

mogennych grup. Kryteria tego podziału nie są ostre, albowiem kierunek działania i zakres wskazań często się nakładają. Są to:

1. Leki, których wpływ na o.u.n. jest nieswoisty i których stosowanie wiąże się z poprawą metabolizmu mózgu i wtórnie – neuroprzeżywalności:
  - leki nootropowe,
  - leki poprawiające krążenie mózgowe i metabolizm o.u.n.,
  - inne leki wywierające wpływ na metabolizm mózgu.
2. Leki wywierające bardziej selektywny (swoisty) wpływ na czynność o.u.n.:
  - leki wzmagające neuroprzeżywalność cholinergiczną,
  - niektóre leki działające antagonistycznie na receptor NMDA,
  - niektóre neuropeptydy (w fazie badań przedrejestracyjnych).
3. Środki, które potencjalnie mogą hamować rozwój zmian neurodegeneracyjnych w o.u.n. lub przeciwdziałać pojawieniu się tych zmian (w fazie badań przedrejestracyjnych).

wane niekiedy oczekiwania pacjentów i osób leczących są przyczyną ambiwalentnego stosunku lekarzy do leków nootropowych i naczyniowych. Jedni stosują je chętnie, często bez istotnych wskazań (zwykle jako jeden ze środków w kuracji obejmującej kilka leków), inni, oceniając sceptycznie wartość terapeutyczną leków nootropowych i poprawiających krążenie mózgowe, unikają ich stosowania.

Analiza klinicznych prac badawczych, zwłaszcza poprawnych metodologicznie, prowadzonych na dużych grupach chorych (są to niestety prace nieliczne), nie dostarcza przekonujących danych, że ta grupa leków wywiera istotny wpływ terapeutyczny w chorobach zwyrodnieniowych o.u.n., w tym w chorobie Alzheimera. Dotyczy to zarówno znacznej poprawy objawowej, jak i wpływu na przebieg choroby i rokowanie. Wydaje się jednak, że niektóre leki nootropowe i naczyniowe zasługują na dalsze badania; dotyczy to zwłaszcza przydatności w kompleksowym leczeniu farmakologicznym otępień. Pogląd taki uzasadniają m.in. sugerowane właściwości farmakologiczne i mechanizmy działania części preparatów oraz nowe badania kliniczne.

## 1. LEKI NOOTROPOWE I POPRAWIAJĄCE KRĄŻENIE MÓZGOWE

Jest to niejednorodna grupa leków o różnych mechanizmach działania (w odniesieniu do części – mechanizmy nie w pełni poznane), których wspólną cechą jest stymulujące działanie na przemiany metaboliczne o.u.n. („poprawa metabolizmu mózgowego”).

Wpływ tych leków na metabolizm i funkcję o.u.n. zwierząt doświadczalnych i osób zdrowych nie budzi na ogół wątpliwości, chociaż wiedza o mechanizmach i następstwach tego działania zawiera znaczne luki. Dużo więcej trudności pojawia się w określaniu wskazań klinicznych i ocenie efektów terapeutycznych. Wyniki badań są sprzeczne, samym badaniom zaś można zarzucić niekiedy duże nieprawidłowości metodologiczne (część badań wykonano przed kilkunastu laty i wcześniej). Natarczywa reklama tej grupy leków i wygóro-

### Piracetam

Pierwszy z grupy leków nootropowych, wprowadzony do lecznictwa przed ponad 30 laty, wciąż wzbudza nadzieje, ale i kontrowersje dotyczące mechanizmów działania leżących u podłoża sugerowanego wpływu terapeutycznego, a także zakresu wskazań oraz skuteczności.

W piśmiennictwie można spotkać skrajne opinie: od bardzo pozytywnych, wskazujących na szeroki zakres działania leku i równie szeroki zakres wskazań (zaburzenia procesów poznawczych o różnych przyczynach, upośledzenia umysłowe, udary niedokrwienne mózgu, mioklonie i wiele innych), po bardzo krytyczne, których autorzy kwestionują większą wartość terapeutyczną leku. Sytuacja ta ma swoje odbicie w decyzjach organów rejestrujących leki: FDA (Stany Zjednoczone) nie zaakceptowała rejestracji piracetamu, w Wielkiej Brytanii piracetam jest zarejestrowany do leczenia mioklonii pochodzenia korowego, w niektórych krajach europejskich zakres wskazań do stosowania leku jest szeroki. Wartość piracetamu jako leku