

## Zespół połowiczego zaniedbywania jamy ustnej

### Buccal cavity hemineglect syndrome

<sup>1</sup> Klinika Neurologii, Akademia Medyczna w Białymstoku

<sup>2</sup> Oddział Psychiatrii, Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki w Suwałkach

Adres do korespondencji: Robert Pogorzelski, Klinika Neurologii SPSK AMB, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a, 15-276 Białystok, tel.: 085 746 83 26, faks: 085 746 86 08, e-mail: robertp@amb.edu.pl

Praca finansowana ze środków własnych

### Streszczenie

**Wstęp i cel pracy:** Zespół połowiczego zaniedbywania jest zespołem zaburzeń behawioralnych występujących u osób z uszkodzeniem (najczęściej naczyniopochodnym) prawej półkuli mózgu. Celem naszej pracy było ustalenie, czy u pacjentów z udarem prawej półkuli mózgu, oprócz innych cech zespołu połowiczego zaniedbywania, występują objawy zaniedbywania połowiczego jamy ustnej. **Materiał i metody:** Badaniem objęto grupę 20 osób (12 kobiet i 8 mężczyzn) w wieku 51-78 lat po przebytych udarach prawej półkuli mózgu. Grupę kontrolną stanowiło 20 pacjentów dobranych pod względem wieku i płci po przebytych udarach niedokrwinnym dotyczącym lewej półkuli mózgu, bez zaburzeń mowy uniemożliwiających kontakt słowny oraz wykonanie przewidzianych protokołem badania testów. Wykluczeni z badania byli chorzy z mnogimi epizodami udarowymi, z cechami zespołu rzekomoopuszkowego, apraksją jamy ustnej, upośledzeniem umysłowym, cechami otępienia oraz znacznym niedowładem dotyczącym nerwu twarzewego. Wszyscy pacjenci zostali poddani badaniu po ostrej fazie udaru. Oceniono stopień deficytu ruchowego przy użyciu Skali Udarów Narodowego Instytutu Zdrowia (NIH Stroke Scale). Oceny przestrzennego zaniedbywania połowiczego dokonano, używając testów wzrokowych i ruchowych oraz testów na percepcję (czytanie i pisanie oraz test obrazu ciała). Anozognozę oceniano za pomocą specjalnie dobranej baterii testów. Oceniając zaniedbywanie jamy ustnej, wykonano: badanie narządów żucia i połykania z oceną wygaszania, badanie smaku, ocenę zdolności połykania ze zwróceniem uwagi na wyciekanie śliny, krztuszenie się, zaleganie śliny i pokarmu w jamie ustnej. **Wyniki:** Zaniedbywanie połowicze jamy ustnej występowało zazwyczaj z innymi symptomami zespołu zaniedbywania, jako wynik uszkodzenia prawej półkuli mózgu. Objawy kliniczne wynikające z tego zaburzenia widoczne były pod postacią zaburzeń połykania (zaleganie pokarmu, obecność resztek pokarmowych w lewej połowie jamy ustnej, ślinienie z lewego kąca ust oraz krztuszenie się), lewostronnych zaburzeń smaku i czucia. Były one w okresie początkowym nieprawidłowo rozpoznawane. **Wniosek:** Zaniedbywanie jamy ustnej jest częstym zjawiskiem u chorych z innymi cechami zespołu połowiczego zaniedbywania. Właściwa rehabilitacja może istotnie zmniejszyć liczbę powikłań i przyczynić się do poprawy zaniedbywanych funkcji.

**SŁOWA KLUCZOWE:** zespół połowiczego zaniedbywania, zaniedbywanie połowicze jamy ustnej, objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie

### Summary

**Background and purpose:** Hemineglect is a group of behavioural symptoms in a person with right hemispheric (mostly vascular) lesion. The aim of the study was to determine whether there are, besides other hemineglect syndrome symptoms, signs of buccal hemineglect syndrome in patients with right hemispheric stroke lesion. **Material and methods:** The reference population comprised 20 patients (12 female and 8 male), aged 51-78 years after right hemispheric stroke. Control group consisted of 20 age and sex matched people after left hemispheric stroke. They had no speech disturbances in a degree making verbal contact or fulfilling protocol specific tests impossible. Patients with multiple stroke history, pseudobulbar syndrome, buccofacial apraxia, mental impairment, dementia and severe facial nerve paresis were excluded. All patients were examined after the acute phase of stroke. Motor deficit was assessed using neurological examination and was based on National Institute of Health Stroke Scale. Evaluation of spatial hemineglect was done using visual, motor tests and perception tests (reading, writing and body image tests). Anosognosia was assessed using specially selected test procedures. Evaluating buccal hemineglect we performed: chewing and swallowing organs examination with extinction assessment, exploration of taste, exploration of swallowing to check for dribbling,

choking, stasis of the saliva or food in a mouth cavity. **Results:** Buccal hemineglect was usually concomitant with other hemineglect symptoms resulting from the lesion of the right hemisphere. Clinical signs associated with this condition consisted of: impaired swallowing (food retention, food debris in the left side of buccal cavity, drooling from the left angle of the mouth and choking), taste and sensory disturbances in the left hemibuccal space. These disturbances were incorrectly diagnosed initially. **Conclusions:** Buccal hemineglect is frequent phenomenon in subjects with other hemineglect syndrome symptoms. Proper rehabilitation can reduce the number of complications and greatly improve the neglected functions.

**KEY WORDS:** hemineglect syndrome, buccal hemineglect, clinical features, diagnosis, treatment

## WSTĘP

Zespól połowiczego zaniedbywania (*hemineglect syndrome*) jest zespołem zaburzeń behawioralnych, takich jak: spostrzeganie, uwaga, funkcje przestrzenne i konstrukcyjne, występującym głównie przy uszkodzeniach dotyczących prawej półkuli mózgu. Bardzo rzadko spotyka się go przy uszkodzeniach lewopółkulowych<sup>(1)</sup>. Zasadniczy defekt polega na trudności w reagowaniu na bodźce płynące z połowy własnego ciała i przestrzeni pozaosobowej po stronie przeciwnej do uszkodzenia mózgowego. Nieświadomość patologicznych zachowań utrudnia korektę deficytów, a próby wyjaśniania pacjentowi nieprawidłowości reagowania są zazwyczaj przez niego odrzucane i nie poprawiają jego funkcjonowania<sup>(2)</sup>. W 1876 roku Jackson opisał przypadek pacjentki z glejakiem w tylnej części prawego płata skroniowego, która oprócz niedowładu lewostronnego wykazywała typowe cechy zespołu zaniedbywania połowiczego, widoczne podczas czytania, ubierania się i chodzenia<sup>(wg 3)</sup>. Nieświadomość deficytów wynikających z uszkodzenia mózgu była opisywana w 1885 przez Von Monakowa, który zwracał również uwagę na ograniczony obszar odpowiedzialnego za to zaburzenie uszkodzenia. Babiński użył na określenie tego objawu terminu anozognozja, którym po dzień dzisiejszy określa się nieuświadomienie przez pacjenta i w efekcie negowanie istniejących deficytów neurologicznych, takich jak np. niedowład połowiczny, hemianopsja, dysleksja lub dysfazja<sup>(4)</sup>. Anozognozja może być jednym z objawów klinicznych zespołu zaniedbywania, do których zalicza się również:

- zaprzeczanie istnienia jednej strony ciała lub zmienne jej odczuwanie;
- emocjonalne zubożenie wobec objawów neurologicznych, których pacjent jest świadomy;
- zaniedbywanie jednej strony ciała i przestrzeni pozaosobowej w czynnościach życia codziennego;
- nieużywanie lewych kończyn mimo braku ich niedowładu (akinezja jednostronna);
- sensoryczne wygaszanie (*extinction*) widoczne podczas jednoczesnej stymulacji obu stron;
- zmienione odczuwanie lokalizacji bodźca (allestezja);
- spontaniczne ustawianie ciała i głowy w stronę odpowiadającą uszkodzeniu mózgowemu<sup>(2)</sup>.

Autorów kolejnych publikacji intrygowały nietypowe i trudne do wyjaśnienia zachowania pacjentów, którzy ignorowali bodźce i zjawiska dotyczące lewej połowy własnego ciała oraz przestrzeni pozaosobowej. Do tej pory niewiele było badań i opisów dotyczących zaniedbywania połowy jamy ustnej, szczególnie zaś lewej jej połowy. Opisano wiele mechanizmów zaburzeń połykania pokarmu będących wynikiem udaru mózgu, ale zazwyczaj z pominięciem zaniedbywania połowiczego jako jednej z przyczyn<sup>(5)</sup>. Pojedyncze wyniki badań opisywały przypadki połowiczego zaniedbywania jamy ustnej u pacjentów po udarze prawopółkulowym mózgu<sup>(6)</sup>. Rizzolatti i wsp. w swych doświadczeniach na małpach z rodziny makaków wykazali, że jednostronne zniszczenie kory pozalukowej (regionu 6.) powodowało u małp kontralateralne zaburzenia uwagi oraz objawy zaniedbywania połowiczego dotyczące przeciwstawnej do uszkodzenia ręki oraz połowy jamy ustnej. Zwierzęta nie były w stanie złapać pokarmu ustami, gdy znajdował się on w sąsiedztwie twarzy lub nawet w kontakcie z ustami po stronie przeciwnej do uszkodzenia mózgu<sup>(7)</sup>. Jama ustna pełni u małp funkcje chwytne, bierze udział w badaniu otoczenia (w powiązaniu ze zmysłem smaku i węchu) oraz w reakcjach obronnych. U człowieka funkcje te są zachowane w postaci szczątkowej, można jednak przypuszczać, że zaniedbywanie połowicze jamy ustnej u ludzi występuje wraz z innymi objawami tego zespołu i dotyczy zarówno przestrzeni osobowej, jak i pozaosobowej, ale w rutynowym badaniu klinicznym jego ocena zazwyczaj jest pomijana.

Celem naszej pracy było ustalenie, czy u pacjentów z udarem półkulowym mózgu występują objawy zaniedbywania połowiczego jamy ustnej oraz określenie objawów klinicznych wynikających z zespołu połowiczego zaniedbywania dotyczącego jamy ustnej.

## MATERIAŁ I METODA

Badaniem objęto grupę 20 osób (12 kobiet i 8 mężczyzn) w wieku 51-78 lat po przebytych udarach prawopółkulowym mózgu. Grupę kontrolną stanowiło 20 pacjentów dobranych pod względem wieku i płci, po przebytych udarach niedokrwiennym dotyczącym lewej półkuli mózgu, bez zaburzeń mowy uniemożliwiających kontakt słowny oraz wykonanie przewidzianych proto-

kołem badania testów. Do badania włączani byli kolejni pacjenci hospitalizowani z powodu udaru niedokrwienego mózgu w Klinice Neurologii Akademii Medycznej w Białymstoku w okresie 12 miesięcy, spełniający kryteria włączenia. Z badania wykluczeni byli chorzy z mnogimi epizodami udarowymi, z cechami zespołu rzekomoopuszczkowego, apraksją jamy ustnej, upośledzeniem umysłowym, cechami otępienia oraz znacznym niedowładem dotyczącym nerwu twarzonego. Wszyscy pacjenci zostali poddani badaniu po ostrej fazie udaru – w 21.-28. dniu po epizodzie niedokrwienia mózgu. Deficyt ruchowy określono na podstawie badania neurologicznego, używając w tym celu Skali Udarów Narodowego Instytutu Zdrowia (NIH Stroke Scale)<sup>(8)</sup>. Oceny przestrzennego zaniedbywania połowiczego dokonano,

wykorzystując testy wzrokowe i ruchowe (test kopiowania obrazka, test rysowania zegara, test podziału linii) oraz testy na percepcję (czytanie i pisanie oraz test obrazu ciała)<sup>(2)</sup>. Anozognozę oceniano za pomocą baterii testów opisanych przez Bisiacha i wsp.<sup>(4)</sup> W celu oceny zaniedbywania jamy ustnej przeprowadzono: 1) badanie twarzy, warg, języka, policzków oraz podniebienia, zwracając uwagę na funkcje ruchowe wymienionych struktur, prakcję (oceniając zdolność do otwierania i zamykania ust na polecenie, wysuwania i chowania języka, imitowania pocałunku i uśmiechu), wrażliwość na bodźce dotykowe (stymulacja jednostronna oraz jednoczesna obustronna – stwierdzenie ewentualnego wygaszania); 2) badanie smaku; 3) badanie zdolności polykania ze zwróceniem uwagi na wyciekanie śliny, krztuszenie

Rodzaj deficytu	Nasilenie deficytu	Liczba pacjentów z uszkodzeniem prawopółkulowym	Liczba pacjentów z uszkodzeniem lewopółkulowym	p<0,05
Deficyt ruchowy	Brak	5	4	-
	Łagodne	10	11	
	Znaczne	5	5	
Zaniedbywanie wzrokowo-przestrzenne	Brak	2	19	+
	Lekkie	3	0	
	Umiarkowane	5	1	
	Nasilone	10	0	
Hemisomatognozia	Tak	14	1	+
	Nie	6	0	
Anozognozia	Brak	5	15	+
	Lekkie	1	3	
	Umiarkowane	9	0	
	Nasilone	5	2	
Ślinienie	Brak	6	16	+
	Lekkie	3	2	
	Umiarkowane	7	2	
	Nasilone	4	0	
Zaleganie	Brak	3	19	+
	Lekkie	9	1	
	Umiarkowane	3	0	
	Nasilone	5	0	
Aspiracja	Brak	13	20	+
	Lekkie	5	0	
	Umiarkowane	2	0	
	Nasilone	0	0	
Wygaszanie czuciowe	Brak	8	19	+
	Lekkie	2	0	
	Umiarkowane	1	0	
	Nasilone	9	1	
Wygaszanie smaku	Brak	3	19	+
	Lekkie	6	0	
	Umiarkowane	7	1	
	Nasilone	4	0	

Tabela 1. Porównanie objawów klinicznych pacjentów z uszkodzeniem prawo- i lewopółkulowym

się, zaleganie śliny i pokarmu w jamie ustnej; 4) subiektywną ocenę połykania i wyciekania śliny i/lub pokarmu (Czy jest Pan/Pani świadoma wyciekania śliny/pokarmu? Czy czuje Pan/Pani ślinę/pokarm zalegający w jamie ustnej? Czy krztusi się Pan/Pani podczas połykania? Czy to Pana/Panią krępuje? Czy znajduje Pan/Pani czasem pokarm zalegający w jamie ustnej po posiłku?). Lokalizacji ogniska uszkodzenia mózgu dokonano na podstawie wykonanych badań tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego mózgu. Analizy statystycznej dokonano przy użyciu testu  $\chi^2$  w celu porównania obu grup pod względem głównych badanych cech.

## WYNIKI

Grupa badana składała się z 12 kobiet i 8 mężczyzn (średni wiek 62 lata). Wszyscy pacjenci przebyli udar niedokrwienny mózgu z zawałem struktur powierzchniowych ( $n=9$ ), głębokich ( $n=5$ ) oraz powierzchniowych i głębokich ( $n=6$ ) prawej półkuli mózgu. Niedowład połowiczego stopnia obserwowano u 5 pacjentów, łagodny u 10, zaś 5 chorych nie wykazywało niedowładów. Zaniebdywanie wzrokowo-przestrzenne w stopniu umiarkowanym i znacznym wykryto u 15 chorych, w stopniu lekkim lub bez zaburzeń u 5 osób (tabela 1). Anozognozję stwierdzono u 14 pacjentów znacznie lub umiarkowanie nasiloną, u 6 w stopniu lekkim lub bez objawów. Zaburzenia postrzegania własnego ciała były nasilone u 14 pacjentów, nie występowały u 6 osób z grupy badanej.

Grupa kontrolna składała się z 11 kobiet i 9 mężczyzn w wieku 45-74 lata (średnia wieku 59 lat) z zawałem głębokim ( $n=5$ ), powierzchniowym ( $n=12$ ) oraz powierzchniowym i głębokim ( $n=3$ ) lewej półkuli mózgu. Znaczna hemipareza występowała u 5 osób z grupy kontrolnej, łagodna u 11, natomiast 4 pacjentów nie wykazywało ubytków ruchowych podczas oceny neurologicznej. U 2 chorych z grupy kontrolnej występowała znacznie nasilona anozognozja, w niewielkim nasileniu u 3 innych osób. Jeden z pacjentów z uszkodzeniem lewej półkuli mózgu wykazywał cechy zespołu połowiczego zaniebdywania dotyczącego własnego ciała oraz jamy ustnej (była to osoba leworęczna). U pozostałych osób z grupy kontrolnej nie stwierdzono zaburzeń dotyczących połykania, zalegania pokarmu oraz wygaszania dotyczącego smaku i czucia okolic jamy ustnej.

Grupa kontrolna i badana różniły się znacząco pod względem zaniebdywania wzrokowo-przestrzennego ( $\chi^2=29,42$ ;  $p<0,001$ ), anozognozji ( $\chi^2=14,77$ ;  $p<0,001$ ), zalegania pokarmu ( $\chi^2=26,03$ ;  $p<0,001$ ), wygaszania czuciowego ( $\chi^2=13,22$ ;  $p=0,004$ ), wygaszania smaku ( $\chi^2=27,43$ ;  $p<0,001$ ), ślinienia ( $\chi^2=11,52$ ;  $p=0,009$ ) oraz aspiracji pokarmu ( $\chi^2=8,45$ ;  $p=0,01$ ).

Nie znaleziono istotnej statystycznie różnicy pod względem nasilenia deficytu ruchowego ( $\chi^2=0,15$ ;  $p=0,92$ ) oraz uszkodzonych struktur mózgu ( $\chi^2=5,8$ ;  $p=0,95$ ).

## OMÓWIENIE

Zaniebdywanie połowicze jamy ustnej występuje zazwyczaj z innymi objawami zespołu zaniebdywania, jako wynik uszkodzenia prawej półkuli mózgu, ale w rutynowej praktyce klinicznej często nie jest dostrzegane. Charakteryzuje się niezdolnością do wykrycia obecności pokarmu lub śliny znajdujących się w lewej połowie jamy ustnej. Rezultatem tego stanu jest upośledzenie żucia pokarmu, który nie jest wykrywany przez pacjenta. Pożywienie nie ulega prawidłowej obróbce w jamie ustnej, nie jest dostatecznie nawilżone i zmieszane ze śliną, upośledzone jest również jego połykanie. Resztki pokarmu zalegają wraz ze śliną po lewej stronie jamy ustnej w okresach pomiędzy posiłkami, utrudniając połykanie, i mogą doprowadzić do zachłyśnięcia i aspiracji cząstek pokarmu do dróg oddechowych. Znamienne jest częste wyciekanie śliny, płynów lub resztek pokarmowych poprzez lewy kącik ust. Pacjenci nieświadomi wyciekania pokarmu i/lub śliny nie wycierają twarzy, choć unerwienie czuciowe policzków, warg i podbródka jest zachowane. Zjawisko wygaszania sensorycznego stwierdzone u pacjentów z zaniebdywaniem połowiczym podczas jednoczesnej stymulacji obu stron kończyn znajduje swoje odzwierciedlenie w odniesieniu do jamy ustnej i zawartych w niej struktur, jak również w zmysle smaku. Jednostronna stymulacja policzków, łuków podniebiennych, warg oraz poczucie smaku były przez pacjentów odczuwane prawidłowo i po lewej, i po prawej stronie. Jednoczesna stymulacja obu stron była zaś odczuwana tylko po prawej stronie (z zaniebdaniem bodźców lewostronnych) przez 14 z 20 pacjentów. Zjawisko to było nasilone bądź umiarkowane u 11 osób z grupy badanej. Chory leworęczny z uszkodzeniem lewej półkuli mózgu ewidentnie zaniebdywał prawą połowę jamy ustnej – obserwowano u niego wygaszanie bodźców prawostronnych. Jama ustna jest przestrzenią anatomiczną, która w zależności od stanu czynnościowego może być traktowana jako przestrzeń pozaosobowa – wtedy, gdy jest otwarta bądź wypełniona pokarmem, lub jako przestrzeń wewnętrzna – gdy jest zamknięta. W odróżnieniu od innych części ciała odgrywa ona rolę w komunikowaniu się, spożywaniu i trawieniu pokarmów, wyrażaniu swoich emocji, dostarcza także bodźce czuciowe poprzez zmysł smaku. Jama ustna jest częścią wzorca ciała ludzkiego (*body image*), w którym odgrywa ona rolę zarówno części ciała, jak i przestrzeni – swoistego pojemnika na pokarm.

Zjawisko połowiczego zaniebdywania jamy ustnej u pacjentów po przebytych uszkodzeniach półkuli niedominującej, gdy nie jest w porę zdiagnozowane, niesie ze sobą ryzyko pogorszenia stanu zdrowia pacjenta na skutek zalegania resztek pokarmu i śliny w jamie ustnej, mogącego prowadzić do zachłyśnięć i aspiracyjnych zapaleń płuc. Należy przypomnieć, iż ma to miejsce u pacjentów często obłożnie chorych, niesprawnych ruchowo i nie-

zdolnych do samopielęgnacji – z ciężkim uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego.

Najsukuteczniejszą metodą leczenia zaniedbywania połowiczego jamy ustnej jest właściwa rehabilitacja, która polega przede wszystkim na zwróceniu uwagi chorego i jego opiekunów na zaniedbywaną połowę jamy ustnej i uświadomieniu pacjentowi zalegania pokarmu. W leczeniu zespołu podejmowano również próbę stosowania stymulacji przedsionkowej (irygacje lewego ucha zimną wodą)<sup>(9,10)</sup>. Przejściową poprawę zaniedbywania połowiczego jamy ustnej po zastosowanej tej metody u 4 pacjentów opisali Andre i wsp.<sup>(6)</sup>

Należy zwracać uwagę na możliwość wystąpienia zaniedbywania jamy ustnej w przypadku stwierdzenia zaburzeń żucia i polykania oraz zalegania pokarmu w jamie ustnej u chorych z innymi cechami połowiczego zaniedbywania. Właściwa, wczesna rehabilitacja może istotnie zmniejszyć liczbę powikłań i przyczynić się do poprawy zaniedbywanych funkcji.

### WNIOSKI

Zaniedbywanie jamy ustnej jest częstym zjawiskiem u chorych z innymi cechami zespołu połowiczego zaniedbywania.

### PIŚMIENNICTWO:

#### BIBLIOGRAPHY:

1. Hier D.B., Davis K.R., Richardson E.P.: Hypertensive putaminal haemorrhage. *Ann. Neurol.* 1997; 1: 152-159.
2. Seniów J., Członkowska A.: Zespół połowiczego zaniedbywania. Charakterystyka kliniczna i postępowanie reedukacyjne. *Neur. Neurochir. Pol.* 1997; 31: 123-133.
3. Friedland R.P., Weistein E.A.: Hemi-inattention and hemisphere specialization: introduction and historical review. *Adv. Neurol.* 1977; 18: 1-26.
4. Bisiach E., Vallar G., Perani D. i wsp.: Unawareness of disease following lesions of the right hemisphere: anosognosia for hemiplegia and anosognosia for hemianopia. *Neuropsychologia* 1986; 24: 471-482.
5. Schröter-Morasch H., Bartolome G.: Swallowing disorders: pathophysiology and rehabilitation of neurogenic dysphagia. *Neurorehabilitation* 1998; 10: 169-189.
6. Andre J.M., Beis J.M., Morin N. i wsp.: Buccal hemineglect. *Arch. Neurol.* 2000; 57: 1734-1740.
7. Rizzolatti G., Matelli M., Pavesi G.: Deficits in attention and movement following the removal of postarcuate (area 6) and prearcuate (area 8) cortex in macaque monkeys. *Brain* 1983; 106: 655-673.
8. Lyden P., Raman R., Liu L. i wsp.: NIH SS training and certification using a new digital video disk is reliable. *Stroke* 2005; 36: 2446-2449.
9. Rode G., Perenin M.T.: Temporary remission of representational hemineglect through vestibular stimulation. *Neuroreport* 1994; 5: 869-872.
10. Rode G., Perenin M.T., Honore J. i wsp.: Improvement of the motor deficit of neglect patients through vestibular stimulation: evidence for a motor neglect component. *Cortex* 1998; 34: 253-261.

## AKTUALNOŚCI

### ZJAZDY

#### Society for Neuroendocrinology (SBN) 2008 Annual Meeting

9-12 lipca 2008 r., Groningen, Holandia  
Kontakt: Society for Neuroendocrinology,  
1100 E. Woodfield Road, Suite 520, Schaumburg, IL 60173  
tel.: 847-517-7225, faks: 847-517-7229  
e-mail: info@sbn.org

#### Brain Development and Learning: Making Sense of Science

12-15 lipca 2008 r., Vancouver, Kanada  
Kontakt: Rose Wang  
tel.: 604-822-6156  
lub Toll free (Canada & US) 1-877-328-7744  
faks: 604-822-4835  
e-mail: rosew@interchange.ubc.ca  
http://www.interprofessional.ubc.ca/bdl.html

#### 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum

13-17 lipca 2008 r., Monachium, Niemcy  
Kontakt: CINP Central Office  
faks: 00-49-3-030-066-940  
e-mail: CINP@glasconf.demon.co.uk  
http://www.cinp2008.com/home.html

#### 11<sup>th</sup> International Conference on Alzheimer's Disease

26-31 lipca 2008 r., Chicago, USA  
Kontakt: Joretta Rahim  
tel.: 1-312-335-5790, faks: 1-866-699-1235  
e-mail: icad@alz.org, http://www.alz.org/icad

#### The Summer Institute on Neurodevelopmental Disorders

7-8 sierpnia 2008 r., Sacramento, USA  
Kontakt: Continuing Medical Education Office,  
3560 Business Drive, Suite 130, Sacramento, CA 95820  
tel.: 916-734-5390, faks: 866-263-4338/866-CME-4EDU  
e-mail: cmereg@ucdavis.edu

**12<sup>th</sup> Congress of the European Federation of Neurological Societies**

23-26 sierpnia 2008 r., Madryt, Hiszpania  
 Kontakt: EFNS Headoffice, Alserstrasse 4,  
 Courtyard 1, 1090 Vienna, Austria  
 tel.: 43-18-890-503, faks: 43-18-890-503-13  
 e-mail: headoffice@efns.org, <http://efns2008.efns.org>

**XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologicznego**

3-6 września 2008 r., Wrocław, Centrum  
 Naukowo-Badawcze i Dydaktyczne Politechniki  
 Wrocławskiej, Wybrzeże Wyspiańskiego 27  
 Kierownik naukowy: prof. dr hab. n. med. Ryszard Podemski  
 Patronat: Polskie Towarzystwo Neurologiczne  
 Organizator: Katedra i Klinika Neurologii AM,  
 VM Media sp. z o.o. VM Group sp. k.  
 ul. Świętokrzyska 73, 80-180 Gdańsk  
 tel.: 058 320 94 94, faks: 058 320 94 60  
 e-mail: 20zjazdptn@viamedica.pl  
<http://www.20zjazdptn.viamedica.pl/pl>

**Postępy neuropsychiatrii i neuropsychologii**

27-28 listopada 2008 r., Poznań  
 Organizator: Wydawnictwo Termedia  
 ul. Wenedów 9/1, 61-614 Poznań, tel.: 061 656 22 02  
 e-mail: szkolenia@termedia.pl, <http://www.termedia.pl>

**INTERNET****<http://www.cinp.org>**

CINP (Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum – Międzynarodowe Kolegium Neuropsychofarmakologiczne) jest jedyną na świecie globalną organizacją zrzeszającą neuropsychofarmakologów. CINP cieszy się szerokim poparciem na całym świecie, jego misją jest promocja i wspieranie międzynarodowych badań naukowych, szkolenie i wdrażanie osiągnięć w zakresie neuropsychofarmakologii. Udziela też konsultacji, które mają na celu lepszą ocenę wszystkich aspektów opracowywania i zastosowania klinicznego leków neuropsychiatrycznych, w tym ich biochemii, farmakologii, kwestii bezpieczeństwa i skuteczności terapeutycznej. Poprzez te działania CINP dąży do poprawy i postępu w dziedzinie badań naukowych.

CINP ma swój oficjalny organ: „International Journal of Neuropsychopharmacology” (IJNP). IJNP należy do najważniejszych czasopism w tej dziedzinie badań naukowych, jego znaczenie wciąż rośnie (na co wskazuje rosnący współczynnik oddziaływania opiniotwórczego – Impact Factor).

CINP promuje badania naukowe, szkolenie i opiekę kliniczną w dziedzinie neuropsychofarmakologii w skali ogólnoświatowej poprzez:

- sprzyjanie rozprzestrzenianiu i wymianie wiedzy naukowej wśród naukowców zajmujących się neuropsychofarmakologią na etapach przedklinicznych i klinicznych, a także wśród klinicystów z dziedzin pokrewnych;
- definiowanie i publikowanie standardów dotyczących metod przeprowadzania badań klinicznych i interwencji terapeutycznych w zakresie leczenia i zapobiegania chorobom neuropsychiatrycznym i innym zaburzeniom ośrodkowego układu nerwowego;
- opracowywanie, na podstawie danych naukowych i klinicznych, wspólnego stanowiska w celu rekomendowania polityki naukowej i zdrowotnej zmierzającej do poprawy stanu zdrowia osób z zaburzeniami neuropsychiatrycznymi w różnych i kulturowo zróżnicowanych społeczeństwach na całym świecie.

**<http://www.efns.org>**

European Federation of Neurological Societies (EFNS – Europejska Federacja Towarzystw Neurologicznych) to organizacja zrzeszająca i wspierająca neurologów w całej Europie. Obecnie w EFNS zarejestrowanych jest 40 europejskich narodowych towarzystw neurologicznych (12 000 neurologów; członkiem EFNS jest m.in. Polskie Towarzystwo Neurologiczne).

Rolą EFNS jest:

- wspieranie rozwoju neurologii jako niezależnej specjalności medycznej zajmującej się wszystkimi pacjentami z chorobami układu nerwowego;
- wspieranie działań zmierzających do objęcia opieką neurologiczną wszystkich Europejczyków;
- wspieranie badań naukowych i rozpowszechnianie ich wyników w całej Europie;
- organizowanie i wspieranie szkoleń w dziedzinie neurologii na poziomie przed- i podyplomowym;
- rozwiązywanie bieżących problemów w neurologii europejskiej.

EFNS:

- organizuje doroczne europejskie kongresy neurologii, a także inne spotkania i warsztaty w dziedzinie neurologii klinicznej i nauk pokrewnych w całej Europie;
- organizuje szkolenia podyplomowe w dziedzinie neurologii;
- stanowi centrum łączące wszystkie narodowe towarzystwa neurologiczne i wszystkie europejskie oddziały neurologiczne;
- opracowuje wytyczne dotyczące standardów diagnostycznych, terapeutycznych, rehabilitacji i programów społecznych w dziedzinie neurologii klinicznej;
- organizuje panele ekspertów dotyczące wszystkich podspecjalności neurologicznych z udziałem reprezentantów wszystkich krajów europejskich;
- wydaje międzynarodowe czasopismo naukowe („European Journal of Neurology”);
- przygotowuje newsletter dla swoich członków.

**<http://fens.mdc-berlin.de>**

Federation of European Neuroscience Societies (FENS – Federacja Europejskich Towarzystw Badań Układu Nerwowego) reprezentuje liczne narodowe towarzystwa ds. badań nad układem nerwowym i różne towarzystwa wąskospecjalistyczne (od 1998 jej członkiem jest Polskie Towarzystwo Badań Układu Nerwowego). FENS została założona w 1998 roku podczas Europejskiego Forum Badań Układu Nerwowego w Berlinie i jest następczynią ENA – Europejskiego Stowarzyszenia Badań Układu Nerwowego.

FENS została powołana w celu promowania badań naukowych i szkoleń w dziedzinie badań układu nerwowego, a także w celu reprezentowania środowiska badaczy układu nerwowego na forum Komisji Europejskiej, IBRO i innych organów przyznających fundusze na badania. FENS jest europejskim partnerem Amerykańskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego. Federacją zarządza Rada FENS, w której skład wchodzi reprezentanci poszczególnych towarzystw członkowskich. Organ ten zbiera się co najmniej raz w roku i wybiera członków poszczególnych komitetów, zarząd, miejsce kolejnego spotkania itp. Bieżącą administracją FENS zajmuje się Komitet Wykonawczy, wybierany przez Radę. Członkowie Komitetu Wykonawczego są wybierani na 2 lata (dopuszczalna jest tylko jedna reelekcja). Komitet Wykonawczy ma trzy biura – w Berlinie, Bordeaux i Kuopio.

Opracował: **Marcin Mruczyński**