

*Lucjan Kępa, Wojciech Stolarz, Barbara Oczko-Grzesik*

## ROPNE NEUROINFEKCJE W PRZEBIEGU POSOCZNICY W LATACH 1988-1992: OBSERWACJE WŁASNE

I Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych Śląskiej Akademii Medycznej w Bytomiu  
Kierownik: Prof. dr hab. n. med. *T. Sawaryn*

*Przedstawiono analizę kliniczno-epidemiologiczną 30 przypadków ropnych, bakteryjnych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego w przebiegu posocznicy, leczonych w Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej I Kliniki Chorób Zakaźnych Śl. Ak. Med. w Bytomiu.*

Pomimo postępów nauk medycznych jednym z istotnych problemów diagnostycznych i terapeutycznych pozostają nadal zakażenia bakteryjne prowadzące do wystąpienia posocznicy. W ich przebiegu wielokrotnie dochodzi do zakażenia ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Konsekwencją tych stanów chorobowych może być niewydolność wielonarządowa, która stanowi bezpośrednie zagrożenie życia pacjenta (1, 5, 9, 10).

W pracy przedstawiono analizę kliniczno-epidemiologiczną ropnych neuroinfekcji występujących w przebiegu posocznicy bakteryjnych u osób leczonych w I Klinice Chorób Zakaźnych Śl. Ak. Med. w Bytomiu.

### MATERIAŁ WŁASNY

W okresie od 1988 do 1992 roku w I Klinice Chorób Zakaźnych Śl. Ak. Med. hospitalizowano 94 chorych z rozpoznaniem bakteryjnych, ropnych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego. Pacjenci pochodzili z terenu województw katowickiego i ościennych. Wśród tej grupy w OIOM Oddziału Neuroinfekcji Kliniki leczono 30 chorych (około 32% ogółu przypadków). Było to 22 mężczyzn i 8 kobiet; średnia wieku wynosiła około 40,5 lat. Tabela I przedstawia liczbę chorych leczonych w OIOM w stosunku do ogółu przypadków ropnych neuroinfekcji w poszczególnych latach. W roku 1988 w OIOM leczono ok. 35% pacjentów, w 1989 – ok. 29%, w 1990 – ok. 47%, w 1991 – 25%, a w 1992 – ok. 24% chorych. U każdego pacjenta rozpoznawano ropne, bakteryjne zakażenie OUN, tzn. zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, w przebiegu posocznicy. Podstawą rozpoznania posocznicy było stwierdzenie obecności w krwi różnych patogennych drobnoustrojów wychodzących z ogniska zlokalizowanego w organizmie, powodujących wystąpienie objawów

Tabela I. Chorzy z ropnymi zakażeniami OUN w przebiegu posocznicy leczeni w I Klinice Chorób Zakaźnych.

Lata	Ogólna liczba chorych	Chorzy leczeni w OIOM	%
1988	26	9	34,62
1989	14	4	28,57
1990	17	8	47,06
1991	16	4	25,00
1992	21	5	23,81
1988-1992	94	30	31,91

upośledzonej perfuzji narządów, tzn. objawów niewydolności wielonarządowej. Rozpoznanie ropnego, bakteryjnego zapalenia opon i mózgu stawialiśmy na podstawie badania ogólnego i mikrobiologicznego płynu mózgowo-rdzeniowego.

Czynniki etiologiczne posocznicy leczonych w OIOM Kliniki przedstawiono w tabeli II. Najczęściej izolowanym z krwi i z płynu mózgowo-rdzeniowego drobnoustrojem była dwoinka zapalenia opon (*Neisseria meningitidis*) – ok. 53,33% przypadków. U 33,33% chorych stwierdzono obecność w krwi i w płynie paciorkowca zapalenia płuc (*Streptococcus pneumoniae*). Pałeczka okrężnicy (*Escherichia coli*) była przyczyną posocznicy i zakażenia OUN w 3,34% przypadków. Pomimo występowania objawów klinicznych posocznicy w 10% przypadków czynnik etiologiczny pozostał nieustalony.

Bezpośrednim wskazaniem do umieszczenia chorego w Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej była zagrażająca lub występująca ostra niewydolność oddechowa. Innym wskazaniem było narastające nadciśnienie śródczaszkowe, które nie poddawało się leczeniu farmakologicznemu (środki diuretyczne działające na drodze osmotycznej – 20% mannitol, furosemid lub kortykosteroidy). U chorych tych stosowano oddech kontrolowany z umiarkowaną hyperwentylacją utrzymującą  $p\text{CO}_2$  w krwi tętniczej na poziomie 30–25 mmHg. Ponadto wskazaniami do hospitalizacji w OIOM były: nasiloną skaza krwotoczna, zespół wykrzepiania śródnaczyniowego (DIC) i zagrażający wstrząs septyczny. U większości naszych chorych stwierdzaliśmy jednocześnie występowanie kilku tych wskazań.

Tabela II. Etiologia posocznicy leczonych w OIOM I Kliniki Chorób Zakaźnych Śl. Ak. Med.

Czynnik etiologiczny	Liczba chorych	%
<i>Neisseria meningitidis</i>	16	53,33
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10	33,33
<i>Escherichia coli</i>	1	3,34
Czynnik nieustalony	3	10,00
Razem	30	100,00

U 20 chorych (66,66% ogółu) wykonywano intubację dotchawiczą i/lub tracheotomię. Oddech wspomagany lub zastępczy przy pomocy respiratora typu Bennett MA 2+2 prowadzono u 12 pacjentów (40% ogółu hospitalizowanych w OIOM). Średni czasokres prowadzenia oddechu kontrolowanego (wentylacji mechanicznej) wyniósł około 5 dni.

W każdym przypadku stosowano leczenie przyczynowe (antybiotykoterapia) choroby zasadniczej i objawowe, wynikające z aktualnego stanu pacjenta. Wyrównywano pojawiające się zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. Chorzy żywieni byli poza- i dojelitowo, a także mieli wykonywany pełny zakres zabiegów pielęgnacyjnych.

Tabela III. Wyniki leczenia ropnych zakażeń OUN w przebiegu posocznicy w OIOM Kliniki.

Lata	Liczba chorych	Zgony	%
1988	9	1	11,11
1989	4	1	25,00
1990	8	1	12,50
1991	4	2	50,00
1992	5	2	40,00
1988-1992	30	7	23,33

Średni czas pobytu chorego w Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej Kliniki wyniósł około 7 dni, a dalsze leczenie prowadzone było w Oddziale Neuroinfekcji Kliniki. W omawianej grupie chorych zmarło 7 osób, co stanowiło 23,33% przypadków leczonych w OIOM. Najczęstszymi przyczynami zgonu były: ostra niewydolność krążenia i niewydolność nerek. W 1988 roku zmarło 11,11%, w 1989 - 25%, w 1990 - 12,5%, w 1991 - 50%, a w 1992 roku - 40% chorych. Wyniki leczenia ropnych zakażeń OUN w przebiegu posocznicy zostały przedstawione w tabeli III.

## OMÓWIENIE

Stany zapalne ośrodkowego układu nerwowego o charakterze ropnym stanowią jednostkę chorobową występującą bardzo często w przebiegu posocznicy bakteryjnych. Nowoczesna diagnostyka bakteriologiczna coraz częściej pozwala na ustalenie czynnika etiologicznego choroby, i tym samym na zastosowanie celowanej antybiotykoterapii. Najczęściej izolowanymi bakteriami w naszym materiale klinicznym były dwójniki zapalenia opon i paciorkowce zapalenia płuc. Uzyskane przez nas wyniki są zgodne z doniesieniami innych autorów (5, 9, 10).

Posocznice bakteryjne przebiegające z ropnymi zapaleniami OUN niejednokrotnie mogą prowadzić do wystąpienia szeregu powikłań bezpośrednio zagrażających życiu chorego. Zalicza się do nich, między innymi, ostrą niewydolność oddechową, nadciśnienie śródczaszkowe odporne na leczenie farmakologiczne prowadzące do zespołu wgłobienia, nasiloną szkodę krwotoczną, zespół wykrzepiania śródnaczyniowego oraz niewydolność nerek. Wystąpienie tych powikłań stanowi bezpośrednie

wskazanie do natychmiastowej hospitalizacji w warunkach oddziału intensywnej opieki medycznej, który umożliwia monitorowanie stanu chorego, szybkie rozpoznanie stanu zagrożenia i wczesne wdrożenia leczenia podtrzymującego funkcje życiowe organizmu (2, 3, 4, 6, 8).

W naszej grupie chorych wśród wskazań do hospitalizacji w OIOM dominowała zagrożająca lub występująca ostra niewydolność oddechowa, a w pojedynczych przypadkach – także inne powikłania posocznicy.

Pomimo intensywnego leczenia przyczynowego i objawowego zmarło 7 naszych pacjentów (23,33% ogółu leczonych w OIOM). Wpływ na stosunkowo wysoką śmiertelność w latach 1991 i 1992 wydaje się mieć fakt przyjmowania większości chorych z odległych, terenowych oddziałów zakaźnych. Pacjenci już w chwili przyjmowania do OIOM Kliniki niejednokrotnie byli w stanie krytycznym, a nawet agonalnym.

Doświadczenia własne oraz wyniki badań innych autorów (5, 6, 7, 8) wskazują wyraźnie na celowość hospitalizacji pacjentów z posocznicami bakteryjnymi w oddziałach intensywnej opieki medycznej. Jedynie skojarzone postępowanie terapeutyczne (leczenie przyczynowe – antybiotykoterapia, i objawowe) oraz zabiegi podtrzymujące czynności życiowe organizmu w okresie niewydolności wielonarządowej, mogą okazać się skuteczne i poprawić rokowanie w przypadkach ropnych zapaleń OUN w przebiegu posocznicy bakteryjnych. W związku z tym wskazane wydaje się tworzenie, w miarę możliwości, stanowisk intensywnej opieki medycznej w klinikach chorób zakaźnych oraz prowadzenie ciągłego szkolenia personelu (lekarzy i pielęgniarek) w zakresie intensywnej terapii chorób zakaźnych.

## WNIOSKI

1. Posocznice bakteryjne przebiegające z ropnymi zakażeniami OUN charakteryzują się nadal wysokim odsetkiem zgonów.

2. W przebiegu posocznicy często dochodzi do wystąpienia objawów niewydolności wielonarządowej, w tym ostrej niewydolności oddechowej, stanowiącej bezpośrednie zagrożenie życia chorego.

3. Leczenie chorych z ropnymi neuroinfekcjami w przebiegu posocznicy bakteryjnej w oddziałach intensywnej opieki medycznej i stosowanie nowoczesnych metod terapeutycznych może poprawić rokowanie w tych chorobach.

*L. Kępa, W. Stolarz, B. Oczko-Grzesik*

## PURULENT NEUROINFECTIONS IN THE COURSE OF SEPTICAEMIA IN THE YEARS 1988-1992: PERSONAL EXPERIENCE

### SUMMARY

Between 1988 and 1992 thirty patients with purulent infections of central nervous system in the course of bacterial septicaemia were treated in the Intensive Care Unit of the I Clinic of Infectious Diseases of Silesian School of Medicine in Bytom. These cases made about 32% of the total bacterial neuroinfections treated in the Clinic during that time. Imminent or existing acute respiratory insuffi-

ciency, increasing intracranial pressure, intensification of haemorrhagic diathesis and imminent septic shock were the indications to the hospitalization in the Intensive Care Unit. *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* and *Escherichia coli* were the most often found etiological factors in subsequently 53,33%, 33,33% and 3,34% of patients. In 10% of cases the etiological factors remained unknown. Intratracheal intubations and/or tracheotomies were carried out in over 60% of patients. About 40% of cases required assisted or controlled mechanical ventilation with the aid of ventilator (on the average 5 days). Mean time of hospitalization in the Intensive Care Unit closed in the period of 7 days. Mortality in the analyzed group was 23,33% (7 cases). Bacterial septicaemia with purulent infections of central nervous system often leads to the directly life threatening complications. Hospitalization in conditions of Intensive Care Unit affords possibilities for effective treatment and improvement of prognosis in patients suffering from these diseases.

### PIŚMIENNICTWO

1. *Bedford R.F., Durbin C.G.*: Neurosurgical Intensive Care; w: *Anesthesia*, (Red.: *Miller R.D.*), Churchill Livingstone, New York 1986, 2253. – 2. *Januszkiewicz J., Olejnik Z.*: Intensywna opieka medyczna w chorobach zakaźnych; w: *Intensywna Terapia*, (Red.: *Jurczyk W., Rondio Z.*), PZWL, Warszawa 1984, 447. – 3. *Jastrzębski J.*: Chory we wstrząsie; PZWL, Warszawa 1992. – 4. *Luce J.M.*: *Chest*, 1987, 91, 883. – 5. *McGee Z.A., Kaiser A.B.*: Acute Meningitis; w: *Principles and Practice of Infectious Diseases*, (Red.: *Mandell G.L., Douglas R.G., Bennett J.E.*), A Wiley Medical Publication, New York 1985, 560. – 6. *Nathavitharana K.A., Tarlow M.J.*: *British Journal of Hospital Medicine (B.J.H.M.)* 1993, 50, 7, 403. – 7. *Pfister H.W., Feiden W., Einhaupt K.M.*: *Arch. Neurol.*, 1993, 50, 6, 575. – 8. *Quagliariello V.J., Scheld W.M.*: *Clin. Infect. Dis.*, 1993, 17, 4, 603. – 9. *Sclossberg D.*: *Infections of the Nervous System*; Springer Verlag, New York 1990. – 10. *Tunkel A.R., Scheld W.M.*: *Ann. Rev. Med.*, 1993, 44, 103.

Adres: 41-800 Zabrze, ul. Sobieskiego 31a/8