

Przedmowa	7
Podziękowania	9

Część I Odkrywamy drugi mózg

Rozdział 1. Bąbelkowa folia czy błyszczący klej?	13
Rozdział 2. Spojrzenie w głąb mózgu: budowa komórkowa mózgu	28
Rozdział 3. Transmisja z drugiego mózgu: komórki glejowe znają i kontrolują twój umysł	65

Część II Komórki glejowe w zdrowiu i chorobie

Rozdział 4. Guz mózgu: prawie nic wspólnego z neuronami	87
Rozdział 5. Urazy mózgu i rdzenia kręgowego	100
Rozdział 6. Neuroinfekcje	131
Rozdział 7. Zdrowie psychiczne: komórki glejowe, cisi współwinni chorób psychicznych	160
Rozdział 8. Choroby neurodegeneracyjne	193
Rozdział 9. Komórki glejowe i ból: błogosławieństwo i przekleństwo	218
Rozdział 10. Komórki glejowe i uzależnienie	238
Rozdział 11. Matka i dziecko	248

Rozdział 12. Starzenie się: komórki glejowe wściekle walczą z gasnącym światłem	276
--	-----

Część III

Komórki glejowe w myślach i pamięci

Rozdział 13. Umysł drugiego mózgu: komórki glejowe kontrolują umysł świadomy i nieświadomy	293
Rozdział 14. Pamięć i moc mózgu ponad neuronami	314
Rozdział 15. Myślenie ponad synapsami	327
Rozdział 16. Ku przyszłości: nowy mózg	355
Słowniczek	361
Bibliografia	376
Indeks	413

Jeszcze do niedawna neurobiolodzy zakładali, że za przekazywanie informacji w mózgu odpowiedzialne są wyłącznie neurony. W rzeczywistości bardzo niewiele komórek naszego mózgu jest neuronami. Większość, zwana komórkami glejowymi – uchodziła uwadze naukowców.

Wiadomość, że komórki te potrafią się między sobą komunikować, wciąż szokuje naukowców. Ich poglądy na pracę mózgu zatrzęsły się aż po fundament w wyniku odkrycia, że komórki glejowe nie tylko potrafią wykryć aktywność elektryczną przepływającą przez obwody neuronalne, ale również ją nadzorować.

Jak te nowe odkrycia zmieniają nasze poglądy na pracę umysłu? Czy zapuszczając się w ten nowy wymiar mózgu, rozwiążemy tajemnice zaburzeń w chorobach psychicznych i neurologicznych? Czy poszukiwania przyniosą nam odpowiedź na pytanie, jak naprawić uszkodzony mózg?

Odkrycie komórek glejowych – „drugiego mózgu” jest zorzą poranną, która oświećla każdy aspekt nauki o mózgu, dotykając równocześnie wszystkich pracujących nad nim badaczy.

Drugi mózg autorstwa lidera badań, mających na celu poznanie sekretów tych komórek, stanowi relację z pierwszej ręki; to opowieść o nauce w akcji. Książka przenosi nas do laboratoriów, gdzie dokonywane są odkrycia, i pokazuje nam pracę naukowców. Jest to historia badań nad komórkami glejowymi od ich zarania, aż po najnowsze odkrycia. Książka, która przekazuje czytelnikowi pełną wiedzę na temat pracy mózgu oraz ukazuje kierunki rozwoju neurobiologii i medycyny.