

**Profesor
Ryszard J. Gryglewski
– pionier farmakologii
śródbłonka naczyniowego**



Uczestnicy konferencji poświęconej pamięci Profesora Ryszarda Gryglewskiego – the Profesor Ryszard Gryglewski Memorial Symposium, które odbyło się 2 czerwca 2023 roku w Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego



Reportaż z tego sympozjum wraz z wypowiedziami jego wykładowców poświęconymi postaci Profesora Gryglewskiego można zobaczyć na stronach: <https://bit.ly/gryglewski-memorial>

Profesor Ryszard Jerzy Gryglewski, mój Mistrz w Nauce, wyznaczył tory mojej kariery akademickiej. Przez kilkanaście lat obserwowałem jego działalność i czerpałem wiedzę oraz doświadczenie z jego mądrości uczonego. Najpierw jako student medycyny, gdy stawiałem pierwsze kroki w pracy doświadczalnej w Katedrze Farmakologii, a potem jako młody badacz na drodze do mojego doktoratu pod jego promotorską opieką. Potem, gdy prowadziłem badania jako asystent w zespole profesora Gryglewskiego, i w końcu, gdy zdobywałem pierwsze szlify samodzielnego badacza po uzyskaniu habilitacji. To pierwsze dziesięciolecie mojej działalności naukowej w Katedrze Farmakologii, prowadzonej przez profesora Gryglewskiego było dla moich zainteresowań badawczych najważniejsze i zdeterminowało obszary badań, które do dzisiaj stanowią centrum moich zainteresowań naukowych.

Może nie trzeba powtarzać, że profesor Gryglewski zostanie zapamiętany jako współodkrywca prostacykliny (PGI₂). Jako pierwszy ochotnik w historii medycyny, który otrzymał wlew dożylny prostacykliny, i był pierwszym świadkiem jej naczyniorozszerzającego i przeciwpłytkowego działania farmakologicznego u człowieka. Jako autor wielu przełomowych odkryć w badaniach nad śródbłonkiem, w tym odkrycia pokazującego nietrwałą naturę czynnika rozkurczowego pochodzenia śródbłonkowego (EDRF – endothelium derived relaxing factor), niszczonego przez jony ponadtlenkowe, co utorowało drogę do identyfikacji EDRF jako tlenu azotu (NO). Ostatnio ukazało się nasze wspomnienie o profesorze Gryglewskim, w którym napisaliśmy więcej o jego osiągnięciach (Stefan Chlopicki, Rafał Olszanecki, Rod J Flower: Professor Ryszard Jerzy Gryglewski: pioneer of pharmacology of vascular endothelium, *Cardiovasc Res*, 2023 May 22;119 (5): e133-e135, artykuł w serii *Icon in Cardiovascular Research*).

Warto jednak jeszcze raz powtórzyć, że profesor Gryglewski był głęboko przekonany, iż śródbłonek naczyniowy wyściełający naczynia krwionośne całego układu krążenia powinien być postrzegany jako narząd naszego organizmu, którego nieprawidłowe działanie wymaga korekty farmakologicznej, aby skutecznie leczyć choroby sercowo-naczyniowe. Uważał, że naczynioprotekcyjne mechanizmy śródbłonka naczyniowego mogą chronić przed

rozwojem miażdżycy i jej powikłań sercowo-naczyniowych. Był przekonany, że wykorzystanie ochronnych mechanizmów farmakoterapeutycznych śródbłonka naczyniowego w terapii mogłoby się przyczynić do skutecznego leczenia chorób układu sercowo-naczyniowego.

Ta spuścizna myśli naukowej profesora Ryszarda J. Gryglewskiego otworzyła nowe horyzonty badań farmakologicznych. Układają się one w nową dziedzinę farmakologii – farmakologii śródbłonka naczyniowego. Profesor Gryglewski był twórcą i pionierem farmakologii śródbłonka. Te wątki jego myślenia staramy się obecnie nadal rozwijać.

Zaburzona czynność śródbłonka naczyniowego ma znaczenie nie tylko w miażdżycy i nie obejmuje jedynie zmian czynności śródbłonkowej prostacykliny i śródbłonkowego tlenu azotu, którym wiele uwagi w swoich badaniach doświadczalnych i klinicznych poświęcił profesor Gryglewski, ale przyczynia się do patogenezy wszystkich chorób człowieka i obejmuje zmiany czynności wielu różnych mechanizmów śródbłonka naczyniowego. Metodologia badawcza, którą dzisiaj stosujemy jest już inna, inny jest także zakres badań, jednak główna myśl, która przyświeca działaniom naukowym w Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET), centrum badawczym Uniwersytetu Jagiellońskiego, rozwijającego działalność ukierunkowaną na badania w zakresie biomedycyny śródbłonka, pozostaje dokładnie taka sama, jaka przyświecała działalności naukowej profesora Ryszarda Gryglewskiego, a mianowicie: „należy lepiej zrozumieć mechanizmy zaburzenia czynności śródbłonka naczyniowego, bo one prowadzą do wielu chorób”.

Profesor Gryglewski mawiał, że istnieje farmakologia serca, trzustki, wątroby i nerki, musi zatem zaistnieć farmakologia śródbłonka naczyniowego. Diagnostyka i terapia chorób układu krążenia skupiona na leczeniu dysfunkcji śródbłonka powinna więc stać się powszechną praktyką w medycynie klinicznej. Ufam, że w końcu tak będzie. Stanowiłoby to spełnienie głębokiego przekonania profesora Gryglewskiego co do centralnej roli patologii śródbłonka naczyniowego w rozwoju chorób układu krążenia.

Żywo pamiętam wybitną osobowość naukową profesora Gryglewskiego. Był to uczony wielkiego kalibru, o szerokich horyzontach myślenia w nauce i zarazem humanista o szerokiej wiedzy.



Professor Ryszard J. Gryglewski
w czasie 17th JMRC Symposium
– John Robert Vane Memorial,
które odbyło się 6 maja 2009 r.
w Collegium Maius

Był geniuszem skojarzeń. Skojarzenia te pozwalały profesorowi Gryglewskiemu powiązać dalekie, wydawałoby się niepowiązane fakty w jedną piękną historię. A miał tych pięknych historii swoich odkryć do opowiedzenia wiele. My, jego uczniowie, doświadczyliśmy i obserwowaliśmy nieraz tę niezwykłą umiejętność zadawania celnych pytań i naprowadzania innych na ciekawe tory, żebyśmy nie brnęli dalej w ślepy zaułek badań. Był jak busola wskazująca ścieżki badawcze.

Był szczodrym nauczycielem akademickim i powtarzał, że w nauce należy być szczodrym, to tak nieczęsty dzisiaj atrybut uczonego.

Miał szerokie spojrzenie na badane zjawiska i lubił widzieć dalekie perspektywy badanych zjawisk, a zarazem potrafił wgłębiać się w szczegóły maszynierii życia na poziomie skomplikowanych reakcji biochemicznych. Zawsze te dwa aspekty jego myślenia szły w parze, nigdy tylko te ostatnie, a zawsze towarzyszyły im niezwykła logika i dyscyplina myślenia podparte jego ogromną wiedzą.

Te kilka atrybutów wybitnego umysłu genialnego uczonego nas, jego uczniów, onieśmiały, ale czerpaliśmy z nich pełnymi garściami.

Śródbłonek – „mon amour”. Profesor Gryglewski kochał przedmiot swoich badań i to było widać na jego wykładach, gdy pokazywał kuleczki całkowicie pokryte pięknymi komórkami śródbłonka i opowiadał z pasją, jak z tych komórek śródbłonka wydzielają się równocześnie jego dwa ważne przekazy (prostacyklina i tlenek azotu). Chłonałem tę wiedzę z wykładów Profesora jako student medycyny, a potem jako młody naukowiec.

Podziwiałem też wtedy w wykładach profesora Gryglewskiego elegancję słowa, gestów, ubioru i tak precyzyjnie przekazaną treść. Nie padało żadne zbędne słowo, sama kwintesencja spraw ważnych i ciekawych, bez niepotrzebnego balastu.

Podziwiałem wykłady profesora i byłem nimi zafascynowany. Sądzę, że zainspirowały mnie do tego, żeby szukać rozwoju zawodowego w pracy doświadczalnej w Katedrze Farmakologii, a potem przez wiele lat dawały mi wgląd w myśli mojego Mistrza w Nauce. Była w nich unikatowa poetyka słownego przekazania wiedzy studentom, nawet jak meritum było już mi znane, podziwiałem pięknie wyrzeźbione, wartościowe dzieło.

Potem podobny zachwyt ucznia wzbudzała lekcja, jaka płynęła ze wspólnej pracy z profesorem Gryglewskim nad pisanem publikacji. W mozolnie tworzonych pracach naukowych uczyłem się dyscypliny i trafnego dobierania słów oraz ujmowania istoty najważniejszych opisywanych zjawisk, odrzucając poboczne, mniej ważne znaleziska. Jeśli sformułowanie było nietrafione, Profesor poprawiał mój tekst na wydruku swoim stylowym wiecznym piórem i nagle brzmiało to doskonale: „język giętki, powiedział dokładnie to, co pomyśli głowa...”

Profesor Ryszard J. Gryglewski wykładał z pasją, pisał prace z pasją, ale nade wszystko miał w sobie niebywałą pasję do odkrywania nowych ciekawych zjawisk natury. Oczekiwał też zamięłowania do nauki i poświęcenia dla badań naukowych od swoich współpracowników. Mogło się to na przykład przejawiać poszukiwaniem pracownika o ósmej rano, uznaniem prowadzenia pracy doświadczalnej do późnych godzin nocnych za coś zupełnie normalnego albo prośbą o przygotowanie jakiegoś kilkustronicowego tekstu na dzień następny.

Dzisiaj z innej pozycji akademickiej niż wtedy powtarzam chętnie za moim Mistrzem: tak, do uprawiania nauki potrzebna jest pasja, potrzebne są zdolności, ogrom wytrwałości i przysłowiowy łut szczęścia, ale bez tego pierwszego nie da się uprawiać nauki. Profesor Gryglewski miał je wszystkie, ale pasję do nauki posiadał w najwyższym stopniu. Parafrazując słowa ulubionego poety profesora Wiliama Blake’a: „The tigers of passion are wiser than the horses of instruction”.

Profesor Gryglewski miał pasję odkrywcy, ale i dystans mędrca. Lubił powtarzać, znów za tym samym ulubionym angielskim poetą: „A kto by chciał świadczyć dobro bliźniemu, ten musi czynić to w maleńkich porcyjkach. Nauka i Sztuka nie mogą zaistnieć inaczej niż w postaci precyzyjnie klejonych okruchów”. Uczony z fragmentarycznej wiedzy zdobywanej małymi częściami stara się ułożyć obraz całości, tak jakby chciał na podstawie kawałków rozbitej greckiej wazy zobaczyć, jak ona naprawdę wyglądała. Z perspektywy czasu swoje ważne odkrycia traktował właśnie tak: niczym kilka precyzyjnie posklejanych okruchów. Już jako emerytowany profesor w jednym z wywiadów mówił: „mam odrobinę satysfakcji z tego, co osiągnąłem”.

Profesor Ryszard J. Gryglewski
w czasie swojego wykładu
na 13th JMRC Symposium,
które odbyło się
w Międzynarodowym
Centrum Kultury
w dniach 5–7 czerwca 2005 r.





Profesor Ryszard J. Gryglewski wręcza dyplom doktorski Stefanowi Chłopickiemu w czasie promocji doktorskiej w Auli Collegium Novum UJ w 1994 r.

Profesor Gryglewski doceniał swoich mistrzów i cenił przyjaźń w nauce. Często lubił do swoich Mistrzów i Przyjaciół w Nauce wracać w rozmowach, dzieląc się wiedzą, którą od nich uzyskał, żeby ją dalej przekazać swoim uczniom. Dlatego będąc blisko profesora Gryglewskiego, byłem blisko jego najważniejszych mistrzów. Dzięki temu stawał mi jak żywy przed oczami nieznan mi osobiście profesor Janusz Wiktor Supniewski, genialny chemik i lekarz, który wykładał posiłkując się pustymi kartkami, żeby nie zawstydzać studentów, że ma wszystkie wzory chemiczne w głowie.

Tak mój nauczyciel wspominał swojego Mistrza: „od Supniewskiego nauczyłem się podstawowych praw rzemiosła – *nie mów, jak nie wiesz; nie opuszczaj żadnej okazji nauczania się czegokolwiek, choćby najbardziej odległego od twoich zainteresowań; opublikowane prace są najcenniejszym skarbem, jaki posiadasz; do wykładu przygotuj się dziesięć razy dłużej niż będzie trwać, wykład to twoja wizytówka*”. Podobnie w opowiadaniach profesora Gryglewskiego poznałem legendę farmakologii brytyjskiej sir Johna Vane’a (laureata Nagrody Nobla), zanim mogłem go poznać osobiście i posłuchać jego znakomitych wykładów. Na sympozjach organizowanych przez profesora Gryglewskiego w Krakowie poznałem wiele osobistości ze światowej czołówki nauki (w tym trzech innych noblistów!) i mogłem zdobywać pierwsze szlify w wystąpieniach przed noblistami. Przed moim pierwszym wystąpieniem Profesor napisał do mnie na wręczonym mi programie: „Panie Stefanie, to musi być Pana wejście smoka”.

To wystąpienie miało miejsce na jednym z pierwszych międzynarodowych sympozjów JMRC organizowanych w Krakowie przez Profesora Gryglewskiego z udziałem sir Johna Vane’a, z którym łączyła go szczególna przyjaźń w nauce. Wielu współpracowników Profesora wyjeżdżało do Londynu, a sir John Vane niejednokrotnie przyjeżdżał do Krakowa. Mogłem zatem wielokrotnie słuchać wykładów Vane’a w Krakowie, a po jego wyjeździe utrwałać sobie powtarzane przez profesora Gryglewskiego jego powiedzenia: „Obserwuj, nie ignoruj tego co nieoczekiwane! Bądź gotowy na natychmiastową zmianę hipotezy. Planuj proste doświadczenia i zamykaj je prostymi hipotezami. Inni będą potem je komplikować”.

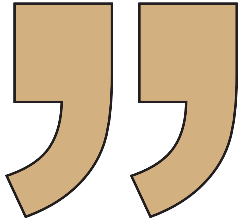
Profesor Ryszard Jerzy Gryglewski miał też oczywiście własne powiedzenia, z których najbardziej lubię to, które przytaczał zresztą często na swoich wykładach: „in vivo veritas”. Bardzo chętnie je powtarzam moim uczniom. W ten sposób, tak samo jak współpracując z Profesorem byłem blisko jego Mistrzów, tak samo moi uczniowie, słyszą o moim Mistrzu.

Jednak powracamy nie tylko do cennych myślatek profesora Gryglewskiego, ale przede wszystkim cenimy jego spuściznę myśli naukowej, która otworzyła nowe horyzonty badań farmakologicznych. Często wracam myślą do pionierskich badań Profesora, a kiedyś napisane przez niego słowa: „W farmakologii śródbłonka wszystko jest nowe. (...) Stare utarte szlaki badawcze są bezpieczne, natomiast nowo odkryte ścieżki są ciekawe” – stanowią dzisiaj motto misji JCET, centrum badawczego, którego działalność skoncentrowana jest na badaniach w zakresie biomedycyny śródbłonka.

Profesor Ryszard Jerzy Gryglewski był gigantem farmakologii, niezwykle odkrywcą, wybitnym uczonym i niezwykłą osobowością. Miałem szczęście być jego, jak mnie kiedyś nazwał, „udałym uczniem”, i przez wiele lat czerpać garściami z jego hojności w nauce.

Prof. Stefan Chłopicki

Katedra Farmakologii Wydziału Lekarskiego
Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński
Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET),
Uniwersytet Jagielloński



Od Supniewskiego nauczyłem się
podstawowych praw rzemiosła

- *nie mów, jak nie wiesz;*
- *nie opuszczaj żadnej okazji nauczania
się czegokolwiek,
choćby najbardziej odległego od twoich
zainteresowań;*
- *opublikowane prace są najcenniejszym
skarbem, jaki posiadasz;*
- *do wykładu przygotuj się
dziesięć razy dłużej niż będzie trwać,
wykład to twoja wizytówka.**

Prof. Ryszard J. Gryglewski

* R. Gryglewski: *Moje spotkania z nauką*. W: *Historia Farmakologii w Polsce*.
Andrzej Denysz (red.). Polskie Towarzystwo Farmakologiczne, Warszawa 1997, s. 504–505.