafræðilegum greiningum botnlanga eftir kyni og ári. P-gildi sýna mjög marktækan mun á óbólgnum botnlöngum í hvorum rannsóknarhópi fyrir sig.

Tafla I. Botnlangabólga í börnum, yfirlit yfir komudag miðað við lengd einkenna.

Komudagur	Alls	Bólga	Rof	Eðlilegir
2006				
Á 1. degi einkenna	30	27	1	3
Á 2. degi einkenna	41	35	7	6
Á 3. degi einkenna	9	6	0	3
Eftir þrjá daga	17	12	5	5
Vantar gögn um einkenalengd	3	2	1	1
2006				
Á 1. degi einkenna	27	18	0	9
Á 2. degi einkenna	43	37	1	6
Á 3. degi einkenna	18	16	6	2
Eftir þrjá daga	11	8	6	3
Vantar gögn um einkenalengd	1	1	1	0

Tafla II. Botnlangabólga í börnum, yfirlit yfir tímalengd frá innlögn til aðgerðar hjá þeim börnum sem greindust með rofinn botnlanga.

Komudagur	Rof	Aðgerð innan 10 klst.	Aðgerð eftir 10 klst.	Vantar gögn um klst.	Á ekki við, fjarlægður kaldur.
2006					
Á 1. degi einkenna	1	1	0	0	0
Á 2. degi einkenna	7	7	0	0	0
Á 3. degi einkenna	0	0	0	0	0
Eftir þrjá daga	5	4	0	0	1
Vantar gögn um einkenalengd	1	0	1	0	0
2006					
Á 1. degi einkenna	0	0	0	0	0
Á 2. degi einkenna	1	1	0	0	0
Á 3. degi einkenna	6	5	0	1	0
Eftir þrjá daga	6	3	1	2	0
Vantar gögn um einkenalengd	1	0	0	1	0

innan fjögurra klst. (mynd 3). Meðalbiðtími frá innlögn til aðgerðar árið 2006 var 6,2 klst. en 1996 var hann 5,0 klst., miðgildisbiðtími var 4 tímar í báðum hópum og t-próf á dreifingu biðtíma sýndi ekki tölfræðilegan mun ($p=0,10$). Upplýsingar um biðtíma vantaði í fjórum tilfellum árið 2006 en í átta tilfellum árið 1996.

Legutími sjúklinga árið 2006 var á bilinu 1-17 dagar með miðgildið 2 dagar en árið 1996 var legutíminn á bilinu 1-25 dagar með miðgildið 3 dagar. Munur á legutíma reyndist tölfræðilega marktækur ($p<0,01$).

Umræða

Aldur barnanna í okkar rannsókn var sambærilegur við erlendar rannsóknir (6, 9-13). Fá börn voru þó af yngsta hópnum og yngstu börnin voru þriggja ára og tveggja ára á rannsóknarárunum tveimur. Botnlangabólga er sjaldgæf í börnum

undir tveggja ára aldri og hefur komið fram tilgáta um að það geti verið vegna þess að á þessum aldri eru þau með trektlaga botnlanga og neyta fæðu sem er ólíkleg til að valda stíflun (6). Af og til heyrst þó af tilfellum þar sem börn innan við mánaðargömul og jafnvel allt niður í fyrirbura fá botnlangabólgu (12). Í kringum 5% allra barna sem fá botnlangabólgu eru á aldrinum 2-5 ára en nýgengið hækkar eftir það, ásamt því að greining verður auðveldari vegna bættrar tjáningargetu barna. Hækkun verður smám saman á nýgenginu á aldrinum 6-12 ára en á táningsárum verða loks langflest tilfelli botnlangabólgu (6, 11, 13).

Í þessari rannsókn reyndist hlutfall óbólginna botnlanga sem fjarlægðir voru vegna gruns um botnlangabólgu nálægt 20% bæði árin 2006 og 1996. Þetta hefur verið talið viðunandi hlutfall og í raun eðlilegt miðað við greiningargetu nútíma lækisfræði (3-5). Þetta bendir til að á Barnaspítala Hringins sé greining botnlangabólgu sambærileg við erlend viðmið. Þessar niðurstöður eru í samræmi við rannsóknir sem gerðar hafa verið á Norðurlöndum (13, 14). Niðurstöðurnar benda einnig til þess að ekki sé beðið of lengi með að senda börnin í aðgerð. Af þeim 14 sjúklingum þar sem botnlanginn reyndist rofinn þurfti aðeins einn sjúklingur að biða lengur en 10 tíma eftir aðgerð. Þetta er sambærilegt bæði árin 2006 og 1996. Athygli vekur að ekki kom fram rof í barni yngra en 6 ára þrátt fyrir að greining sé erfðari eftir því sem tjáningargeta barnanna er minni (6).

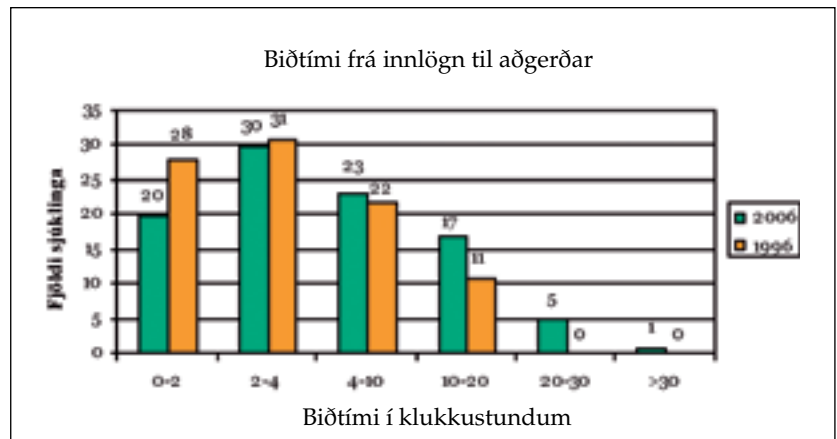
Allir botnlangar sem fjarlægðir voru úr börnum árin 2006 og 1996 og komu inn í rannsóknina voru sendir í meinafræðigreiningu, nema einn. Gott samræmi reyndist milli mats skurðlæknis á bólgu í botnlanganum í aðgerð og þess sem fram kom í meinafræðisvari. Af þeim botnlöngum sem fjarlægðir voru árið 2006 reyndist mat skurðlæknis rangt í aðeins eitt skipti. Í rannsókn sem gerð var 1984 var farið yfir sýnagler úr öllum botnlöngum sem sendir voru til rannsóknar á Rannsóknarstofu Háskólans í meinafræði, frá öllum aldurshópum og stöðum á landinu. Í þeirri rannsókn kom í ljós að um þriðjungur tekinn botnlanga hafi verið eðlilegur en taka verður tillit til þess að í þeirri rannsókn voru allir aldurshópar og því möguleiki á fleiri óvissutilfellum frá eldri aldurshópum (8). Í rannsókn Raja Rabah frá 2006 var farið yfir vefjagler frá öllum teknum botnlöngum á tveggja ára tímabili í Children's Hospital of Michigan (5). Í þeirri rannsókn var þó ekki tekinn fram greiningarmunur milli sérfræðinga eða munur milli kynja. Þó var talið mikilvægt að senda alltaf botnlanga í vefjagreiningu þó hann virtist óbólgin því nokkrum sinnum kom fram önnur ástæða kviðverkja með meinafræðigreiningu (5).

Ekki fór fram endurmat á sýnum frá 1996 því eftir að hafa lokið yfirferð á sýnum frá árinu 2006 kom í ljós að samræmi var gott og því var ekki talin þörf á slíkri endurskoðun fyrir árið 1996.

Kynjadreifing í rannsókninni og ennfremur hlutfall eðlilegra botnlanga í stúlkum sem fara í aðgerð kemur alls ekki á óvart þegar haft er í huga hversu algeng einkenni frá grindarholslíffærum hjá stúlkum á unglingsaldri geta verið. Hlutfall eðlilegra botnlanga reyndist mun hærra hjá stúlkum, en það er í samræmi við það sem aðrir hafa fundið (9, 13).

Ekki eru allir á einu máli um það hvort opin skurðaðgerð eða kviðsjáraðgerð sé hentugri fyrir botnlangatöku (13, 15-18). Kviðsjáraðgerðir taka lengri tíma og eru dýrari. Lengi hefur hins vegar verið talið að þær styttri legutíma og rannsóknir ýmist styðja það (13, 15, 16) eða hrekja (17, 18). Hóparnir í hvorri aðgerðartegund fyrir sig í þessari rannsókn voru of litlir til að unnt væri að skoða tölfræðilegan mun á legutíma milli þeirra. Legutími er hins vegar marktækt styttri árið 2006 en 1996. Ekki er unnt að útskýra hvort það skýrist alfarið af hlutfallslega auknum fjölda kviðsjáraðgerða árið 2006 en það er mögulega efni í frekari athugun. Þá er mögulegt að styttri legutími vegna aðgerðar með kviðsjá sé greinilegri hjá fullorðnum en börnum (15, 18). Aðrir benda auk þess á að líklegt sé að alvara bólgunnar ráði frekar legutíma en aðgerðartegund (19). Þegar kemur að börnum á Íslandi eru botnlangaaðgerðir með kviðsjá nær eingöngu gerðar á stúlkum sem náð hafa kynþroska og grunur leikur á að geti haft kven-sjúkdómatengda kviðverki í stað botnlangabólgu. Á Barnaspítala Hringins eru botnlangatökur með kviðsjá helst framkvæmdar á drengjum ef þeir eru í yfirþyngd eða önnur veikindi koma í veg fyrir opna aðgerð. Þar hefur kviðsjá þann kost fram yfir opna aðgerð að hún veitir talsvert betri sýn inn í kviðarhol sjúklings. Við skoðun á ástandi botnlanga eftir því hvor tegund aðgerðar var notuð sást að marktækt hærra hlutfall var af óbólgnum botnlöngum í kviðsjáraðgerðunum. Þetta sýnir enn frekar þann mun á kynjunum sem að ofan er nefndur, því af þeim 27 börnum sem gengust undir aðgerð með kviðsjá voru aðeins tveir drengir. Af þeim 100 börnum sem fóru í botnlangatöku árið 1996 fóru 7 í aðgerð með kviðsjá, af þeim voru 6 stúlkur og 1 drengur. Vegna þess hve fáir einstaklingar fóru í kviðsjáraðgerð var athugun ekki gerð á mun á ástandi botnlanga milli aðgerða árið 1996.

Í rannsókn okkar fundust gögn um alla sjúklinga og meinafræðigler lágu fyrir í öllum tilfellum. Hlutfall óbólginna botnlanga sem fjarlægðir eru á Barnaspítala Hringins er í góðu samræmi



við það sem talið er viðunandi og eðlilegt miðað við viðurkennda klíniska greiningarmöguleika botnlangabólgu. Rof á botnlanga er ekki algengt. Gott samræmi er milli mats skurðlækna á ástandi botnlanga í aðgerð og niðurstöðu vefjagreiningar.

Greining botnlangabólgu í börnum var góð á sjúkrahúsum í Reykjavík á árunum 1996 og 2006 samkvæmt þessari rannsókn. Þó er mikilvægt þegar horft er til framtíðar að bæta um betur. Aukin þekking og framfarir í rannsóknum, einkum myndgreiningu, mun vonandi auka enn frekar öryggi greiningar botnlangabólgu áður en til aðgerðar kemur.

Pakkarorð

Starfsfólk skjalasafns í Vesturhlíð veitti liðveislu við gagnasöfnun. Pétur Snæbjörnsson, læknir á rannsóknarstofu í meinafræði á Landspítala, veitti aðstoð við vinnu við meinafræðisýni og Elínborg Ólafsdóttir, verkfræðingur hjá Krabbameinsskrá Krabbameinsfélags Íslands, aðstoðaði við meðferð gagna og tölfræðilega úrvinnslu. Guðrún Geirsdóttir aðstoðaði við prófarkalestur.

Heimildaskrá

1. Rains A, Ritchie H. The Vermiform Appendix. Bailey & Love's Short Practice of Surgery. 17 ed. H.K. Lewis & Co. Ltd., London 1977: 1352.
2. Porter R. Surgery. The Greatest Benefit to Mankind. 1 ed. Fontana Press-An Imprint of HarperCollinsPublishers, London 1997: 600.
3. Cantrell JR, Stafford ES. The diminishing mortality from appendicitis. Ann Surg 1955; 141: 749-58.
4. Flum DR, Morris A, Koepsell T, Dellinger EP. Has misdiagnosis of appendicitis decreased over time? A population-based analysis. Jama 2001; 286: 1748-53.
5. Rabah R. Pathology of the appendix in children: an institutional experience and review of the literature. Pediatr Radiol 2007; 37: 15-20.
6. Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med 2000; 36: 39-51.
7. Arnbjörnsson EÓ. Acute appendicitis in adults: epidemiologic, pathogenetic, diagnostic and socioeconomic aspects [Ph.D.]. Lunds Universitet, Lund 1983.

Mynd 3. Biðtími frá komu á sjúkrahús til botnlanga-aðgerðar, óháð því hvenær einkenni hófust í báðum rannsóknarhópunum.

8. Þórkelsson Þ, Jóhannsson J. Botnlangabólga og aðrir sjúkdómar í botnlanga. Læknaneminn 1984; 37: 45-52.
9. Reynolds SL, Jaffe DM. Children with abdominal pain: evaluation in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1990; 6: 8-12.
10. Reynolds SL, Jaffe DM. Diagnosing abdominal pain in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1992; 8: 126-8.
11. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132: 910-25.
12. Schorlemmer GR, Herbst CA, Jr. Perforated neonatal appendicitis. *South Med J* 1983; 76: 536-7.
13. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Mjaland O, Johnson E. Appendicitis og appendektomi i Norge 1990-2001. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2003; 123: 3185-8.
14. Blomqvist P, Ljung H, Nyren O, Ekbohm A. Appendectomy in Sweden 1989-1993 assessed by the Inpatient Registry. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 859-65.
15. Ikeda H, Ishimaru Y, Takayasu H, Okamura K, Kasaki Y, Fujino J. Laparoscopic versus open appendectomy in children with uncomplicated and complicated appendicitis. *J Pediatr Surg* 2004; 39: 1680-5.
16. Canty TG, Sr., Collins D, Losasso B, Lynch F, Brown C. Laparoscopic appendectomy for simple and perforated appendicitis in children: the procedure of choice? *J Pediatr Surg* 2000; 35: 1582-5.
17. Newman K, Ponsky T, Kittle K, et al. Appendicitis 2000: variability in practice, outcomes, and resource utilization at thirty pediatric hospitals. *J Pediatr Surg* 2003; 38: 372-9.
18. Little DC, Custer MD, May BH, Blalock SE, Cooney DR. Laparoscopic appendectomy: An unnecessary and expensive procedure in children? *J Pediatr Surg* 2002; 37: 310-7.
19. Emil S, Laberge JM, Mikhail P, et al. Appendicitis in children: a ten-year update of therapeutic recommendations. *J Pediatr Surg* 2003; 38: 236-42.

Barst: 16.08.07 - samþykkt til birtingar: 16.7.08

CHAMPIX® (vareniclin sem tartrat)

Filmuhúðaðar töflur 0,5 mg og 1 mg. **Ábendingar:** Hjá fullorðnum til að hætta reykingum. **Skammtar:** Hefja á meðferð samkvæmt eftirfarandi áætlun: Dagur 1-3: 0,5 mg einu sinni á sólarhring. Dagur 4-7: 0,5 mg tvisvar á sólarhring. Dagur 8-meðferðarloka: 1 mg tvisvar á sólarhring. Heildartími meðferðar er 12 vikur. **Skert nýmastarfsemi:** Lítið til í meðallagi mikið skert nýrnastarfsemi: Ekki þarf að breyta skömmtum. **Alvarlega skert nýmastarfsemi:** 1 mg einu sinni á dag eftir þriggja daga skammtaáðlögun (0,5 mg einu sinni á dag). **Skert lífrastarfsemi:** Ekki þarf að breyta skömmtum. **Aldraðir:** Ekki þarf að breyta skömmtum. **Börn:** Ekki er mælt með notkun handa börnum og unglingum yngri en 18 ára. **Frábendingar:** Ófnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnum. **Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun:** Aðlaga getur þurft skammta hjá sjúklingum sem samtímis nota teófýllín, warfarín og og insúlín. Varúðar þarf að gæta við meðferð sjúklinga sem eru með sögu um geðræna sjúkdóma (t.d. þunglyndi, sjúkdómurinn getur versnað við það að hætta reykingum). Greint hefur verið frá þunglyndi hjá sjúklingum sem reynt hafa að hætta reykingum, sem mjög sjaldan hefur haft í för með sér sjálfsvígshugsanir og tilraunir. Einnig hjá þeim sem hafa reynt að hætta reykingum með CHAMPIX. Engin klínísk reynsla liggur fyrir um notkun CHAMPIX hjá sjúklingum með flogaveiki. Lækninum ber að upplýsa sjúkling um að eftir að meðferð er hætt, geti maður fundið fyrir skapstygð, reykingaþörf, svefnleysi og/eða þunglyndi. Íhuga má að hætta meðferðinni smám saman. **Milliverkanir:** Ekki hefur verið greint frá klínískt marktækum milliverkunum lyfja við CHAMPIX. **Meðganga og brjóstgjöf:** CHAMPIX á ekki að nota á meðgöngu. Ekki er vítað hvort vareniclin útskilst í brjóstamjólk. Meta skal hvort vegi þyngra, ávinningurinn sem barnið hefur af brjóstgjöfinni eða ávinningurinn sem móðirin hefur af CHAMPIX meðferð, áður en ákveðið er hvort halda skuli brjóstgjöf áfram. **Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla:** Champix getur haft lítil eða í meðallagi mikil áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla. Á meðan á meðferðinni stendur geta sjúklingar fundið fyrir sundli og syfju. **Aukaverkanir:** Þegar reykingum er hætt, hvort sem það er gert með eða án lyfjameðferðar, geta komið fram ýmis einkenni, t.d. andleg vanlíðan og þunglyndi, svefnleysi, skapstygð, kvíði, einbeitingarskortur, eirðarleysi, hægur hjartsláttur, aukin matarlyst og þyngdaraukning. Í klínísku rannsóknunum var ekki aðgreint, hvort aukaverkanir voru vegna fráhrarfseinkenna nikótíns eða tengdust notkun viðkomandi meðferðarlyfs. Í klínískum rannsóknum með Champix voru u.þ.b. 4000 sjúklingar meðhöndlaðir í allt að 1 ár. Aukaverkanir voru vægar eða í meðallagi slæmar og komu almennt fram á fyrstu viku meðferðar. **Mjög algengar aukaverkanir (≥10%):** Ógleði, höfuðverkur, óeðlilegar draumfarir, svefnleysi. **Algengar aukaverkanir (≥1% og ≤10%):** Aukin matarlyst, syfja, sundl, röskun á bragð-skyni, uppköst, hæðatregða, niðurgangur, uppþemba, magaþægindi, meltingartruflanir, vindgangur, munnpurrkur og þreyta. Auk þess hefur *sjaldan* verið greint frá (≥0,1% og <1%) gáttatífi og brjóstverkjum. **Ofskömmtun:** Veita skal stuðningsmeðferð eftir þörfum. **Pakningar og verð 1. ágúst 2008:** Upphafspakning (0,5 mg 11 stk. + 1 mg 14 stk.) 6.762 kr., 1 mg 28 stk.: 7.574 kr., 1 mg 56 stk.: 14.100 kr. Lyfið er lyfseðilsskytt og greiðist skv. greiðslufyrirkomulagi 0 í lyfjaverðskrá. **Pfizer, einkaumboð á Íslandi:** Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabær. Samantekt um eiginleika lyfs er stýtt í samræmi við reglugerð um lyfjauplýsingar. Upplýsingar um lyfið er að finna í sérlyfjaskrá og á lyfjastofnun.is.

Tilvitnanir:

1. Gonzales D et al. Varenicline, an a4β2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296(1):47-55.
2. Jorenby DE et al. Efficacy of varenicline, an a4β2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296(1):56-63.
3. Gonzales D et al. A pooled analysis of varenicline, an alpha 4 beta 2 nicotinic receptor partial agonist vs bupropion and placebo, for smoking cessation. Presented at 12th SRNT, 15th-18th Feb, 2006, Orlando, Florida Abstract PA9-2. 4. Coe JW, Varenicline, an a4β2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist for smoking cessation. *J Med Chem* 2005; 48:3474-3477 (side 3476).
5. CHAMPIX Samantekt á eiginleikum lyfs.

