



## Prof. Elżbieta Jankowska

(Department of Neuroscience and Physiology, Göteborg University, Sahlgrenska Academy, Medicinaregatan 11, Box 432, 405 30 Göteborg, Sweden;  
[elzbieta.jankowska@physiol.gu.se](mailto:elzbieta.jankowska@physiol.gu.se))

---

Profesor Elżbieta Jankowska jest jedną z najwybitniejszych specjalistek w dziedzinie funkcjonalnej organizacji rdzenia kręgowego. Karierę naukową rozpoczęła w Instytucie Nenckiego i tu uzyskała stopień doktora, a później doktora habilitowanego. W latach sześćdziesiątych odbyła kilkakrotnie staże naukowe, między innymi w *Sahlgrenska Academy, Göteborg University*. W Zakładzie Fizjologii kierowanym przez prof. Andersa Lundberga miała okazję poznania najnowszych metod elektrofizjologicznych umożliwiających odbiory wewnątrzkomórkowe z motoneuronów i interneuronów rdzenia kręgowego. Możliwości badawcze i niepowtarzalna atmosfera naukowa stworzone przez prof. Lundberga zafascynowały ją do tego stopnia, że postanowiła związać swą dalszą karierę z tym wiodącym ośrodkiem badań rdzenia kręgowego, gdzie pracuje z nieustającym powodzeniem do dziś. Chociaż w latach osiemdziesiątych zrobienie kariery naukowej przez kobietę - obcokrajowca w Szwecji było ogromnie trudne, to jednak szwedzkie środowisko naukowe, w uznaniu wybitnej jakości dokonań naukowych Pani Jankowskiej przyznało jej tytuł i stanowisko profesora w Akademii Sahlgrenskiej Uniwersytetu w Göteborgu.

Nie jest łatwo opisać najważniejsze dokonania naukowe Prof. Jankowskiej i jej współpracowników, ponieważ istotą prowadzonych przez nią badań jest odkrywanie, cegiełka po cegiełce, elementów sieci neuronalnych rdzenia kręgowego, charakteryzowanie ich wejść obwodowych i nadrdzeniowych oraz wyjść, wreszcie tworzenie z tych danych morfologicznie i funkcjonalnie spójnych obrazów sieci neuronalnych rdzenia kręgowego. Ten trudny materiał doświadczały Profesor Jankowska stara się uprzystępnąć w bardzo ważnych, tak dla neurofizjologów, jak i dla klinicystów, pracach przeglądowych, do których napisania jest regularnie zapraszana. W ostatniej z nich (*Brain Research Reviews*, 2008, 57, 46–55), charakteryzuje i klasyfikuje interneurony spoidłowe rdzenia kręgowego i ukazuje ich znaczenie w kontroli różnych typów ruchów, od lokomocyjnych po precyzyjne ruchy manipulacyjne. Píše w niej: *„Granice pomiędzy różnymi (w znaczeniu funkcjonalnym) sieciami neuronalnymi rdzenia kręgowego nie są ostre, szczególnie wówczas, gdy poszczególne neurony, w zależności od okoliczności, wchodzą w skład różnych sieci i kiedy składowe tych neuronalnych sieci zmieniają swoje konfiguracje w zależności od tego, w jaki rodzaj ruchu ciała będą one zaangażowane.....”*

I dalej: *„Niezależnie od tego jak zdefiniujemy sieć interneuronalną, nie ma wątpliwości, że tworzących ją neuronów nie można wyróżnić na podstawie jedynie topograficznych kryteriów. Interneurony, które należą do jednej interneuronalnej populacji są z zasady przemieszane z innymi typami neuronów, są rozproszone wzdłuż rdzenia kręgowego, w długich jego fragmentach i nie wykazują one tendencji do skupiania się w kompleksy jądrowe w żadnej części istoty szarej rdzenia kręgowego. Dzieje się tak nawet wówczas, gdy interneurony te wykazują preferencję do występowania raczej w głowowych niż w ogonowych segmentach rdzenia kręgowego czy też w grzbietowych lub bardziej brzusznych blaszkach Rexeda.”* Przytaczam te fragmenty, bo z jednej strony stanowią syntetyczną charakterystykę sieci

interneuronalnych rdzenia kręgowego, z drugiej pokazują jak trudne są badania, które doprowadziły do przedstawienia tego rodzaju wniosku. Mogło się to udać jedynie osobie o tak ogromnej wiedzy, doświadczeniu i talentom badawczym, jakimi dysponuje prof. Jankowska.

O wielkiej klasie naukowej prof. Jankowskiej świadczy, między innymi, sympozjum honorujące jej dokonania pt. „Spinal cord functions and rehabilitation” podczas 30go Kongresu *American Neuroscience* w Nowym Orleanie, U.S.A. w 2000 r. Zgromadziło ono najwybitniejszych specjalistów w dziedzinie badań układu ruchowego z całego świata. Sympozjum to pokazało wagę prowadzonych przez nią badań, docenianą nie tylko przez najwybitniejszych neurofizjologów, ale także przez klinicystów. Dowodem na to było przyznanie prof. Jankowskiej w ostatnich latach kilkuletniego, specjalnego grantu NIH, przyznawanego wybitnym badaczom, który umożliwił jej kontynuację prowadzonych badań również po osiągnięciu wieku emerytalnego. Dzięki kolejnym sukcesom w uzyskiwaniu finansowania prowadzonych badań (w roku 2011 przedstawiony przez nią projekt badawczy zyskał po raz kolejny finansowanie przez NIH) prof. Jankowska jest nadal aktywną zawodowo badaczką. Nadal sama kieruje wyczerpującymi, całodobowymi doświadczeniami elektrofizjologicznymi i nadal sama wykonuje laminectomię. W ciągu ostatnich dziesięciu lat średnia, roczna liczba opublikowanych przez prof. Jankowską prac waha się od trzech do czterech!

Pod koniec lat dziewięćdziesiątych została wyróżniona tytułem *Doktora honoris causa* przez Senat Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu. W 2010 roku prof. Elżbieta Jankowska otrzymała medal Christophera Reeve’a i nagrodę Amerykańskich Fundacji Reeve-Irvine i Athalie Clarke ustanowione przez Centrum Badawcze Reeve-Irvine w Kalifornii dla wybitnych badaczy procesów naprawczych po uszkodzeniach rdzenia kręgowego. Jest to nagroda indywidualna, przyznawana rokrocznie za wybitne osiągnięcia naukowe, które przetrwały próbę czasu, oparły się krytykom i wnoszą szczególnie ważny wkład poznawczy przyczyniając się do lepszego zrozumienia funkcjonowania rdzenia kręgowego.

Z wiedzy i doświadczenia prof. Jankowskiej korzystało i korzysta bardzo wielu kolegów z Instytutu Nenckiego (A. Cabaj, B. Chojnicka, J. Czarkowska-Bauch, S. Jeleń, K. Maleszak, U. Sławińska, B. Sybirska), z Akademii Medycznej w Warszawie (L. Kubin i J. Lipski) i Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu (J. Huber i P. Krutki). Wielokrotne wyjazdy do Göteborga i współpracy naukowe z prof. Jankowską zaowocowały w sumie kilkunastoma (19) wspólnymi publikacjami pracowników Instytutu Nenckiego opublikowanymi w znakomitych czasopismach. Jednak to nie tylko wspólne publikacje, ale przede wszystkim możliwość pracy w „świątyni wiedzy o rdzeniu kręgowym”, którą prof. Jankowska stwarza kolejnemu już pokoleniu badaczy, odgrywa zasadniczą rolę w kształtowaniu naszego podejścia badawczego i rozumieniu neurofizjologii.

Nasze kontakty z prof. Jankowską nie ograniczają do okresów wspólnej pracy w Göteborgu. Przez cały czas śledzi ona nasze dokonania, żywo interesuje się tym, co i dlaczego robimy, służy pomocą, krytykuje, ale i zachęca. W czasie jej corocznych wizyt w Polsce zawsze kieruje swe kroki do Nenckiego, przygląda się naszym wynikom i dzieli się swoimi wątpliwościami. Zawsze otacza nas troskliwą, uważną opieką.

*J. Czarkowska-Bauch*

**Najwybitniejsze publikacje:**

[Interneuronal relay in spinal pathways from proprioceptors.](#)

**Jankowska E.**

Prog Neurobiol. **1992**;38(4):335-78. Review. (**liczba cytowań 573** wg Web of Science)

[The effect of DOPA on the spinal cord. 5. Reciprocal organization of pathways transmitting excitatory action to alpha motoneurons of flexors and extensors.](#)

**Jankowska E.**, Jukes MG, Lund S, Lundberg A.

Acta Physiol Scand. **1967** Jul-Aug;70(3):369-88. (**liczba cytowań 329** wg Web of Science)

[The effect of DOPA on the spinal cord. 6. Half-centre organization of interneurons transmitting effects from the flexor reflex afferents.](#)

**Jankowska E.**, Jukes MG, Lund S, Lundberg A.

Acta Physiol Scand. **1967** Jul-Aug;70(3):389-402. (**liczba cytowań 285** wg Web of Science)

[An electrophysiological demonstration of the axonal projections of single spinal interneurons in the cat.](#)

**Jankowska E.**, Roberts WJ.

J Physiol. 1972 May;222(3):597-622. (**liczba cytowań 260** wg Web of Science)

[Synaptic actions of single interneurons mediating reciprocal Ia inhibition of motoneurons.](#)

**Jankowska E.**, Roberts WJ.

J Physiol. 1972 May;222(3):623-42. (**liczba cytowań 247** wg Web of Science)

[Spinal interneuronal networks in the cat: elementary components.](#)

**Jankowska E.**

Brain Res Rev. **2008** Jan;57(1):46-55. Review. (**liczba cytowań 88** wg Web of Science)