

Friðrik Kristján Guðbrandsson

FYLGIVILLAR Í MIÐTAUGAKERFI AF VÖLDUM SÝKINGA Í MIÐEYRA OG SKÚTUM

INNGANGUR

Miðeyrna- og skútabólga (otitis media-sinusitis paranasalis) eru tíðir sjúkdómar og fylgja gjarnan í kjölfar veirusýkinga í efri öndunarvegum. Fyrir daga sýklalyfja gátu þessir sjúkdómar tekið á sig hastarlega mynd og valdið alvarlegum sýkingum í aðlægum líffærum svo og í miðtaugakerfi (1). Meðferð og gangur miðeyrna- og skútabólgu breyttist mjög við tilkomu sýklalyfja fyrir miðja 20. öldina (2). Alvarlegir fylgikvillar þessara sjúkdóma hafa orðið æ sjaldgæfari. Kynslóð lækna hefur alist upp án þess að kynnast þeim fylgikvillum í miðtaugakerfi, sem miðeyrna- og skútabólgu geta leitt til. Notkun sýklalyfja getur á hinn bóginn dulið og dregið á langinn sjúkdómsmynd þessara fylgikvilla (3). Ofangreindir þættir kunna að valda því að þeir greinast síður í tæka tíð.

Grein þessi er rituð með það fyrir augum að minna lækna á alvarlegar hliðar þessara sjúkdóma. Jafnframt verður athugið tíðni fylgikvilla af völdum sýkinga í miðeyra og skútum og grunnatriði í meðhöndlun þeirra.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Á árunum 1981 til 1990 voru átta sjúklingar meðhöndlaðir á Borgarspítalanum vegna alvarlegra fylgikvilla í miðtaugakerfi af völdum sýkinga í miðeyra og skútum. Sjúkrskrár þessara sjúklinga voru kannaðar, svo og meðferð og afdrif þeirra.

NIÐURSTÖÐUR

Yfirlit yfir þessa átta sjúklinga er sýnt í töflu I.

Tólf mismunandi fylgikvillar fundust hjá sjúklingunum átta (*sjá töflu II*). Ígerð í heila var algengasti fylgikvillinn ásamt

innanbastsígerð (empyema subduralis). Einn sjúklinganna dó af völdum ígerðar í heila út frá langvinnri eyrnabólgu.

Sjúklingar 1, 2 og 3 höfðu allir haft langvinna útferð úr eyra í meira en eitt ár áður en þeir veiktust.

Sjúklingur 2, 54 ára karl, með langvarandi eyrnabólgu, veiktist hastarlega af ígerð í gagnaugahjarna (lobus temporalis). Þrátt fyrir aðgerð og kröftugar sýklalyfjagjafir lést hann af völdum útbreiddrar sýkingar í heila.

Sjúklingur 1, 31 árs kona, fékk innanbastsígerð og ígerð í hnakkahjarna (lobus occipitalis) af völdum langvarandi eyrna- og stikilsbólgu (mastoiditis). Hár hiti af óþekktum uppruna um tveggja vikna skeið var undanfari minnkandi meðvitundarástands. Sjúklingur náði fullum bata eftir aðgerðir og níu vikna sjúkrahúsvist.

Sjúklingur 3, 57 ára kona, hafði tvívegis fengið heilahimnubólgu eftir að langvinn eyrnabólga hafði blossað upp. Við aðgerð (mastoidectomy) kom í ljós bólga í stikli með eyðingu á beini milli miðeyra og heilahimnu og var þetta bætt með vöðvahimnu.

Sjúklingur 4, fimm ára telpa, hafði fengið miðeyrnabólgu með vökva í miðeyra og stikilbólgu (mastoiditis). Af þeim orsökum varð segamyndun í bugastokk (thrombosis sinus lateralis) og hækkun á þrýstingi mænurvökva (hydrocephalus otitica) með bjúg í sjóntaugardoppu (papilloedema).

Sjúklingur 5, níu ára telpa, hafði heila hljóðhimnu en bráða miðeyrnabólgu. Hún hafði verið meðhöndluð með sýklalyfjum án árangurs um tveggja vikna skeið er vaxandi lömun í sjöundu heilataug (n. facialis) gerði vart við sig.

Þrjár sjúklingar með skútabólgu höfðu ígerð í

Frá háls-, nef- og eyrnadeild Borgarspítalans.

Table I. *Clinical course of central nervous system complications in 8 patients with otitis media and sinusitis.*

Case	Age	Sex	Source	Presentation	Complication	Surgery	Organism	Outcome
1.	31	F	R. chronic otitis media. Otorrhea	Fever of unknown origin, stupor progressing to coma	Subdural empyema R. occipital lobe abscess	Craniotomy R. radical mastoidectomy	Peptococci Escherichia coli	Full recovery
2.	54	M	L. chronic otitis media. Otorrhea	Confusion dysphasia	L. temporal lobe abscess	Craniotomy L. radical mastoidectomy	Bacteroides melaninogenicus peptostreptococci	Died
3.	57	F	L. chronic otitis media	Headache, otalgia	Meningitis	L. radical mastoidectomy	Streptococcus pneumoniae	Full recovery
4.	5	F	L. purulent otitis media with effusion	Headache, diplopia papilloedema	L. lateral sinus thrombosis Otitic hydrocephalus	L. myringotomy L. simple mastoidectomy	None cultured	Full recovery
5.	9	F	R. purulent otitis media	R. otalgia R. conductive hearing loss	R. facial nerve paralysis	R. wide myringotomy and drainage	Hemophilus influenzae	Full return of nerve function in 3 days
6.	9	M	L. ethmoid sinusitis L. maxillary sinusitis	Rhinitis fever grand mal seizures	Frontal lobe abscess subdural empyema	Craniotomy L. ethmoidectomy and sinus irrigation	Streptococcus milleri	Full recovery
7.	36	M	Frontal sinusitis	Headache, rhinitis progressive apathy	Epidural abscess Frontal lobe abscess	Craniotomy × 2 Later cranioplasty	Streptococcus milleri	Full recovery
8.	62	F	Frontal sinusitis	Headache, progressive confusion	Frontal lobe abscess	Craniotomy followed by cranioplasty	None cultured	Full recovery

F: female M: male R: right L: left

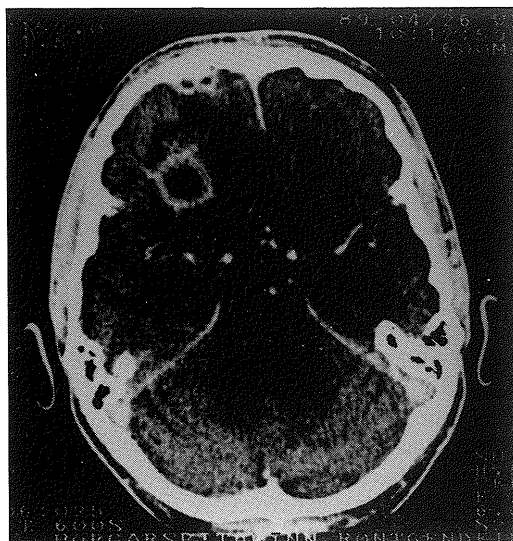
Table II. *Central nervous system complications of otitis media and sinusitis (N=8).*

Cerebral abscess	5
Subdural empyema	2
Epidural abscess	1
Lateral sinus thrombosis	1
Otitic hydrocephalus	1
Meningitis	1

heila, þar af tveir með undanfarandi bólgu í ennisskútum. Þeir höfðu verið meðhöndlaðir heima fyrir með sýklalyfjum og nefdropum um nokkurra vikna skeið áður en Ígerð kom í ljós.

Sjúklingur 6, níu ára drengur, hafði bólgu í kjálka- og sáldbeinsskútum (sinus maxillaris-ethmoidalis). Versnandi einkenni á rúmri viku leiddu til krampafloga. Ígerð í heila greindist við tölvusneiðmyndatöku.

Sjúklingur 7, 36 ára karl með ennisskútabólgu,

Fig. *Frontal lobe cerebral abscess caused by frontal sinusitis.*

fékk í fyrstu utanbastsígerð (abscessus epiduralis). Fór hann í aðgerð af þeim sökum, en vegna versnandi sjúkdómseinkenna og merkja um ígerð í heila (sjá mynd) var þörf á kúpuopnun á nýjan leik (craniotomia).

Sjúklingur 8, 62 ára kona, greindist með ígerð í heila af völdum sýkingar í ennissskútum. Fimm árum áður hafði hún gengist undir aðgerð á ennissskúta vegna sýkingar þar. Sjúkdómurinn hafði hins vegar blossað upp að nýju.

Allir sjúklinganna sem um ræðir höfðu verið meðhöndlaðir með sýklalyfjum í munn eða í staðbundnu formi í eyra, áður en fylgikvillar komu fram. Meðalvistunartími á sjúkrahúsi voru tæpar sex vikur (frá einum degi til níu vikna). Eitt dauðsfall var í þessum hópi.

UMRÆÐA

Fyrir daga sýklalyfja fengu 2.3% sjúklinga með miðeyrnabólgu alvarlega fylgikvilla. Hins vegar greindust slíkir fylgikvillar hjá 0.15% tilvika miðeyrnabólgu við rannsóknir frá 1962 (2).

Þótt tíðni hinna alvarlegri fylgikvilla í miðtaugakerfi hafi snarlega minnkað á síðustu áratugum, er greinilegt að vandamálið heyrir ekki sögunni til. Ígerð í heila er alvarlegasti fylgikvillinn í þessu uppgjöri og sá sjúkdómur, sem olli dauða eins sjúklings og lengstri sjúkrahúsvistun í öðrum tilfellum. Dánartala af völdum heilaígerðar er enn mjög há, 20-40%, þrátt fyrir tilkomu sýklalyfja og nútíma skurðaðgerða á heila (4-6). Nokkrum erfiðleikum getur verið bundið að greina slíkar ígerðir. Tölvusneiðmyndataka af höfði hefur reynst ómetanleg hjálp og auðveldað greiningu. Engu að síður hafði einn sjúklinganna hita af óþekktum toga um tveggja vikna skeið, áður en tölvusneiðmynd sýndi óyggjandi merki um ígerð í heila.

Sýkingar í miðeyra og skútum geta borist til miðtaugakerfis eftir ferns konar leiðum. Sýking getur orðið gegnum bein, vegna breytinga af völdum bein- og mergbólgu (osteitis-osteomyelitis). Sýkingar kunna að berast af völdum æðabólgu í gegnum frauðsbláæðar (venae diploicae) í andlitsbeinum og höfuðkúpu. Sýkingar geta borist með blóðsmitun (hematogen). Í fjórða lagi geta sýkingar orðið í gegnum fyrirfram

mótaðar brautir, svo sem kringlótt gluggann í miðeyra (fenestra rotundum) (7,8).

Útferð úr miðeyra og stikli (otorrhea), mánuðum eða árum saman, er merki um langvinna sýkingu í slímhúð og/eða beini og því hætta á útbreiðslu til miðtaugakerfis. Slíka eyrnasjúkdóma ber að kanna með tilliti til aðgerðar á miðeyra og stikli (tympanomastoidectomy) (9,10).

Ástæða er til að benda á, að bólga í ennissskútum og öðrum afholum nefs olli ígerð í heila hjá þremur sjúklinganna og innanbastsígerð að auki hjá einum.

Sjúklingi með bólgu í ennissskútum, sem ekki svarar sýklalyfjameðferð á tveimur til þremur sólarhringum og hefur versnandi höfuðverk, skal vísað til frekari meðferðar í þrýstingslækkandi skyni (6,11,16).

Segamyndun í bugastokk (thrombosis sinus lateralis), sem greindist hjá sjúklingi 4, er sjaldgæfur fylgikvilli við miðeyrna- og stikilbólgu.

Bólga í stikli getur leitt til blóðsegamyndunar í bugastokk með hækkun á mænuvökvaþrýstingi og bjúg í sjóntaugardoppu (papilloedema). Hugtakið

hydrocephalus otitica er notað yfir það fyrirbæri er mikil hækkun verður á mænuvökvaþrýstingi, án útvíkkunar á heilahólfum (12). Er því ekki um að ræða venjulega vatnshöfuðsmyndun. Hydrocephalus otitica er oft í tengslum við ofangreinda segamyndun í bugastokk. Hydrocephalus otitica hefur öðru nafni verið nefnt falskt heilaæxli (pseudotumor cerebri), hugtak sem notað er um göðkynja hækkun á mænuvökvaþrýstingi (13). Eyrnasjúkdómar eru taldir standa að baki um 20% af þessu fyrirbæri (12).

Lömun í andlitstaug af völdum bráðrar miðeyrnabólgu er þekkt fyrirbæri. Í 25% einstaklinga er andlitstaugin óvarin, þar sem hún liggur í gegnum miðeyrað (5). Af þeim sökum er hætta á að sýkingar valdi lömun í tauginni. Reyndar má telja þennan fylgikvilla afar sjaldgæfan, miðað við hversu tíður eyrnabólgujúkdómurinn er. Bati næst nær ætíð við ástungu og tæmingu á greftri úr miðeyra, en aðgerð á stikli (mastoidectomy)

kann að vera nauðsynleg ef um langvarandi bólgu er að ræða.

Einungis einn sjúklingur greindist með heilahimnubólgu af völdum langvinnrar eyrnabólgu. Bólga í stikli og miðeyra hafði valdið beineyðingu og opnað greiða leið að heilahimnu.

Langvinnir eyrnasjúkdómar, svo og beináta (cholesteatoma) valda á tíðum þynningu á beini milli miðeyra og stikils annars vegar og heilahimnu hins vegar. Sýkingar eiga þannig hægara um vik að breiðast frá miðeyranu til miðtaugakerfis (8,14,15).

Að framan hafa verið ræddir ýmsir alvarlegir fylgikvillar við miðeyrna- og skútabólgu, sjúkdóma sem eru mjög algengir á Íslandi og víðar á Vesturlöndum. Sýklalyfjagjöf kann að gefa falska öryggiskennd, en alvarlegir fylgikvillar geta engu að síður verið á næsta leiti, með hastarlegum afleiðingum. Þessir fylgikvillar eru sjaldséðir en full ástæða er til að minna aftur á tilveru þeirra.

SUMMARY

Otitis media and sinusitis are common diseases. Between 1981 and 1990 eight patients were treated at Borgarspítalinn for serious central nervous system complications from infections of the middle ear and sinuses. Twelve complications were found in these 8 patients. Cerebral abscess was the most common and serious complication and caused death in one patient. With the advent of broad-spectrum antibiotics the clinical course of middle ear disease and sinusitis has been altered. The clinician may be falsely assured that administration of antibiotics will result in complete resolution of these diseases while unsuspected complications can go undetected.

ÞAKKIR

Kristín Snorradóttir læknafulltrúi á háls-, nef- og eyrnadeild Borgarspítalans sá um ritvinnslu. Erú henni færðar bestu þakkir.

HEIMILDIR

1. Turner AL, Reynolds EE. Intracranial pyogenic disease. Edinburgh: Oliver and Boyd, 1931.
2. Jeanes A. Orogenic intracranial suppuration. J Laryngol Otol 1962; 76: 388-402.
3. Schwaber MK, Pensak ML, Batels LJ. The early signs and symptoms of neurologic complications of chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 1989; 99: 373-5.
4. Brand B, Caparosa RJ, Lubic LG. Otorhinological brain abscess therapy-past and present. Laryngoscope 1984; 94: 483-7.
5. Samuel J, Fernandes CMC, Steinberg JL. Intracranial otogenic complications: a persisting problem. Laryngoscope 1986; 96: 272-8.
6. Maniglia AJ, Van Buren JM, Bruce WB, Bellucci RJ, Hoffmann SR. Intracranial abscess secondary to ear and paranasal infection. Otolaryngology, Head and Neck Surgery 1980; 88: 670-80.
7. Meyerhoff WL, Kim CS. Pathology of Chronic Otitis Media. Ann Otol Rhinol Laryngol 1978; 87: 749-60.
8. Holt GR, Gates GA. Masked Mastoiditis. Laryngoscope 1983; 93: 1034-7.
9. Gower D, McGuirt WF. Intracranial complications of acute and chronic infectious ear disease: a problem still with us. Laryngoscope 1983; 93: 1028-33.
10. Browning GG. The unsafeness of »safe« ears. J Laryngol Otol 1984; 98: 23-6.
11. Hoyt DJ, Fisher SR. Otolaryngologic management of patients with subdural empyema. Laryngoscope 1991; 101: 20-4.
12. Teichgraeber JF, Per-Lee JH, Turner JS. Lateral sinus thrombosis: a modern perspective. Laryngoscope 1982; 92: 744-51.
13. Foley J. Benign forms of intracranial hypertension. »Toxic« and »Otitic« hydrocephalus. Brain 1955; 78: 1-41.
14. Bradley PJ, Manning KP, Shaw MDM. Brain abscess secondary to otitis media. J Laryngol Otol 1984; 98: 1185-91.
15. Samuel J, Fernandes CMC. Orogenic Complications with an intact tympanic membrane. Laryngoscope 1985; 95: 1387-90.
16. Quick CA, Payne E. Complicated acute sinusitis. Laryngoscope 1972; 82: 1248-63.