

Sequelae og død efter pneumokokmeningitis

Læge Jakob Korsholm, læge Rasmus Nygård Kristensen, læge Anders Heslop & professor Therese Ovesen

RESUME

INTRODUKTION: Prognostiske faktorer og behandlingsresultat ved patienter med otogen pneumokok meningitis (OPM) ønskes belyst.

MATERIALE OG METODER: Retrospektiv undersøgelse af tilfælde med pneumokokmeningitis fra Århus Amt fra 1994 til 2003.

RESULTATER: I alt 70 patienter blev inkluderet. Den samlede årlig incidens var 11,7/million. Gennemsnitsalderen var 36,6 år (fire dage-80 år). Den gennemsnitlige varighed fra symptomdebut til indlæggelse var tre dage. Inden indlæggelse havde 23% fået antibiotika. De hyppigste symptomer var feber og ændret bevidsthedstilstand (77%). Mortaliteten var 11%, og af de overlevende fik 40% permanente postinfektive sequelae, heraf 88% med høretab. 61% blev ikke fulgt op audiologisk.

KONKLUSION: Med hensyn til prognostiske faktorer var antibiotika administreret inden indlæggelse associeret med lavere forekomst af sequelae og død. Desuden var ændret bevidsthedstilstand ved indlæggelsen en signifikant prognostisk faktor for udvikling af sequelae og fatalt udfald. Mortalitetsraten var fire gange højere hos voksne. 56% af de voksne blev mastoidektomeret uden at dette generelt påvirkede behandlingsresultatet. Der er således basis for særlig opmærksomhed og tidlig antibiotisk behandling af specielt voksne med akut otitis media (AOM), da den relative risiko for udvikling af OPM og dertil relateret dårligt behandlingsresultat synes markant. I øvrigt opretholdes det aktuelle behandlingsregime ved OPM efterfulgt af audiologisk undersøgelse.

Otogen pneumokokmeningitis (OPM) kan ses som en intrakraniell komplikation, der er associeret til akut otitis media (AOM) [1, 2, 3] **Figur 1**. På trods af relevant antibiotisk behandling og moderne diagnosticeringsmuligheder er OPM stadig en frygtet komplikation forbundet med betydelig mortalitet og morbiditet [4, 5].

Udtrykket *otogen* er traditionelt anvendt med henblik på præcisering af det primære infektionsfokus og den patogenetiske baggrund for meningitistilstanden. Sidstnævnte har således omfattet spredning fra mellemøret via fissurer (præformerede eller traumatiske) eller vaskulære forbindelser [1, 6, 7]. Tilsvarende anvendes *rhinogen meningitis* om tilfælde, der er relateret til sinuitis. Relevansen af betegnelserne er omdiskuteret, idet hæmatogen involvering synes at være af primær betydning [6, 8]. Ud fra et otologisk synspunkt er det fortsat væsent-

ligt at få identificeret risikogrupper blandt populationen med AOM, som er en ekstremt hyppig tilstand, idet kendskab hertil vil få behandlingsmæssige konsekvenser [2, 5, 7]. Sådanne risikofaktorer er dårligt belyste. I den aktuelle sammenhæng er der derfor fokuseret på pneumokokmeningitis med et samtidigt infektionsfokus i mellemøret.

På Århus Universitetshospital består behandlingen i den akutte fase af OPM bl.a. af et akut otologisk tilsyn, hvor der på indikation foretages paracentese og evt. tubulation, samt gives intravenøs antibiotisk behandling. Der er hverken international eller national konsensus om, i hvilke OPM-tilfælde, der skal foretages mastoidektomi [7]. Indgrebet foretages på nuværende tidspunkt i Århus ved: 1) kliniske tegn på akut mastoiditis med subperiostal absces, 2) ingen/utilstrækkelig effekt af paracentese/tubulering og antibiotisk behandling inden for de første 24-48 timer og samtidig AOM samt 3) intrakraniell absces lokaliseret til temporallappen eller cerebellum. I regimenet anbefales desuden en audiologisk opfølgning af OPM-patienter efter udskrivelsen pga. risiko for postinfektive hørenedsættelse/døvhed.

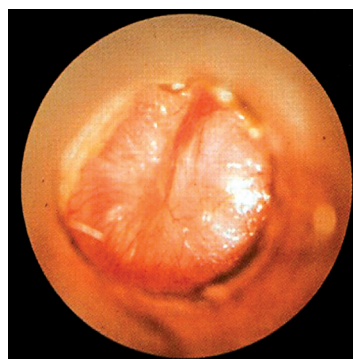
Formålet med dette retrospektive studie er at karakterisere OPM patienter for at identificere risikofaktorer og prognostiske faktorer samt evaluere værdien af mastoidektomi med henblik på optimering af behandlingsregimenet.

MATERIALE OG METODER

Der er foretaget en retrospektiv journalgennemgang af patienter fra Århus Amt, der i perioden januar 1994

FIGUR 1

Akut otitis media: frembulende trommehinde på grund af pus i mellemøret.



– december 2003 er blevet anmeldt med pneumokokmeningitis hos Statens Serum Institut (SSI) og/eller er blevet registreret i det grønne sygehussystem. SSI udleverede lister med CPR-numre og sygekoder. Der blev identificeret 126 patienter fra SSI og yderligere fem patienter med OPM via det grønne sygehussystem. Følgende data registreres: alder, køn, anamnese, øre-næse-hals-tilsynets fund, bakteriologiske og serologiske analyser, radiologiske fund (computertomografi), antibiotikabehandling, kirurgiske indgreb og peroperative fund samt permanente sequelae til meningitis. Information om høretab efter OPM er hentet via Audiologisk Afdeling, Århus Sygehus.

Patienter med primært otogent fokus f.eks. AOM, tegn til væske i mellemøret eller klinisk mistanke om otogent fokus (f.eks. »røde ører«, tager sig til øret, sat i behandling for AOM) uden andet oplagt fokus [3], er blevet inkluderet.

Patienter med konkurrerende systemsygdomme, herunder meningitis uden otogent fokus, ikkeotogent udredte, samt patienter med pneumokokmeningitis, der var anmeldt uden for Århus Amt, blev ekskluderet.

Dataopsamlingen er godkendt af Datatilsynet. Til statistisk analyse anvendtes Fishers eksakte test. p-værdier < 0,05 betragtes som signifikante.

RESULTATER

Totalpopulation (Tabel 1 og Tabel 2)

Af de 131 registrerede tilfælde blev 70 patienter med OPM inkluderet efter ovenstående kriterier. De resterende 61 patienter blev ekskluderet, idet 53 oplagt var

uden otogent fokus, seks havde bopæl uden for Århus Amt, og to journaler blev ikke fundet.

Den gennemsnitlige årlige incidens af OPM-patienter i tiårs perioden var 7/600.000 indbyggere i Århus Amt svarende til 11,7/million. Gennemsnitsalderen var 36,6 år (4 dage-80 år). 54% af patienterne var kvinder.

I alt 19% havde tidligere haft anamnesticke problemer med recidiverende AOM. Der er ingen statistisk signifikans mellem debuttidspunkt for AOM og risikoen for udvikling af permanente sequelae eller død (p-værdi = 0,13). Den gennemsnitlige varighed fra symptomdebut til indlæggelse var tre dage. I alt 23% havde modtaget antibiotikabehandling inden indlæggelse, hvoraf 75% fik penicillin. Antibiotisk behandling før indlæggelse var associeret med lavere morbiditet/mortalitet sammenlignet med gruppen, der ikke modtog antibiotika før indlæggelsen (p-værdi = 0,035).

Ved indlæggelse var 77% bevidsthedspåvirkede rangerende fra somnolent til komatøs. Ændret bevidsthedstilstand viste sig at være en signifikant prognostisk faktor for udvikling af sequelae og fatalt udfald (p-værdi = 0,0004).

De hyppigste symptomer ved indlæggelse var feber med en gennemsnitlig temperatur på 39,5 °C samt otalgi, hovedpine og opkastninger. Ved otomikroskopi blev tegn på otitis media fundet hos 81%.

Af biokemiske fund ved indlæggelsen var den gennemsnitlige C-reaktivt protein (CRP) 1.818 (76-4.605). I alt 89% havde et B-leukocyt-antal (total) på over $10 \times 10^9/l$ (10,6-40,7).

Der blev foretaget lumbalpunktur på 96%, hvoraf der hos 96% som eneste bakteriologiske fund blev dyrket pneumokokker fra spinalvæsken. Hos 90% blev der forsøgt bloddyrkning, hvoraf 70% var pneumokokpositive.

Otte patienter døde på baggrund af OPM, hvilket svarer til en mortalitet på 11%. Af de overlevende patienter fik 40% permanente postinfektive sequelae, hvoraf 88% havde sequelae i form af høretab rangerende fra et mildt konduktivt høretab til komplet bilateral døvhed. 20% udviklede neurologiske sequelae. Hos otte voksne patienter fandt man ikke objektiviserbare sequelae i form af nedsat hukommelse, tinnitus, epileptiske anfald og svimmelhed. Disse otte er inkluderet i gruppen af patienter uden sequelae. Af de overlevende patienter blev 61% ikke fulgt op audiologisk.

Børn vs. Voksne (Tabel 1)

Af de 70 inkluderede patienter var 25 børn (under 18 år) og 45 voksne. 16% af børnene og 20% af de voksne havde tidligere haft problemer med recidiverende AOM. Den gennemsnitlige varighed fra symptomdebut til indlæggelse var 4,5 dage for børnene og 2,5 dage for de voksne. 24% af børnene fik antibio-

TABEL 1

Oversigt over resultater for børn og voksne.

	Børn	Voksne	Total	Ikke oplyst, n
Population, n	25	45	70	–
Varighed fra symptomdebut til indlæggelse, dage	4,5	2,5	–	11
Påvirket bevidsthed, n	17	37	54	1
Gennemsnitlig temperatur, °C	39,5	39,4	–	5
Tegn på otitis media, n	17	40	57	5
Gennemsnitlig C-reaktivt protein, mmol/l	1.404	2.079	–	8
Positiv dyrkning fra øre, n	1	10	11	22
Positiv dyrkning fra spinalvæske, n	25	39	64	2
Positiv dyrkning fra venyler, n	17	27	44	8
Antibiotika før indlæggelse, n	6	10	16	5
Sequelae, n	6	19	25	11
Mors, n	1	7	8	0

tika inden indlæggelse. I voksenpopulationen fik 22% antibiotika inden indlæggelse.

Ved indlæggelse var 68% af børnene og 82% af de voksne bevidsthedspåvirkede. Ved otomikroskopi blev der hos 32% af børnene fundet normale trommehinder. Hos alle voksne blev der fundet tegn på AOM, og/eller computertomografiverificeret sløring af mastoidet. 28% af børnene og 11% af de voksne havde tegn på væske i mellemøret.

Mortaliteten var 4% hos børnene og 16% blandt de voksne. Ved sammenligning af dødeligheden var der ingen statistisk signifikant forskel (p -værdi = 0,24). Af de overlevende fik 25% af børnene permanente postinfektøse sequelae, hvoraf 83% havde sequelae i form af høretab, og en sjettedel havde neurologiske sequelae.

Hos de voksne havde 50% af de overlevende blivende postinfektøse sequelae, hvoraf 89% havde høretab og 21% neurologiske sequelae. Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem forekomsten af sequelae hos børn og hos voksne (p -værdi = 0,066). Af de overlevende børn blev 21% ikke fulgt op audiologisk. Hos de voksne overlevende blev 87% ikke fulgt op audiologisk.

Voksne mastoidektomerede versus voksne ikkemastoidektomerede (Tabel 2 og Tabel 3)

I alt 25 voksne blev mastoidektomeret (M-OPM). 76% fik verificeret sløring af mastoidet med computertomografi. Minimum 70% fik konstateret pus i mastoidet peroperativt. I alt 20 voksne blev ikke mastoidektomeret (NM-OPM).

16% af de M-OPM- og 25% af NM-OPM-voksne havde tidligere haft problemer med recidiverende AOM. Den gennemsnitlige varighed fra symptomdebut til indlæggelse var 2,4 dage for de M-OPM og 2,5 dage for de NM-OPM. 12% af de M-OPM fik antibiotika inden indlæggelse og hos NM-OPM-gruppen fik 35% antibiotika inden indlæggelse. Ved indlæggelse var 80% af M-OPM og 85% af NM-OPM bevidsthedspåvirkede.

Mortaliteten blandt M-OPM var 12% og hos NM-OPM 20%. Ved sammenligning fandt vi, at der ikke var signifikant forskel i mortaliteten mellem de to grupper (p -værdi = 0,68).

Af de overlevende fik 64% af M-OPM permanente postinfektøse sequelae, hvoraf 86% havde sequelae i form af høretab, og 21% havde neurologiske sequelae (Tabel 3).

Hos NM-OPM havde 31% af de overlevende blivende postinfektøse sequelae, hvoraf 100% havde høretab og 20% neurologiske sequelae. Der findes ingen signifikant forskel i forekomst af sequelae mellem de to voksengrupper (p -værdi = 0,099).

TABEL 2

Overblik over resultater for voksne opdelt efter mastoidektomi

	NM-OPM	M-OPM	Total	Ikke oplyst, n
Population, n	20	25	45	–
Varighed fra symptomdebut til indlæggelse, dage	2,5	2,4	–	6
Påvirket bevidsthed, n	17	20	37	1
Gennemsnitlig temperatur, °C	39,3	39,5	39,4	5
Tegn på otitis media, n	20	20	40	5
Gennemsnitlig C-reaktivt protein, mmol/l	2.114	2.048	2.081	7
Positiv dyrkning fra øre, n	4	6	10	12
Positiv dyrkning fra spinalvæske, n	19	20	39	2
Positiv dyrkning fra venyler, n	10	17	27	6
Antibiotika før indlæggelse, n	7	3	10	4
Sequelae, n	5	14	19	5
Mors, n	4	3	7	0

NM-OPM = non-mastoidektomerede otogen pneumokokmeningitis-patienter; M-OPM = mastoidektomerede otogen pneumokokmeningitis-patienter.

DISKUSSION

På baggrund af den aktuelle undersøgelse synes den relative risiko for udvikling af meningitis i tilslutning til en akut otitis media at være størst hos voksne. Bevidsthedsniveau er en væsentlig prognostisk faktor. Relevant antibiotisk behandling før indlæggelse er korreleret til en lavere forekomst af sequelae og mortalitet. Endvidere synes mastoidektomi ikke umiddelbart at påvirke prognosen, men indgrebet er udelukkende udført ud fra særlige kriterier hos de sværest syge voksne. Behandlingsanbefalingen er antibiotika til voksne med tegn på AOM samt information om, at de skal observeres med hensyn til temperatur og bevidsthedsniveau samt fastholdelse af de gældende retningslinjer for behandlingen af børn med AOM. I den akutte fase af OPM anbefales fortsat et akut otologisk tilsyn samt mastoidektomi til patienter med tegn på mastoidit eller manglende behandlingsrespons. Audiologisk opfølgning som fast rutine er væsentlig på grund af risikoen for postinfektøst høretab.

I dette retrospektive studie har vi udelukkende undersøgt tilfælde af pneumokokmeningitis med otogen fokus i Århus Amt i perioden januar 1994 til december 2003. Studiepopulationen er i øvrigt uselektet og kan derfor betragtes som værende repræsentativ for den danske befolkning.

Generelt har studiet visse begrænsninger. Den årlige incidens af OPM-patienter er muligvis underestimeret, da vi har begrundet mistanke om, at ikke alle tilfælde bliver anmeldt. Det er baseret på, at der i undersøgelsen indgår fem mastoidektomerede OPM-patienter fra samme periode, der ikke figurerer i SSI-listen over anmeldte tilfælde.

Incidensen af sequelae kan muligvis også være underestimeret f.eks. på grund af manglende audiologisk kontrol efter indlæggelsen. Desuden var visse journaloplysninger mangelfulde eller helt manglende. Nogle data beroede på den enkelte læges subjektive skøn f.eks. bevidsthedsniveau, hvor man kunne ønske sig mere objektive/standardiserede metoder f.eks. *Glascow Coma Scale*. Endvidere er der bias med henblik på vurdering af sequelae, både postinfektøst høretab og neurologiske sequelae på grund af manglende præmorbid baselinemålinger til sammenligning samt mangelfuld opfølgning af patienterne.

I andre studier fandtes der også sammenhæng mellem antibiotika, som blev administreret før indlæggelse, og en lavere forekomst af morbiditet/mortalitet [9, 10]. Det samme gør sig gældende for ændret bevidsthedsniveau som signifikant prognostisk faktor for udvikling af sequelae og fatalt udfald [5, 11].

Fundet af pneumokokker i 70% af bloddyrkninger kan stille spørgsmålstejn ved den egentlige smiterute, dvs. om hvorvidt bakteriemien er primær eller sekundær til meningitis. Lignende fund er publiceret tidligere [6, 8, 10].

Den samlede mortalitetsrate var 11%. Dette fund stemmer overens med andre studier, der har fundet mortalitetsrater på hhv. 11%, 7%, 18% og 5% blandt OPM-patienter [6, 8, 10, 12].

Mortalitetsraten var fire gange højere hos voksne. Lignende fund er gjort i andre studier [4]. Vi fandt dog ingen statistisk signifikant forskel.

Halvdelen af alle voksne med OPM fik sequelae, hvilket giver en dobbelt så stor risiko i forhold til børn. Vi har dog ikke fundet statistisk signifikant forskel på de to grupper. Dette resultat afviger fra andre studier, der har fundet sammenhæng mellem øget alder og øget risiko for udvikling af sequelae [4,

5, 8, 11]. I perioden har der været næsten dobbelt så mange tilfælde af OPM hos voksne som hos børn. I betragtning af hyppigheden af AOM hos børn i forhold til voksne må den relative risiko for udvikling af OPM være langt større hos voksne.

På grund af den øgede relative risiko for udvikling af OPM og efterfølgende sequelae og død hos voksne er det anbefalelsesværdigt, at de selv i tilfælde af få symptomer på AOM bliver sat i relevant antibiotisk behandling. Desuden skal patienterne informeres om ikke at opholde sig alene, da hurtigt indsats ved ændring af bevidsthedsniveau er påkrævet.

Angående det nuværende tilbud om mastoidektomi må dets berettigelse diskuteres. Der er ingen signifikant forskel i mortalitet og risiko for sequelae mellem NM-OPM- og M-OPM-patientgruppen. Det må dog påpeges, at dette er præget af selektionsbias, da kun de sværest syge opereres. Vi vil dog fortsat fastholde de nuværende kriterier, da mastoidektomi er et forholdsvis simpelt og risikofrit kirurgisk indgreb, der medvirker til at begrænse infektionsfokus [13].

Endelig bør audiologisk opfølgning etableres som en fast del af regimenet på grund af den store risiko for udvikling af høretab.

KONKLUSION

Den relative risiko for udvikling af meningitis i tilslutning til en akut otitis media er størst hos voksne. Bevidsthedsniveau er en væsentlig prognostisk faktor. Relevant antibiotisk behandling før indlæggelse er korreleret til en lavere forekomst af sequelae og mortalitet. Endvidere synes mastoidektomi ikke umiddelbart at påvirke prognosen, men indgrebet er udelukkende udført hos de sværest syge voksne. Behandlingsanbefalingen er antibiotika til voksne med tegn på AOM samt information om, at de skal obser-



TABEL 3

Sequelae og mortalitet efter meningitis sammenholdt med patientens alder ved indlæggelse. Opdelt i antal ikkemastoidektomerede otogen pneumokokmeningitis-patienter (NM-OPM) og mastoidektomerede otogen pneumokokmeningitis-patienter (M-OPM).

Alder, år	Sequelae		Døde		Helbredelse uden men		Ikke oplyst		Total	
	NM-OPM	M-OPM	NM-OPM	M-OPM	NM-OPM	M-OPM	NM-OPM	M-OPM	NM-OPM	M-OPM
0-2	6	0	1	0	10	1	6	0	23	1
3-9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
10-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
30-39	1	1	0	0	1	0	2	0	4	1
40-49	0	2	1	0	2	3	0	0	3	5
50-59	0	4	0	1	3	1	0	0	3	6
60-69	2	5	1	0	2	0	0	0	5	5
70-79	2	2	1	1	1	1	0	3	4	7
Total	11	14	5	3	20	6	8	3	44	26
Samlet	25		8		26		11		70	

veres med hensyn til temperatur og bevidsthedsniveau og fastholdelse af de gældende retningslinjer for behandlingen af børn med AOM. I den akutte fase af OPM anbefales fortsat et akut otologisk tilsyn samt mastoidektomi til patienter med tegn på mastoiditis eller manglende behandlingsrespons. Audiologisk opfølgning som fast rutine er væsentlig på grund af risikoen for postinfektøst høretab.

KORRESPONDANCE: Jakob Korsholm, Jyllands Allé 7, 3. tv., DK-8000 Århus C. E-mail: jakobkorsholm@gmail.com

ANTAGET: 10. juni 2008

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Ludman H. Complications of suppurative otitis media. I: Alan G Kerr. Scott-Brown's otolaryngology. 6. edition. Great Britain: Butterworth Heinemann, 1997; 3/12/1-3/12/29.
2. Barry B, Delattre J, Vié F et al. Otolitic intracranial infections in adults. Laryngoscope 1999;109:483-87.
3. Felisati G, Berardino FD, Maccari A et al. Rapid evolution of acute mastoiditis: three case reports of otogenic meningitis in adults. Am J Otolaryngol 2004;25:442-46.
4. Østergaard C, Højby N, Konradsen HB et al. Prehospital diagnostic and therapeutic management of otogenic streptococcus pneumoniae meningitis. Scand J Infect Dis 2006;38:172-80.
5. Beek DVD, Gans JD, Spanjaard L et al. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. N Engl J Med 2004;351:1849-59.
6. Bluestone CD, Klein JO. Intracranial suppurative complications of otitis media and mastoiditis. Pediatric Otolaryngology. Saunders 2002;4:537-45.
7. Slovák Y, Kraus M, Leiberman A et al. Role of surgery in the management of otogenic meningitis. J Laryngol Otol 2007;121:897-901.
8. Østergaard C, Konradsen HB, Samuelsson S. Clinical presentation and prognostic factors of streptococcus pneumoniae meningitis according to focus. BMC Infect Dis 2005;5:93.
9. Leskinen K, Jero J. Acute complications of otitis media in adults. Clin Otolaryngol 2005;30:511-6.
10. Rasmussen N, Johnsen NJ, Bohr VA. Otolitic sequelae after pneumococcal meningitis: a survey of 164 consecutive cases with a follow up of 94 survivors. Laryngoscope 1991;101:876-82.
11. Kastenbauer S, Pfister HW. Pneumococcal meningitis in adults. Brain 2003;126:1015-25.
12. Meiniche HK, Lundgren B, Konradsen HB et al. Ugeskr Læger 2005;18:1961-64.
13. Rickers J, Petersen CG, Pedersen CB et al. Long-term follow-up evaluation of mastoidectomy in children with non-cholesteatomatous chronic suppurative otitis media. Int J pediatr Otorhinolaryngol 2006;70:711-5.

Triptaner versus anden medicin for migræne – sekundærpublikation

Overlæge Peer Tfelt-Hansen

RESUME

Introduktionen af triptaner i migrænebehandlingen var tilsyneladende en revolution. Sammenlignende kontrollerede undersøgelser med triptaner og anden medicin tegner dog ikke så klart et billede. Orale triptaner er mere effektive end oralt ergotamin. Dette må skyldes ergotamins ekstremt lave orale biotilgængelighed (< 1%).

Sammenlignet med nonsteroidale antiinflammatoriske stoffer, i de fleste tilfælde acetylsalicylsyre, er triptanerne ligeværdige og resulterer i flere bivirkninger end acetylsalicylsyre og metoklopramid. Det foreslås på basis af den foreliggende evidens at opløselig acetylsalicylsyre bør være førstevalgsmedicinen ved migræneanfald. Acetylsalicylsyre er også meget billigere end triptaner.

Introduktionen af triptanerne (5-HT_{1B/1D}-receptoragonister) med sumatriptan som den første [1-3] i begyndelsen af 1990'erne var tilsyneladende en revolution i migrænebehandlingen. Triptanerne var de første mediciner, der var designet og udviklet til behandlingen af migræneanfald [1]. De blev udviklet som selektive, kranie vasokonstriktorer [1]; men det er også blevet foreslået, at triptanerne virker på det smertemodulerende system, der er relateret til den trigeminovaskulære smerte [4].

Alle triptanerne – sumatriptan, naratriptan, zolmitriptan, rizatriptan, eletriptan, almotriptan og frovatriptan – blev i ekstensive udviklingsprogrammer vist at være bedre end placebo [2, 3, 5, 6]. Den relative effekt triptanerne imellem er undersøgt i sammenlignende randomiserede kliniske undersøgelser [3, 6] og i metaanalyser [2, 3, 5-7].

Triptanerne anses ofte som førstevalgspræparater i migrænebehandlingen [7-10], men hvad er evidensen for dette? I en tidligere oversigt fra 2004 over orale triptaner [8] fandtes kun små forskelle i forhold til anden ikketriptanmedicin bortset fra ergotamin, der var mindre effektivt end sumatriptan og eletriptan [8]. Offentliggørelsen af flere publikationer siden da foranlediger denne kommentar. I det følgende vil jeg først omtale sammenligningen af triptanerne med de traditionelle migrænespecifikke ergotalkaloider, ergotamin og dihydroergotamin (DHE). Derefter vil sammenligningen af triptaner og nonsteroidale antiinflammatoriske stoffer (NSAID'er) blive omtalt.

Den primære effektparameter i disse randomiserede kliniske undersøgelser er hovedpinerespons: et fald fra moderat eller svær til ingen eller mild hovedpine, det såkaldte »Glaxokriterium« for succes [11].

SEKUNDÆR-PUBLIKATION

Glostrup Hospital,
Neurologisk Afdeling,
Dansk Hovedpinecenter