



JAGODA HOFMAN

SZKODA CZASU!

O PRACY NAUKOWEJ I NIE TYLKO



e-book

WSTĘP

Hej! Mam na imię Jagoda i skoro czytasz te słowa, to zapewne znasz mnie z mojego konta na Instagramie @angio_tensyna. Bardzo mi miło, że zdecydowałeś/łaś się zapoznać z tym e-bookiem, bo to oznacza, że myślisz o rozpoczęciu lub rozwinięciu swojej kariery naukowej, a młodzi i ambitni ludzie to coś, czego potrzeba światu! Staralam się jak najdokładniej opisać podstawowe zagadnienia związane z pracą naukową, o których sama chciałabym wiedzieć 3 lata temu, kiedy zaczynałam swoją przygodę z nauką. Oczywiście nie udało mi się ująć wszystkiego, bo jest to zbyt rozległy temat, aby można go było w pełni wyczerpać. Mam jednak nadzieję, że po przeczytaniu tego e-booka poczujesz się nieco pewniej i odnajdziesz swoją naukową drogę. Powodzenia!

Jagoda

PS. E-book został napisany częściowo na podstawie moich doświadczeń i mojej wiedzy. Ma stanowić dla Was pomoc i inspirację, ale nie jest kompendium wiedzy i nie znajdziecie w nim odpowiedzi na wszystkie Wasze pytania. Chciałabym go na bieżąco aktualizować, dlatego jeśli uznacie, że coś powinno się tu znaleźć – napiszcie do mnie wiadomość!

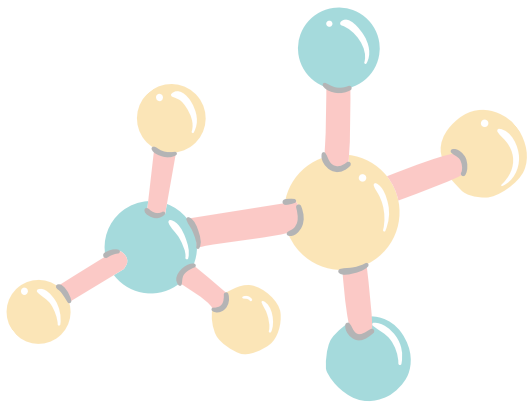


SPIIS TREŚCI

1. CZY WARTO PRACOWAĆ NAUKOWO?
2. JAK ZACZAĆ - ZBIÓR PRAKTYCZNYCH PORAD
3. KONFERENCJE NAUKOWE - KRÓTKI PRZEWODNIK
4. PREZENTACJA USTNA
5. POSTER NAUKOWY
6. JAK OSWOIĆ SIĘ ZE ŚWIATEM NAUKI?
7. RODZAJE PRAC NAUKOWYCH
8. PRAKTYKI ZAGRANICZNE
9. WYMIANY STUDENCKIE
10. SZKOŁY LETNIE
11. RADY OD OSÓB PRACUJĄCYCH NAUKOWO



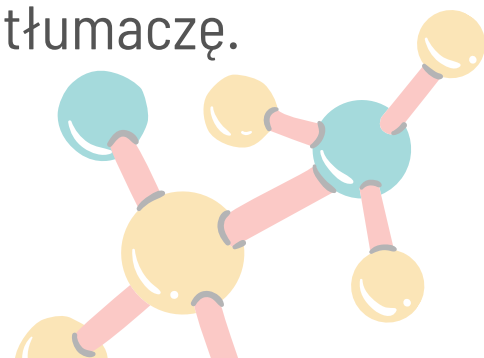
1. CZY WARTO PRACOWAĆ NAUKOWO?



Nieco przewrotne
pytanie jak na sam
początek...

... ale mimo to postanowiłam od niego rozpocząć. Podejrzewam, że wiele osób czytających te słowa nie miało do tej pory okazji, aby zająć się pracą naukową, dlatego pytanie „CZY warto i DLACZEGO warto?” wydaje się być w pełni uzasadnione :)

Cóż, prawdą jest, że praca naukowa nie odpowiada i nie musi odpowiadać każdemu. Wymaga bowiem zwykle sporo czasu, zaangażowania i wysiłku. Badania lubią nie przynosić oczekiwanych rezultatów, czasopisma odrzucać publikacje po kilku miesiącach oczekiwania, a opiekunowie naukowci nie odpowiadają na maile. Nie piszę tego oczywiście po to, aby już na samym wstępie Was zniechęcić, ale uczciwie muszę przyznać, że działalność naukowa bywa trudna i trzeba mieć tego świadomość. Mimo wszystko jednak uważam, że warto podjąć się tego wyzwania – a dlaczego? Już tłumaczę.





Praca naukowa daje ogromne możliwości rozwoju. Poszerzamy swoje horyzonty, wiedzę, rozwijamy się językowo. To ciągła konieczność doskonalenia i doskonalenia się.

Jeśli zajmujemy się tematem, który żywo nas interesuje, praca staje się czystą przyjemnością. Prowadząc badania czy robiąc sam research literaturowy możemy stać się specjalistami w dziedzinie, która jest naszą pasją.

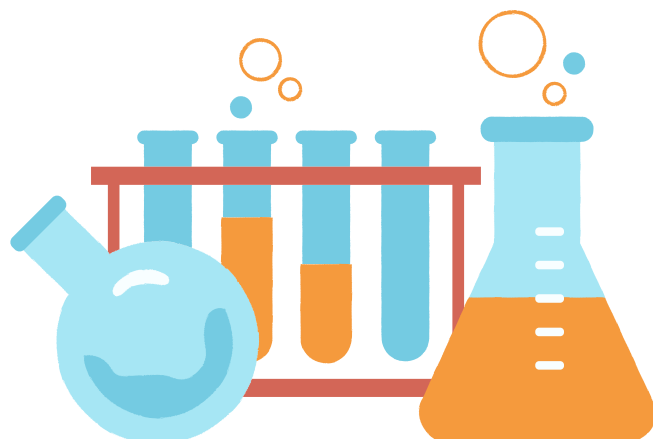


Praca naukowa to próba charakteru. Trzeba nauczyć się radzić sobie ze stresem i porażkami, których nie jesteśmy w stanie uniknąć.



To również nieustanne wychodzenie ze strefy komfortu i pokonywanie kolejnych barier. Publiczne wystąpienia, porozumiewanie się w obcym języku, aplikowanie o granty i stypendia to tylko kilka z wielu wyzwań, jakie stawia działalność naukowa

Pracując naukowo (o czym wspomnę jeszcze później) mamy też możliwość poznawania wielu ciekawych osób i podróżowania dosłownie po całym świecie!



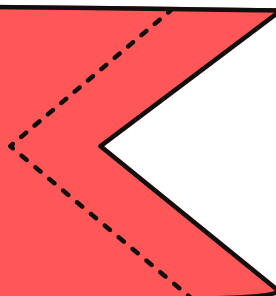


Skoro wspomniałam o porażkach, muszę też dodać, że nauka jest również ogromnie satysfakcjonująca i nic tak nie motywuje do dalszego działania, jak udany eksperyment czy wydana publikacja.



Praca naukowa to ciągła droga, która nie ma końca. Cały czas jest coś nowego do odkrycia, cały czas możemy się rozwijać. I to właśnie jest moim zdaniem najpiękniejsze!

A teraz, przejdźmy
do konkretów!



2. JAK ZACZAĆ - ZBIÓR PRAKTYCZNYCH PORAD

Początki są najtrudniejsze. Kiedy sama zaczynałam swoją przygodę z pracą naukową, nie wiedziałam o niej praktycznie nic. Nie było zbyt wiele źródeł, kursów czy osób, które mówiłyby o działalności naukowej od podstaw. Teraz jest tego znacznie więcej, ale moim zdaniem wciąż niewystarczająco i stąd też pomysł na tego e-booka.

JAK ZACZAĆ to chyba jedno z najtrudniejszych pytań, na które muszę odpowiedzieć, bo odpowiedź ta nie jest wcale prosta i oczywista. Postaram się jednak zrobić to jak najpełniej.

STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE

czyli w skrócie SKN to chyba najlepsze miejsce, w którym można rozpocząć swoją naukową przygodę. Na każdym uniwersytecie medycznym poszczególne Katedry prowadzą działalność naukową razem ze studentami. Nie każde koło jest jednak takie samo i nie na każdym można tak samo pracować...

Ogólnie rzecz biorąc, SKN dzielą się na trzy podstawowe grupy, którym nadałam własne nazwy, aby jak najlepiej ukazać istotę rzeczy:



KOŁA TYPOWO NAUKOWE

To takie, które umożliwiają studentom prowadzenie projektów badawczych, pisanie publikacji naukowych czy też występowanie na konferencjach.



KOŁA KLINICZNE

Jak sama nazwa wskazuje, skupiają się raczej na praktycznej stronie zawodu lekarza. Będąc członkiem takiego koła, można przychodzić na dyżury, towarzyszyć lekarzom w ich codziennej pracy, uczestniczyć w zabiegach i operacjach. To wspaniała możliwość dla osób zainteresowanych daną specjalizacją, które chciałyby zobaczyć swój wymarzony zawód od kulis. W takim kole nie ma konieczności pisania artykułów czy wyjeżdżania na konferencje. Ideą jest wzbogacanie wiedzy medycznej i zdobywanie doświadczenia.



KOŁA MIESZANE

To natomiast opcja pośrednia. Z jednej strony istnieje możliwość pracy typowo naukowej, a z drugiej uczestniczenia w dyżurach i pracy oddziału. Nazwałabym to złotym środkiem dla wszystkich niezdecydowanych :)

Warto również wiedzieć, że nie każda Katedra prowadzi koło naukowe. Listę działających kół można z pewnością znaleźć na stronie Waszego uniwersytetu. W Katowicach jest to strona <https://stn.sum.edu.pl/>. Znajdziecie tutaj również informacje na temat Opiekuna Naukowego i Przewodniczącego - i właśnie te pojęcia chciałabym Wam teraz objaśnić.

○ OPIEKUN NAUKOWY



Oczywiście wstępując do SKN nie jesteście pozostawieni sami sobie. Nad pracą całego koła czuwa Opiekun Naukowy, który jest jednym z pracowników Katedry (czasem to Pani Profesor, czasem Docent – różnie bywa). To Opiekun jest osobą, która pomaga w pisaniu prac, wysyła je do czasopism, umożliwia prowadzenie badań.

Opiekunowie Naukowi, jak to ludzie, są różni. Bardziej i mniej zaangażowani, bardziej i mniej zorganizowani. Znalezienie naprawdę dobrego opiekuna to często kwestia szczęścia. To, ile osiągnięcie w danym kole, zależy w głównej mierze od Waszego uporu, pracy i samozaparcia.

PRZEWODNICZĄCY/A

Przewodniczący to student/ka, który pełni funkcję łącznika pomiędzy członkami koła, a Opiekunem Naukowym i zajmuje się wszelkimi formalnościami.





W kole naukowym możecie pracować samodzielnie lub w zespołach – zależy to od Waszych preferencji i złożoności zadania, którego chcecie się podjąć. Jeśli nie macie jeszcze pomysłu, nie przejmujcie się. Opiekunowie bardzo często pomagają w wyborze tematu, którym możecie się zająć. Warto też pamiętać, że nie każdy projekt, z którym przyjdziecie do Opiekuna, musi zostać zaakceptowany. Może to wynikać z ograniczonej grupy pacjentów, budżetu czy czasu. Nie należy się tym jednak zniechęcać, ale zmodyfikować swój pomysł tak, aby był możliwy do realizacji.

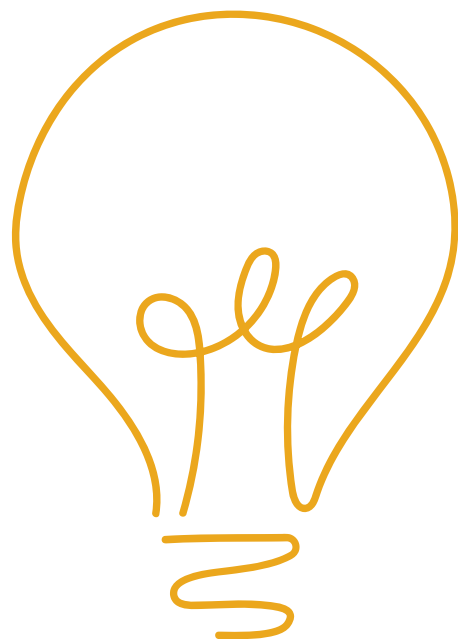
Bycie młodym naukowcem uczy kreatywności i elastyczności

CO ZROBIĆ, ABY SIĘ DOSTAĆ?

Aby zostać członkiem koła naukowego zwykle nie trzeba spełniać żadnych konkretnych wymagań. Zwykle, bo nie zawsze. Koła są bardzo różne – niektóre przyjmują kilka osób w roku, inne kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt. Te informacje trzeba już zdobyć samodzielnie na swoim uniwersytecie.

Osobiście spotkałam się do tej pory z wymogiem uzyskania konkretnej oceny z danego przedmiotu lub ukończenia danego roku studiów. Poza tym jednak samo dostanie się do koła naukowego nie jest szczególnie trudne.

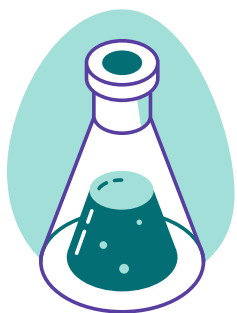
Ze swojej strony zachęcam Was do zapisania się do tych kół, które naprawdę Was interesują. Mierzcie też siły na zamiary – nie ma sensu zapisywać się do 5 różnych miejsc i w żadnym z nich nie robić nic konkretnego. Z perspektywy Przewodniczącej koła naukowego dodam też, żebyście nie dołączali do kół tylko po to, aby otrzymać potwierdzenie członkostwa na koniec studiów. Takie wnioski, w których lista osiągnięć i projektów jest pusta, wyglądają bardzo nieprofesjonalnie i na pewno nie podnoszą Waszej wartości jako przyszłego pracownika czy doktoranta.



CZYM JEST STN?

Nad wszystkimi kołami w obrębie uczelni czuwa **Studenckie Towarzystwo Naukowe**, które tworzą studenci – w tej kwestii nie mam jednak doświadczenia. Ważne jest natomiast to, że zwykle w okolicach połowy października STN zaprasza na spotkania organizacyjne różnych kół naukowych. Możecie wówczas posłuchać o działalności danego koła, o tym, czym moglibyście się w nim zająć i jakie wymagania należy spełnić, aby stać się jego członkiem. Takie spotkania nie są jeszcze żadnym zobowiązaniem, a być może pomogą Wam wybrać odpowiednią drogę.

A ZATEM PODSUMOWUJĄC



1. Jednym z miejsc, w którym można rozpocząć pracę naukową, jest Studenckie Koło Naukowe.



2. W październiku organizowane są spotkania organizacyjne, podczas których można poznać profil działalności danego koła i wymagania, jakie należy spełnić, aby zostać jego członkiem.



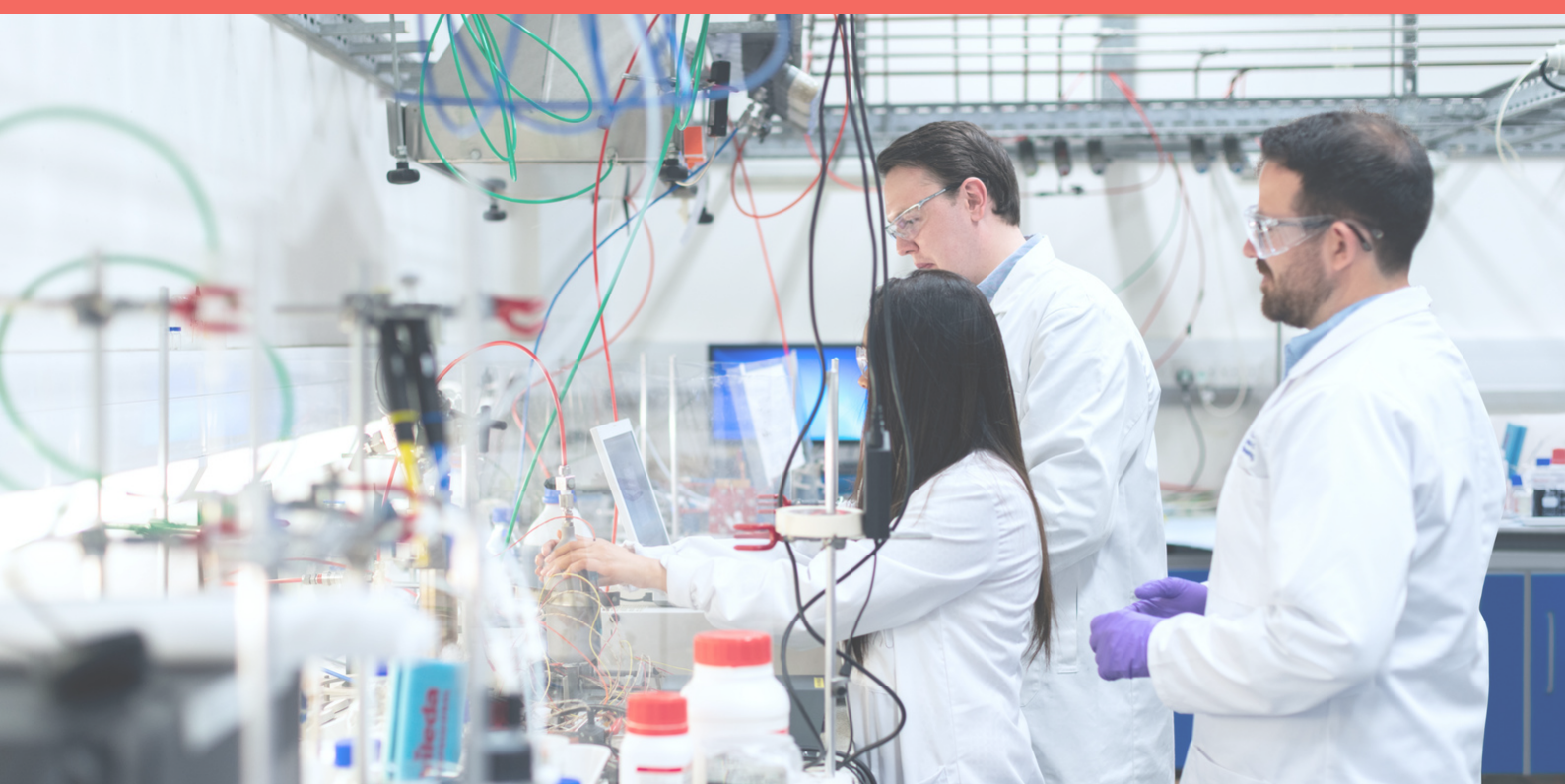
3. Nie każde koło umożliwia pracę naukową. Niektóre skupiają się na działalności klinicznej, a jeszcze inne łączą obie te aktywności.

4. Osobą wspierającą studentów w ich rozwoju naukowym jest Opiekun Koła, który pomaga w realizacji projektów, pisaniu prac i przygotowaniach do konferencji.

PRACA SAMODZIELNA

Jeśli nie jesteście związani z żadnym kołem, a mimo to chcielibyście np. opisać przypadek kliniczny pacjenta, możecie znaleźć opiekuna naukowego na własną rękę. Jest to jak najbardziej możliwe i przynależność do koła nie jest zazwyczaj wymogiem uczestnictwa w konferencjach.

Struktura koła jest z góry zorganizowana i daje Wam większą pewność, a praca samodzielna wymaga wysiłku związanego ze znalezieniem chętnego do współpracy opiekuna. Jeśli jednak Wam się uda, Wasza praca nie będzie w żaden sposób gorsza od tej realizowanej w ramach pracy w kole. W końcu do odważnych świat należy!



3. KONFERENCJE NAUKOWE - KRÓTKI PRZEWODNIK

Konferencje naukowe to całe bogactwo wydarzeń, w których naprawdę warto brać udział. To nie tylko okazja do rozwijania swojej wiedzy, ale również podróżowania i tzw. *networkingu*, czyli nawiązywania kontaktów z innymi naukowcami.

UDZIAŁ BIERNY

- Zaczniemy od tego, że nie trzeba wcale pracować naukowo, aby brać udział w konferencjach. Każde wydarzenie oferuje bowiem możliwość udziału biernego. Co to oznacza? Otóż możecie wziąć udział w konferencji, nie prezentując jednocześnie swojej pracy. Uczestniczcie po prostu w wykładach czy warsztatach, wzbogacając swoją wiedzę o interesujące Was zagadnienia. W przypadku konferencji studenckich udział bierny jest zwykle bezpłatny, inne konferencje – szczególnie zagraniczne – mogą pobierać opłaty o różnej wysokości, ale cena dla studentów jest zwykle zdecydowanie niższa niż dla innych uczestników.

Warto wybrać konferencję odpowiednią do swojego poziomu wiedzy i zaawansowania. Niektóre wydarzenia z góry określają, że program przewidziany jest na przykład dla lekarzy lub specjalistów. Myślę, że warto wziąć to pod uwagę, by konferencja rzeczywiście była dla nas w pełni wartościowa. Tak jak wspomniałam już wyżej, niektóre konferencje organizowane są przez studentów i być może byłby to dobry wybór na sam początek. Takie wydarzenia zwykle charakteryzują się nieco swobodniejszą atmosferą a ich poziom jest dostosowany do wiedzy i umiejętności studenta.

Udział bierny nie jest w żaden sposób „opłacalny”, jeśli chodzi np. o punkty do stypendium czy doktorat. Jest to natomiast możliwość wzbogacenia wiedzy, co oczywiście jest już wartością samą w sobie.



UDZIAŁ AKTYWNY

- Jeśli natomiast chcielibyście zaprezentować podczas konferencji efekty swojej pracy, wówczas interesuje Was udział aktywny, za który zazwyczaj trzeba mniej lub więcej zapłacić. Wyniki swoich działań można przedstawić albo w sesji plakatowej, albo w sesji wystąpień ustnych, na tle przygotowanej wcześniej prezentacji multimedialnej.

A ZATEM PO KOLEI

GDZIE SZUKAĆ CIEKAWYCH WYDARZEŃ?

1.

Cóż, wbrew pozorom to nie takie proste, ponieważ w Polsce i za granicą organizowanych jest mnóstwo ciekawych konferencji. Na szczęście w ostatnim czasie powstało kilka stron, które starają się zbierać te informacje w jednym miejscu i postanowiłam Wam je polecić.

GRUPY NA FACEBOOKU



Medycyna na całego - webinary, konferencje, strony dla studentów i medyków

🔒 Grupa Prywatna · 4,1 tys. członków grupy



Konferencje medyczne, naukowe, wydarzenia środowiska medycznego

🔒 Grupa Prywatna · 7,8 tys. członków grupy



Medical International Opportunities

🌐 Grupa publiczna · 4,7 tys. członków grupy

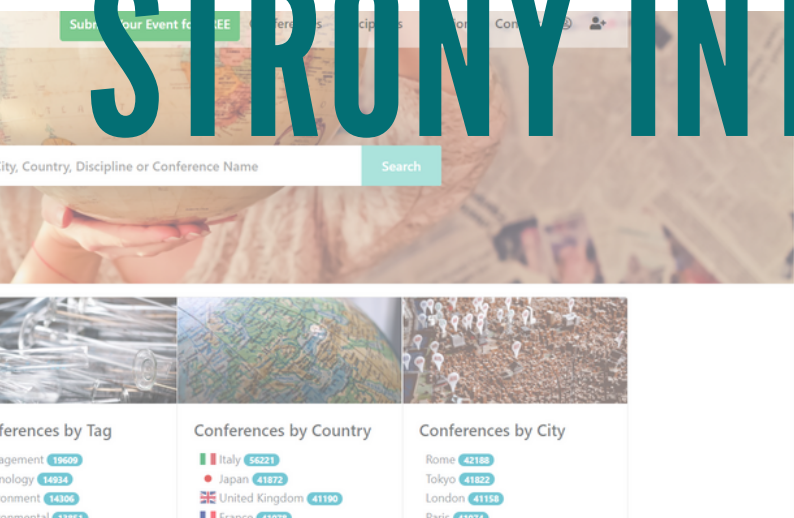


International Opportunities for Medical Students

🌐 Grupa publiczna · 9,3 tys. członków grupy



STRONY INTERNETOWE



Na przykład strona
CONFERENCE INDEX

Poza tym, jeśli interesuje Was konkretny typ konferencji (np. pediatryczna, neurologiczna itp.) to bardzo często sprawdza się najprostsza metoda polegająca na wpisywaniu konkretnych fraz w wyszukiwarce. Ja w ten sposób znalazłam naprawdę wiele ciekawych konferencji! Na końcu tego rozdziału zamieściłam listę ciekawych i w miarę uniwersalnych wydarzeń, w których sama planuję wziąć udział.

JAK WZIĄĆ UDZIAŁ W KONFERENCJI?

2.

Oczywiście żeby móc wziąć udział czynny, musimy mieć co zaprezentować. Może to być opis przypadku klinicznego czy też wynik prowadzonych przez Was badań. Rzadko która konferencja zgadza się na prezentację przeglądu literaturowego, czemu trudno się dziwić, bo nie byłoby to raczej zbyt porywające doświadczenie (jeśli używane tutaj pojęcia niewiele Ci mówią, przejdź do rozdziału 7. i wróć tutaj za chwilę :) Każda konferencja z góry określa, jakie typy prac ją interesują i na tej podstawie możecie podjąć decyzję o udziale bądź zrezygnować i poszukać czegoś innego.

Jeśli nasza praca spełnia wymogi konferencji i chcemy wziąć w niej udział, musimy dokładnie przeczytać regulamin i przestrzegać wszystkich terminów – poczynawszy od rejestracji, a na samym wystąpieniu kończąc.



To ogromnie ważne. Zwykle jest określony czas na rejestrację uczestników aktywnych, wysłanie abstraktów (o ile nie trzeba ich wysłać już w trakcie samej rejestracji) oraz posteru bądź prezentacji multimedialnej.

Abstrakt to streszczenie naszego wystąpienia. Zwykle składa się z tytułu, wstępu, rozwinięcia i zakończenia, niekiedy wymagana jest również bibliografia. Bardzo często organizatorzy konferencji mają konkretne wymagania co do długości, formy, a czasem nawet czcionki abstraktu, dlatego koniecznie trzeba zwrócić na to uwagę.

A B S T R A K T

Wiem, że uczenie się na przykładach jest zwykle najbardziej efektywne, dlatego postanowiłam zamieścić przykład abstraktu po angielsku - jest to akurat opis przypadku klinicznego

WERSJA ANGLOJĘZYCZNA

Ketogenic diet in treatment of intractable epilepsy – case report of 3-years-old girl with *GABRB2* mutation

INTRODUCTION

Epilepsy is the most common neurological disorder in paediatric population. According to ILAE criteria, epilepsy can be diagnosed as intractable, when a sustained seizure freedom is not achieved, despite the two adequate trials of well-tolerated, appropriately chosen and used antiepileptic drug schedules. In these cases, non-pharmacological treatment such as ketogenic diet might be applied, with surprisingly good results.

CASE REPORT

Presented patient was admitted to Paediatric Neurology Ward for the first time in November 2018, after the first epileptic seizure, presenting with abruptly impaired awareness, hypotonia and perioral cyanosis. A non-pathological brain morphology was observed in magnetic resonance imaging (MRI), whereas electroencephalography (EEG) showed abnormal activity with numerous generalized seizures. Etiology of disease was not clear at the beginning – in course of diagnosing an Andermann syndrome, mutations in 49 genes of NGS epileptic panel and the most common lysosomal enzymopathies were ruled out. Eventually, whole-exome sequencing (WES) performed in August 2019 in Warsaw identified *de novo* mutation in *GABRB2* gene, which was previously described in literature as causing development disorders with accompanying epilepsy. The patient was first treated with valproic acid, which due to repeatable epileptic episodes was then supplemented with clobazam. During the second hospitalisation, therapy was modified with levetiracetam in response to unsatisfactory effects of treatment, what resulted in lower frequency of seizures. In 2020 ketogenic diet was applied. On the basis of decreases in glycemia and electrolyte imbalance, the ketogenic proportions were lowered from 3:1 to 2.5:1. After a half year the diet was well-tolerated, and a significant reduction of duration and frequency of seizures was observed.

CONCLUSIONS

Ketogenic diet is based on low carbohydrate intake. Regular fats-to-carbohydrates ratio in diet of children under age of 3 years is 3:1. The aim of this diet is inducing in organism the ketosis, a state of acidosis, in which ketone bodies replace glucose as the main energy source for brain. Anti-tremor effect appears to result from alterations of neurotransmission, stemming from changes in metabolism of neurons and influence of fatty acids on neuronal cell membranes. Ketogenic diet is nowadays considered as one of the most effective non-pharmacological treatment methods in cases of intractable epilepsy in children, which also proved to be true in presented case.

O naszym udziale w konferencji decyduje to, czy wysłany abstrakt korzystnie przejdzie przez proces rekrutacji i zostaniemy zakwalifikowani przez komisję. Jeśli tak, wówczas rozpoczynamy przygotowania do wystąpienia.

Instrukcje dotyczące pisania abstraktów znajdziecie również w wyróżnionej relacji na moim profilu na Instagramie.

LISTA CIEKAWYCH WYDARZEŃ

- Medical International Conference for Students MEDICS 2021 **BUKARESZT**
 - International Health Sciences Conference **KAUNAS**
 - International Congress of Young Medical Scientists **POZANAŃ**
 - International Medical Student's Conference **KRAKÓW**
 - International Student Scientific Conference **GDAŃSK**
 - International Medical Students' Congress SAMED **SARAJEWO**
 - International Conference for Healthcare and Medical Students ICHAMS **DUBLIN**
 - International Student Congress of (bio)Medical Sciences ISCOMS **GRONINGEN**
 - Leiden International (bio)Medical Students Conference LIMSC **LEIDEN**
 - Annual International (bio)Medical Students Meeting **LIZBONA**
-

4. PREZENTACJA USTNA

Ustne wystąpienie trwa zwykle **od 5 do 7 minut** i odbywa się na tle przygotowanej wcześniej prezentacji multimedialnej. Jest to oczywiście dość stresujące doświadczenie, ponieważ musimy przedstawić swoją pracę nie tylko przed komisją, ale również przed całą publicznością. Warto zatem naprawdę dobrze się przygotować. Stworzyłam zbiór 10 uniwersalnych porad które (mam nadzieję) pomogą Wam w przyszłości.



Prezentacja multimedialna powinna być tylko tłem Twojej wypowiedzi. Przygotuj ją w myśl zasady **minimum słów – maksimum treści**. Najlepiej sprawdzają się jasne slajdy i duża, dobrze widoczna czcionka. Pamiętaj, że tekst zapisany na slajdzie muszą przeczytać osoby z najdalszych rzędów.



W miarę możliwości **unikaj czytania** tego, co zostało napisane na slajdzie. Prezentacja to miejsce na zdjęcia, tabele czy wykresy oraz graficzne podsumowanie tego, o czym opowiadasz publiczności. Przed wystąpieniem dobrze zapoznaj się z tym, co umieszczasz na slajdach. Analizowanie danych już w trakcie wystąpienia wygląda bardzo nieprofesjonalnie.

3

Prezentacja powinna rozpoczynać się od tytułu wystąpienia, danych autorów i afiliacji, czyli nazwy uczelni, koła naukowego itd. Niepisaną zasadą jest również to, żeby kończyć prezentację slajdem tytułowym. Po zakończeniu wystąpienia to na jego tle będziemy prowadzić dyskusję.

4

Jako drugi warto stworzyć **slajd z planem prezentacji**, żeby słuchający wiedzieli o czym i w jakiej kolejności będziesz opowiadać.

5

Podczas przygotowywania prezentacji, należy zwrócić uwagę, czy regulamin konferencji nie narzuca jej konkretnej formy, stawiając wymagania dotyczące np. konkretnego rodzaju i rozmiaru czcionki czy tła i ilości slajdów.

6

Scenariusz wystąpienia osobiście piszę zwykle symultanicznie z tworzeniem prezentacji, ale każdy może mieć oczywiście swój sposób. Ważne jest to, **aby nasza wypowiedź nie była dłuższa niż zostało to przewidziane w regulaminie**. Wbrew pozorom bardzo trudno jest sensownie przedstawić swoje wyniki w 5 czy 7 minut. Ja przed konferencją ćwiczę zwykle kilkakrotnie ze stoperem w ręce i sprawdzam, czy udaje mi się zmieścić w czasie. Najbardziej wiarygodne pomiary są wtedy, gdy nie czytacie, ale mówicie z pamięci, uwzględniając czas na pokazywanie czegoś na slajdzie, powitanie, zakończenie, zachęcenie do zadawania pytań.

Z mojego doświadczenia wynika, że zwykle podczas konferencji (w stresie) mówię nieco szybciej niż w domu, ale i tak polecam przygotować wystąpienie minimum 15 sekund krótsze niż czas określony w regulaminie. Za przekroczenie określonego czasu na wielu konferencjach przyznawane są ujemne punkty.



Ważne jest to, aby przygotować się naprawdę dobrze i opanować pamięciowo tekst całego wystąpienia do momentu, w którym będziemy się czuć zupełnie swobodnie. Daje nam to możliwość bardziej profesjonalnego i zrozumiałego dla słuchaczy przedstawienia danego zagadnienia. Czy można wziąć ze sobą kartki? Zazwyczaj tak i jeśli chcecie to zrobić, polecam schować je do jakiejś ładnej teczki i otworzyć na mównicy. Nigdy nie wnoście ze sobą pogniecionych i popisanych kartek, które będziecie na oczach wszystkich wygładzać i układać.



W trakcie wystąpienia warto zadbać o to, aby mówić głośno, wyraźnie oraz utrzymywać kontakt wzrokowy z komisją i publicznością. Patrzenie w podłogę lub czytanie z kartki nie robi dobrego wrażenia i wpływa na jakość wypowiedzi.

9

Po prezentacji przychodzi czas na tzw. dyskusję, czyli zadawanie pytań. Dla mnie jest to chyba najbardziej stresujący moment, bo nigdy nie można do końca przewidzieć, jakie pytania mogą się trafić i trzeba umiejętnie na nie odpowiedzieć. Oczywiście odpowiednia znajomość tematu i przygotowanie przed Konferencją zmniejsza ryzyko zaskoczenia pytaniami komisji.

10

Ostatnia rada wydaje się być oczywista, ale nie zawsze tak jest. Aby dopełnić dobrego wrażenia warto zadbać również o elegancki ubiór, stosowny do okoliczności.

Przed rozpoczęciem Konferencji na pewno będziecie mieć możliwość zapoznania się z jej programem i w ten sposób dowiedziecie się, o której godzinie występujecie. W przypadku konferencji online, szczególnie zagranicznych, warto zwrócić uwagę na strefę czasową. Przygotowując się do wystąpienia, przedstawcie też swoje wystąpienie komuś bliskiemu - rodzinie, przyjacielom i poproście ich o rady i uwagi dotyczącego Waszej prezentacji.



5. POSTER NAUKOWY

To graficzna forma przedstawienia Waszego wystąpienia. Konferencje zwykle przesyłają szablon plakatu i wytyczne związane z jego wykonaniem. Pamiętajcie, że plakat powinien być estetyczny, a wszelkie grafiki i zdjęcia wyraźne i zrozumiałe. Nie warto umieszczać zbyt dużej ilości tekstu, ponieważ wówczas poster straci na czytelności.

Podczas konferencji stacjonarnych plakaty są zwykle rozwieszone w jednym z pomieszczeń – na kilka dni przed wydarzeniem należy wysłać gotową pracę do organizatorów, którzy zajmują się wydrukiem posteru w odpowiednim formacie i jakości. Często przewidziany jest określony czas (nierzadko w trakcie przerw kawowych), kiedy komisja udaje się do pokoju z plakatami i daje możliwość przedstawienia wyników. Ma to jednak nieco mniej formalny charakter niż prezentacja ustna. Jednocześnie prezentowanych jest kilka prac, na sali jest dość głośno, a naszej wypowiedzi przysłuchuje się zwykle jedynie kilka osób.

W trakcie konferencji online postery naukowe zwykle nie są przedstawiane przez autorów, ale wstawiane po prostu w określonej zakładce na stronie internetowej. Niekiedy organizatorzy dają jednak możliwość dołączenia filmiku i omówienia swoich wyników w takiej formie. W trakcie sesji posterowej przyznawane są również miejsca i nagrody.

6. JAK OSWOIĆ SIĘ ZE ŚWIATEM NAUKI?

Świat nauki nie jest światem łatwym i wejście w niego może wydawać się trudne i z tej racji nieco zniechęcać. Wiem o tym doskonale, bo sama swoją przygodę zaczęłam dopiero 3 lata temu. Do tej pory jeszcze wiele rzeczy jest dla mnie nie do końca zrozumiałych. Z perspektywy czasu myślę, że warto zacząć oswajać się ze światem nauki dość wcześnie, jeszcze zanim zaczniemy podejmować się własnych działań i projektów. Bardzo dużo przy stawianiu pierwszych kroków w świecie nauki dają kursy online oraz czytanie artykułów naukowych. Jeśli oswoimy się z pewnymi pojęciami i rozwiniemy swój angielski, będzie nam zdecydowanie łatwiej. W związku z tym przygotowałam dla Was propozycje stron i kursów, które pomogą Wam świadomie poruszać się w świecie nauki.



Jest to podstawa dla osób planujących rozpoczęcie pracy naukowej. To anglojęzyczna wyszukiwarka internetowych baz danych, obejmujących artykuły z zakresu medycyny i nauk biologicznych. Nawet osoby, które planują skupić się na klinicznym aspekcie pracy lekarza, powinny umieć korzystać z PubMedu, aby regularnie aktualizować swoją wiedzę o nowe badania i odkrycia.



Cochrane Library

To bardzo przyjemne miejsce, jeśli chcemy oswoić się z czytaniem artykułów naukowych i podszkolić swój angielski na nieco wyższym poziomie. Na tej stronie możecie wybierać tematykę publikacji, która Was interesuje (np. psychiatria) i czytać o najnowszych doniesieniach z tej dziedziny. Wygląda to nieco mniej przerażająco niż PubMed i dlatego rekomenduję tę stronę wszystkim początkującym.



UpToDate®

Podobnie jak wcześniejsze strony, to również jest miejsce umożliwiające wyszukiwanie i czytanie artykułów naukowych. Z tego, co zdążyłam zauważyć, jest to bardzo popularne źródło wiedzy wśród lekarzy za granicą. Inne przydatne strony zamieściłam poniżej:



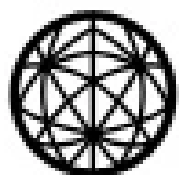
ScienceDirect



Przy tej okazji chciałabym też polecić Wam strony umożliwiające robienie kursów online - w tym kursów dotyczących pracy naukowej. Wiele z nich jest darmowych, a czasem można nawet uzyskać certyfikat z takich uniwersytetów jak Harvard czy Stanford.

SKILL
Share.  **Future**
Learn

edX **Karger** 

 **BRILLIANT**

coursera



HARVARD
Extension School
Professional Development Program

Stanford | **ONLINE**

7. RODZAJE PRAC NAUKOWYCH

Pisanie prac naukowych to zdecydowanie trudniejsze i bardziej czasochłonne zadanie niż uczestniczenie w konferencjach. W zależności od złożoności tematu zajmuje to od kilku do kilkunastu miesięcy i wymaga dokładnej znajomości zagadnienia, którym się zajmujemy. Szczegółowe omówienie każdego rodzaju publikacji naukowej zdecydowanie przekracza możliwości tego e-booka, dlatego postanowiłam skupić się na tych, których pisanie jest możliwe na poziomie studenta.



CASE REPORT

To inaczej opis przypadku klinicznego. Możemy przedstawić przypadek pacjenta o nietypowym przebiegu choroby czy na przykład innowacyjnie zastosowanej terapii. Moim zdaniem przygotowanie opisu przypadku to najlepszy pomysł na początek, szczególnie pod kątem przedstawienia go podczas konferencji naukowej. O „przydzielenie” nam konkretnego pacjenta, którego historię moglibyśmy opisać, najlepiej poprosić swojego Opiekuna Naukowego, który ułatwi nam również uzyskanie dostępu do dokumentacji szpitalnej.

Nie zawsze jest to łatwe i niekiedy administracja szpitalna utrudnia nieco działania, ale przy odrobinie szczęścia nie powinno być z tym wielkiego problemu. Dokładne zapoznanie się z historią choroby i przygotowanie „fundamentów” czyli zdobycie wiedzy na temat konkretnego schorzenia to praca na kilka – kilkanaście tygodni, a więc stosunkowo niedługo. Zwykle najwięcej czasu zajmuje właśnie skompletowanie dokumentacji. Tak jak już wspomniałam, opis przypadku jest świetnym pomysłem na konferencję, ale niekoniecznie na publikację naukową. Wiele czasopism niechętnie przyjmuje opisy przypadków klinicznych, ale oczywiście warto próbować i poprosić opiekuna o pomoc w znalezieniu takiego wydawnictwa, które byłoby naszym artykułem zainteresowane.

REVIEW



to innymi słowy praca przeglądowa, przegląd dostępnych źródeł dotyczących danego tematu. Zwykle jest to preludium to własnych badań – warto wiedzieć, co w danym temacie zostało już odkryte i opisane, zanim sami zajmiemy się danym tematem. Jest to dość żmudna praca, ponieważ wymaga zapoznania się nierzadko z setkami artykułów, a następnie stworzenia własnej publikacji, która nie będzie ich biernym przekopiowaniem (to byłby plagiat), lecz wnoszącym coś do świata nauki podsumowaniem dotychczasowych osiągnięć naukowych.

A gdzie szukać artykułów? W bazach danych, które podałam Wam powyżej. Króluje oczywiście PubMed. Bardzo często studentom (przynajmniej w Polsce) zleca się napisanie właśnie literature review.



PRACA ORYGINALNA

To opis własnych badań i nie ma co ukrywać – w świecie nauki cieszy się zdecydowanie większym prestiżem w porównaniu z dwiema poprzednimi. Nie da się ukryć, że wśród studentów największą popularnością cieszą się prace ankietowe, które są (stosunkowo) łatwe do przeprowadzenia. Z naukowego punktu widzenia nie są one jednak najbardziej wartościowe, ale na początek jest to na pewno całkiem dobry pomysł. Przygotowanie złożonego projektu, wymagającego na przykład pracy w laboratorium, wymaga zdecydowanie więcej doświadczenia, wysiłku i nakładów finansowych. Warto swój pomysł przedyskutować najpierw z Opiekunem Naukowym i przeanalizować, czy warunki i zasoby, którymi dysponujemy, umożliwiają nam wykonanie naszego projektu. Powstanie pracy oryginalnej, biorąc pod uwagę zaplanowanie projektu, jego przeprowadzenie i ewentualne niepowodzenia po drodze, to nierzadko kwestia kilkunastu miesięcy do kilku lat i trzeba mieć tego świadomość.

Jeśli nie macie jeszcze pomysłu na swoją pierwszą publikację, nie martwcie się, w końcu nie od razu Rzym zbudowano. Pierwszym pomysłem na znalezienie tematu jest przerzucenie artykułów na PubMedie, ale warto byłoby w tym celu określić chociaż mniej więcej zakres Waszych zainteresowań. Drugim pomysłem jest skorzystanie z porad Opiekuna Naukowego. Z mojego doświadczenia wynika, że zwykle mają oni naprawdę bardzo ciekawe i możliwe do zrealizowania pomysły.

JAK NAPISAĆ PUBLIKACJĘ?

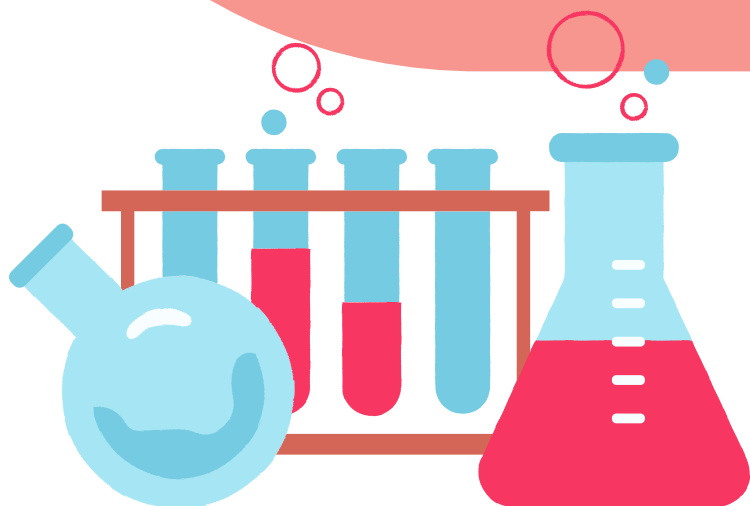
Całym procesem pisania artykułu zajmujecie się sami lub pracujecie w zespole, o ile taki stworzyliście. Opiekun Naukowy jest osobą, która może udzielać Wam porad lub oceniać kolejne etapy pracy, ale publikacja musi być napisana przez Was samodzielnie. Nie martwcie się, jeśli na początku ta wizja Was przeraża i nie macie pojęcia, jak się za to zabrać. Czułam się na początku tak samo, a uczyłam się poprzez przykłady. Czytałam inne artykuły o podobnej tematyce i strukturze i próbowałam te doświadczenia przenieść na swój artykuł metodą prób i błędów. Nie było łatwo i do teraz patrząc na swoją pierwszą publikację widzę, ile bym w niej poprawiła mimo że została już wydana w monografii naukowej. Nie ma na to zatem innego pomysłu jak tylko ćwiczenie przez pisanie.



Kiedy po wielu tygodniach pracy nasza publikacja wreszcie osiągnie taki kształt, jaki powinna i jaki zaakceptuje nasz Opiekun Naukowy, musimy znaleźć czasopismo, które naszą publikację przyjmie. W wyborze odpowiedniego czasopisma również powinien pomóc nam opiekun, ale chciałabym, żebyście mieli chociaż ogólne pojęcie, czym się kierować i do jakich miejsc warto się zgłaszać, dlatego chciałabym przybliżyć Wam dwa pojęcia:

IMPACT FACTOR

to wskaźnik cytowań. W każdej pracy, którą piszemy, nawet w pracy oryginalnej, powołujemy się na inne publikacje. IF nadawany jest czasopismu w zależności od tego, jak ważne dla nauki i jak często cytowane są znajdujące się w nim artykuły. Jak można się zatem domyślić, im wyższy IF ma czasopismo, tym trudniej jest w nim coś opublikować, ponieważ czasopismu zależy na przyjmowaniu tylko naprawdę wartościowych artykułów, które mają szansę zostać zacytowane wiele razy w innych publikacjach.



PUNKTY MINISTERIALNE

to powiedzmy „polski IF”, ale nie można tego przekładać 1:1. Przede wszystkim punkty są przyznawane przez Ministerstwo, a nie na podstawie obiektywnej ilości cytowań, co może budzić pewne wątpliwości, szczególnie w dzisiejszych czasach

Opublikowanie artykułu z IF to ogromne osiągnięcie, szczególnie dla studenta. Trzeba jednak przygotować się na to, że samo wysłanie artykułu do czasopisma to dopiero początek długiej drogi. Nasz artykuł musi przejść pomyślnie recenzję, co zwykle trwa kilka, kilkanaście tygodni. Pracę ocenia zazwyczaj 2-3 recenzentów, którzy wystawiają oceny i komentarze do naszej publikacji. Rezultat ich oceny może być różny. Nasza praca może zostać przyjęta od razu (co zdarza się naprawdę rzadko), może zostać zaakceptowana z koniecznością wprowadzenia małych poprawek, możemy zostać poproszeni o wprowadzenie większych poprawek, może zostać odrzucona z możliwością ponownego jej wysłania lub odrzucona całkowicie. W zależności od tego, z którą opcją mamy do czynienia, na wprowadzenie poprawek możemy mieć od 5 dni do np. 2 miesięcy. Poza naprawieniem publikacji, musimy napisać również komentarze do ocen recenzentów i wysłać pracę ponownie, licząc na pozytywny wynik, na który znowu trzeba poczekać.

Jak więc widzicie, pisanie publikacji naukowej to naprawdę twardy orzech do zgryzienia i proces, który zajmuje bardzo dużo czasu. Trzeba uzbroić się w cierpliwość i przygotować na porażki - czasopisma odrzucają publikacje, ale to nie oznacza, że nie uda się jej opublikować gdzieś indziej. Trzeba być upartym i konsekwentnie dążyć do określonego celu.

Kończąc tę część, chciałabym polecić Wam serdecznie kursy od House of EBM. Pozwolą Wam one nieco uporządkować swoją wiedzę na temat podstaw pracy naukowej i pisania publikacji. Sama testowałam!



9. PRAKTYKI ZAGRANICZNE

To jest ten moment, w którym możecie pójść i zaparzyć sobie dobrą herbatę, bo czeka na Was dość długi rozdział. Praktyki zagraniczne to temat, w którym mam już trochę doświadczenia i chciałabym się nim z Wami podzielić.

○ PRZED WYJAZDEM

Zacznijmy od tego, że wbrew temu, co mogłoby się wydawać, organizacja praktyk zagranicznych wcale nie jest trudna. Opiszę tutaj organizację wyjazdu na własną rękę, ale pamiętajcie, że istnieje możliwość skorzystania z programów wymian studenckich takich jak ERASMUS+, o czym przeczytacie w kolejnym rozdziale.

Często dostaję pytania, kiedy rozpocząć starania o praktyki wakacyjne. Najlepiej jak najwcześniej. Większość znanych ośrodków ma pozajmowane miejsca na rok wprzód, ale oczywiście nie wszędzie tak jest. Ze spokojem można znaleźć szpital na praktyki, rozpoczynając poszukiwania w lutym lub marcu.

Na samym początku należy dobrze się zastanowić, do jakiego kraju chcielibyście pojechać. Czy praktyka zagraniczna ma być dla Was tylko wakacyjną przygodą czy może raczej wartościowym wpisem do CV i okazją do podszkolenia języka?

Na pewno warto przemyśleć tę decyzję pod kątem językowym i albo pojechać do kraju, którego język się zna (bądź się go uczy) albo do miejsca, w którym wszyscy biegle mówią po angielsku. W innym wypadku naprawdę niewiele z tych praktyk zrozumiecie, bo nie będziecie w stanie porozumiewać się z pacjentami ani zrozumieć ich dokumentacji. Drugim ważnym punktem jest wybór miasta lub regionu, w którym chcielibyście pracować, żeby nieco zawęzić krąg poszukiwań jeśli chodzi o szpitale. Pamiętajcie, że jeśli praktyki robicie w ramach programu studiów i muszą one być Wam zaliczone w Polsce, musicie wybrać odpowiedni oddział. Jednocześnie nie każdy wie, że praktyki można odbywać również dobrowolnie, w czasie wolnym. Nie potrzebujecie wówczas zgody uczelni na wyjazd, a szpitale chętnie na takie dodatkowe praktyki przyjmują.



JAK ZNALEŹĆ SZPITAL?

Moja metoda poszukiwania szpitali na praktyki nie jest być może zbyt spektakularna, ale dość skuteczna. Polegała na znalezieniu wszystkich szpitali w interesującym mnie regionie (a w przypadku Danii czy Austrii w całym kraju), a następnie przeszukaniu ich stron internetowych w poszukiwaniu adresów e-mail odpowiednich oddziałów. Wbrew pozorom to nie zawsze takie proste zadanie. W większości przypadków wiadomości wysyłałam do sekretariatów, czasem podane były tylko adresy ordynatorów i wtedy to do nich kierowałam swoje zapytanie. Co powinno znaleźć się w takim mailu?



Na pewno Wasze dane, a więc imię i nazwisko, informacja o uczelni, na której studiujecie i na którym jesteście roku. Potem warto napisać w jakich terminach chcielibyście odbyć praktyki i dlaczego akurat w tym konkretnym szpitalu. Im bardziej spersonalizowane są maile, tym większe są szanse, że Wasza prośba zostanie rozpatrzona pozytywnie. W wiadomości możecie też dodać informacje na temat swojej biegłości językowej i innych praktyk zagranicznych, jeśli już takie odbyliście. Pamiętajcie też oczywiście o formach grzecznościowych.

Zwykle w większości krajów nie ma problemu z odpowiedzią na mail napisany po angielsku, ale jeśli znacie język osoby, do której piszecie, na pewno na Waszą korzyść zadziała to, gdy napiszecie go w tym właśnie języku.

Do prośby o przyjęcie na praktyki warto dołączyć CV oraz list motywacyjny. Nie zamieszczałam w tym e-booku porad związanych z ich pisanem, ponieważ nie mam jeszcze (w mojej opinii) wystarczająco dużo doświadczenia. Po sprawdzone i wartościowe porady odsyłam Was chociażby do @medicine.italy, która w tej kwestii udziela konsultacji i napisała e-booka poświęconego tylko tym zagadnieniom.

Nie zniechęcajcie się, jeśli odpowiedź nie przychodzi od razu albo jest negatywna. Z mojego doświadczenia wynika, że należy wysłać nie kilka, ale czasem kilkadziesiąt maili do wielu ośrodków, alby uzyskać jedną pozytywną odpowiedź. Tak przynajmniej było w czasie pandemii. Z pewnością w normalnych okolicznościach jest to znacznie prostsze.

FORMALNOŚCI

Jeśli już taką dostaniecie, pamiętajcie o załatwieniu formalności ze strony uczelni. Na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach wystarczy wypełnić wniosek w dziekanacie o zgodę na odbycie praktyki wakacyjnej, którą uzyskuje się pocztą mniej więcej po 2 tygodniach oczekiwania. I to... tyle. Pod tym względem organizacja praktyk zagranicznych jest naprawdę dużo prostsza niż w Polsce!

Jeśli natomiast chodzi o formalności ze strony szpitala, to nie jestem w stanie udzielić Wam uniwersalnych porad, ponieważ każdy szpital może mieć nieco inne wymagania. Do tej pory spotykałam się głównie z koniecznością przedstawienia zaświadczeń o różnych szczepieniach, dokumentu potwierdzającego status studenta i ubezpieczenia zdrowotnego. Wszystko załatwia się drogą mailową, szybko i bezproblemowo.



Czy język może być czynnikiem ograniczającym? Czasami tak. Spotykałam się już z wymogiem niemieckiego na poziomie B2, czy szwedzkiego na C1. Wbrew pozorom nie jest to jednak wcale aż tak częste zjawisko i spokojnie można dostać się na praktyki bez certyfikatu językowego. Osobom, które najpewniej czują się w języku angielskim, ale nie planują wyjazdu do UK czy Irlandii, serdecznie polecam Danię, gdzie znajomość angielskiego jest powszechna, a zarówno lekarze jak i pacjenci bardzo otwarci i sympatyczni.

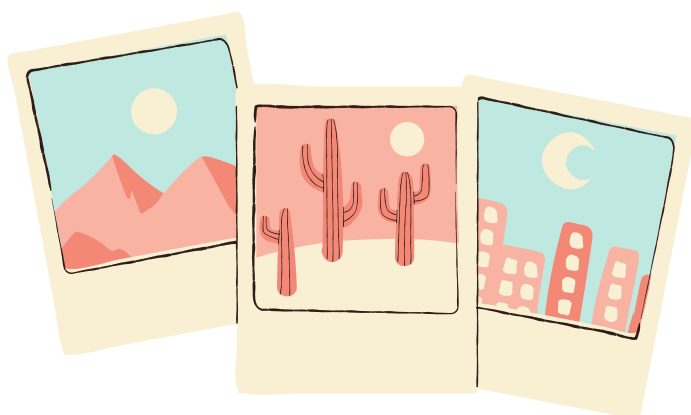
Organizacja praktyk zagranicznych na własną rękę jest obciążona sporym minusem w postaci kosztów związanych z dojazdem, noclegiem i wyżywieniem. Nie każdy jednak wie, że wiele szpitali oferuje darmowy lub niedrogi nocleg dla studentów w hotelach pracowniczych lub akademikach. Warto zapytać już w mailu, czy istniałaby taka możliwość! Poza tym w szpitalach w Niemczech i w Austrii oferowane są również darmowe obiady dla studentów, co znacznie zmniejsza koszty wyjazdu.

PODCZAS WYJAZDU



Przede wszystkim pamiętajcie, żeby nie bać się pytać. Zwykle przed wyjazdem dostajecie maila ze wszystkimi informacjami – gdzie macie się stawić pierwszego dnia, jakich formalności dopełnić itd. Jeśli jednak coś jest dla Was niejasne – dopytajcie. Początki zawsze są trudne, ale zapewniam Was, że stres szybko ustąpi miejsca ekscytacji, a drugiego dnia pójdziecie do szpitala już znacznie pewniej, niż dzień wcześniej. Same praktyki wyglądają różnie, w zależności od szpitala i oddziału na którym pracujecie, ale wszędzie, gdzie do tej pory byłam, spotykałam się zawsze z otwartością i miłym podejściem. Jest to oczywiście dość stresujące doświadczenie, ale myślę, że warto. Szczególnie, jeśli nie wykluczacie możliwości emigracji, dobrze jest zobaczyć, jak się żyje i pracuje za granicą.

Jeśli Wasz wyjazd był częścią obowiązkowych praktyk wakacyjnych pamiętajcie, aby na koniec dopełnić wszelkich formalności i uzyskać potwierdzenie odbycia praktyk. Warto też poprosić o rekomendacje, które mogą okazać się przydatne w przyszłości, podczas rekrutacji do pracy. Do tej pory jeszcze żaden ordynator mi nie odmówił, a wręcz przeciwnie!



10. WYMIANY STUDENCKIE - PROGRAM ERASMUS +



Erasmus+

Enriching lives, opening minds.

Na ten temat chciałabym tylko wspomnieć kilka słów, żeby zainteresować Was tematem. Więcej informacji znajdziecie na stronie internetowej Programu.

ERASMUS+ to program wymian studenckich umożliwiający wyjazdy na studia lub praktyki na okres co najmniej 2 (w przypadku praktyk) lub 3 (w przypadku studiów) miesięcy. Maksymalny czas spędzony za granicą w ramach Programu nie może przekroczyć 24 miesięcy, ale w tym okresie można przeżyć naprawdę dużo wspaniałych rzeczy. Każdy uniwersytet ma swoją stronę, na której znajdziecie regulamin oraz listę uczelni partnerskich, na które można wyjechać. W Katowicach na przykład jest to strona <https://student.sum.edu.pl/erasmus/>

Jeżeli chodzi o wyjazd na studia, to macie do wyboru te uczelnie, z którymi Wasz uniwersytet ma podpisaną umowę. Istnieje możliwość nawiązania kontaktu i wyjechania na uczelnię spoza tej grupy, ale jak się zapewne domyślacie, wymaga to sporo pracy i nie zawsze kończy się sukcesem. Wymagania, jakie trzeba spełnić, nie są zbyt wygórowane, ale oczywiście im wyższa średnia i im więcej dodatkowych osiągnięć, tym większe szanse na dostanie się na wymarzoną uczelnię. Dużą wartość przy rekrutacji do Programu mają również certyfikaty językowe. Te zewnętrzne (np. CAE) są wysoko punktowane, ale zawsze można zdać również certyfikat w Studium Języków Obcych na Waszej uczelni, co również doda Wam nieco punktów.

Co decyduje o tym, czy dostaniecie się na wybraną uczelnię? Otóż na wniosku wypisujecie trzy typy. Jeśli ktoś inny, o większej ilości punktów, również wybrał Wasz numer 1, niestety pojedzie on. Dlatego warto mieć tych punktów jak najwięcej, żeby być tym najlepszym w rywalizacji o miejsca. Tym bardziej, że w rekrutacji biorą wszystkie osoby od 2. do 5. roku razem.



Co daje wyjazd z Programem? Poza oczywistą możliwością wyjazdu za granicę, będąc na wyjeździe otrzymuje się również stypendium w wysokości mniej więcej 500 euro miesięcznie. Być może nie wystarczy to na pokrycie wszystkich potrzeb, ale na wynajęcie pokoju i pokrycie większości wydatków na pewno. Nie będę pisać tutaj o wszystkich formalnościach, których trzeba dopełnić, bo każdy musi się z tym zmierzyć osobiście, ale gdybyście mieli jakieś pytania – piszcie śmiało, bo to naprawdę nie jest łatwe zadanie.

Sama rozpoczynam obecnie studia w Niemczech, zatem możecie obserwować moją erasmusową przygodę na Instagramie. Poza tym przewodniczę komitetowi organizacyjnemu International Medical ERASMUS Conference IMEC 2021, która odbędzie się online w grudniu. Będzie to międzynarodowe wydarzenie, podczas którego zorganizowane zostaną warsztaty, wykłady i panele dyskusyjne na temat samego Programu i możliwości rozwoju za granicą. Polecam tę konferencję Waszej uwadze.



11. SZKOŁY LETNIE

Możliwości rozwoju za granicą nie kończą się na praktykach i wymianach studenckich. Czy słyszeliście kiedyś o szkołach letnich?

1.

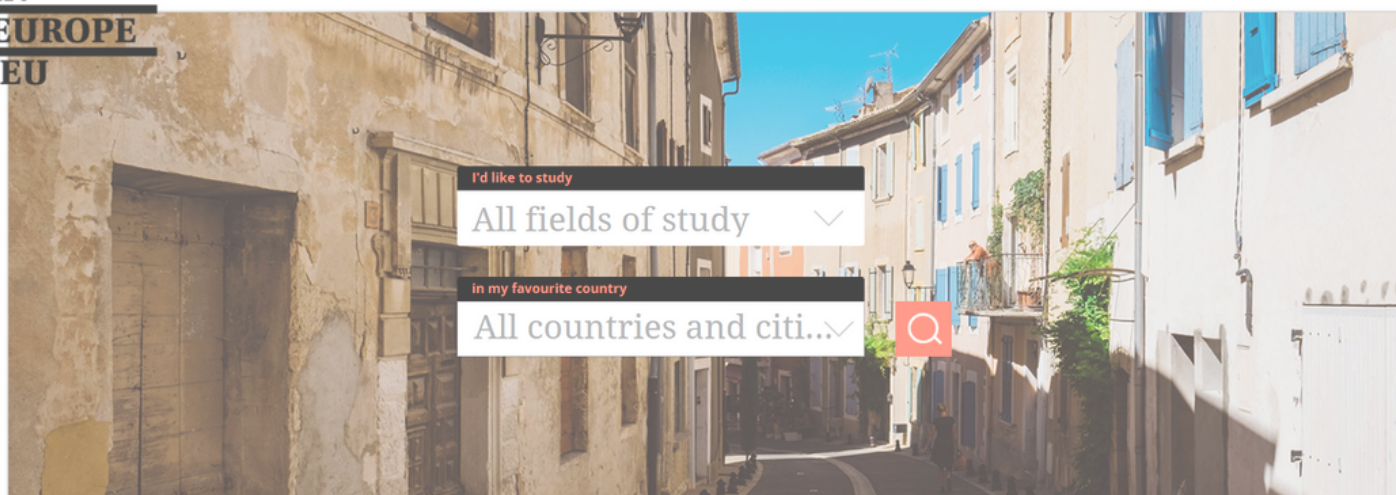
Szkoły letnie to kursy organizowane zarówno przez polskie, jak i zagraniczne uniwersytety, oferujące możliwość uczestniczenia w wykładach, warsztatach i innych ciekawych wydarzeniach najczęściej w okresie wakacji

Szkoły letnie mogą trwać od kilku dni do nawet kilku tygodni. Obecnie, ze względu na pandemię COVID-19, większość organizowana była online. Zwykle jednak zajęcia odbywają się na uczelni, a uczestnicy nocują na terenie kampusu.

2.

3.

Zdecydowana większość kursów prowadzona jest w języku angielskim i (niestety) za udział trzeba zapłacić. Można jednak starać się o dofinansowanie wyjazdu. Wszystkie informacje na temat interesującego Was wydarzenia znajdziecie na stronie internetowej odpowiedniego uniwersytetu



GDZIE SZUKAĆ INFORMACJI?

Najlepszym moim zdaniem źródłem, zbierającym informacje na temat wszystkich szkół letnich, jest strona <https://www.summerschoolsineurope.eu/>.

Można też oczywiście szukać szkół letnich w konkretnych ośrodkach akademickich, ale wymaga to już nieco więcej doświadczenia.

PLUSY

- Możliwość wzbogacenia wiedzy z interesującego nas zagadnienia
- Spędzenie czasu na innym uniwersytecie - często w atrakcyjnym turystycznie mieście
- Nawiązanie kontaktów z ludźmi z całego świata
- Udoskonalenie znajomości języka angielskiego

MINUSY

- Szkoły letnie to zwykle dość drogie wydarzenia - można jednak znaleźć tańsze oferty lub złożyć wniosek o stypendium
- Zajęcia wymagają zwykle sporo czasu i zaangażowania



12. KILKA SŁÓW OD OSÓB DZIAŁAJĄCYCH W NAUCE

Na zakończenie, chciałabym oddać głos kilku wspaniałym osobom, które zgodziły się napisać coś od siebie dla wszystkich osób rozpoczynających i rozwijających swoją działalność naukową.

KATARZYNA LESZCZYŃSKA



- Lekarka wyróżniona listem gratulacyjnym Rektora, UMP
- Magister fizjoterapii, UMP
- Absolwentka filologii angielskiej, spec. tłumaczeniowa, UAM
- Członkini Zarządu Studenckiego Towarzystwa Naukowego UMP w latach 2019-2021.
- Autorka tekstów Będąc Młodym Lekarzem

- Koordynatorka Narodowa ds. Wymiany Naukowej IFMSA-Poland oraz Koordynatorka Wymiany Naukowej IFMSA w regionie europejskim w latach 2016-2017.
- Autorka oraz współautorka prac naukowych z dziedziny neurofizjologii, w tym stymulacji magnetycznej i elektrycznej w uszkodzeniach rdzenia kręgowego.
- Stypendystka naukowa Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Na pewno nie raz usłyszysz, że się nie da, żeby tam nie iść, albo nie pytać tej osoby, bo i tak nie dostaniesz zgody. Czasami mówi to ktoś, kto faktycznie próbował, ale najczęściej (z mojego doświadczenia) mówi to ktoś, komu się tak wydaje, albo tak słyszał od innych.

Pamiętaj!

To, że komuś się nie udało, albo ktoś nie dostał zgody w zeszłym roku, nie oznacza, że to samo spotka teraz Ciebie. Chwile zwątpienia i nieudane próby ma każdy.

Mi pewien Profesor powiedział kiedyś tak:

"Wie Pani, dlaczego z Panią dobrze się współpracuje? Bo Pani jest wytrwała i się nie poddaje wtedy, kiedy wielu innych już dawno by odpuściło".

Moim zdaniem w pracy naukowej na pewno potrzebujesz dwóch rzeczy: determinacji i szczęścia.

Determinacja pozwala wytrwać, kiedy inni się już poddają (Profesor wiedział co mówi!). Pozwala brać udział w konferencjach w sobotnie poranki, kiedy inni smacznie śpią i czytać piętnasty artykuł, w którym nie znajdujesz odpowiedzi na swoje pytanie.

Pozwala dwudziesty raz sprawdzać abstrakt i poprawiać w nim literówki.

Pozwala kontynuować projekt i dążyć do celu mimo kolejnych przeszkód.

Sama determinacja nie zawsze wystarczy, ale na pewno daleko Cię zaprowadzi.

Poza determinacją, liczy się też szczęście do czasu, miejsca i ludzi. Jedni mają tego szczęścia więcej, inni mniej. Na to nie masz wpływu, tak samo jak nie masz wpływu na wiele sytuacji, które się pojawią oraz na zachowanie innych ludzi.

Masz wpływ na swoje podejście i swoje reakcje.

Bądź osobą zaangażowaną, zmotywowaną, która chce się uczyć i wykazuje inicjatywę.

Bądź osobą odpowiedzialną i taką, z którą sam chciałbyś / chciałybyś współpracować.

Nie bój się pytać i próbować!

Najgorsze co może się wydarzyć to odmowa i porażka. Co więcej, możesz dostać 10 odmów w jednym miesiącu, ale Twoje 11 podanie będzie zaakceptowane i skieruje Twoje życie naukowe na całkowicie inne tory.

Ktoś może Cię też bez powodu źle potraktować (bo pytasz i chcesz działać i zajmujesz cenny czas), ale to już świadczy tylko o tej osobie, a nie o Tobie.

Nie pozwól, żeby opinia kogoś obcego zatrzymała Cię i spowodowała, że zwątpisz w siebie.

Dowiedz się co jest wymagane, popraw swoje podanie lub swój wniosek, zdobądź dodatkowe doświadczenie, wróć i walcz dalej o to w co wierzysz i co sprawia Ci radość i motywuje Cię do rozwoju.

Każda porażka, każda próba i odmowa, każdy wysiłek, każdy czas poświęcony na projekt, nawet taki, którego nie uda się zrealizować to szansa - szansa na nauczenie się nowych rzeczy, szansa na poznanie nowych ludzi, szansa na wyciągnięcie wniosków i ulepszenie kolejnego projektu.

Czytaj, chodź w różne miejsca, słuchaj co i jak robią inni, nie bój się pytać i działać, a jednocześnie naucz się ODPOCZYWAĆ!

Rób swoje, a ludzie niech gadają, bo i tak gadać będą.

A i najważniejsze... jeśli dopiero zaczynasz przygodę z nauką, siedzisz na konferencji, słuchasz prelegentów i masz wrażenie, że połowy z tego co jest mówione lub dyskutowane nie rozumiesz, NIE PRZEJMUJ się, a już na pewno się nie zrażaj! Wielu z nas tak miało na początku naukowej drogi. :)

KAMILA SPLINTER



Pani inżynier w dziedzinie technologii chemicznej. Uczestniczka kilku konferencji naukowych, laureatka konkursu Explory 2018 i 38th Youth Science Meeting w Lizbonie. Koordynatorka kilku projektów naukowych w tym projektu granatowego w programie Najlepsi z Najlepszych 4.0. Na Instagramie działa pod nazwą @zielen_paryska.

Gdy Jagoda poprosiła mnie o napisanie kilku słów na temat pracy naukowej, zastanawiałam się co ja mogę Wam powiedzieć – przecież jestem dopiero na początku tej drogi. Uznałam, że najlepiej będzie napisać to, co sama chciałabym usłyszeć zanim zaczęłam „robienie nauki”.

Po pierwsze, znalezienie mentora naukowego, kogoś kto nas poprowadzi, może chwilę zająć. Z własnego doświadczenia wiem, że czasem trzeba zapukać do kilkudziesięciu drzwi i wysłuchać wielu odmów, żeby w końcu trafić na kogoś, kto weźmie nas pod swoje skrzydła

Może się okazać, że traficie od razu, ale jeśli nie – nie poddawajcie się po kilku pierwszych odmowach. Z moimi naukowymi znajomymi zwykliśmy mówić: „Jeśli nie wpuszczą nas drzwiami to wejdziemy oknem. A jakby co, to zawsze możemy wejść jeszcze przez komin”.

Drugą sprawą jest tematyka projektów naukowych. Dla własnych projektów szukajcie inspiracji w najbliższym otoczeniu – projekty związane z regionem dają bardzo dużo możliwości rozwoju badań.

Nie musimy skupiać się tylko i wyłącznie na uczelni i korzyściach dla niej, ale również możemy podjąć współpracę z lokalnym przemysłem czy władzami samorządowymi.

Przy okazji pracy w zespołach, szukajcie czegoś co Was zainteresuje. Nie ma nic gorszego niż męczenie się z tematyką badawczą, która nas w żaden sposób nie interesuje.

Czasami też trzeba walczyć o swoje. Chcecie pojechać na konferencję albo opublikować artykuł, ale każdy mówi że macie jeszcze czas, że to dopiero po pierwszym stopniu albo tuż przed doktoratem? Nie dajcie się zbyć, walczcie o wyjazd czy publikację. To wszystko liczy się jako dorobek naukowy, który jest oceniany przy każdym konkursie stypendialnym, grantowym czy innym, w których są oceniane Wasze osiągnięcia i zaangażowanie. A jeśli myślicie o doktoracie to przy aktualnych wymaganiach dorobek naukowy jest konieczny do rekrutacji (jaki, to już zależy od uczelni).

Na koniec poradzę żeby nie brać na siebie za dużo. Popełniłam ten błąd wielokrotnie i nadal popełniam, ale pamiętajcie, że doba dla wszystkich ma 24 godziny.

Jeżeli weźmiecie na swoje barki za dużo to w pewnym momencie możecie albo przestać się wyrabiać ze wszystkim, albo zacząć zaniedbywać pewne rzeczy.

Dla mnie nauka jest jednocześnie pasją i pracą, ale czasami najzwyczajniej w świecie mam dosyć deadline'ów i robienia kolejnej prezentacji na konferencję. Na moim przykładzie wiem jak trudno jest czasem odpuścić, ale uwierzcie mi, świat się nie zawali gdy coś odpuścicie.

Ode mnie to tyle. Chciałam na sam koniec znaleźć jakiś motywacyjny cytat, ale po pierwsze to nie w moim stylu, a po drugie – najlepsze rzeczy są najprostsze: jeżeli będziecie czerpać radość z pracy naukowej, będziecie się tym „jarać”, aż w pewnym momencie stanie się to Waszą pasją... To wszystko się ułoży. Pasja do nauki, rozwiązywania problemów rzekomo nierozwiązywalnych to coś co bardzo ułatwia pracę naukową. :)

MARTYNA STRZAŁA



Studentka drugiego roku biotechnologii. Swoją ponadprogramową wiedzę wiąże z Centrum Zaawansowanych Technologii UAM, gdzie kształci się w dziedzinie biodruku 3D. Stypendystka Future Leader Exchange Program - przez rok uczyła się w USA, gdzie rozpoczęła swoją przygodę z naukami ścisłymi. Na Instagramie działa pod nazwą @strzala_na_biotechu.

Sporo czasu zajęło mi zastanowienie się nad tym, co mogę przekazać przyszłym młodym naukowcom. Po namyśle postanowiłam, że powiem Wam to, co sama chciałabym usłyszeć na starcie mojej naukowej drogi. Na samym początku chciałabym zwrócić uwagę na to, jak ważne jest nastawienie – sama chęć rozwoju to już pierwszy krok.

Jeżeli chcecie poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności nie bójcie się próbować. Kontaktujcie się z prowadzącymi, zapisujcie na staże i nigdy nie bójcie się zadawać pytań.

Pamiętajcie, że każdy zdolny naukowiec przechodzi trudne dni i chwile niepowodzenia. Ważne jest to, aby się pomimo wszystko nie poddawać i dążyć do wyznaczonego celu. Oczywiście, że czasem na Waszej drodze staną przeszkody, bądźcie jednak wytrwali i dążcie do samodoskonalenia. Na swojej dotychczasowej drodze spotkałam różnych naukowców i specjalistów. Każde doświadczenie nauczyło mnie innych aspektów biotechnologii, bo to właśnie ją wybrałam jako mój kierunek studiów.

Odbywałam praktyki zarówno w laboratoriach naukowych, jak i tych prywatnych. Zajęcia w nich pomimo, że tak odmienne wzbogaciły mnie nie tylko o niesamowicie dużo wiedzy, ale również o chęć ciągłego rozwoju, który jest konieczny, aby zrozumieć otaczający nas świat. Tego typu zapału życzę wszystkim Czytelnikom!

OLA @biedomed



Studentka kierunku lekarskiego na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach. Działa w uczelnianym SKN Dermatologii oraz SKN Neurochirurgii Dziecięcej. W wolnej chwili prowadzi na Instagramie profil @biedomed, gdzie dzieli się dermatologiczną wiedzą oraz swoimi spostrzeżeniami na temat studiowania medycyny.



Często dostaję wiadomości prywatne kiedy najlepiej zacząć działalność naukową. Do osób na początku studiów często dociera ten błędny mit, powtarzany od dawna – że zaczynając studia niewiele się umie, że np. w przypadku studiów lekarskich nie ma się pojęcia o przedmiotach klinicznych, stąd najlepiej zaczynać w drugiej połowie studiów. Całkowicie się z tym nie zgadzam i uważam, że jeśli ktoś chce spróbować, zacząć działać – im szybciej to zrobi, tym dla niego lepiej.

Po pierwsze – przygotuj się na to, że działalność danego koła naukowego może Ci totalnie nie przypaść do gustu, pomimo, że dotyczy dziedziny nauki, która Cię interesuje. Żeby zrobić rozeznanie w tym jak działają koła, co Cię interesuje, a co nie – potrzebujesz czasu. Druga sprawa – dopiero na 5. roku studiów lekarskich miałam przedmioty nt. metod badawczych, statystyki itd. Niestety. Dlatego im szybciej zaczniesz działać w kołach naukowych, tym szybciej ogarniesz metody badawcze publikacji i statystykę.

Pozwoli Ci to łatwiej i efektywniej się uczyć w ogóle, ale także myśleć krytycznie, kiedy np. zaczniesz zajęcia kliniczne lub kiedy będziesz czytał badania naukowe na jakiś interesujący Ciebie temat. Zrozumiesz też jakie masz oczekiwania wobec koła naukowego – czy chcesz pisać publikacje, a może chodzić na dyżury, a może jeszcze coś zupełnie innego.

Moja druga rada dla wszystkich, studentów - w tym głównie lekarskiego to coś, co wyniosłam ze swojego życia i wielu szkoleń startupowych – NETWORKING. Pamiętajcie, że koledzy z Waszej grupy, roku, koła naukowego itd. nie są Waszą konkurencją, ale potencjalnym partnerem do współpracy. A jeśli myślisz, że są konkurencją to zmień nastawienie – bardzo mocno ogranicza Ci możliwości rozwoju i wprowadza zbędne negatywne emocje w Twoje życie.

Nawet, jeśli Twoja publikacja nie zdobędzie pierwszego miejsca na konferencji, nawet jeśli napiszesz pracę, a ona nie zostanie opublikowana – liczy się proces, zdobyte doświadczenie oraz ludzie, których podczas tego procesu poznałeś.

Dziel się swoją wiedzą i doświadczeniem z innymi, wymieniaj spostrzeżeniami, pomagaj innym. Szkoda czasu na zawiść i zazdrość, czy porównywanie się – możesz tę energię poświęcić na coś pożytecznego i rozwijającego. Ba, w zespole możesz zrobić dużo więcej niż sam w pojedynkę. Nie ograniczaj swoich znajomości tylko do swojej dziedziny, w której działasz – poznawaj różne branże, różnych ludzi. Dzięki temu będziesz kreatywny i wprowadzać w to, co robisz świeże rozwiązania.

I na sam koniec: „kto nie chce znajdzie powód, a kto chce – znajdzie sposób”. Działaj!

PS: W razie pytań do starszej koleżanki – znajdziecie mnie na Instagramie jako @biedomed. Zawsze chętnie służę pomocą



ANNA KRĘTOWSKA-GRUNWALD



Lekarka stażystka. Przyszła rezydentka pediatrii. Pasjonatka onkologii dziecięcej. Realizuje eksternistycznie doktorat w tematyce analizy profilu immunologicznego u pediatrycznych pacjentów ze zdiagnozowaną ostrą białaczką limfoblastyczną.

Ania od niespełna roku prowadzi konto na Instagramie @drmediciepanda, gdzie dzieli się swoim doświadczeniem na temat działalności naukowej na studiach oraz praktyk zagranicznych w Prinses Maxima Centrum w Holandii oraz Harvard University w USA.

Chciałbyś zacząć działać naukowo na studiach, a nie masz pojęcia jak się za to zabrać? Ja też nie miałam! Tak naprawdę, mało kto te pojęcie ma.

Kim jestem? Cześć, nazywam się Ania, na Instagramie @drmedicinepanda. W tym roku mam nadzieję zacząć rezydenturę z pediatrii, pasjonuje mnie onkologia dziecięca. Na studiach bardzo dużo działałam naukowo, prezentowałam prace na ponad 20 krajowych i międzynarodowych studenckich konferencjach naukowych, w tym w Porto, Lizbonie, Waszyngtonie czy Salonikach.

Będąc przewodniczącą Studenckiego Towarzystwa Naukowego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku przez dwa lata organizowałam jeden z największych studenckich kongresów dla młodych naukowców w Polsce. Jestem laureatką stypendium Ministra Zdrowia oraz grantu MNiSW „Najlepsi z Najlepszych”. Obecnie realizuję doktorat w formie eksternistycznej.

Dlaczego o tym piszę, przecież nie po to, żeby się pochwalić! Chciałabym Ci uświadomić, że mimo tego, że na studiach naukowo działałam naprawdę sporo, to zaczynając swoją „przygodę” z działalnością naukową, też nie miałam zielonego pojęcia o tym, gdzie się zgłosić, jak napisać abstrakt czy publikację. Nadal uczę się tego ostatniego.

Bardzo mnie cieszy, że dzięki social mediom świat naukowy staje się dla studentów bardziej przystępny, dlatego też z wielką chęcią podzielę się z Tobą moimi spostrzeżeniami i wskazówkami na ten temat.

- Nigdy nie jest za późno – od tego chciałabym zacząć. „Kiedy jest najlepszy czas na rozpoczęcie działalności naukowej na studiach?” Takich pytań otrzymuję bardzo dużo. A moja odpowiedź? „Kiedy tylko chcesz”. Oczywiście im wcześniej zaczniesz, tym masz szansę osiągnąć czy zrealizować więcej, jak ze wszystkim.

Warto jednak pamiętać, że studia medyczne nie opierają się jedynie na pracy naukowej, a raczej w niewielkim stopniu jej dotyczą. Nie patrz na innych, oceń swoje możliwości. Jesteś na 5 roku i bierzesz udział w swojej pierwszej konferencji? – super! A może właśnie zaczynasz trzeci rok, a masz już na swoim koncie współudział w opublikowanym artykule? – wspaniale! Nie ważne kiedy, ważne, że pierwszy krok masz już za sobą – zacząłeś.

- Chcesz napisać swój pierwszy abstrakt, przygotować wystąpienie? Dostałeś przypadek kliniczny?

Nie wiesz zupełnie jak się za to zabrać? Nie bój się pytać! To nie jest wstyd, że czegoś nie wiesz. Przecież nikt wcześniej Ci o tym nie mówił! To nie odpytka na anatomii, gdzie trochę głupio nie wiedzieć, ile mamy nerek! Dobry opiekun naukowy czy starsi koledzy z koła na pewno z chęcią Ci pomogą! Nie otrzymałeś od nich odpowiedzi? Przypomnij się! Najlepiej napisz maila, lepiej nie nadużywaj kontaktu telefonicznego :)

Nie raz zdarzyło mi się zapomnieć odpisać studentom. Przeczytałam wiadomość będąc zajęta czymś innym, a potem zupełnie wyleciało mi z głowy. Wydaje mi się, że jeśli ktoś decyduje się na opiekowanie się kołem naukowym, to wie z czym to się wiąże.

- Studenckie konferencje naukowe mają najczęściej charakter konkursowy. Oznacza to, że jury, w którego skład wchodzi uczelniani naukowcy z danej dziedziny, przyznaje nagrody za wygłoszone prezentacje.

Nagrody te poprzez stypendia naukowe bez wątpienia mogą przyczynić się do poprawy stanu Twojego studenckiego budżetu. Jednak same w sobie nagrody są przyznawane w dość subiektywny sposób. Świadczy o tym chociażby fakt, że do kryteriów otrzymania stypendium Ministra Zdrowia liczy się ilość wygłoszonych prac, a nie ilość zdobytych nagród. Nie chciałabym też, abyś mnie źle zrozumiał. Udało Ci się wygrać? To naprawdę ogromny sukces, możesz być z siebie dumny. Jednak tak samo dumny powinienes być z dobrze zaprezentowanej pracy, która nie zajęła żadnego miejsca!

- Na deser chciałabym tylko jeszcze przypomnieć Ci o jednej kwestii, o której tak łatwo zapomnieć, a powinno stanowić doskonałe źródło motywacji. Pamiętaj, że mamy to szczęście, że badania naukowe w szeroko pojętej dziedzinie kierunków medycznych to praktycznie nigdy nie jest sama nauka dla nauki.

Nieważne jak małe są to badania, czy przyczynią się do powstania nowego procesu diagnostycznego, wprowadzenia nowego leku czy po prostu poprawy życia chorego- zawsze na końcu tego całego ciągu jest ktoś dla kogo to robimy – pacjent. Praca naukowa jest często żmudna, nieekscytująca.

Jednak, kiedy będziesz wklepywał ten tysięczny parametr do Excela czy półprzytomny pipetował ten setny dołek, przypomnij sobie, że dzięki temu, niby z pozoru mało znaczącemu działaniu, możesz w przyszłości pomóc ocalić czyjeś życie!

Działalność naukowa na studiach może być naprawdę wspaniałą przygodą. Spróbuj jej, a może zachłystniesz się jej nieskończonym potencjałem. Okazuje się, że to nie dla Ciebie? To też jest ok, przynajmniej się o tym przekonałeś. Życzę Ci dużo sukcesów i wytrwałości!

KAROLINA @med.rome



- Karolina jest studentką szóstego roku medycyny i chirurgii w języku angielskim na uczelni La Sapienza w Rzymie, we Włoszech.
- Na trzecim roku studiów zaczęła uczestniczyć w konferencjach naukowych i została ambasadorką

konferencji WIMC na całe Włochy, pomagała również w organizacji TEDxWUM.

- Cały piąty rok studiów spędziła w Niemczech, gdzie studiowała medycynę po niemiecku w ramach stypendium i wymiany Erasmus.
- Na Instagramie założyła konto @med.rome, aby pokazywać swoje doświadczenia ze studiowania we Włoszech, a ostatnio również z Niemiec.



„Najtrudniej jest zacząć” – myślę, że to stwierdzenie jest prawdziwe również w przypadku pracy naukowej. Uważam, że na początku warto przyjąć rolę obserwatora i starać się biernie uczestniczyć w konferencjach studenckich oraz zapisać się do koła naukowego.

Jeśli faktycznie zainteresuje nas rozwój naukowy, to najlepiej poszerzyć swoją wiedzę o badaniach naukowych oraz regularnie czytać czasopisma lub artykuły. Później warto zacząć próbować stawiać swoje pierwsze kroki – może to być poprzez pracę nad abstraktem do konferencji, czy też na przykład dołączenie grupy badawczej mającej w planach pisanie publikacji. Najważniejsze to motywacja i nie poddawanie się!



ANNA MLECZKO



- Dr Anna Mleczko ukończyła studia na kierunku Biotechnologia na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Następnie, w 2020 roku obroniła doktorat z nauk ścisłych i przyrodniczych, jej rozprawa doktorska dotyczyła badań nad

krótkimi niekodującymi RNA asocjującymi z rybosomami.

- Obecnie pracuje w Centrum Zaawansowanych technologii UAM, gdzie pracuje nad biodrukiem 3D ludzkiej łąkotki oraz zajmuje się nanocząstkami w medycynie.

Rozpoczynając studia licencjackie z biotechnologii bardzo chciałam poprawić w kolejnym roku maturę i dostać się na wymarzoną weterynarię, na którą zabrakło mi niewielu punktów. Postanowiłam jednak nie „zmarnować” tego roku i wycisnąć z biotechnologii tyle, ile się da. Od razu zapisałam się do różnych kół naukowych i zaczęłam chodzić do licznych laboratoriów na

wolontariat po to, aby dowiedzieć się co robią prawdziwi naukowcy. Kilka miesięcy później moje życie absolutnie się odmieniło – całkowicie zmieniłam swoje plany na przyszłość. Zakochałam się w pracy naukowej w laboratorium całym sercem i postanowiłam, że zostanę naukowczynią. O weterynarii szybko zapomniałam. Do spełnienia mojego marzenia o zostaniu naukowczynią dążyłam więc już od samego początku studiów.

Tutaj mam dla Was pierwszą wskazówkę – jeśli chcielibyście pozostać w nauce – zapiszcie się do koła naukowego! Nie dość, że poznacie tam wiele fajnych osób, to będziecie mieli możliwość wyjechania na konferencje, zrobienia projektu w laboratorium czy też posmakujecie popularyzacji nauki, mając możliwość organizacji warsztatów dla dzieci. To wszystko naprawdę popłaci, uwierzcie mi. Po drugie – zaangażujcie się w wolontariaty, czyli ponadprogramowe praktyki w różnych laboratoriach, choćby i krótkie. Porozmawiajcie z pracownikami i szefami tych laboratoriów. Idźcie nawet do jakiegoś labu przemysłowego – ja robiłam też wolontariat w laboratorium w mleczarni. Było super mimo tego, że wtedy stwierdziłam, iż praca w biotechnologii przemysłowej to jednak nie moja bajka.

Mając takie ogólne spojrzenie zobaczycie, co Wam się tak naprawdę podoba, zobaczycie nad czym pracują różne laboratoria i będziecie wtedy mogli wybrać wymarzone miejsce do wykonywania pracy magisterskiej czy doktorskiej.

Takie krótkie staże w różnych labach dadzą Wam nie tylko możliwość zobaczenia, co fajnego się dzieje w nauce i co Was kręci, ale także poznanie Waszych potencjalnych przyszłych szefów. Niestety, niewiele osób o tym pamięta, a myślę, że tu będę miała dla Was najważniejszą radę – poznajcie swojego przyszłego szefa i kolegów w pracy. Jeśli nie poprzez praktyki to chociaż spróbujcie porozmawiać z potencjalnym szefem na krótkiej rozmowie u niego w biurze. Albo też mailowo, jeśli osobiście to niemożliwe bo np. chcecie robić doktorat za granicą. Dlaczego?

Otóż dlatego, że o ile praca naukowca jest fantastyczna i ciekawa, tak niestety nie każdy naukowiec jest dobrym szefem i w nie każdym laboratorium panuje atmosfera wsparcia i przyjaźni. Znam kilka przypadków, kiedy młodzi, pełni pasji przyszli naukowcy wypalili się na doktoracie właśnie przez atmosferę w pracy.

Nie chcąc popełnić tego błędu – postarajcie się „poznać” swojego przyszłego szefa. Ja na doktoracie zostałam w laboratorium w którym wykonywałam pracę magisterską – wybrałam lab, gdzie były ciekawe dla mnie badania, a i atmosfera fajna.

Pamiętajcie też, aby nie zamykać się tylko na swoją uczelnię. W Waszym mieście na pewno jest wiele instytucji Polskiej Akademii Nauk, Centrów Naukowych czy laboratoriów Państwowych Instytutów Badawczych. Na ich stronach internetowych z pewnością znajdziecie informacje o tym, kto i czym się zajmuje. Poszperajcie, może to tam znajdziecie swój wymarzony lab?

Pamiętam, jak na czwartym roku studiów, kiedy rozpoczynałam wykonywanie pracy magisterskiej w laboratorium, starsza koleżanka, która kończyła doktorat powiedziała mi: „Oj Ania, nie chciej robić doktoratu, uwierz mi, jest strasznie ciężko!”. Pomyślałam sobie wtedy, że niemożliwe, przecież praca naukowa w labie jest tak cudna, nie może być ciężko! Dziś wiem, że koleżanka miała po części rację.

Po części – bo faktycznie, łatwo nie jest, ale zrobienia doktoratu i zostania naukowczynią ani trochę nie żałuję i gdybym miała cofnąć czas – pewnie nadal bym tak postąpiła. Nadal nie żałuję, że nie poprawiłam matury i nie poszłam na weterynarię. Jednak nie ma co ukrywać, praca w nauce, zwłaszcza w Polsce, łatwa nie jest. Jest bardzo dużo stresu, zmartwień o granty, o punkty o publikacje i o nieudane eksperymenty (których zdarzyć się może Wam BARDZO dużo). Czy warto? Moim zdaniem warto! Mimo stresów praca w nauce jest bardzo ciekawa, twórcza i rozwijająca. Przynosi ogromną satysfakcję i spełnienie. Daje możliwość realizacji Twoich własnych pomysłów i często niesie z sobą możliwość pomocy innym. Nie tylko przez badania naukowe ale także np. w trakcie pandemii, kiedy to jest możliwość popularyzowania nauki i edukacji społeczeństwa czy pracy w laboratorium podczas wykonywania testów na obecność wirusa. Myślę też, że praca w nauce jako jedna z niewielu prac jest bardzo mobilna – jest mnóstwo wyjazdów za granicę na staże czy konferencje, na doktoraty i na staże podoktorskie. Przy okazji pracowania można zatem wiele poznać i poznać fantastycznych ludzi.

Praca w nauce daje naprawdę wiele różnych możliwości. Będąc biotechnolożką przekonałam się, że nie muszę też tkwić w jednym temacie przez lata. Oczywiście mogłabym, ale myślę, że dobrze jest rozwijać się robiąc różne rzeczy. Po doktoracie całkowicie zmieniłam temat moich badań. Oczywiście był on niezwykle ciekawy, ale chciałam spróbować robić coś zupełnie innego, nastawionego bardziej na medycynę. Uważam, że dzięki takim zmianom naukowcy są bardziej otwarci, mogą spojrzeć szerzej na świat i na całą naukę, nie będąc wąsko wyspecjalizowanymi. Obecna tematyka podoba mi się na tyle, że pewnie zostanę w niej na długo.

Chyba już ostatnia rada – nie poddawajcie się. Gdy coś nie wychodzi i gdy jest ciężko – zawsze przyjdą też te fajniejsze dni, kiedy nagle wszystko wychodzi a my w końcu możemy się obronić czy napisać publikacje z własnych badań. Tym akcentem chciałam zakończyć swój wywód i życzyć Wam samych sukcesów!

EWELINA KAMIŃSKA



Ewelina ukończyła studia na kierunku genetyki ludzkiej na Uniwersytecie w Nottingham.

Obecnie jest doktorantką epigenetyki na wydziale chemii organicznej Uniwersytetu Ludwiga i Maksymiliana w Monachium. Przedmiotem jej badań są mechanizmy powstawania i usuwania modyfikacji

epigenetycznych DNA. Ponieważ fascynuje się fizjologią człowieka i powiązaniem genów z hormonami, studiuje również endokrynologię kliniczną na Uniwersytecie Południowej Walii.

• Cześć! Tutaj Ewelina, a w Internecie pewnie znacie mnie bardziej jako Motivelina. Jeśli miałabym dać młodemu pokoleniu naukowców największą radę, a zarazem najważniejszą lekcję jaką wyciągnęłam z wielu lat studiów i pracy badawczej, byłoby to: „nie spiesz się”. W Polsce mamy tendencję do przeskakiwania różnych etapów edukacji najszybciej jak się da. Aby papierek się zgadzał, abyśmy byli pierwsi – najmłodsi w grupie, najlepsi w grupie i z największą liczbą dyplomów na ścianie. Po wielu latach takiej gonitwy muszę przyznać, że była to zupełnie niepotrzebna presja. Nie tylko społeczeństwa ale również nadawana sobie samej. Edukacja to nie wyścig.

Liczy się efekt, nie czas. Kto z Was chciałby być leczonym przez dwudziestoletniego lekarza z najlepszą oceną semestralną? A na kim większe wrażenie robią starsi specjaliści z wieloletnim doświadczeniem, którzy swoich ocen nawet już nie pamiętają? Obojętnie czy zamierzacie studiować medycynę, weterynarię, kierunki okołomedyczne, naukowe... to wszystko to nie są sprinty. To maratony. Przygotujcie się do tej długiej ścieżki kariery jak do porządnego ultra-maratonu. Nie spalajcie się na starcie, bo tylko najbardziej wytrwali przebiegną linię mety. Tu nie liczy się czas, a zdobyte doświadczenie. Kiedyś chciałam zostać młodą, utalentowaną naukowczynią i skończyć kilka specjalizacji na raz w jak najszybszym czasie. Dziś chcę zostać dobrą naukowczynią, która daje sobie lata na rozwój i poznanie siebie. Pędząc przed siebie nie zauważamy tego, co dzieje się wokół. Biegając na oślep omijamy cudowne ścieżki, które miały do zaoferowania o wiele więcej, lecz wymagały zboczenia ze wcześniej obranej trasy. Rozglądajcie się, bądźcie czujni. Dajcie sobie czas.

Kiedyś pewna profesorka powiedziała mi bardzo ważne słowa „baw się tym co robisz!”. Zadawanie pytań, badanie przyczyn i skutków, szukanie odpowiedzi czy podejmowanie kolejnych prób, chociaż wyniki dotychczasowych eksperymentów nie są satysfakcjonujące... to wszystko jest fajne i budujące dopóki sprawia przyjemność. Podnoszenie się po niezliczonych eksperymentalnych porażkach: nieudanych blotach, zanieczyszczonych PCRaach czy komórkach macierzystych, które nie chcą rosnąć wymaga od nas dyscypliny i wiary w to, co robimy. Motywacja nie przychodzi sama, jest to coś nad czym pracujemy codziennie, krok po kroku realizując swoje cele. Naukowiec to zawód, który przez całe życie bezkarnie pozwala nam zostać ciekawym świata dzieckiem. Dzięki temu możemy pracować z pasją i dzielić się nią ze studentami. Jeśli jednak zaczniesz czuć, że nauka przestaje cię bawić, to w twojej głowie powinna zapalić się czerwona lampka. Może potrzebujesz przerwy, odpoczynku, rozwinięcia zupełnie nowej pasji lub krótkiej wizyty u rodziców na obiedzie.

Zrób coś dla siebie, bez poczucia winy. Masz do tego pełne prawo i wirtualnie zbite ze mną „high-five”!

Kiedy motywacja spadnie i zaczniesz zauważać u siebie elementy wypalenia zawodowego, nie ignoruj ich! To są bardzo ważne sygnały, bez względu na wiek i sytuację społeczno-ekonomiczną mogą one prowadzić do szeregu poważniejszych problemów w przyszłości. Będę z Wami szczerą – nauka od rana do nocy i godziny spędzone w labie to nie jest łatwy orzech do zgryzienia. Życie prywatne (o ile istnieje) mocno kuleje wśród doktorantów, zdrowa dieta i odpowiednia długość snu to często marzenia wręcz nieosiągalne. Natomiast ogólne zaniedbanie siebie na potrzeby osiągnięć naukowych często prowadzi do wypalenia zawodowego i chorób, których nie sposób uniknąć mimo młodego wieku. Dbajcie o siebie kochani, bo dobry (tu wpisz nazwę swojego przyszłego zawodu, np. naukowiec) to żywy, zdrowy i szczęśliwy (w moim przypadku naukowiec).

BADŹMY W KONTAKCIE!

Nie sposób ująć wszystkich ważnych informacji, dlatego jeśli tylko masz jakieś pytania - napisz do mnie :)



JAGODA HOFMAN



@angio_tensyna

