

Praktyka pielęgniarska oparta na faktach

- **Pielęgniarstwo oparte na dowodach naukowych, wprowadzenie w terminologię**
- Evidence- Based Nursing Practice to nic innego jak: rozwiązywanie problemów w świadczeniach opieki zdrowotnej, który integruje dowody z dobrze przeprowadzonych badań i danych opieki nad pacjentem i łączy ją z danymi klinicznymi i preferencjami dla poszczególnych pacjentów
- Określenia Evidence-Based Medicine użył jako pierwszy w 1991 roku Gordon Guyatt, profesor medycyny i epidemiologii klinicznej na McMaster University w Hamilton w Kanadzie
- Słowem kluczem jest evidence. Dowód. Fakt. Powiązanie przyczyny ze skutkiem i udowodnienie działania jakiejś interwencji.
- Czasopismo „Medycyna Praktyczna” w Polsce jest prekursorem propagowania idei EBM i EBNP.

Znajduje to wyraz w takich działaniach, jak:

- publikowanie na łamach czasopisma artykułów zapoznających z zasadami EBM i EBNP
- bieżące wyszukiwanie w piśmiennictwie światowym wiarygodnych i klinicznie istotnych doniesień naukowych oraz przedstawianie ich w formie specjalnych streszczeń publikowanych na łamach czasopism (zebranych w dziale „Przegląd aktualnych badań”) oraz w Internecie;
- publikowanie wytycznych praktyki klinicznej opracowanych według właściwej metodologii;
- oraz prowadzenie szkoleń dla kadry medycznej w zakresie podstaw EBM i EBNP
- Istotą założeń EBP i EBNP jest systematyczne i konsekwentne wykorzystanie sprawdzonych, wiarygodnych i aktualnych wyników badań w codziennej praktyce oraz eliminowanie postępowania o małej skuteczności i nieuzasadnionych kosztach.
- Do korzyści wyniesionych z korzystania z wyników badań naukowych w praktyce klinicznej zaliczyć można również:
 - regularne nabywanie i aktualizowanie wiedzy, świadomości, skuteczności i efektywności własnego działania,
 - rozszerzenie perspektywy widzenia danej sytuacji klinicznej,
 - możliwość wprowadzenia różnych innowacji do opieki nad chorym na podstawie wiarygodnych badań naukowych.

Szczegółowa znajomość zasad Evidence-Based Nursing Practice jest konieczna dla:

- *bezpiecznej, nowoczesnej i efektywnej praktyki zawodowej specjalistów nauk o zdrowiu,*

- *wpływa na podniesienie poziomu ich profesjonalizmu i zwiększa ich pozycję zawodową w zespole terapeutycznym,*
- *jak również może wpłynąć pozytywnie na jakość współpracy z lekarzem.*

EBM/EBNP Evidence-based Nursing Practice pozwala na

- odróżnianie informacji bardziej od mniej wiarygodnych
- wyłowienie informacji przydatnych klinicznie, czyli istotnych dla pacjentów
- zrozumienie języka badań klinicznych i publikacji medycznych
- zrozumiałe i proste przekazanie informacji pacjentom
- uniezależnienie lekarzy/ EBN – pielęgniarek/EBNP

Medycyna/pielęgniarstwo oparta na danych naukowych

- jest to proces systematycznego sprawdzania, oceniania i stosowania wyników klinicznych badań naukowych, aby zapewnić pacjentom najlepszą możliwą opiekę kliniczną.
- Współczesne pielęgniarstwo mocno podkreśla odejście od przypadkowości, rutyny i działań podejmowanych *ad hoc*. *Stawia natomiast na to co pewne, prawdziwe i autentyczne, czyli oparte na faktach – evidence based practice lub evidence based nursing (EBP lub EBN).*
- EBNP to stosowanie najlepszych możliwych metod w procesie pielęgnowania, mających swoje uzasadnienie w wynikach badań. Pomimo kontrowersji dotyczących dokładnego sprecyzowania typu „dowodu naukowego” właściwych dla EBP, istnieje ogólne przekonanie, że wyniki badań z precyzyjnie zaplanowanych i przeprowadzonych prób naukowych stanowią najlepsze źródło dowodów, które może być wykorzystane do podejmowania decyzji klinicznych, oddziaływań terapeutycznych i pielęgnacyjnych oraz kontaktów z pacjentami/klientami (Stodak 2011, s. 8).

Ważne jest, aby również pacjenci byli świadomi, czym jest medycyna oparta na faktach, ponieważ dzięki temu mogą podejmować bardziej przemyślane decyzje dotyczące postępowania i leczenia danej choroby.

- Wiedza o medycynie opartej na faktach pozwala także:
 - *lepiej oceniać ryzyko,*
 - *zachęca do właściwego stosowania wybranych procedur,*
 - *pomaga lekarzowi/pielęgniarsce i pacjentowi w podejmowaniu decyzji na podstawie faktów naukowych.*
- Medycyna oparta na faktach stanowi połączenie zasad i metod.

- Wdrożenie ich do postępowania zapewnia, że decyzje dotyczące leczenia, wytyczne i zasady opierają się na najlepszych aktualnych dowodach dotyczących działania różnych form leczenia i ogólnie opieki zdrowotnej.
- Jeśli chodzi o leki, medycyna oparta na faktach polega głównie na informacjach uzyskanych w wyniku przeprowadzenia oceny korzyści i ryzyka (skuteczności i bezpieczeństwa) ich stosowania.
- Koncepcja medycyny opartej na faktach powstała w latach 50. XX wieku.
- Wcześniej decyzje dotyczące leczenia podejmowano przede wszystkim na podstawie wiedzy nabytej podczas studiów, doświadczenia klinicznego i lektury czasopism medycznych. Jednak badania wykazywały, że decyzje takie różniły się istotnie zależnie od podejmującej je osoby.
- Powstała podstawa umożliwiająca wdrażanie systematycznych metod gromadzenia, oceniania i porządkowania danych uzyskanych podczas badań, a to doprowadziło do powstania medycyny opartej na faktach.
- Istotne jest połączenie doświadczenia klinicznego i kontrolowanych badań klinicznych w procesie podejmowania decyzji. Bez doświadczenia klinicznego ryzyko związane z danym leczeniem mogłoby doprowadzić do niepożądanych skutków.
- Koncepcja Evidence-based Nursing Practice/ medycyny opartej na faktach opiera się na 5-etapowym modelu
- 1.Sformułowanie właściwego klinicznie pytania (wyszukujemy informacje, aby określić prawidłowe rozpoznanie)
- 2.Wyszukiwanie najlepszego dowodu (wyszukujemy dowody wspierające wyniki uzyskane na Etapie 1)
- 3.Ocena jakości dowodu (zapewniamy, że jakość i wiarygodność są wysokie)
- 4.Wykorzystanie dowodu do podjęcia decyzji klinicznej (na podstawie Etapów 1-3 wspólnie z pacjentem podejmujemy przemyślaną decyzję dotyczącą leczenia)
- 5.Ocena procesu (wspólnie z pacjentem oceniamy, czy osiągnięto zamierzony wynik i w razie potrzeby modyfikujemy decyzję dotyczącą leczenia)
- Zaangażowanie pacjenta w proces podejmowania decyzji odgrywa ważną rolę w tworzeniu nowych zasad dotyczących wytycznych leczenia.
- Dwie fundamentalne zasady EBM

Zasada 1Dane z badań naukowych nie wystarczają do podejmowania decyzji klinicznych

Zasada 2Hierarchia dowodów naukowych

- Praktykowanie zgodnie z EBM
- Pytanie kliniczne

- Tylko sformułowanie precyzyjnego i klinicznie sensownego pytania pozwala znaleźć właściwą (precyzyjną) odpowiedź i podjąć rozsądną decyzję co do dalszego postępowania z pacjentem.
- *P – population (populacja)*
- *I – intervention (interwencja)*
- *C – comparison (porównanie)*
- *O – outcome (punkt końcowy)*
- Badanie wyników
- Badanie wyników jest ogólnym terminem nieposiadającym jednolitej definicji. W skrócie, polega na analizowaniu wyników końcowych opieki medycznej — wpływu procesów ochrony zdrowia na dobrostan pacjentów.
- Innymi słowy, badanie wyników klinicznych ma na celu monitorowanie, poznawanie i poprawianie wpływu leczenia na konkretnego pacjenta lub populację. Zmierzają do opisywania badań, które koncentrują się na skuteczności interwencji instytucji zdrowia publicznego i usług zdrowotnych, a więc wyników tych usług.
- W centrum uwagi często znajdują się pojedyncze osoby — a więc kliniczne punkty końcowe (wyniki ogólne) najodpowiedniejsze dla pacjenta lub populacji. Takimi punktami końcowymi mogą być jakość życia lub poziom bólu.
- Jednak badanie wyników może także skupiać się na skuteczności zapewniania opieki zdrowotnej, czego miarą są opłacalność, stan zdrowia i obciążenie chorobami (wpływ problemów zdrowotnych).
- Punkt końcowy w badaniu klinicznym to wcześniej zdefiniowane zdarzenie: na przykład wystąpienie choroby, objawu lub konkretny wynik badań laboratoryjnych. Osoba osiągająca taki punkt końcowy jest zwykle wykluczana z dalszego udziału w badaniu.
- Punkty końcowe mogą być twarde (obiektywne) lub miękkie (subiektywne). W pewnych przypadkach mogą zostać zastąpione przez zastępcze punkty końcowe. Punkty końcowe w badaniu klinicznym muszą zostać zdefiniowane i udokumentowane w ramach protokołu badania.
- EBM a wyniki
- Różnica pomiędzy medycyną opartą na faktach i badaniem wyników polega na punkcie zainteresowania: *O ile głównym punktem zainteresowania medycyny opartej na faktach jest zapewnienie pacjentowi najlepszej opieki zgodnie z dowodami klinicznymi i doświadczeniem, o tyle zainteresowanie badania wyników koncentruje się na wcześniej zdefiniowanych punktach końcowych.*
- W badaniu wyników klinicznych te punkty końcowe to zwykle właściwe klinicznie punkty końcowe. *Np. Ocena stanu odżywienia- interwencja żywieniowa a poziom białek o krótkim okresie półtrwania, limfocytów*

- Jeśli czas trwania badania jest długi, w badaniu wyników można uwzględnić „zastępcze punkty końcowe”. O zastępczym punkcie końcowym mówimy, jeśli do mierzenia wyniku zostanie użyty marker — działa jako substytut punktu końcowego skuteczności klinicznej.
- Należy podkreślić, że w przypadku zastępczych punktów końcowych przeznaczonych do wykorzystania w celach rejestracyjnych, marker powinien wcześniej zostać potwierdzony lub poddany walidacji.
- Należy dowieść, że zmiany dotyczące biomarkera korelują (odpowiadają) z klinicznym wynikiem dotyczącym danej choroby i efektem leczenia.

Ograniczenia EBM

- Medycyna oparta na faktach jest uważana za złoty standard współczesnej praktyki klinicznej. Istnieją pewne ograniczenia czy zastrzeżenia wobec EBM, wśród których można wymienić:
- *EBM gromadzi dowody naukowe w sposób ilościowy, głównie na podstawie randomizowanych kontrolowanych badań, które nie uwzględniają wszystkich sytuacji klinicznych i nie odpowiadają praktyce dnia codziennego;*
- *badania randomizowane wymagają dużo czasu i nakładów finansowych, mogą dotyczyć jedynie wybranych zagadnień i aspektów naukowych, które pozostają w kręgu zainteresowania sponsora;*
- *badania kliniczne wpływają na rozwój przemysłu medycznego;*
- *istnieje czasowe opóźnienie pomiędzy przeprowadzeniem badania randomizowanego a opublikowaniem wyników;*
- *badania są ograniczone do wybranych grup etnicznych czy towarzyszących schorzeń, stąd wyniki randomizowanych badań klinicznych nie zawsze mogą być uogólniane;*
- *metaanalizy zawierają dane poddane wcześniejszej selekcji;*
- *wyniki opublikowanych badań mogą nie być reprezentatywne w odniesieniu do wszystkich zakończonych badań dotyczących tego samego zagadnienia lub współistniejących chorób i czynników;*
- *brak prostych narzędzi, które uniemożliwiają aktualizowanie wiedzy i ograniczają rozwój EBM.*
- Medycyna oparta na faktach nie powinna pomijać klinicznego doświadczenia lekarza.
- Praktyczna medycyna oparta na faktach oznacza zintegrowanie wiedzy i umiejętności klinicysty z najlepszymi aktualnymi wiarygodnymi dowodami pochodzącymi z systematycznych badań naukowych

Sackett D. L., Rosenberg W. M., Gray J. A., Haynes R. B., Richardson W. S. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71-2.

- Rekomendacje dla praktyki pielęgniarskiej

- Współczesna praktyka pielęgniarek i położnych, podobnie jak lekarska, musi opierać się na wiarygodnych i rzetelnych informacjach wynikających z badań i doświadczenia klinicznego, których wiarygodność jest oceniana zgodnie z zasadami evidence- based medicine (EBM)
- W istocie nasza praktyka jest sztuką podejmowania decyzji, czyli wybierania optymalnych rozwiązań w opiece nad pacjentem.
- Medycyna oparta na dowodach, uwzględnia także równowagę między korzyściami, a ryzykiem płynącymi z zastosowania (lub zaniechania) danej interwencji, również w kontekście ekonomicznym.
- Ponieważ nauka rozwija się i dostarcza coraz to nowych dowodów, podmioty odpowiedzialne za jakość opieki, obowiązane są do cyklicznej weryfikacji wytycznych i standardów opieki, a personel medyczny jest obowiązany uaktualniać swoją wiedzę.
- Każda decyzja terapeutyczna powinna być wynikiem współdziałania kilku czynników:

- umiejętności lekarza i pielęgniarki do rozpoznawania i diagnozowania sytuacji pacjenta lub osoby wymagającej świadczenia medycznego,

- znajomości wiarygodnych i rzetelnych wyników badań naukowych, zarówno obserwacyjnych jak i eksperymentalnych (szczególnie z randomizacją),

- umiejętności dopasowania wiarygodnych dowodów naukowych do danej sytuacji klinicznej,

- uwzględnienia systemu wartości i preferencji pacjenta.

Wiarygodność dowodów jest wartościowana w następujący sposób:

- Ia - dowody pozyskane z metaanalizy lub systematycznego przeglądu wyników prób z randomizacją z grupą kontrolną.
- Ib - dowody uzyskane z przynajmniej jednego badania z grupą kontrolną z randomizacją.
- IIa - dowody uzyskane z przynajmniej jednego, odpowiednio opracowanego badania quasi-eksperymentalnego bez randomizacji.
- IIb - dowody uzyskane z przynajmniej jednego odpowiednio opracowanego badania z grupą kontrolną bez randomizacji.
- III - dowody uzyskane z odpowiednio opracowanych badań deskryptywnych, nie mających charakteru doświadczalnego, bez randomizacji. Badania porównawcze, korelacyjne i opisy przypadków.
- IV - dowody uzyskane z raportów komitetu eksperckiego lub z opinii i doświadczeń klinicznych poważanych autorytetów.

Za najbardziej poprawne i wiarygodne uważane są randomizowane badania kliniczne (RCT) z podwójnie lub potrójnie ślełą próbą.

- Rekomendacje wytyczają standardy (*najlepsze praktyki*) postępowania pielęgniarstwa

W praktyce zawodowej pielęgniarek zgodnie ze światowymi tendencjami coraz większy nacisk kładzie się na wykorzystywanie wyników badań naukowych, co w konsekwencji ma wpłynąć korzystnie na:

- bezpieczeństwo pacjenta, personelu medycznego

- skuteczność wykonywanych procedur medycznych

- ich efektywność finansową.

- Bariery ze strony personelu pielęgniarskiego
- brak czasu jako główna bariera w realizacji praktyki opartej na dowodach w miejscu pracy
- brak wiedzy do interpretacji analiz statystycznych
- brak przygotowania edukacyjnego
- brak zainteresowania medycyną opartą na dowodach
- brak zaufania do umiejętności krytycznego rozpoznawania problemu
- brak wiedzy i umiejętności komputerowych, które pozwalają na poszukiwanie literatury opartej i wykorzystujące proces badawczy
- brak władzy i współpracy z innymi członkami zespołu terapeutycznego, aby uaktualnić procedury opieki nad pacjentem
- negatywne przekonania, postawy i wartości
- Trudności wynikające z organizacji pracy
- brak czasu lub jego ograniczenia
- zbyt obciążone oddziały szpitalne, zbyt duża liczba pacjentów
- niedostateczna liczba zatrudnionego personelu pielęgniarskiego
- ograniczony dostęp do zasobów ułatwiających wprowadzanie w życie praktyki opartej na dowodzie
- brak wsparcia ze strony kierowników jednostek/przełożonych
- brak lub ograniczony dostęp do dowodów opartych na praktyce mentorów w systemach opieki zdrowotnej
- Charakter informacji badawczej postrzegany w środowisku medycznym:
- badania postrzegane są jako zbyt skomplikowane, zbyt naukowe, gdzie dominuje przewaga statystyczna, z której dane nie przydają się do wykonywania zawodu
- w dostępnych raportach brakuje jasnych i uogólnionych praktycznych wskazówek

- tradycyjne metody kształcenia na poziomie akademickim ukierunkowane są na poprawność w przeprowadzonym badaniu, brak jest kształtowania umiejętności w jaki sposób korzystać z badań, aby poprowadzić jak najlepsze praktyki w opiece pielęgniarskiej
- Evidence- Based Practice to nic innego jak sumienne, jawne, rozsądne korzystanie z najlepszych obecnie dostępnych dowodów w celu podejmowania decyzji dotyczących zapewnieniu jak najlepszej opieki nad pacjentem
- rozwiązywanie problemów w świadczeniach opieki zdrowotnej, który integruje dowody z dobrze przeprowadzonych badań i danych opieki nad pacjentem i łączy ją z danymi klinicznymi i preferencjami dla poszczególnych pacjentów
- celowe i systematyczne stosowanie jak najlepszych dostępnych dowodów, ukierunkowane na rozwój w kształtowaniu polityki zdrowotnej
- ciągły proces z interaktywnym udziałem członków zespołu terapeutycznego, sumienne i rozsądne rozważania najlepszych dostępnych dowodów, tak by zapewnić opiekę na jak najwyższym poziomie
- Dowód identyfikowany jest jako:
 - informacja uzyskana poprzez badania i ocenę naukową praktyki
 - informacja pochodzące z szerokiego zakresu rygorystycznych metod obejmujący badania ilościowe i jakościowe, meta- analizy, ekspertyz, sprawozdań, informacji empirycznych i historycznych
 - ważny element opieki wysokiej jakości we wszystkich dziedzinach praktyki pielęgniarskiej, który jest integralną częścią efektu zmian z całym systemie opieki zdrowotnej
 - opieka zdrowotna oparta na dowodach wymaga coraz większej liczby praktyków i decydentów, by wspólnie wykorzystywali oni swoją wiedzę co w konsekwencji
 - *da możliwość połączenia dostępnych dowodów ze dostępnymi zasobami, okolicznościami z*

wartościami i preferencjami w procesie decyzyjnym

- Jak wspomóc obecny system praktyk pielęgniarskich? Jak ukierunkować i zachęcić do wdrażania w codzienną praktykę Evidence- Based Nursing Practice? Zapewnić personelowi pielęgniarskiemu:
 - dostęp do bogatej biblioteki z pielęgniarstwa i czasopism medycznych
 - możliwość pracy z komputerem oraz przeszukiwania Internetu w miejscu pracy
 - dostęp do zasobów opartych na dowodach praktyki
 - wdrażanie programów, w których mentor EBP jest jako specjalista, który wdroży zespół pielęgniarski

- wzór pielęgniarstwa do naśladowania, wyznaczyć lidera, który będzie odpowiadał na pytania i wzmacniał zmianę praktyki
- środki i wsparcie dla pracowników, świętować sukcesy
- Udzielane świadczenia pielęgnacyjne powinny być poparte ekspercką wiedzą, delikatnością i przede wszystkim otwartością w kontakcie z pacjentem na każdym etapie terapii

Istnieje wiele praktycznych sposobów wdrażania EBNP, na przykład:

- *budowanie partnerstwa – łączenie osób, grup i zespołów, tworzenie wspólnej wizji i poczucia celu,*
- *korzystanie z liderów – identyfikacja i nabór osób kluczowych dla zmiany; powinni być wiarygodni i szanowani przez osoby, na które mają oddziaływać;*
- *dzielenie się informacją, rozpowszechnianie informacji – może być realizowane w różnych formatach, odpowiednio do potrzeb specyficznej grupy odbiorców; może obejmować różne nośniki jak ulotki czy media społecznościowe;*
- *działalność edukacyjna i szkoleniowa – moduły kształcenia ustawicznego, systemy ekspertowe, coaching indywidualny, e-learning, symulacje;*
- *standaryzacja praktyki – korzystanie ze ścieżek klinicznych, audytu klinicznego, raportu rozbieżności, list kontrolnych i wytycznych.*
- Pielęgniarki funkcjonują aktywnie w zespołach multidyscyplinarnych, coraz ważniejsze jest, aby stawiały czoła wyzwaniom codziennej praktyki.
- Korzystanie z wyników badań naukowych umożliwia nam analizować naszą pracę, szukać nowych, skuteczniejszych metod działania.
- W czasach trudności finansowych pomaga w jak najefektywniejszym wykorzystywaniu dostępnych zasobów.
- Wszyscy często mamy okazję dzielić się z innymi naszymi pomysłami i doświadczeniami. Pomaga w tym sieć kontaktów, dzięki której szybciej możemy znajdować nowe rozwiązania i wdrażać nowe pomysły.
- Udana wdrożenie pielęgniarstwa opartej o wyniki badań wymaga skoordynowanych działań ministerstwa zdrowia, edukacji, pracowników służby zdrowia i prywatnej opieki medycznej.
- Dobre partnerstwo zachęca do współpracy, zmniejsza ryzyko dublowania działań, ogranicza współzawodnictwo o środki, sprzyja lepszym wdrożeniom EBNP i uczeniu się od siebie nawzajem.
- ▶ Filozofia pielęgniarstwa i jej znaczenie dla rozwoju dyscypliny

Pielęgnowanie rozumiane głównie jako wzajemne troszczenie się uległo szybkim przemianom.

Niewystarczające jest już postrzeganie pacjenta, osoby chorej przez pryzmat zaspokojonych bądź nie

potrzeb bio-psycho-społecznych. Określenie zdrowia jako dobrostan bio-psycho-społeczny, duchowy, społeczno-kulturowy, wzmacnia znaczenie subiektywnego poczucia zdrowia.

W myśl definicji WHO zdrowie to dobrostan o charakterze dynamicznym, podlegający ciągłym zmianom, dlatego należy je wpisać w kontekst norm, wartości i praw człowieka.

- ▶ Współczesne uwarunkowania zdrowia wymagają od pielęgniarek kształtowania nowych kompetencji i umiejętności
- ▶ W świadczeniu profesjonalnej opieki pielęgniarskiej pomocne są opracowane naukowo i poparte praktyką modele pielęgniarstwa nawiązujące do potrzeb, problemów, sytuacji, oczekiwań w zdrowiu i chorobie
- ▶ Warunkiem powodzenia jest jednak wiedza i umiejętność korzystania z nauk społecznych, humanistycznych, biologicznych i innych, zwłaszcza w obliczu zmian cywilizacyjnych i kulturowych oraz globalizacji współczesnego życia
- ▶ Współcześnie pielęgniarka podejmuje działania w różnych zespołach kształtujących politykę zdrowotną, uczestniczy w licznych programach badawczych. Realizuje działania we wszystkich formach opieki zdrowotnej w opiece nad zdrowiem jednostek, rodzin i grup społecznych
- ▶ Definiując pielęgniarstwo w wymiarze współczesnym, definicje te wyszły już dawno poza znane pojęcie „opieka”
- ▶ Definicja wskazuje na szeroki społecznie i naukowo oraz interpersonalny charakter zawodu

Interdyscyplinarny charakter pielęgniarstwa

- ▶ Transkulturowa teoria opieki pielęgniarskiej - współcześni pacjenci i pracownicy ochrony zdrowia funkcjonują w społeczeństwie wielokulturowym, wielonarodowym i wielowyznaniowym . Poznanie kulturowych i religijnych przekonań pacjentów i ich rodzin na *temat zdrowia, procesu leczenia i pielęgnowania* wymaga opanowania wiedzy z zakresu oceny kulturowej i poznanie kulturowych wymiarów opieki, przez co zwiększa się wrażliwość na wierzenia, wartości, potrzeby, przekonania i oczekiwania osób należących do innej kultury. Wiedza ta pozwala również na wzmocnienie więzi terapeutycznej i podkreśla wzajemny szacunek niezależnie od różnic kulturowych i wyznaniowych

Znakiem współczesnych czasów jest zauważalny wzrost znaczenia jakości

- ▶ Nie jest ona stanem idealnym, ale obiektywnym celem, do którego powinno się dążyć
- ▶ Poprawa jakości powinna zapewnić sprawne i efektywne funkcjonowanie systemu opieki zdrowotnej i wszystkich jego podsystemów, prowadząc do zadowolenia pacjentów z otrzymanych usług, satysfakcji pracowników z wykonywanej pracy oraz do lepszego i efektywniejszego wykorzystania posiadanych zasobów
- ▶ Aby móc sprostać wymaganiom jakościowym, należy zwrócić uwagę na konieczność dokonania zmian, także w dotychczasowym podejściu do kształcenia ustawicznego.

- ▶ Obecnie przed całym systemem opieki zdrowotnej i podsystemem pielęgniarstwa, zarówno w Polsce, jak i na świecie, stoją nowe wyzwania.
- ▶ Można je ująć w 3 kategoriach: medycznej, ekonomicznej i etyczno-prawnej.
- ▶ Medycyna oparta na faktach (EBM i EBNP, *evidence-based medicine*) to świadome, jasne i przemyślane zastosowanie najlepszego aktualnego dowodu w podejmowaniu decyzji dotyczących konkretnego pacjenta.
- ▶ EBNP jest szeroko definiowane jako wykorzystanie najlepszych dowodów naukowych przy podejmowaniu decyzji dotyczących opieki nad pacjentem
- ▶ Dowody te powinny być dostarczane poprzez badania naukowe prowadzone przez pielęgniarki oraz innych przedstawicieli ochrony zdrowia. Mogą pochodzić z różnych źródeł, jednak wyniki z badań o rygorystycznych założeniach dostarczają wyjątkowo silnych dowodów wspomagających podejmowanie decyzji oraz działań w praktyce zawodowej
- ▶ Uogólniając, są to informacje lub dane, które wspierają dany wniosek.
- ▶ Do grupy danych, jakie można w tym przypadku wykorzystać, zalicza się między innymi
 1. *wynik doświadczenia empirycznego,*
 2. *interpretacje wyniku doświadczenia,*
 3. *obserwację oraz retro lub prospektywną analizę obserwacji,*
 4. *studium charakterystycznego przypadku,*
 5. *opinie eksperta oraz ankietę.*
- ▶ Pielęgniarki, które pracują w oparciu o dowody naukowe wskazują, że jest to działanie właściwe, oszczędzające koszty opieki oraz przynoszące korzyści dla odbiorców świadczeń pielęgniarstwa.
- ▶ EBNP jest zorientowane na wzmacnianie pozycji zawodowej pielęgniarek oraz promowanie wysokiej jakości opieki nad pacjentem.
- ▶ Praktyka Pielęgniarska Oparta na Faktach jest ukierunkowana na zadawanie pytań
- ▶ Praktyka Pielęgniarska Oparta na Dowodzie, w założeniu ma pomóc nam w wyborze najlepszej opieki pielęgniarstwa dla określonego pacjenta, jego choroby, upodobań, możliwości współpracy oraz możliwości ekonomicznych środowiska klinicznego.
- ▶ Jest to nic innego jak połączenie indywidualnych umiejętności i wiedzy z najlepszymi aktualnie dostępnymi dowodami klinicznymi uzyskanymi z badań metodycznych.

Jak wdrożyć Evidence Based Medicine w naszą praktykę pielęgniarstwa?

- ▶ Być ciekawym, wciąż dokonywać analizy sytuacji klinicznej.

- ▶ W celu rozwiązania istniejącego problemu zadawać pytania klinicznie istotne.
- ▶ Spróbować znaleźć na nie odpowiedź w licznych opracowaniach medycznych.
- ▶ Spośród nich wybrać najlepsze rozwiązanie i zastosować je w praktyce.
- ▶ W końcowym etapie należy ocenić efektywność swojej opieki, która oparta była na najlepszym dowodzie.
- ▶ Oprócz wzajemnego podnoszenia sobie poprzeczki i motywowania się do uzupełniania wiedzy medycznej, warto by było obligatoryjnie monitorować ustawiczne kształcenie zawodowe, jak ma to miejsce w krajach zachodnich,
- ▶ Podnoszenie kwalifikacji poprzez kursy, specjalizacje czyni nas ekspertami w określonej dziedzinie, studia natomiast kształcą nas w zakresie ogólnej wiedzy pielęgniarskiej. większe znaczenie nabiera teraz kształcenie ustawiczne w miejscu pracy, ponieważ odpowiada zainteresowaniom pielęgniarki/ pielęgniarza, którzy wybierają określone miejsce pracy.
- ▶ Tak długo jak jesteśmy pielęgniarkami/pielęgniarzami, tak długo ciąży na nas obowiązek ustawicznego kształcenia.
- ▶ Naszą wiedzę podnosimy nie tylko kończąc studia wyższe, liczne kursy, specjalizacje, szkolenia czy udział w konferencjach, ale również czytając specjalistyczną prasę, książki oraz medyczne portale internetowe.
- ▶ Dzięki licznym wyszukiwarkom medycznym możemy znaleźć opracowania przeprowadzonych badań. Uaktualnić swoją wiedzę i uzyskać większą skuteczność w procesie współleczenia pacjentów.
- ▶ Obok kształcenia ustawicznego w miejscu pracy istotna jest praktyka pielęgniarska oparta na dowodach (ang. Evidence Based Nursing Practice).
- ▶ Mówi ona o zintegrowaniu indywidualnych umiejętności i wiedzy z najlepszym, aktualnie posiadanym zewnętrznym dowodem klinicznym, który pochodzi z badań metodycznych.
- ▶ Dzięki refleksji nad danym problemem pielęgniarskim i poszukiwaniem właściwego rozwiązania, pozbawiamy się niebezpiecznej rutyny a tym samym zmniejszamy zagrożenie naszego pacjenta oraz nas samych.
- ▶ Dzisiaj, zwraca się uwagę na to, aby podejmowane działania wynikały z dowodów naukowych.
- ▶ Każdego dnia, podczas wykonywania obowiązków zawodowych, takich jak m.in.: podawanie leków, czy układanie chorego w określonej pozycji pielęgniarka powinna być stymulowana do zadawania pytań odnośnie dowodów naukowych, które potwierdzają zasadność wykonywanych czynności.
- ▶ Aby przyspieszyć wprowadzanie oraz prosperowanie EBNP pielęgniarki muszą:
- ▶ nieustannie zadawać pytania odnośnie swojej praktyki klinicznej,

- ▶ wierzyć w wartość EBNP,
- ▶ posiadać wiedzę oraz umiejętności odnośnie EBNP, a także wierzyć w zasadność używania go, zobowiązać się do dostarczania pacjentom i ich rodzinom wysokiej jakości opieki opartej na dowodach naukowych.
- ▶ Ramy prawne dla praktyki opartej na dowodach,
 - *Ustawa o zawodach pielęgniarki i położnej,*
 - *Kodeks etyczny,*
 - *Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta*
 - oraz inne regulacje*
- ▶ Podstawy prawne wykonywania zawodu pielęgniarki
- ▶ Dokumentem uprawniającym do podjęcia pracy w zawodzie pielęgniarki jest prawo wykonywania zawodu wydane przez OIPiP
- ▶ Uprawnienia do wykonywania zawodu pielęgniarki mają również osoby, które ukończyły szkołę pielęgniarską funkcjonującą w Polsce do 2003 r., np. 5 letnie LM, medyczną szkołę policealną oraz medyczną szkołę pomaturalną
- ▶ Podstawowym aktem prawnym regulującym wykonywanie zawodu jest ustawa o zawodach pielęgniarki i położnej z dnia z dnia 15 lipca 2011 r. (Dz.U.2016.1251 j.t. z dnia 2016.08.16 Status: Akt obowiązujący,
- ▶ Ustawa określa, iż zawód pielęgniarki jest zawodem samodzielnym i polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych, a w szczególności:
 - ▶ *świadczeń pielęgnacyjnych, zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych, rehabilitacyjnych oraz z zakresu promocji zdrowia*
- ▶ Pielęgniarka, która nabyła kwalifikacje do wykonywania zawodu w myśl obowiązujących regulacji europejskiej tzw. pielęgniarka ogólna, wykonuje samodzielnie świadczenia w zakresie podstawowym
- ▶ Wykonywanie świadczeń specjalistycznych wymaga ukończenia jednej z form kształcenia podyplomowego
- ▶ Pielęgniarka, zapewniając choremu opiekę, realizuje określone przez siebie działania wynikające z aktualnej sytuacji zdrowotnej chorego oraz działania zlecone przez lekarza, głównie w zakresie diagnostyki i leczenia.
- ▶ W opiece nad chorym pielęgniarka ma obowiązek przestrzegania norm etycznych określonych w Kodeksie Etyki Zawodowej PiP oraz Praw pacjenta.

Znajomość zasad EBNP umożliwia i zobowiązuje pielęgniarkę do:

- ▶ Zapewnienia opieki na możliwie najwyższym poziomie
- ▶ Ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta

- ▶ Informowania pacjenta o zakresie realizowanej opieki (info dostosować do możliwości psychicznych i intelektualnych pacjenta)
- ▶ Uzyskania świadomej i niewymuszonej zgody chorego na wykonywanie czynności
- ▶ Włączenia chorego w proces pielęgnowania
- ▶ Zapewnienia choremu intymności, poszanowania wolności i godności osobistej
- ▶ Zachowania tajemnicy zawodowej
- ▶ Informowanie chorego o jego prawach

Elementy składowe procesu EBP

- ▶ Istnieje siedem kroków, które należy podjąć w celu realizowania skutecznej Praktyki Opartej na Dowodach:
- ▶ Krok 0 wspieranie i kultywowanie idei zadawania pytań.
- ▶ Krok 1 zadawanie pytań klinicznych w formacie PICO:

P (patient, population, problem) – cechy pacjenta, populacji lub problemu,

I (intervention or area of interest) – interwencja,

C (comparison intervention or group) – porównanie,

O (outcomes) – wyniki.

- ▶ Krok 2 poszukiwanie jak najlepszych dowodów.
- ▶ Krok 3 krytyczna ocena dowodów.
- ▶ Krok 4 integrowanie dowodów wiedzy klinicznej oraz preferencji i wartości pacjentów.
- ▶ Krok 5 ocenianie wyników praktycznych decyzji lub zmian wprowadzonych w oparciu o dowody.
- ▶ Krok 6 rozpowszechnianie wyników EBNP.
- ▶ Praktyka oparta na rzetelnych dowodach naukowych świadczy nie tylko o naszym profesjonalizmie, ale również jest najlepszym działaniem na rzecz chorego i jego bliskich.

Wprowadzenie w problematykę metodologii badań naukowych.

Miejsce pielęgniarstwa w systemie nauk, przedmiot, wiedza i zakres i metody badawcze w pielęgniarstwie.

- ▶ Zastosowanie badań naukowych w praktyce zawodowej pielęgniarstwa

- ▶ Wykonywanie zawodu pielęgniarki w krajach rozwiniętych przechodzi wyraźną transformację, określaną również jako nowy paradygmat
- ▶ Nowe trendy w pielęgniarstwie światowym związane są ściśle ze:
 - ▶ *zmianami w kształceniu zawodowym,*
 - ▶ *zarządzaniu ochroną zdrowia,*
 - ▶ *i wykorzystywaniem w praktyce narzędzi pomagających w podejmowaniu interwencji pielęgniarских.*
- ▶ Brak opracowanych norm w podejmowaniu interwencji pielęgniarских powoduje niezasadne różnice w sposobie ich wykonywania, obniżając jakość opieki i generuje koszty
- ▶ Wyraźnie podkreśla się, iż każda interwencja podejmowana przez pielęgniarkę powinna być oparta na wiedzy, doświadczeniu zawodowym oraz wartościach normatywnych, do których należą m.in. preferencje pacjentów, koszty opieki, aspekty etyczne, kulturowe i prawne
- ▶ Istotnym czynnikiem w procesie podejmowania interwencji pielęgniarских jest doświadczenie zawodowe
- ▶ Coraz większą wagę przywiązuje się do normatywów, szczególnie w zakresie jakości i kosztów opieki
- ▶ Praktykę pielęgniarską, w której uwzględnia się wszystkie wcześniej wymienione elementy, określa się jako EBN- evidence based nursing
- ▶ Koncepcja EBN zakłada konsekwentne i systematyczne wykorzystywanie zweryfikowanych dowodów naukowych, czyli sprawdzonych wyników badań, w praktyce zawodowej pielęgniarki
- ▶ Postuluje się , aby każde działanie podejmowane przez pielęgniarkę było jak najbardziej skuteczne, a jednocześnie by eliminować działania o małej skuteczności i nieuzasadnionych kosztach
- ▶ Ponadto w zapisie ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej określono, że pielęgniarka wykonuje zawód zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, dostępnymi jej metodami i środkami oraz obowiązującymi zasadami etyki zawodowej
- ▶ Dlatego, aby pielęgniarki mogły wywiązać się ze swojej zawodowej misji, potrzebne jest poszukiwanie możliwie najlepszych i najefektywniejszych form opieki pielęgniarskiej i wykorzystywanie w praktyce koncepcji EBN
- ▶ Etapy EBN
 - ▶ Pierwszy etap- szacowanie potrzeby zmian w praktyce. Polega na zastanowieniu się nad swoją codzienną praktyką, kształtowaniu nawyku poddawania jej w wątpliwość, sprawdzaniu i kwestionowaniu zasadności podejmowanych interwencji. Pomocne może być stawianie sobie pytań:

- ▶ *Czy wiem dlaczego robię to w taki sposób?*
- ▶ *Co leży u podstaw mojego działania (wiedza, rutyna)?*
- ▶ *Jaka jest przyczyna wykonywania tych samych działań w różny sposób?*
- ▶ *Czy chcę coś zmienić w mojej pracy i dlaczego?*
- ▶ Pierwszym i zasadniczym krokiem na drodze wiodącej do zwiększenia skuteczności opieki jest:
 - ▶ *stawianie pytań w codziennej praktyce,*
 - ▶ *ocena praktyki,*
 - ▶ *oraz identyfikacja problemu.*
- ▶ Drugi etap- obejmuje połączenie problemu z interwencjami i wynikami.
- ▶ Na tym etapie konieczne jest:
 - ▶ *użycie wystandaryzowanego systemu klasyfikacji i porozumiewania się,*
 - ▶ *rozpoznanie potencjalnych interwencji i aktywności,*
 - ▶ *selekcja wyników i wskaźników.*
- ▶ Trzeci etap-to synteza dowodów naukowych polegająca na dotarciu do sprawdzonej wiedzy naukowej i jej umiejętnej analiza, synteza, ocena pod względem:
 - ▶ *wartości,*
 - ▶ *przydatności,*
 - ▶ *wiarygodności,*
 - ▶ *i możliwości wykorzystania w praktyce.*
- ▶ Czwarty etap - zawiera plan zmian praktyki.
- ▶ Na podstawie najmocniejszych i najbardziej obiektywnych argumentów określa się:
 - ▶ *propozycję zmian,*
 - ▶ *ustala potrzebne zasoby,*
 - ▶ *planuje proces wdrożeniowy*
 - ▶ *oraz ustala spodziewane wyniki*
- ▶ Piąty etap - obejmuje wdrożenie i ocenę skutków wprowadzonych zmian w praktyce.
- ▶ Realizacja tego etapu daje możliwość wskazania racjonalności i skuteczności sposobu interwencji oraz sprawności opieki

- ▶ Szósty etap wiąże się z zachowaniem integralności i utrzymaniem zmian poprzez:
- ▶ Wydanie rekomendacji do zmian
- ▶ Prezentowanie w zespole propozycji edukacji
- ▶ Wdrażanie opracowanych standardów do praktyki
- ▶ Monitorowanie procesu i wyników
- ▶ Korzystanie z doniesień naukowych
- ▶ W opisanym modelu dochodzenia do praktyki opartej na wynikach badań ważna jest umiejętność korzystania z doniesień naukowych

Istnieją 3 główne sposoby korzystania z doniesień naukowych

- ▶ 1 sposób- polega na samodzielnym odszukaniu pojedynczych badań oraz posługiwaniu się opracowaniami stanowiącymi ich syntezę
- ▶ 2 sposób- korzystanie z opracowanych standardów. Standardy mogą być opracowane na podstawie istniejących wytycznych lub niezależnie od ich istnienia. (zawsze zgodnie z określoną metodologią i przy przestrzeganiu zasad EBN)
- ▶ 3 sposób- wytyczne (praktyce quidelines). Są to zbiory rekomendacji (przewodników/procedur) pomocne pielęgniarki w procesie podejmowania interwencji i często wykorzystywane przez nauczycieli i studentów w procesie dydaktycznym.
- ▶ Wytyczne, jak i standardy opisują optymalny proces postępowania pielęgniarskiego w odniesieniu do indywidualnego pacjenta
- ▶ Głównym zadaniem rekomendacji zawartych w tych dokumentach jest zapewnienie, że żadne nieefektywne i niepotrzebne działania nie będą podejmowane, co wiąże się ściśle z wykorzystaniem czasu osoby podejmującej działanie oraz racjonalnym wykorzystaniem środków finansowych

Zasadność wprowadzenia wytycznych/procedur postępowania

- ▶ Zapewnić dostęp do aktualnej wiedzy pielęgniarskiej
- ▶ Poprawić proces podejmowania interwencji pielęgniarskich
- ▶ Służyć poprawie jakości świadczonych usług pielęgniarskich
- ▶ Umożliwić opracowanie narzędzi do oceny jakości usług pielęgniarskich
- ▶ Stanowić zabezpieczenie przed prawnymi skutkami niepowodzeń procesu pielęgnowania, w przypadku postępowania zgodnego z wytycznymi
- ▶ Pozwolić na optymalizację kosztów i jakości pielęgniarskich świadczeń zdrowotnych

Rozwój badań naukowych w pielęgniarstwie w Polsce i na świecie

WENER,

Europejska Fundacja Badań Naukowych w Pielęgniarstwie (ENRF)

- ▶ Europejska Grupa Pielęgniarek Badaczy - Workgroup of European Nurse Researchers (WENR / WHO) powstała w roku 1978.
- ▶ Zadanie-rozwój badań pielęgniarstkich w Europie mających zapewnić wysoki standard opieki pielęgniarstkiej.
- ▶ Misją WENR / WHO jest promocja i wspieranie współpracy na rzecz badań naukowych w Europie z efektywną korzyścią dla ludzi danego kraju.
- ▶ Założenia te realizowane są przez:
 - ▶ wpływanie na politykę w zakresie zdrowia na poziomie Europy i kraju
 - ▶ rozwijanie infrastruktury na rzecz badań naukowych w pielęgniarstwie, przez tworzenie sieci na rzecz badań oraz wykorzystywania ich wyników
 - ▶ rozszerzanie łączności między członkami WENR / WHO z innymi organizacjami
 - ▶ promowanie wizerunku WENR / WHO na poziomie europejskim i danego kraju
 - ▶ ustalanie i wspieranie zakresu działalności naukowej
 - ▶ zabezpieczanie finansów
 - ▶ ustalanie zasad współpracy z EFN, jako gremium reprezentującego pielęgniarstwo w Radzie Europy (Unii)
- ▶ Spotkania Grupy Roboczej WENR / WHO odbywają się co roku. Reprezentanci z każdego kraju członkowskiego są zobowiązani do przygotowania raportu o aktualnie prowadzonych pracach badawczych z pielęgniarstwa, rozwoju naukowego pielęgniarek (stopni naukowych), możliwości wykorzystania wyników badań w praktyce i udziału w tym zakresie narodowego towarzystwa pielęgniarek. Drugą formą działalności Grupy są otwarte konferencje naukowe.
- ▶ Najważniejszym osiągnięciem WENR / WHO jest stworzenie europejskiej sieci naukowców reprezentujących pielęgniarstwo (w kierownictwie projektu - Irena Wrońska).
- ▶ Towarzystwa Pielęgniarek powinny inspirować badania naukowe przez wydawanie biuletynów, zeszytów naukowych, organizowanie konferencji naukowych i spotkań, celem prezentacji wyników badań, włączyć się w prowadzenie badań międzynarodowych.

Proces badawczy

- ▶ *Przygotowane na podstawie tłumaczenia i adaptacji- Artura Sołtysiaka Drahoty A, Fogg C et al., Conducting health services research. Supplement, South Sudan Medical Journal, vol 4, nr3, aug 2011,*

▶ Proces badawczy

1. Pomysł

▶ Zadajmy dwa proste pytania „Co chcę zbadać? I skąd wezmę pomysł?”

▶ Oto źródła inspiracji:

- Komentarze i informacja zwrotna od pacjentów
- Osobiste zainteresowania z codziennej praktyki lub przeczytanej literatury
- Audyt własnej pracy lub pracy innych osób w oparciu o benchmark lub złoty standard
- Tematy będące w centrum zainteresowania w skali kraju lub lokalnie, np. programy screeningowe- czy lokalne odbiegają od krajowych
- Rozwój usług: co jest podstawowe, co pożądane a do czego mam aspiracje?
- Rozszerzenie roli: Czy jesteś ze swojej roli zadowolony? Czy możesz lepiej wykorzystać swe umiejętności i kompetencje?
- Praktyka oparta na dowodzie
- Specjalizacja praktyki-podziel się swoimi spostrzeżeniami i odkryciami

Cokolwiek wybierzemy musimy upewnić się, że mamy czas i musimy wiedzieć jak daleko chcemy ze swą pracą badawczą zajść.

2. Zamień pomysł na pytanie badawcze PICO

- ▶ Bardzo ważne abyśmy mieli jasno sprecyzowane pytanie, na które będzie można w prowadzonym badaniu ustalić odpowiedź:
 - Pomocne przy ustaleniu naszego punktu wyjścia (obecna wiedza i praktyka)
 - Obecna wiedza i praktyka dla zadanego pytania
 - Ustalenie co już do tej pory ustalono a jaki obszar pozostał niezbadany

Należy unikać pytań które są:

- Zbyt ogólne np. co wpływa na zdrowie dzieci?
- Słabo sprecyzowane np. czy opieka środowiskowa jest potrzebna?
- Zbyt ambitne - przekraczające nasze możliwości, czas, zasoby

Ustalmy jakiego typu pytanie zadajemy;

- *Efektywność*
- *Przyczyna*
- *Chorobowość lub zachorowalność*

- *Screening*
- *Diagnostyka (ewaluacja różnych typów diagnostyki)*
- *Rokowanie*
- *Analiza efektywności kosztów*
- *Psychospołeczne (wiedza, zachowanie, postawy, przekonania)*

3. Przegląd literatury

- ▶ Chodzi o głęboki i precyzyjny przegląd dostępnej literatury (*evidence and expert opinion*) do postawionego pytania badawczego aby:
 - Wskazać skalę problemu który zamierzamy badać
 - Dokonać podsumowania aktualnej wiedzy dla wybranego zagadnienia
 - Uwypuklić pytania które mogłyby rzucić nowe światło na daną praktykę
 - Przedstawić sprawozdanie z badań dotyczących tego samego lub podobnego problemu badawczego

Strategia (chronologicznie):

- Znajdź wszystkie dostępne przeglądy systematyczne (*Cochrane Library, Cochrane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts of Reviews of Effects*)
- Zapisz rekomendacje dla przyszłych badań z przeglądów systematycznych
- Badania pierwotne (primary research): sprawdź czy nie pojawiły się nowe prace nie ujęte w przeglądach lub będące tematycznie poza przeglądami ale mające związek z twoją pracą badawczą
- Sprawdź rejestry obecnie trwających badań (etap + pierwsze ustalenia)
- Obecne oficjalne zalecenia (NFZ, towarzystwa medyczne, opinie ekspertów)
- Dokonując analizy krytycznej badań, należy ustalić nie tylko wnioski, ale także jak do nich badacze doszli, oraz czy metodologia wykorzystana przez innych była trafna i czy płyną z tego jakieś wnioski dla planowanego badania. Zaleca się korzystać z narzędzi do oceny krytycznej badań.

4. Zaprojektuj badanie i metody

- ▶ Typ pytania badawczego będzie miał wpływ na wybór projektu badawczego

1. BADANIA ILOŚCIOWE

- A. Projekty opisowe („look and see”, nie testują hipotezy, nie dają odpowiedzi na pytania o przyczyny)
- a. *Ankiety opisowe*: co się dzieje? Np. liczba dzieci zaszczepionych na poliomyelitis w 2015 r?
 - b. *Studium przypadku* (case report) lub serie przypadku (case series) przydatne w opisie rzadkiego lub wyjątkowego fenomenu
- B. Projekty analityczne (porównują dwie lub więcej grup; gdy w pytaniu są zwroty: lepsze niż, większe niż, bardziej prawdopodobny, mniej niż, związany z).

► Mogą być:

a) Obserwacyjne (tylko zapis obserwowanych danych)

- *Przekrojowe (cross-sectional)* gdy badanie wykracza poza czysty opis i przygląda się realcom lub związkom pomiędzy zmiennymi, np. czy ból pleców związany jest z natężeniem ćwiczeń?
- *Badania kohortowe (cokort studies)* badanie obserwacyjne gdzie ci którzy byli poddani ekspozycji na czynnik ryzyka porównywani są z tymi, którzy nie byli poddani takiej ekspozycji. Obie grupy są obserwowane przez pewien czas pod kątem nowego punktu końcowego. *Dobre w badaniach retrospektywnych. Przydatna w bezpośrednim pomiarze zachorowalności (incidence) włączając w to pomiar wielorakich punktów końcowych jednej ekspozycji. Im dłużej śledzimy kohortę tym lepiej, ale i drożej (prospektywnie). Trudne śledzenie (follow-up) tych, którzy odpadli lub wycofali się.*
- *Badania kliniczno-kontrolne (case control-studies)* przydatne, zwłaszcza w przypadku rzadkich punktów końcowych; obserwuje się różnice pomiędzy tymi u których wystąpił punkt końcowy a tymi, u których nie wystąpił punkt końcowy w celu poszukiwania podobieństw i związków;

najczęstszy problem: w grupie bez schorzenia słaba dokładność i kompletność przypomnienia sobie ekspozycji na potencjalne czynniki ryzyka

b) Eksperymentalne: badania kliniczne z randomizacją lub bez, z zaślepieniem pojedynczym, wielokrotnym lub bez; często badania interwencji (intervention studies); to więcej niż obserwacja uczestników- protokół przypisuje uczestników do grupy interwencyjnej i kontrolnej

2. BADANIA JAKOŚCIOWE

Metody jakościowe wykorzystuje się wraz z metodami ilościowymi, zwłaszcza z tymi, które badają złożone interwencje medyczne- badanie metodą mieszaną (mixed method study)-kombinacją siły dwóch form badania.

Dane jakościowe można zebrać:

- Przed badaniem: by rozwiązać i sprecyzować interwencję
- W trakcie badania: by dokładnie poznać i testować proces implementacji

- Po badaniu: by dokładnie uzasadnić wyniki badania
- ▶ Proces badawczy
 - 5. Napisz projekt badania
- ▶ To ważny krok w kierunku sformalizowania pomysłu.
- ▶ Stanowi on mapę pomocną w poruszaniu się po procesie badawczym i w dzieleniu się nim z innymi tj. uczestnicy, współbadacze, finansujący badanie, aprobujący projekt
- ▶ Jest to etap czasochłonny, różne grupy będą wymagać pisemnego planu i w różnych formatach
- ▶ Niezależnie od złożoności badania należy uwzględnić poszczególne elementy: WPROWADZENIE, CELE I DAŻENIA, METODY, KWESTIE ETYCZNE, WŁĄCZENIE KLIENTA/PACJENTA, KOREKTA
- ▶ WPROWADZENIE
 - ▶ Kontekst badania, ogólna sytuacja: obecny stan wiedzy a innowacyjność naszej propozycji- w jaki sposób ubogaci ona lub co wniesie nowego do istniejącego stanu rzeczy
 - ▶ Jeśli chcemy zdobyć fundusze na badania, pokażmy że:
 - *mamy rzetelną aktualną wiedzę w badanym przedmiocie*
 - *jest potrzebna by odpowiedzieć na pytanie które zadamy*
 - *jesteśmy świetnie zorientowani w obszarze który badamy i jesteśmy w stanie dać odpowiedź na postawione pytanie*
- ▶ CELE I DAŻENIA
 - ▶ Opiszmy co zamierzamy osiągnąć poprzez tę pracę badawczą. Nasze dążenia to małe kroki, stawiane by osiągnąć cel.
 - ▶ Postawmy jako pierwszy najważniejszy problem badawczy, najważniejsze pytanie na które szukamy odpowiedzi
 - ▶ Nie stawiamy zbyt wiele pytań, cele i dążenia powinny być SMART -*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timea*
 - *precyzyjne, charakterystyczne*
 - *mieralne*
 - *możliwe do osiągnięcia*
 - *realne prawdziwe*
 - *określone czasowo*

- ▶ METODY
- ▶ Opiszmy jak przeprowadzimy swoje badanie
- ▶ Upewnijmy się że wykorzystujemy właściwą metodę by odpowiedzieć na postawione w badaniu pytanie
- ▶ Ta część powinna zawierać dostateczną ilość szczegółów, które opiszą i uzasadnią wybrany sposób badawczy
- ▶ Jeżeli to praca przeglądowa, należy dodać odnośniki do literatury, której dotyczy przegląd, oraz szczegółową (odtwarzalną) strategię wyszukiwania i datę dostępu do źródeł
- ▶ KWESTIE ETYCZNE
- ▶ Należy być świadomym wszystkich możliwych kwestii etycznych i należy wiedzieć jakie podejmiemy kroki by minimalizować krzywdę/szkody uczestników badania.
- ▶ Podać szczegóły potencjalnych korzyści (*benefits*) dla użytkowników i /lub miejsca pracy.
- ▶ Należy rozważyć kwestie dotyczące zarządzania projektem:
 - *ramy czasowe,*
 - *kamienie milowe,*
 - *strategia komunikacji,*
 - *kryteria miary postępu,*
 - *proces dokumentacji potencjalnych sytuacji kryzysowych i konfliktów*

Rozważyć wszystkie punkty końcowe, osiągnięcia i rozpowszechnianie wyników badania, tak by móc określić:

- *Wkład naszego badania do ogólnej wiedzy i praktyki*
- *Wagę dalszych badań*

Należy podkreślić w jaki sposób badanie będzie rozpowszechnione (publikacje, konferencje, strony internetowe itd.)

- ▶ WŁĄCZENIE KLIENTA/PACJENTA
- ▶ Założenie: usługi medyczne nie powinny być kształtowane tylko przez profesjonalistów, ale także przez użytkowników , pacjenta.
- ▶ Aktywne uczestnictwo w tym procesie powinno być znaczące i obejmować każdy proces badawczy
- ▶ Więcej wskazówek: <http://www.invo.org.uk/>
- ▶ KOREKTA

- ▶ Uwzględnia nie tylko poprawienie błędów ortograficznych, czy stylistycznych, ale także o informację zwrotną (*feedback*).
 - ▶ Dobrze jest poprosić klienta/pacjenta, inne osoby o uważną lekturę naszego planu pracy badawczej i o komentarz
 - ▶ Zaniedbania i inna niedbałość może być dowodem na to, że nie uniesiemy ciężaru badania i jesteśmy godni zaufania
 - ▶ Proces badawczy
6. Akceptacja etyczna i zgoda Uniwersytetu
 - ▶ Etyka badań nie różni się znacznie od etyki codziennej praktyki medycznej.
 - ▶ Jedyna zasadnicza różnica polega na tym, że etyka badań dotyczy „dodatkowych aktywności” względem normalnego leczenia/pielęgnacji i dlatego jest bardziej rygorystyczna
- A. Czy badanie jest wystarczającej wagi i wartości by je przeprowadzić? Czy pytanie badawcze prowadzi nas do wniosków których beneficjentem będzie pacjent?
- B. Zastanów się nad metodyką badań. Aby badanie mogło być etyczne, powinno być zaprojektowane i prowadzone tak, by rezultaty były na tyle istotne i prowadziły do potencjalnych korzyści.

Nienaukowy, słaby projekt badawczy jest nieetyczny. Potrzebujemy czasu by poprawnie badanie zaprojektować; kiedykolwiek to możliwe korzystać z pomocy statystyków i doświadczonych badaczy.

Należy rozważyć potencjalne ryzyko i ciężar dla uczestników: efekty uboczne, częste wizyty w szpitalu, wielokrotnie czasochłonne ankiety. Ryzyka nie powinno się eliminować, ale powinno ono prowadzić do potencjalnych korzyści. Badacze powinni osiągnąć równowagę pomiędzy ryzykiem a korzyściami (*risk benefit ratio*).

- C. Zagadnienia etyczne podobne do etyki codziennej praktyki medycznej:
- Rekrutacja osób do badania: nie mogą być przymuszeni do uczestnictwa w badaniu; wszelkie rozmowy na ten temat powinny odbywać się w takim środowisku i w taki sposób, by nie czuli się zobowiązani i mogli bez zobowiązań i swobodnie podjąć decyzję
 - Zgoda: istnieje wiele metod formalnego rejestrowania chęci do uczestnictwa w badaniu, najpopularniejsza z nich jest forma pisemna. Jakikolwiek sposób wybierzemy zawsze musi być wolna i nieprzymuszona zgoda ochotnika. Uczestnik musi być poinformowany o badaniu (ustnie, pisemnie), zrozumiale, bez pośpiechu, z możliwością zadawania pytań; muszą odpowiadać ich poziomowi zrozumienia i mieć na uwadze ich potrzeby
 - Poufność: wszystkie informacje uzyskane od uczestników są poufne, do identyfikacji osób warto używać kodów oraz należy chronić dokumentację
 - To najbardziej podstawowe wymogi etyczne, należy mieć na uwadze lokalne wytyczne i przepisy

7. Zarządzanie projektem

A. BUDŻET BADANIA

Powinien zawierać wszystko to, co będzie potrzebne dla przeprowadzenia badania:

- Zasoby logistyczne
- Środki i sprzęt medyczny
- Środki i sprzęt laboratoryjny
- Koszty personelu
- Koszty pacjentów
- Koszty włączenia użytkownika usług
- Koszty przechowywania, przetwarzania i analizowania danych
- Koszty tłumaczenia na język obcy

B. RAMY CZASOWE

Pozwolą kontrolować kiedy poszczególne etapy się zaczną, jak długo każdy z nich będzie trwać oraz kto będzie odpowiedzialny za ich implementację

- Standard Operating Procedure dla szkoleniowców; by każdy robił czynności dokładnie tak samo (zachowanie jakości badania)
- Progres badania: monitorowanie ram czasowych i jakości działań

Pomoc:

C. DOKUMENTACJA

- Wszystkie dokumenty dotyczące badania powinny być przechowywane w strukturalny i poufny sposób, tak by badanie mogło być audytowane
- Formularze z danymi powinny być sprawdzane dwukrotnie (*double-check*) pod kątem ewentualnych nieścisłości i błędów, zanim zostaną poddane analizie
- Rejestry kontroli jakości (temp. lodówek, kalibracja sprzętu pomiarowego itp.) muszą być ściśle monitorowane by wychwycić i zaradzić ewentualnym kwestiom dotyczącym jakości, zanim będą mieć one wpływ na wyniki

D. REKRUTACJA

- badanie pilotażowe powinno testować program rekrutacji i prawdopodobne tempo przyrostu uczestników. Podczas badania tempo rekrutacji powinno być ściśle monitorowane, by zespół mógł je

dostosować na czas (np. zatrudnienie dodatkowego personelu lub uzupełnienie brakujących uczestników badania)

- należy ściśle monitorować, jeśli pacjenci/uczestnicy badania nie wracają na wizyty śledzenia postępów (follow-up) i zbadać dokładnie przyczyny nieuczestniczenia

- malejąca liczba zgód na uczestniczenie w badaniu: zbadać przyczyny

▶ KOMUNIKACJA

Sprawna komunikacja za wszystkimi partnerami i pracownikami jest niezbędna by koordynować dobrze zaplanowane i wykonane badanie np. zapobieganie zdarzeniom kolidującym, przekazywanie informacji na czas

Regularne spotkania zespołu pozwolą na sprawne rozpoznawanie problemów, uznanie innowacji i sukcesu.

8. Analiza i interpretacja danych

- ▶ Aby sformułować jakiegokolwiek wnioski o:
 - *relacji naszych odkryć w stosunku do poprzednich badań*
 - *implikacji do codziennej praktyki*
 - *obszarze dalszych badań*

dane z naszego badania muszą zostać poddane analizie.

Analiza danych ilościowych wymaga użycia poprawnego testu statystycznego, czyli takiego, który jest stosowany zarówno dla pytania badawczego jak i do typu zebranych danych.

Należy ustalić czy pytanie badawcze dotyczy

- relacji, współzależności (test korelacji)
- różnic pomiędzy grupami (test różnic, iloraz zdarzeń lub ryzyka)
- prognozy (regresja)
- ▶ Jeżeli to możliwe, należy od samego początku poprosić o pomoc statystyków medycznych.
- ▶ Do niektórych testów przydatne będzie specjalne oprogramowanie

9. Publikacja wyników badań

- ▶ Kiedy badanie jest ukończone dobrą praktyką jest podzielenie się rezultatami, zwłaszcza gdy wyniki mają wpływ na dobrą praktykę.

- ▶ Publikacje mogą być lokalne i globalne, w postaci upowszechnienia wyników i wniosków z badań w;
 - *czasopiśmie*
 - *podczas konferencji*
 - *w biuletynie*
 - *w postaci wytycznych dla praktyki klinicznej*
 - *specjalistycznej rekomendacji*
 - *szkoleń*
- ▶ Należy liczyć się z dyskusją i pytaniami natury klinicznej

- ▶ OCENA PRZYDATNOŚCI KLINICZNEJ BADANIA

Podobni pacjenci

1. Czy moi pacjenci są podobni, czy mają cechy wspólne z tymi w badaniu?
2. Czy badani pacjenci są na tyle różni, że wyniki badania nie mogą być pomocne?
3. Jak wiele z prezentowanych efektów interwencji mogę oczekiwać u mojego pacjenta?

Realność interwencji

4. Czy badana interwencja ma realne szanse być zastosowana w moim środowisku klinicznym?
Jeśli nie, dlaczego?(zasoby ludzkie, edukacja, sprzęt i wyposażenie...)
5. Czy interwencja porównawcza odzwierciedla moją obecną praktykę?
6. Jakie alternatywy są dostępne?

Właściwe punkty końcowe

7. Czy rozważono wszystkie punkty końcowe?
8. Czy punkty końcowe są właściwe, odpowiednie dla mojego pacjenta?
9. Czy dana interwencja jest zgodna z wartościami, przekonaniem, działaniami, planami, i preferencjami pacjenta?

Na podstawie: tłumaczenie i adaptacja Artur Sołtysiak „Praktyka pielęgnarska oparta na faktach”- Heneghan et al.Evidence-Based Medicine toolkit, 2nd edition.Oxford: blackwell Publishing: BMJ Books.2006,p71.

Wykorzystanie wyników badań dostępnych w literaturze przedmiotu. Czasopisma naukowe w pielęgniarstwie, systemy oceny jakości publikacji (IF, KBN, IC), zasady etyczne w prowadzeniu, upowszechnianiu i wykorzystaniu wyników badań.

- ▶ Badania naukowe w pielęgniarstwie (EBN)
- ▶ Zgodnie ze stanowiskiem Międzynarodowej Rady Pielęgniarek (ICN) z 1993 roku, jakość praktyki pielęgniarstwa zależy od pielęgniarstkich badań naukowych, zmierzających do ciągłego gromadzenia i aktualizowania wiedzy pielęgniarstkiej.
- ▶ Współczesne profesjonalne pielęgniarstwo zmierza od odejścia od tradycyjnych, rutynowych postępowań i koncentruje się na działaniach opartych na faktach – Evidence Based Practice EBP lub Evidence Based Nursing EBN. Praktyka oparta na dowodach naukowych to stosowanie najlepszych możliwych metod w procesie pielęgnowania, mających swoje uzasadnienie w wynikach badań.
- ▶ Międzynarodowa Rada Pielęgniarek wyznacza priorytetowe obszary działań w pielęgniarstwie, zgodnie z planem strategicznym przyjętym na lata 2019-2023, podczas światowego Kongresu ICN w Singapurze w czerwcu 2019 roku, które obejmują następujące dziedziny:
 - ▶ Rozwój roli pielęgniarek w zapewnieniu dostępności i jakości usług opieki zdrowotnej,
 - ▶ Profesjonalizacja i promocja zawodu w pielęgniarstwie,
 - ▶ Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania funkcjonowania pielęgniarstwa,
 - ▶ Rozwój systemów opieki zdrowotnej
- ▶ Badania naukowe w pielęgniarstwie (EBN)
- ▶ Badania naukowe w pielęgniarstwie polskim wpisują się w wyżej wymienione kierunki wytyczone przez Międzynarodową Radę Pielęgniarek, która zachęca do prowadzenia badań naukowych na poziomie klinicznym w następujących priorytetach badawczych: zdrowie, choroba i sprawowana opieka. Są to obszary kluczowe z punktu widzenia jakości opieki i jej kosztów zarówno dla opieki lokalnej (środowiskowej), dla rozwoju kadr jak i reform ochrony zdrowia.
- ▶ Na poziomie europejskim kierunki badań naukowych w pielęgniarstwie wyznacza Europejska Fundacja Badań Naukowych w Pielęgniarstwie (European Nursing Research Foundation ENRF), powołana przez Europejską Federację Stowarzyszeń Pielęgniarskich EFN. Od stycznia 2020, jednym z Dyrektorów ENRF jest przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego, Prof. Dr hab. Izabella Uchmanowicz z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.
- ▶ W Polsce tradycje rozwijania działalności naukowej w pielęgniarstwie sięgają okresu międzywojennego i są one związane z utworzeniem i aktywnością Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Zawodowych (PSPZ), które powstało w 1925 roku.

- ▶ Działalności ta została zawieszona w okresie II wojny światowej oraz w trudnych latach powojennych. Jednakże już w roku 1957 doszło do ponownego reaktywowania profesjonalnej organizacji pielęgniarskiej i nadania jej nowej nazwy Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego (PTP).
- ▶ Od połowy XX wieku PTP jako profesjonalne stowarzyszenie naukowe, nieprzerwanie prowadzi szerokie działania mające na celu rozwój praktyki pielęgniarskiej w oparciu o dowody naukowe oraz zapewnienie najwyższych standardów opieki zdrowotnej i dostępności do świadczeń pielęgniarskich dla polskiego społeczeństwa.
- ▶ Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego wytycza kierunki działalności naukowo-dydaktycznej w pielęgniarstwie polskim oraz koordynuje działania wszystkich środowisk pielęgniarskich wokół priorytetów badawczych w pielęgniarstwie i działalności naukowo-wdrożeniowej.
- ▶ Czasopismo PTP Nursing Problems, ukazuje się od 1993 roku i publikowane są w nim recenzowane artykuły poglądowe, oryginalne prace badawcze z dziedziny pielęgniarstwa i dziedzin pokrewnych polskich i światowych naukowców. Polskie artykuły naukowe z obszaru pielęgniarstwa publikowane są także w innych polskich i zagranicznych czasopismach naukowych np. „Pielęgniarstwo Polskie”, oraz innych czasopismach z dziedziny nauk o zdrowiu i nauk medycznych.
- ▶ W ostatnich dekadach w Polsce nastąpił dynamiczny rozwój aktywności i dorobku specjalistycznych pielęgniarskich stowarzyszeń naukowych, które podejmują się prowadzenia badań naukowych związanych z wyzwaniami praktyki klinicznej, podejmują szeroką współpracę międzynarodową, publikują wyniki swoich prac badawczych oraz wypracowują rekomendacje i standardy dla praktyki pielęgniarskiej.
- ▶ Badania naukowe w pielęgniarstwie, tak jakościowe jak i ilościowe, decydują o poziomie i efektywności opieki zdrowotnej i są konieczne dla rozwoju wiedzy specjalistycznej, oceny aktualnych praktyk i usług pielęgniarskich, rozwoju edukacji, praktyki zawodowej, kolejnych badań a także zarządzania.
- ▶ Celem badań naukowych jest poznanie i zrozumienie podstawowych mechanizmów wpływających na zdolność do utrzymania lub rozwoju optymalnego poziomu funkcjonowania człowieka, rodziny lub społeczności oraz do zminimalizowania negatywnych skutków choroby.
- ▶ Badania naukowe w pielęgniarstwie dotyczą także wyników interwencji pielęgniarskich, mając na względzie jakość, efektywność i koszty sprawowanej opieki. Pozwalają poprawić warunki pracy pielęgniarek i wpływać na lepszą jej organizację, promować świadomość zawodową, historyczny rozwój profesji, rozumieć zasady etyczne rządzące usługami, jak również zdobywać wiedzę o systemach skutecznie przygotowujących pielęgniarki do realizacji ich bieżących i przyszłych zadań społecznych.
- ▶ Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie - <https://www.ptp.net.pl>
- ▶ Międzynarodowa Rada Pielęgniarek - <https://www.icn.ch>

- ▶ Europejska Federacja Stowarzyszeń Pielęgniarskich - <http://www.efn.be>
- ▶ Wirtualne Muzeum Pielęgniarstwa Polskiego - <http://www.wmpp.org.pl/pl>

Czasopisma naukowe w pielęgniarstwie

- ▶ Określenie „czasopisma naukowe” dotyczy dzienników o pewnym zróżnicowaniu publikacyjnym, wśród których znajdują się monografie, określane także jako czasopisma przeglądowe, dotyczą konkretnych dziedzin wiedzy, ich zadaniem jest upowszechnianie najnowszych osiągnięć naukowych.
- ▶ Obok nich znajdują się także czasopisma zamieszczające prace badawcze, gdzie wyniki owych prac bywają inspiracją dla pracy naukowej kolejnych eksperymentatorów.
- ▶ Istnieją także czasopisma, które łączą obie te funkcje, a więc takie, które na swoich łamach zamieszczają zarówno prace badawcze, jak i przeglądowe.
- ▶ Niezależnie jednak od rodzaju publikowanego materiału, każde czasopismo naukowe jest przekątnikiem informacji, integruje środowisko, przyczynia się do upowszechniania i doskonalenia wiedzy z danej dyscypliny naukowej.

Przegląd aktualnie wydawanych czasopism zawodowych przeznaczonych dla pielęgniarek i położnych zwraca uwagę na znaczący wzrost ich liczby oraz rozwój tendencji do wydawania pozycji specjalistycznych w obszarze pielęgniarstwa.

- ▶ Socjologowie i historycy zwracają uwagę na znaczący udział czasopiśmiennictwa profesjonalnego w upowszechnianiu idei zawodowych.
- ▶ Dzięki tym funkcjom czasopismo zaspokaja takie potrzeby, jak: przynależność do określonej grupy zawodowej, dzielenia się wiedzą, a także przeżyciami i doświadczeniami; rozwój zawodowy; potwierdzenie ważności swej pracy jako służby społecznej, jako działań istotnych z punktu widzenia dobra społecznego

Ogólne zasady i wymagania obowiązujące naukowców Definicja Europejskiej Karty Naukowca

- ▶ Wolność Badań Naukowych
- ▶ W swoich badaniach naukowcy powinni kierować się dobrem ludzkości oraz zmierzać w kierunku poszerzenia granic wiedzy naukowej, jednocześnie korzystając z wolności przekonań i wypowiedzi, a także wolności określania metod, które służą do rozwiązania problemów, zgodnie z uznanymi zasadami i praktykami etycznymi.
- ▶ Jednakże naukowcy powinni uznawać ograniczenia tych wolności, które mogą być wynikiem określonych warunków badań naukowych (w tym opieka naukowa / doradztwo / zarządzanie) lub ograniczeń operacyjnych, np. ze względów budżetowych lub infrastrukturalnych lub też, szczególnie w sektorze przemysłu, ze względu na ochronę praw własności intelektualnej.

- ▶ Ograniczenia nie powinny pozostawać w sprzeczności z uznanymi zasadami i praktykami etycznymi, których naukowcy muszą przestrzegać.
- ▶ Zasady Etyczne
- ▶ Naukowcy powinni przestrzegać uznanych praktyk etycznych oraz fundamentalnych zasad etycznych odnoszących się do dyscyplin, którymi się zajmują, a także norm etycznych ujętych w krajowych, sektorowych lub instytucjonalnych kodeksach etyki.
- ▶ Odpowiedzialność zawodowa
- ▶ Naukowcy powinni poczynić wszelkie możliwe starania, by zagwarantować, że ich badania mają znaczenie dla społeczeństwa i nie powielają przeprowadzonych wcześniej i w innym miejscu badań.
- ▶ Naukowcy nie mogą dopuścić się plagiatu w jakiegokolwiek formie i muszą przestrzegać zasady poszanowania praw własności intelektualnej oraz wspólnej własności danych w przypadku badań prowadzonych we współpracy z opiekunem/opiekunami i/lub innymi naukowcami.
- ▶ Konieczność potwierdzenia nowych obserwacji przez wykazanie, że eksperymenty są powtarzalne, nie będzie uznawana za plagiat pod warunkiem, że w sposób wyraźny przytoczono dane, które mają być potwierdzone. W przypadku przekazania innej osobie jakiegokolwiek aspektu pracy, naukowcy powinni się upewnić, że osoba, która została do tego zadania wyznaczona, posiada odpowiednie kwalifikacje do jego wykonania.
- ▶ Kwestia oryginalności i standardów prowadzenia badań jest także regulowana prawem polskim
- ▶ Profesjonalne podejście
- ▶ Naukowcy powinni znać strategiczne cele swojego środowiska naukowego oraz mechanizmy finansowania badań, a także powinni zdobyć wszelkie niezbędne pozwolenia przed rozpoczęciem badań naukowych lub uzyskaniem dostępu do zapewnionych środków. Naukowcy powinni powiadomić swoich pracodawców, grantodawców lub opiekuna w przypadku opóźnienia, przededefiniowania albo ukończenia swojego projektu badawczego, lub też, jeśli ma on zostać ukończony wcześniej lub zawieszony z określonego powodu.
- ▶ Zobowiązania wynikające z umowy lub przepisów
- ▶ Naukowcy znajdujący się na dowolnym etapie kariery zawodowej muszą znać krajowe, sektorowe i instytucjonalne przepisy regulujące warunki szkoleń i/lub pracy.
- ▶ Obejmują one przepisy dotyczące praw własności intelektualnej oraz wymagania i warunki ze strony wszelkich sponsorów lub grantodawców, niezależnie od charakteru umowy. Naukowcy powinni przestrzegać tego typu przepisów dostarczając wymaganych wyników badań (np. praca doktorska/habilitacyjna, publikacje, patenty, sprawozdania, opracowanie nowych produktów itp.), które określone są w warunkach umowy lub równoważnym dokumencie.
- ▶ Odpowiedzialność

- ▶ Naukowcy powinni być świadomi tego, że są odpowiedzialni wobec swoich pracodawców, grantodawców i innych odnośnych organów publicznych lub prywatnych, a także, z przyczyn etycznych, wobec ogółu społeczeństwa.
- ▶ W szczególności, badania finansowane z funduszy państwowych, są odpowiedzialni za efektywne wykorzystanie pieniędzy podatników. W związku z tym powinni przestrzegać zasad starannego, przejrzystego i efektywnego zarządzania finansami oraz współpracować z wszelkimi organami upoważnionymi do kontroli ich badań naukowych, niezależnie od tego, czy kontrola została podjęta z inicjatywy pracodawców/grantodawców czy przez komisje etyczne.
- ▶ Metody gromadzenia danych i analizy, wyniki oraz, w razie potrzeby, szczegółowe dane powinny być udostępnione dla celów kontroli wewnętrznej i zewnętrznej, o ile jest to konieczne i zgodnie z żądaniem właściwych władz
- ▶ Zasady dobrej praktyki w badaniach naukowych
- ▶ Naukowcy powinni zawsze stosować bezpieczne sposoby wykonywania pracy zgodnie z krajowymi przepisami, czyli m.in. podejmować niezbędne środki ostrożności w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa pracy oraz odzyskiwania danych utraconych wskutek awarii technologii informatycznych, np. poprzez przygotowanie odpowiednich strategii tworzenia kopii zapasowych.
- ▶ Powinni również znać obowiązujące przepisy prawa krajowego dotyczące wymagań w zakresie ochrony danych i poufności oraz podejmować niezbędne kroki w celu stałego stosowania się do nich.
- ▶ Upowszechnianie, wykorzystywanie wyników
- ▶ Zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich umowach wszyscy naukowcy powinni zapewnić, by wyniki ich badań były rozpowszechniane i wykorzystywane, np. ogłaszane, przekazywane innym środowiskom naukowym lub, w stosownych przypadkach, skomercjalizowane.
- ▶ W szczególności od starszych pracowników naukowych oczekuje się przejęcia inicjatywy w zapewnieniu, by badania naukowe były owocne, zaś ich wyniki wykorzystywane komercyjnie i/lub udostępniane ogółowi społeczeństwa przy każdej nadarzającej się sposobności.
- ▶ Zaangażowanie społeczne
- ▶ Naukowcy powinni zapewnić, aby ich działania naukowe były przedstawione ogółowi społeczeństwa w taki sposób, by były zrozumiałe dla osób nie będących specjalistami, tym samym podwyższając poziom powszechnego zrozumienia nauki.
- ▶ Bezpośredni dialog ze społeczeństwem pomoże naukowcom lepiej zrozumieć jego zainteresowanie priorytetami nauki i technologii, a także jego obawy.
- ▶ Relacje z opiekunem naukowym
- ▶ Na etapie szkoleniowym naukowcy powinni ustalić zorganizowane i regularne formy kontaktu ze swoim opiekunem naukowym i przedstawicielem kierunku/wydziału, aby w pełni

skorzystać z tych relacji. Relacje te obejmują: rejestrowanie postępu wszelkich badań oraz ich wyników, uzyskiwanie informacji zwrotnych poprzez sprawozdania i seminaria, stosowanie tych informacji oraz pracę według ustalonych harmonogramów, terminów wykonania, praktycznych rezultatów i/lub wyników badań.

- ▶ Nadzór i obowiązki w zakresie zarządzania
- ▶ Starsi pracownicy naukowcy powinni zwracać szczególną uwagę na różnorodne funkcje, które pełnią, tj. opiekunów naukowych, mentorów, doradców zawodowych, liderów, koordynatorów projektów, menedżerów lub popularyzatorów nauki.
- ▶ Funkcje te powinni wypełniać zgodnie z najwyższymi standardami zawodowymi.
- ▶ W ramach swojej roli opiekunów lub mentorów pracowników naukowych, starsi pracownicy naukowcy powinni budować konstruktywne i pozytywne relacje z początkującymi pracownikami naukowymi w celu określenia warunków efektywnego transferu wiedzy oraz z uwagi na przyszły pomyślny rozwój kariery tych naukowców.
- ▶ Kontynuacja rozwoju zawodowego
- ▶ Na wszystkich etapach kariery zawodowej naukowcy powinni szukać możliwości stałego rozwoju poprzez aktualizację i poszerzanie zakresu swoich umiejętności i kwalifikacji.
- ▶ Cel ten można osiągnąć na różne sposoby, m.in. przez formalne szkolenia, warsztaty, konferencje i kursy on-line.

Ogólne zasady i wymagania obowiązujące pracodawców

- ▶ Zasada niedyskryminacji
- ▶ Uznanie zawodu
- ▶ Środowisko badań naukowych
- ▶ Finansowanie i wynagrodzenie
- ▶ Prawa własności intelektualnej
- ▶ Współautorstwo
- ▶ Wymiar prawny i etyczny badań
- ▶ Jedynym z najważniejszych mechanizmów ochrony uczestników badań naukowych jest działalność komisji etycznych – niezależnych od badacza i sponsora, interdyscyplinarnych ciał koleżeńskich, których podstawowym zadaniem jest ocena projektów badań naukowych z udziałem ludzi pod względem ich etycznej dopuszczalności (a czasem także naukowej rzetelności).
- ▶ Obowiązek uzyskania przez badaczy pozytywnej opinii komisji przed wdrożeniem projektu badawczego po raz pierwszy zapisany został w Deklaracji Helsińskiej w wyniku rewizji dokonanej w Tokio w 1975 roku

- ▶ Co badacz musi powiedzieć pacjentowi?
- ▶ Przepisy prawa (Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań Dobrej Praktyki Klinicznej) dokładnie precyzują, o czym powinno poinformować się każdego uczestnika badania PRZED uzyskaniem od niego świadomej zgody na udział w badaniu:
- ▶ *charakterze badania klinicznego i jego celu;*
- ▶ *leczeniu stosowanym w badaniu klinicznym i zasadach losowego doboru uczestników;*
- ▶ *zawierające opis procedur i badań medycznych związanych z udziałem w badaniu klinicznym, zwłaszcza informacje o badaniach indywidualnych;*
- ▶ *obowiązках uczestnika badania klinicznego;*
- ▶ *tych aspektach badania klinicznego, które noszą cechy eksperymentu medycznego oraz o możliwym do przewidzenia ryzyku i niedogodnościach dla uczestnika badania klinicznego lub dla embrionu, płodu lub karmionego piersią niemowlęcia;*
- ▶ *oczekiwanych korzyściach z badania klinicznego;*
- ▶ *dostępnych alternatywnych metodach leczenia i związanych z nimi procedurach oraz wynikających z ich zastosowania istotnych korzyściach i ryzyku;*
- ▶ *odszkodowaniu lub możliwości leczenia uczestnika badania klinicznego w przypadku szkody powstałej w związku z uczestnictwem w badaniu;*
- ▶ *sposobie przekazywania płatności (jeżeli były zakładane) dla uczestnika badania klinicznego;*
- ▶ *przewidywanych wydatkach (jeżeli były zakładane), jakie uczestnik badania klinicznego może ponieść w związku z uczestnictwem w badaniu;*
- ▶ *zasadach dobrowolności udziału i możliwości odmowy i wycofania się uczestnika z badania klinicznego w każdej chwili bez szkody dla siebie lub utraty korzyści, do jakich uczestnik jest z innych względów uprawniony;*
- ▶ *konieczności udostępnienia dokumentów źródłowych dotyczących uczestnika badania klinicznego podmiotom uprawnionym do przeprowadzania monitorowania, audytu lub kontroli badań klinicznych;*
- ▶ *zachowaniu poufności tej części dokumentacji badania klinicznego, która pozwoliłaby na identyfikację uczestnika badania klinicznego, oraz o wyłączeniu danych osobowych z ewentualnej publikacji wyników badania klinicznego;*
- ▶ *zawierającą zapewnienie, że wszelkie nowe dane na temat badania klinicznego mogące mieć wpływ na wolę dalszego uczestnictwa będą niezwłocznie przekazywane uczestnikowi badania klinicznego lub jego przedstawicielowi ustawowemu;*
- ▶ *dotyczące osoby, z którą można kontaktować się w celu uzyskania dodatkowych informacji na temat badania klinicznego, praw uczestników badania klinicznego i zgłaszania ewentualnych szkód powstałych w związku z uczestnictwem w badaniu klinicznym;*

- ▶ *możliwych do przewidzenia okolicznościach i powodach, dla których uczestnictwo w badaniu klinicznym mogłoby zostać przerwane;*
- ▶ *dotyczące czasu trwania badania klinicznego;*
- ▶ *przewidywanej liczbie uczestników badania klinicznego.*
- ▶ Podsumowując, uczestnik badania powinien wiedzieć prawie WSZYSTKO. Niestety często panuje zwyczaj „podsuwania papierka” do podpisania...

Bazy danych w medycynie i pielęgniarstwie (m.in. PubMed, Medline, Cochrane.org).

Zasady dostępu i korzystania z baz piśmiennictwa naukowego.

ćwiczenia

- ▶ Poszukiwanie informacji
- ▶ Słowa kluczowe (keyword, text word, natural language searching) to słowa lub całe wyrażenia, które są stosowane do określania zawartości publikacji.
- ▶ Za ich pomocą możesz wyszukać konkretne wyrażenie występujące w tytule, streszczeniu, terminach dodanych przez autora, a nawet w pełnym tekście.
- ▶ Wszystkie bazy danych umożliwiają przeprowadzenie wyszukiwania za pomocą słów kluczowych.
- ▶ Należy pamiętać, że:
 - ten sposób wyszukiwania publikacji może okazać się niewystarczający, jeśli szukasz wszystkich istotnych publikacji dotyczących danego zagadnienia;
 - konieczne jest wpisywanie synonimów poszukiwanego terminu oraz jego różnych form gramatycznych;
 - trudno jest zawęzić wyniki wyszukiwania do publikacji, w których poszukiwane przez Nas zagadnienie jest tematem głównym (choć niektóre bazy umożliwiają przeszukiwanie jedynie tytułów publikacji i streszczeń, co w tym przypadku może okazać się pomocne).
- ▶ hasła przedmiotowe, język MeSH
- ▶ Podstawowym językiem haseł przedmiotowych z zakresu medycyny jest MeSH (Medical Subject Headings),
- ▶ Składa się on z haseł oraz ich określników, w oryginale angielskich, choć istnieją inne wersje tego języka, w tym również polska.
- ▶ Właściwe dla Twojego tematu hasło MeSH możemy znaleźć w Słowniku MeSH, który dostępny jest pod adresem <http://sloownik.mesh.pl>
- ▶ Hasłem MeSH dla poszukiwanego przez nas zagadnienia jest np. *ciąża (pregnancy)*. Hasło to występuje z wieloma określnikami, można więc łatwo i szybko wybrać to, co tak naprawdę nas interesuje, np. *ciąża – genetyka (pregnancy – genetics)*, *ciąża – psychologia (pregnancy –*

psychology). Możemy również użyć hasła o węższym znaczeniu, np. ciąża wysokiego ryzyka (pregnancy, high – risk), ciąża mnoga (pregnancy, multiple).

- ▶ Wyszukiwanie za pomocą haseł przedmiotowych (subject headings searching) jest najbardziej efektywne i pozwala precyzyjnie odszukać publikacje dotyczące interesującego nas zagadnienia.
- ▶ Ten sposób wymaga poznania rządzących nim reguł, gdyż hasła przedmiotowe:
 - ▶ *są niezależne od języka, w którym powstała publikacja;*
 - ▶ *pozwalają odszukać publikację na dany temat, niezależnie od tego, jakiego terminu użył autor;*
 - ▶ *nie wymagają wprowadzania różnych wariantów gramatycznych terminu;*
 - ▶ *dzięki hierarchicznej strukturze haseł można łatwo wyszukać publikacje z hasłami podrzędnymi w stosunku do hasła głównego;*
 - ▶ *pozwalają wyeliminować niejednoznaczność właściwą słowom kluczowym.*
- ▶ Operatory Boole’a
- ▶ Jednym ze sposobów na doprecyzowanie wyników wyszukiwania oraz uzyskanie wyników najbardziej adekwatnych do twoich potrzeb jest zastosowanie operatorów Boole’a.
- ▶ Symboliczna logika Boole’a posługuje się operatorami AND, OR, NOT (i, lub, nie)
- ▶ Połączenie terminów ciąża i poród operatorem AND pozwala wyszukać jedynie te publikacje, które zawierają oba terminy.
- ▶ Te same terminy połączone operatorem OR. Taka operacja rozszerza wynik wyszukiwania – odnalezione zostają publikacje dotyczące zarówno ciąży, jak i porodu. Operator OR jest stosowany m.in. w przypadku użycia synonimów danego terminu.
- ▶ Użycie operatora NOT pozwala wyszukać jedynie publikacje dotyczące ciąży, wykluczając te dotyczące porodu.
- ▶ Maskowanie
- ▶ Szukany termin może w danej publikacji występować w różnej formie lub odmianie gramatycznej.
- ▶ Niezwykle pomocnym narzędziem, które pozwala wyszukać słowa z daną sekwencją liter jest maskowanie.
- ▶ Prowadząc wyszukiwanie, końcówki słów powinniśmy zastąpić symbolem gwiazdki „*”.
- ▶ I tak np. wpisanie w bazie PubMed frazy *pregnan** skutkuje wyszukaniem publikacji, w których pojawia się termin *pregnant, pregnancy* itp.

- ▶ w bazach danych, oprócz gwiazdki, funkcja maskowania może być oznaczana symbolami: „?” lub „\$”.
- ▶ Zawężenia stosowane w bazach
- ▶ Ograniczniki (limits) pozwalają zawęzić zakres wyszukiwania np. do określonego typu publikacji, języka, płci i wieku badanych, daty publikacji,
- ▶ Rozpoczynając badania nad zagadnieniem ciąży, najbardziej wartościowe będą artykuły przeglądowe (review), dla klinicysty interesujące będą np. najnowsze wyniki badań klinicznych (clinical trial).
- ▶ Wyniki przeprowadzonych podczas danej sesji wyszukiwań zostają zapamiętane dzięki narzędziu search history. Funkcja ta, dostępna niemal w każdej bazie, umożliwi powrót do wyników wcześniejszych wyszukiwań oraz dowolne ich łączenie za pomocą operatorów AND, OR i NOT.
- ▶ Podstawowe bazy oraz wiele baz specjalistycznych znajdziemy np. na stronie internetowej Biblioteki GUMed <http://biblioteka.gumed.edu.pl/> (zakładka *Znajdź*).
- ▶ Naukowe bazy danych
- ▶ Polska Bibliografia Lekarska podstawowe źródło informacji o polskiej literaturze z zakresu medycyny, tworzone w Głównej Bibliotece Lekarskiej w Warszawie; baza bibliograficzno-abstraktowa, zawierająca opisy i streszczenia publikacji powstałych po 1979 r.; można przeszukiwać jej zawartość poprzez hasła MeSH;
- ▶ Medline największa i najważniejsza baza danych z zakresu nauk medycznych, stworzona w Narodowej Bibliotece Medycznej Stanów Zjednoczonych; zawiera opisy bibliograficzne, abstrakty i coraz częściej dostęp do pełnych tekstów artykułów; do opisów publikacji używane są hasła MeSH; Medline na platformie PubMed jest bazą ogólnodostępną;
- ▶ Scopus baza interdyscyplinarna, zawiera również informacje z zakresu medycyny; ważne źródło informacji o polskich publikacjach; podaje także liczbę cytowań poszczególnych publikacji, co pozwala na przeprowadzanie analiz dokonań naukowych indywidualnych autorów;
- ▶ Web of Science wielodzinowa bibliograficzno-abstraktowa baza danych, jest także cennym źródłem informacji z zakresu nauk biomedycznych; za jej pomocą można również przeprowadzać analizy cytowań;
- ▶ UpToDate baza zawierająca informacje z zakresu opieki medycznej nad pacjentem; każde omówione zagadnienie uzupełnione jest o zalecenia dotyczące diagnozy i leczenia.
- ▶ A gdzie dowody? Evidence-Based Medicine
- ▶ Warto zacząć od źródła, które już znamy: platforma PubMed jest także cennym źródłem informacji o literaturze EBM.

- ▶ Udostępnia użytkownikom narzędzie wyszukiwawcze PubMed Clinical Queries, stworzone z myślą o klinicytach.
- ▶ Za jego pomocą, w podobny sposób jak w bazie Medline PubMed, możemy znaleźć publikacje naukowe oparte na zasadach EBM.
- ▶ Największym jednak źródłem informacji z zakresu EBM jest Cochrane Library. Składa się ona z sześciu baz:
 - ▶ *Cochrane Database of Systematic Reviews – pełnotekstowe przeglądy badań dotyczących interwencji medycznych;*
 - ▶ *Database of Abstracts of Reviews of Effects – streszczenia przeglądów badań dotyczących efektywności postępowania w zakresie ochrony zdrowia;*
 - ▶ *Cochrane Central Register of Controlled Trails – zbiór raportów z medycznych badań kontrolnych;*
 - ▶ *Cochrane Methodology Register – informacje na temat metodologii badań z grupą kontrolną;*
 - ▶ *Health Technology Assessment Database – streszczenia analiz oceniających technologie medyczne;*
 - ▶ *NHS Economic Evaluation Database – streszczenia analiz ekonomicznych dotyczących ochrony zdrowia.*
- ▶ Wyszukiwarki naukowe
- ▶ Wyszukiwarki naukowe – specjalistyczne narzędzia wyszukiwawcze do przeszukiwania zasobów o charakterze naukowym, indeksujące m.in.: czasopisma online, bazy danych, e-booki, materiały konferencyjne, komunikaty z badań, zawartość katalogów bibliotecznych
- ✓ Google Scholar – najbardziej znana i najpopularniejsza wyszukiwarka, dająca możliwość prostego wyszukiwania i znalezienia najbardziej odpowiednich naukowych materiałów źródłowych;
- ✓ Google Books – wyszukiwarka książek znajdujących się w księgarniach i bibliotekach na całym świecie. Książki udostępniane są w pełnej treści lub w wybranych fragmentach. Po zalogowaniu się za pomocą konta Google, istnieje możliwość utworzenia osobistej półki z książkami, którą można zarządzać, udostępniać znajomym oraz zobaczyć, co czytają inni;
- ▶ DeepDyve – wyszukiwarka artykułów naukowych wiodących wydawców czasopism recenzowanych, m.in. Springer, Nature Publishing Group, Wiley-Blackwell;
- ▶ FreeFullPDF – wyszukiwarka publikacji naukowych dostępnych w formacie PDF;
- ▶ Infomine – umożliwia dostęp do naukowych zasobów Internetu z zakresu nauk medycznych, ekonomicznych, ścisłych, społecznych, a także z zakresu kultury i sztuki;
- ▶

- ▶ Search4Science – wyszukiwarka źródeł naukowych tworzona przez naukowców;
- ▶ SSRN – Social Science Research Networks – połączenie kilkunastu wyspecjalizowanych narzędzi wyszukiwawczych, dotyczących poszczególnych nauk społecznych, w tym także zarządzania zdrowiem; przeszukuje głównie czasopisma i materiały konferencyjne, ze szczególnym uwzględnieniem streszczeń prac jeszcze niepublikowanych.
- ▶ Ukryty Internet/Deep Web
- ▶ Głęboki/ukryty Internet (Deep/Invisible Web): olbrzymi obszar świata cyfrowego obejmujący wiele wartościowych materiałów naukowych, zwykle trudno dostępnych dla standardowych wyszukiwarek.
- ▶ Szacuje się, że jego zasoby 500-krotnie przewyższają objętością obszar sieci indeksowany przez wyszukiwarki. Ze względu na dużą zawartość zasobów naukowych głęboki Internet określa się czasami mianem Niewidzialnej Sieci Naukowej.
- ▶ Open Access – zasoby
- ▶ Open Access, tj. wolny dostęp (OA) to ruch mający na celu swobodne i nieograniczone rozpowszechnianie publikacji naukowych poprzez Internet.
- ▶ Jest to sposób udostępniania publikacji w wersji elektronicznej przy zachowaniu pełnych praw autorskich i bez konieczności wnoszenia jakichkolwiek opłat przez korzystających z informacji zamieszczonych w źródłach tworzonych zgodnie z ideą Open Access, m. in. w repozytoriach i czasopismach elektronicznych w wolnym dostępie.
- ▶ Dzienniki sieciowe
- ▶ Blog (ang. Web Log – dziennik sieciowy) to rodzaj strony internetowej zawierającej odrębne, uporządkowane chronologicznie i w miarę możliwości cyklicznie zamieszczane wpisy.

Jest wiele blogów, które mogą lub nawet powinny być przedmiotem zainteresowania naukowca np.:

- ▶ • Information Research – ideas and debate;
- ▶ • Nauka i edukacja XXI wieku;
- ▶ • Warsztat badacza;
- ▶ • Piękno neurobiologii. Blog Jerzego Vetulaniego.

Mogą się także przydać:

- ▶ • <http://medycyna-przewodnik.blogspot.com>;
- ▶ • <http://badanianaukowe.edu.pl/badania-naukowe>;
- ▶ • <http://otwartanauka.pl>;
- ▶ • <http://www.granty-na-badania.com>;

- ▶ • <http://www.ekologiainformacji.pl>;
- ▶ • <http://ispoleczenstwo.pl>.
- ▶ POLSKIE MEDYCZNE STRONY INTERNETOWE
- ▶ Organizacje:
- ▶ <http://www.who.un.org.pl/index.php>
- ▶ <http://www.nfz.gov.pl/new>
- ▶ <http://www.mz.gov.pl/>
- ▶ Strony pielęgniarskie:
- ▶ <http://www.frpp.org.pl/>
- ▶ <http://ptp.na1.pl/>
- ▶ <http://www.pielęgniarstwo.korzystne.info/>
- ▶ <http://www.pielęgniarki.info.pl/>
- ▶ <http://www.nursing.com.pl/>
- ▶ <http://www.pielęgniarki.eu/>
- ▶ <http://sites.google.com/site/ebnppoland>
- ▶ Bazy informacji medycznych:
- ▶ <http://www.esculap.pl/>
- ▶ http://www.esculap.pl/my_pielęgniarki/
- ▶ <http://www.resmedica.pl>
- ▶ <http://www.mediclub.pl/club/mp/>
- ▶ <http://www.mp.pl/>
- ▶ <http://ebm.org.pl/show.php?aid=15258>
- ▶ Biblioteki:
- ▶ <http://www.gbl.waw.pl/>
- ▶ <http://biblioteka.gumed.edu.pl/>
- ▶ <http://www.bg.umed.lodz.pl/>
- ▶ <http://www.bg.am.wroc.pl/serwisy/serwisy.asp>

- ▶ ZAGRANICZNE MEDYCZNE STRONY INTERNETOWE
- ▶ Organizacje:
- ▶ <http://www.who.int/en>
- ▶ Bazy informacji medycznych:
- ▶ <http://medlineplus.gov/>
- ▶ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
- ▶ <http://www.cochrane.org/>
- ▶ <http://www.evidence.nhs.uk/default.aspx>

ŹRÓDŁA DOWODU(EVIDENCE)

badania eksperymentalne

- ▶ Najbardziej wiarygodne są BADANIA RANDOMIZACYJNE Z GRUPĄ KONTROLNĄ (RCT-randomised controlled trial)
- ▶ Uczestnicy badania(podmiot) są losowo przypisywani do grupy badanej lub kontrolnej
- ▶ RCT może być:
 - ślepe: podmiot nie wie do której grupy został przypisany
 - podwójnie ślepe: ani podmiot ani badacz, nie wiedzą w jakiej grupie jest podmiot
 - jawne: zarówno podmiot i badacz wiedzą w jakiej grupie jest podmiot; wykorzystywane, gdy przyjmuje się, że świadomość ekspozycji nie jest ważna
- ▶ Problemy związane z RCT
- ▶ Kosztowne
- ▶ Trwają kilka lat
- ▶ Bywa że, rozpoczęte zostają na pewnym etapie zaniechane ze względu na szkodliwość testowanego środka lub powstanie problemów etycznych
- ▶ Czasami część uczestników wycofuje się, co może mieć przełożenie na jakość badania i wiarygodność wyników
- ▶ Należy pominąć badania z konfliktem interesów (sponsorowane przez firmy farmaceutyczne, lub zamówione przez przeglądy systematyczne, które odnoszą się do wstępnych faz testów środka farmakologicznego)
- ▶ Istnieją obszary, na których nie można przeprowadzić badania RCT z przyczyn prawnych i etycznych (np. jaka dawka KCL podanego iv wystarczy by spowodować śmierć u osoby starszej z PNN)

- ▶ PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY BADAŃ RANDOMIZACYJNYCH
- ▶ Jakościowy przegląd wszystkich badań dotyczących tego samego pytania klinicznego (podobne: badana populacja, interwencja i punkty końcowe), z użyciem odpowiednich metod zmniejszających błąd systematyczny. Może obejmować meta-analizę.
- ▶ META-ANALIZY
- ▶ Ilościowa synteza wyników wszystkich wiarygodnych badań dotyczących tego samego pytania klinicznego (podobne: badana populacja, interwencja i punkty końcowe lub oceniane zmienne), za pomocą odpowiednich metod statystycznych. Najczęściej wykorzystywane do oceny efektywności klinicznych interwencji.
- ▶ BADANIA OBSERWACYJNE-nieeksperymentalne
- ▶ Badający tylko obserwuje przebieg zdarzeń i punkt końcowy
- ▶ Zmiany bądź różnice dotyczące jednej cechy są badane w odniesieniu do zmian lub różnic dotyczących innej cechy
- ▶ Badania te są obciążone większym ryzykiem różnicy systematycznej w zakresie prognozy i odpowiedzi na leczenie pomiędzy grupami porównawczymi niż badania eksperymentalne
- ▶ BADANIA OBSERWACYJNE ANALITYCZNE
- 1. Badania środowiskowe- dokonują porównania grup a nie poszczególnych osób; zmienne wyrażane są jako jednostki kumulowane i podsumowania (częstotliwość występowania choroby w grupach lub regionach)np. czy istnieje związek pomiędzy ogólnokrajowym zakazem palenia tytoniu w miejscach publicznych a liczbą palaczy < 16rż?
- 2. Badania przekrojowe- badanie związku między występowaniem określonej choroby a ekspozycją na dany czynnik w określonej populacji i jednym punkcie czasowym. Ekspozycję i wystąpienie punktu końcowego (choroby) ocenia się jednocześnie, w przeciwieństwie do badań kliniczno-kontrolnych (wychodzi się od punktu końcowego i wstecz ocenia ekspozycję) i kohortowych (wychodzi się od ekspozycji i prospektywnie ocenia występowanie punktu końcowego)
- 3. Badania kliniczno-kontrolne- poszukuje się związku między daną ekspozycją w wystąpieniem określonego punktu końcowego, porównując retrospektywnie ekspozycję(odsetek narażonych) w grupie osób, u których punkt końcowy wystąpił, z ekspozycją w odpowiednio dobranej grupie osób kontrolnych, u których punkt końcowy nie wystąpił
- 4. Badanie kohortowe- ocenia się prospektywnie wystąpienie określonego punktu końcowego w grupach (kohortach) osób narażonych i nienarażonych na dany czynnik lub interwencję, u których ten punkt końcowy na początku obserwacji nie występował.
- ▶ W badaniu kohorty historycznej grupy narażona i nienarażona są identyfikowane w przeszłości i obserwowane ku terażniejszości pod względem występowania punktu końcowego

5. Badania obserwacyjne opisowe- (nie mają grupy kontrolnej, nie można wyciągnąć wniosków o związkach przyczynowo-skutkowych)

Badanie serii przypadku klinicznego- raport serii pacjentów z interesującym nas punktem końcowym

Procedury jako element jakości opieki pielęgniarskiej

- ▶ Spośród definicji związanych z opieką zdrowotną Lohr określa jakość przez „stopień, w jakim opieka zdrowotna nad poszczególnymi osobami i populacją stwarza możliwość uzyskania pożądanych wyników zdrowotnych i jest zgodna z aktualną wiedzą medyczną”
- ▶ Pojęcie jakości jest subiektywne i zależy od odbiorcy
- ▶ Dla pacjenta jakość opieki obejmuje:
- ▶ *Łatwy dostęp do świadczeń zdrowotnych*
- ▶ *Wyczerpującą informację o stanie zdrowia i metodach terapii*
- ▶ *Edukację zdrowotną*
- ▶ *Koordinację i ciągłość procesu leczenia*
- ▶ *Komfort psychiczny i dobre relacje z personelem*
- ▶ *Satysfakcję z otrzymanej opieki (Czarnecka, Różański, 1999)*
- ▶ Z punktu widzenia świadczeniodawcy jakość opieki to:
- ▶ *Właściwe postępowanie terapeutyczne, zgodne z aktualną wiedzą,*
- ▶ *Efektywne*
- ▶ *Skuteczne*
- ▶ *Bezpieczne dla pacjenta*
- ▶ *Dostarczone mu w odpowiednim czasie*
- ▶ Z perspektywy płatnika jakość opieki utożsamia się z:
- ▶ *Jej wydajnością*
- ▶ *Efektywnością i dostępnością*
- ▶ *Zgodnością z potrzebami populacji oraz osiągnięciem pożądanego poziomu opieki przy jak najmniejszych kosztach (Lawthers, 1999)*
- ▶ Procedury stanowią istotny element jakości opieki pielęgniarskiej
- ▶ Na podstawie procedur, a także dokumentacji wykonanych czynności można podejmować próbę oceny jakości opieki pielęgniarskiej

Istnieją dwie formy oceny jakości:

- ▶ *wewnętrzna*: podejmowana w zakładzie opieki
- ▶ *zewnętrzna*: przez instytucje z zewnątrz, konieczna do uzyskania akredytacji)
- ▶ W obu przypadkach, kryterium oceny jakości opieki w danym zakładzie opieki jest zarówno posiadanie opracowanych procedur, jak i dokładne wykonanie i dokumentowanie czynności wyznaczonych przez procedury.
- ▶ Istotnym kryterium kontroli jakości jest tzw. norma ISO 9001:2000 opracowana przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną
- ▶ W normach ISO określono strukturę dokumentacji w formie piramidy, na trzech poziomach, wg rangi ich ważności:
 - *Poziom strategiczny* - księga jakości, która zawiera: politykę i cele systemu zarządzania jakością, obszar objęty systemem, spis ustanowionych procedur i opis wzajemnego oddziaływania między procesami
 - *Poziom taktyczny* - procedury systemu zarządzania jakością, tj. dokumenty opisujące działania poszczególnych komórek i oddziałów szpitala
 - *Poziom operacyjny* - tj. instrukcje, plany działań i inne dokumenty robocze, zawierające szczegółowy opis sposobu realizacji działań podejmowanych na szczeblu wykonawczym
- ▶ Procedury mieszczą się na poziomie operacyjnym
- ▶ Procedury pielęgniarstwa można rozpatrywać również w kontekście bezpieczeństwa pacjenta, które wiąże się z jakością opieki
- ▶ Wśród opracowanych wskaźników bezpieczeństwa pacjenta podczas hospitalizacji można wymienić:
 - Infekcje wewnątrzszpitalne, np. zap. płuc spowodowane sztuczną wentylacją, zakażenia ran, odleżyny
 - Powikłania operacji i pooperacyjne- np. powikłania znieczulenia, zatorowość płucna, posocznica
 - Niepożądane reakcje- np. powikłania poprzetoczeniowe, pozostawienie ciał obcych w organizmie, błędy w podaży leków
 - Powikłania w położnictwie- np. urazy okołoporodowe u noworodka, urazy narządu rodniego u matki
 - Inne zdarzenia niepożądane związane z opieką, np. upadki pacjentów, załamania
- ▶ Również Międzynarodowa Rada Pielęgniarek ICN opracowała stanowisko w sprawie bezpieczeństwa pacjenta poparte przez Europejską Federację Stowarzyszeń Pielęgniarskich (EFN) i rekomendowane przez PTP

- ▶ Kodeks Etyki Zawodowej Pielęgniarki nakłada obowiązek zapewnienia opieki na wysokim poziomie i ciągłego doskonalenia się
- ▶ Oznacza to, że pielęgniarka powinna mieć wysokie kwalifikacje, (wiedzę i umiejętności) oraz przestrzegać etyki zawodowej, co warunkuje samodzielne, zgodne z prawem wykonywanie praktyki zawodowej w sposób efektywny i bezpieczny dla pacjenta
- ▶ Stanowisko ICN i IFN podkreśla konieczność opracowania strategii pozwalających na otwarte przyznawanie się do błędów oraz sposoby zapobiegania im i niwelowania skutków
- ▶ Przyczyny błędów są złożone, zazwyczaj to nie tylko błędy ludzkie ale i awarie urządzeń i błędy organizacyjne, w tym brak jasno określonych standardów i procedur postępowania

Rezultatem błędów, poza *narażeniem zdrowia lub życia pacjentów*, może być również:

- ▶ *wzrost kosztów opieki związany z koniecznością leczenia powikłań,*
- ▶ *koszty postępowania prawnego,*
- ▶ *utrata reputacji ośrodka i zaufania publicznego*
- ▶ Odpowiedzialność za bezpieczeństwo pacjentów leży w gestii wszystkich profesjonalistów opieki zdrowotnej w zakresie uzależnionym od ich kompetencji

Jednym z podstawowych wymogów w zakresie bezpieczeństwa pacjenta jest:

- ▶ *opracowanie procedur w oparciu o rzetelną i zweryfikowaną przez badania naukowe wiedzę*
- ▶ *przestrzeganie procedur przez cały zespół i stworzenie dobrych warunków do ich realizacji*

Innym aspektem opracowywania procedur są koszty opieki

- ▶ Klasyfikacja procedur pielęgniarskich
- ▶ Wprowadzenie klasyfikacji procedur ułatwiło określenie ilości, rodzaju i zakresu wykonywanych świadczeń zdrowotnych przez odpowiednio przygotowanego profesjonalistę oraz ich wycenę
- ▶ Pozwoliło to również na gromadzenie i przepływ informacji o rodzaju świadczeń zdrowotnych wykonywanych przez przedstawicieli poszczególnych grup zawodowych
- ▶ Do najbardziej znanych w pielęgniarstwie można zaliczyć
 1. *Nursing Interventions Classification (Klasyfikację Interwencji Pielęgniarskich- NIC)*
 2. *International Classification for Nursing Practice (Międzynarodowa Klasyfikacja Praktyki Pielęgniarskiej- ICNP)*
- ▶ Procedury objęte w klasyfikacji NIC obejmują:
 - ▶ *działania fizjologiczne* - np. utrzymanie równowagi kwasowo-zasadowej, odsysanie wydzieliny z dróg oddechowych, zapobieganie odleżynom i leczenie ich

- ▶ *działania psychospołeczne*- np. redukcję lęku, przygotowanie chorego do planowego zabiegu, pomoc w pracach domowych
- ▶ *leczenie choroby podstawowej*- np. zwalczanie hiperglikemii, pielęgnację stomii, leczenie p/wstrząsowe
- ▶ *zapobieganie chorobom* - np. szczepienia ochronne, ochronę przed upadkiem i urazem, zapobieganie infekcjom
- ▶ *promocję zdrowia*- np. zachęcanie do aktywności fizycznej, prawidłowego odżywiania, zaprzestanie palenia tytoniu
- ▶ *działania ukierunkowane na osobę chorego i jego rodzinę* - wsparcie rodziny, sprzyjanie integracji rodziny
- ▶ W drugim wydaniu klasyfikacji diagnoz pielęgniarских wyodrębniono kategorie diagnoz pośrednich np. sprawdzanie kompletności sprzętu na wózkach do leczenia stanów nagłych i gospodarowania zasobami
- ▶ Opracowując klasyfikację NIC wykorzystano analizę literatury, konsultacje eksperckie, ukierunkowany przegląd grupy, analizę podobieństw i hierarchiczną analizę klastrową
- ▶ Od 1995r. wprowadzono numeryczny system kodowania opracowanych procedur pielęgniarских
- ▶ Międzynarodowa Klasyfikacja Praktyki Pielęgniarskiej- ICNP
- ▶ ICNP powstała w celu ujednoczenia języka pielęgniarstwa w czterech obszarach: diagnoz, interwencji , działań i wyników
- ▶ W 1989 r. w Seulu ICN podjęła w tej sprawie Rezolucję, przyjmując za podstawę opracowania własną definicję pielęgniarstwa
- ▶ W wyniku podjętych prac, tj. analizie literatury, opracowaniu narzędzi badawczych i przeprowadzeniu badań powstała pierwsza wersja dokumentu *Alfa*, następnie *Beta i Beta 2*, ostatecznie wersja *1.0 (2005r.)*
- ▶ Wersja 1.0 ICNP
- ▶ łączy diagnozę pielęgniarскую, interwencje pielęgniarские i wyniki działań pielęgniarских w modelu siedmioosiowym wraz z odpowiadającym mu kodem
- ▶ Model uwzględnia klasyfikację działań pielęgniarских w obszarach:
 1. Typ działań (*np. edukacja, monitorowanie, podawanie , pobieranie*)
 2. Przedmiot/zakres działania (*np. ból, krwawienie, świadczenia w szkole, w domu*)
 3. Środki- zastosowane/wykorzystane w czasie działań pielęgniarских z uwzględnieniem środków technicznych i sposobu wykonania (*np. strzykawka, opaska, techniki przemieszczania*)

4. Czas wykonania działania (*np. przy przyjęciu, wypisie, w okresie okołoperacyjnym, przed badaniem, po badaniu*)
 5. Typologia, czyli obszar anatomiczny objęty działaniem pielęgniarskim (*np. prawostronny, lewostronny, połowiczny, częściowy*)
 6. Lokalizacja anatomiczna-dotyczy miejsc określonych jako części anatomiczne (*np. głowa, brzuch, lewa, prawa strona, kończyna dolna*) lub lokalizacja przestrzenna, w której działania są wykonywane (*np. dom, miejsce pracy*)
 7. Droga wykorzystywana przy wykonywaniu działania (*np. dożylna, domięśniowa, przez nos, przez usta*)
 8. Podmiot opieki w odniesieniu do jednostki, rodziny, grupy
- ▶ Zalety ICNP
 - ▶ Ujednoczenie słownictwa pielęgniarskiego
 - ▶ Rozwój baz danych i systemów informacyjnych
 - ▶ Nawiązanie do innych medycznych baz danych
 - ▶ Możliwość niezaburzonego rozwijania w miarę pojawienia się nowych obiektów
 - ▶ Autorzy zajmujący się klasyfikacją ICNP zwracają jednak uwagę na wątpliwą lub słabą jej przydatność w nauczaniu, planowaniu zasobów i zastosowaniu w codziennej pracy zawodowej
 - ▶ Metodologia opracowania procedur pielęgniarskich
 - ▶ Analiza klasyfikacji procedur pielęgniarskich na podstawie piśmiennictwa wykazała duże zróżnicowanie w ich opracowywaniu. Wynika to:
 - ▶ *z zakresu kompetencji zawodowych pielęgniarki,*
 - ▶ *z rozwiązań organizacyjnych w zakresie zapewnienia opieki pielęgniarskiej,*
 - ▶ *z różnic kulturowych, społecznych i finansowych*
 - ▶ By ułatwić ich wdrożenie do praktyki zawodowej w tym opracowaniu w Polsce, przyjęto uproszczoną metodologię i klasyfikację
 - ▶ Przyjęto (wg autorów opracowania tj. Kózka), że procedura jest opisem czynności wykonywanej w ramach świadczonej opieki, natomiast standard określa poziom świadczonej opieki
 - ▶ Osiągnięcie ustalonego poziomu opieki jest możliwe w odniesieniu do trzech kryteriów: *struktury, procesu i wyniku.*
 - ▶ Na kryterium procesu składa się kilka lub kilkanaście procedur postępowania, stąd zmierzając do porządkowania terminologii pielęgniarskiej oraz poprawy jakości świadczonej opieki,

należy wdrożyć w pierwszej kolejności procedury następnie standardy opieki (modele opieki) i zastosować je w opiece nad indywidualnym pacjentem

▶ Procedury

Każda procedura powinna być:

- ▶ unormowana sprawdzonymi i akceptowanymi zasadami postępowania pielęgniarskiego dostosowanymi do społecznych oczekiwań, rozwiązań organizacyjnych, możliwości, doświadczeń, a także wymogów ekonomicznych, kulturowych i przepisów regulujących wykonywanie praktyki zawodowej
- ▶ zdefiniowana w oparciu o aktualną wiedzę medyczną i pielęgniarską, wiarygodne doniesienia naukowe i wdrożona do praktyki zgodnie z obowiązującymi normami regulującymi wykonywanie praktyki zawodowej
- ▶ opisana w logicznej kolejności wykonywania czynności
- ▶ zróżnicowana pod względem stopnia złożoności
- ▶ poddana praktycznej weryfikacji
- ▶ aktualizowana w czasie ustalonym przez zespół nadzorujący jakość opieki

Każda procedura zawiera:

- ▶ *numer i nazwę*
- ▶ *definicję*
- ▶ *cel/cele*
- ▶ *wskazania i przeciwwskazania*
- ▶ *wykonawcę (z uwzględnieniem uprawnień)*
- ▶ *przygotowanie sprzętu i chorego*
- ▶ *szczegółowy opis procedury z uzasadnieniem podjętych działań*
- ▶ *oraz możliwe trudności/powikłania w trakcie wykonywania zabiegu i sposób rozwiązania*

Dla podkreślenia aktualności i wiarygodności naukowej opisanej czynności na końcu zamieszcza się referencje

Zadanie na ćwiczenia:

Opracowanie autorskich rekomendacji dla praktyki pielęgniarskiej z wykorzystaniem podejścia EBP.

- ▶ Przykłady rekomendacji z podręcznika Kózka M., Płaszewska-Żywko L.: Prawne i naukowe podstawy praktyki pielęgniarskiej [w:] Procedury pielęgniarskie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL
- ▶ Literatura podstawowa:
 - ▶ 1. Ciliska D.: Evidence Based Nursing. 2006; 9; 38–40, tłum.: Sołtysiak A.
 - ▶ 2. Kokot F.: Podręcznik medycyny klinicznej opartej na zasadach EBM. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009
 - ▶ 3. Kędra E.: Praktyka pielęgniarska oparta na faktach – wymóg czy konieczność? „Problemy Pielęgniarstwa”, 2011, t. 19 (3); 391–395
 - ▶ 4. Kózka M., Płaszewska-Żywko L.: Prawne i naukowe podstawy praktyki pielęgniarskiej [w:] Procedury pielęgniarskie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009, 17–34
- ▶ Literatura uzupełniająca:
 - ▶ 1. Davies P.: Approaches to evidence – based teaching. “Medical Teacher”, 2000, 22(1): 14–21.
 - ▶ 2. Davis D., Evans M.: The case for knowledge translation: shortening the journey from evidence to effect. BMJ 2003; 327: 33 doi: 10.1136/bmj.327.7405.33 (Published 3 July 2003)
 - ▶ 3. Gotlib J., Belowska J., Panczyk M., Dykowska G., Wójcik G.: Evidence based Medicine i evidence based nursing practise – przegląd polskiego piśmiennictwa naukowego. „Problemy Pielęgniarstwa”, 2014; 22(2)
 - ▶ 4. Dutkiewicz W.: Podstawy metodologii badań. Wyd. Stachurski, Kielce 2001
 - ▶ 5. Lenartowicz H., Kózka M.: Metodologia badań naukowych w pielęgniarstwie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010
 - ▶ 6. Scot K., McSherry R.: Evidenced based nursing; clarifying the concepts for nursing practice. “Journal of Clinical Nursing”, 2008 (18)
 - ▶ 7. Cochrane Nursing Care Field online <http://cncf.cochrane.org/>