



EU EBM TTT

Podręcznik trenera

SPIS TREŚCI

Zawartość

1. Wprowadzenie	5
1.1. Zarys modułu.....	5
1.2. Warunki wstępne jakie musisz spełnić aby przystąpić do modułu.....	6
1.3. Etapy EBM.....	7
1.4. Sposobności do uczenia	7
2. MODUŁ 1 - Nauczanie i uczenie się EBM w czasie obchodu oddziału	9
2.1. Cele edukacyjne	9
2.2. Sposobności uczenia.....	9
2.3. Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej	10
2.4. Obchód oddziału porodowego oparty na dowodach naukowych	11
2.5. Omówienie przypadku	12
2.6. Sesja wstępna	12
2.7. Sesja podsumowująca.....	14
2.8. Podsumowanie	15
2.9. Dodatkowe wskazówki	15
3. MODUŁ 2 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas spotkań Journal Club	15
3.1. Cele edukacyjne	16
3.2. Sposobności uczenia.....	16
3.3. Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej	17
3.4. Spotkanie typu Journal Club oparte na dowodach naukowych.....	19
3.5. Nauczanie EBM w trakcie spotkania typu Journal Club.....	19
3.6. Omówienie przypadku	20
3.7. Nauczanie oceny wiarygodności przeglądów systematycznych.....	21

3.8.	Nauczanie interpretacji wyników.....	22
3.9.	Nauczanie stosowania wyników przeglądu w praktyce klinicznej.....	23
3.10.	Wprowadzanie zmiany.....	24
3.11.	Podsumowanie.....	25
4.	Moduł 3 - Formalna ocena kliniczna	26
4.1.	Cele edukacyjne	27
4.2.	Sposobności uczenia.....	27
4.3.	Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej	28
4.4.	Znaczenie oceny i informacji zwrotnej	29
4.5.	Dlaczego ocena i informacja zwrotna są ważne?.....	29
4.6.	Ocena formalna i zasady przekazywania informacji zwrotnej	30
4.7.	Narzędzia oceny	30
4.8.	Zwalidowane narzędzia oceny	31
4.9.	Jak stosować narzędzia oceny w celu wzmocnienia EBM?.....	31
4.10.	Kryteria oceny wykorzystania EBM przez osoby szkolone.....	32
4.11.	Przykład.....	32
4.12.	Jak dostarczać informację zwrotną?	33
4.13.	Informacja zwrotna dotycząca stosowania EBM.....	34
4.14.	Podsumowanie.....	35
5.	Moduł 4 - Nauczanie i uczenie się EBM w warunkach ambulatoryjnych.....	35
5.1.	Cele edukacyjne	35
5.2.	Sposobności uczenia.....	35
5.3.	Sposobność do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej.....	36
5.4.	Warunki ambulatoryjne.....	37
5.5.	Omówienie przypadku	38
5.6.	Dyskusja przypadków.....	38
5.7.	Zakończenie dyskusji klinicznej	38
5.8.	Sesja podsumowująca.....	41

5.9.	Czego się nauczyłeś?	42
6.	Moduł 5 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas formalnych spotkań klinicznych	42
6.1.	Cele edukacyjne	43
6.2.	Sposobność uczenia	44
6.3.	Sposobności do nauczania zasad EBM w praktyce klinicznej	44
6.4.	Formalne spotkanie kliniczne	45
6.5.	Omówienie przypadku	46
6.6.	Przykład	46
6.7.	Wskazówki do nauczania	46
6.8.	Warunki spotkania klinicznego	47
6.9.	Podsumowanie	49
7.	Moduł 6 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas audytu klinicznego	49
7.1.	Cele edukacyjne	50
7.2.	Sposobności do stosowania EBM w praktyce klinicznej	50
7.3.	Audyt kliniczny – możliwości nauczania i uczenia się	51
7.4.	Charakterystyka audytu klinicznego	52
7.5.	Audyt i EBM	54
7.6.	Proces audytu	55
7.7.	Wskazówki do nauczania (planowanie audytu)	56
7.8.	Wskazówki do nauczania (implementacja audytu)	57
7.9.	Dodatkowe porady i wskazówki	57
7.10.	Podsumowanie	59
7.11.	Przykład	59
7.12.	Przypadek	59

1. Wprowadzenie

Witamy w kursie EBM-Unity Trening dla Trenerów. Kurs ten jest wynikiem projektu finansowanego ze środków UE w ramach programu Leonardo da Vinci. Celem kursu jest rozwój zintegrowanych Europejskich Kwalifikacji w Nauczaniu EBM (*European Qualification in Teaching Evidence Based Medicine*), przeznaczonych dla osób z wykształceniem medycznym lub pokrewnym i zaznajomionych z różnymi etapami EBM.

Niniejsze krótkie wprowadzenie zaprezentuje zarys tego, czego możesz oczekiwać przystępując do kursu i 6 modułów, które stanowią istotę całego kursu.

1.1. Zarys modułu

Poniżej przedstawia typowy zarys każdego modułu. Po części przeznaczonej na dyskusję na temat celów nauczania, przystąpimy do identyfikacji istniejących sposobności do przeprowadzenia nauczania EBM w różnych sytuacjach klinicznych.

Aby to osiągnąć osoba biorąca udział w kursie musi być świadoma pewnych, podstawowych warunków wstępnych i dobrze rozumieć 5 etapów EBM stosowanych w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie kliniczne.

Konkretne przykładowe pytanie kliniczne będzie zawsze dyskutowane w kontekście danej sytuacji klinicznej, a następnie wyświetlany będzie przykład video, odnoszący się do tego pytania w tej sytuacji klinicznej. Wykorzystując treści z filmu w każdym module szczegółowo rozważamy kwestie związane z uczeniem się i nauczaniem EBM w danych warunkach klinicznych oraz dostarczamy przydatnych wniosków końcowych.

- *Evidence based medicine* (EBM) Trening dla Trenerów Moduł 1
- Cele nauczania
- Sposobności do uczenia
- Warunki wstępne przystąpienia do modułu
- Etapy EBM
- Przykład
- Film video (3 min)
- Lekcja uczenia się i nauczania

- Wnioski

Na zakończenie każdego modułu będziesz umiał:

1. Ekspozować u studentów luki w wiedzy, co umożliwia formułowanie ustrukturyzowanego pytania (opracowywanie „recept edukacyjnych”)
2. Uzyskać informacje od studentów w jaki sposób będą wyszukiwać najlepsze dowody naukowe w celu uzyskania odpowiedzi na zadane pytanie kliniczne
3. Pokazać (oraz spowodować aby studenci przedstawili Tobie) w jaki sposób ocena kliniczna jest wykorzystywana do określenia zakresu, w jakim wyniki badań naukowych mogą być zastosowane w przypadku danego pacjenta

1.2. Warunki wstępne jakie musisz spełnić aby przystąpić do modułu

- Powinieneś mieć solidne podstawy w zakresie 5 kroków EBM
- Praktyczna znajomość modułów e-learningowych realizowanych w ramach projektu EU EBM-Unity - <http://ebm-unity.pc.unicatt.it/index.html>
- Wiedzieć że istnieją dowody naukowe odnoszące się do postawionego pytania klinicznego

Trener powinien posiadać wiedzę praktyczną w zakresie EBM zanim przystąpi do nauczania studentów w jaki sposób mogą zastosować ją w warunkach praktyki klinicznej.

Sesje e-learningowe opracowane w ramach pierwszego projektu EU EBM Unity pozwalają zrozumieć kluczowe kwestie związane z przeglądem systematycznym interwencji terapeutycznych jako części EBM, co pozwoli Ci samemu stosować i nauczać sposobów ich wykorzystywania w warunkach praktyki klinicznej.

Sesje dostępne są w Internecie na stronie <http://ebm-unity.pc.unicatt.it/index.html> lub na CD-ROM.

Moduły e-learningowe opracowane w pierwszym projekcie składają się z pięciu sesji ułożonych w następującej kolejności:

1. Formułowanie pytań klinicznych.
2. Wyszukiwanie dowodów naukowych.
3. Krytyczna ocena przeglądów systematycznych.
4. Możliwość wykorzystania dowodów naukowych u danego pacjenta.
5. Implementacja dowodów naukowych w praktyce klinicznej.

Jeśli trener wie, że istnieją dowody naukowe odnoszące się do postawionego pytania klinicznego, wówczas będzie mógł efektywnie działać jako przewodnik swoich studentów w wyszukiwaniu dowodów naukowych odpowiednich do zastosowania w opiece nad pacjentem.

1.3. Etapy EBM

Na potrzeby kursu proces implementowania dowodów naukowych do praktyki klinicznej podzieliliśmy na 5 etapów zgodnych z EBM. Jako trener powinieneś je znać zanim przystąpisz do realizacji kolejnych modułów tego kursu.

Etap 1 - Formułowanie pytań klinicznych

Etap 2 - Wyszukiwanie najlepszej jakości dowodów naukowych, które odpowiedzą na zadane pytanie (z pomocą specjalisty informacji naukowej jeśli to konieczne).

Etap 3 - Krytyczna ocena odnalezionych dowodów pod kątem ich prawdziwości (jak bliskie są prawdy), wpływu (jak wielki jest efekt kliniczny), wiarygodności (precyzja oszacowań) i możliwości zastosowania (potencjał poprawy wyników naszej praktyki klinicznej).

Etap 4 - Integrowanie wniosków uzyskanych w wyniku krytycznej oceny z oceną kliniczną, z uwzględnieniem warunków klinicznych oraz wyborów i systemu wartości indywidualnych pacjentów.

Etap 5 - Wprowadzanie zmian – implementacja dowodów naukowych w codziennej praktyce klinicznej poprzez realizowanie etapów 1-4 i poszukiwanie sposobów ulepszenia praktyki opartej na dowodach naukowych poprzez audyt.

1.4. Sposobności do uczenia

- **Obchód oddziału (*Ward rounds*)**
- **Ambulatorium (*Outpatient clinics*)**
- **Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych**
- **Spotkania typu *Journal club***
- **Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)**
- **Audyt kliniczny**

Trenerzy mogą uczyć studentów w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną poprzez odpowiednie badania i przeglądy systematyczne w trakcie codziennej praktyki klinicznej.

Sposobności do uczenia EBM mogą zostać stworzone podczas obchodu oddziału, w ambulatorium, podczas formalnej oceny studentów, w trakcie spotkań typu *journal club*, dyskusji przypadków, formalnych spotkań klinicznych w celu zaangażowania studentów do

wspólnego stosowania EBM. Kurs ten koncentruje się na wszystkich wyżej wymienionych warunkach klinicznych.

Mamy nadzieję, że będziesz zadowolony z prezentowanego kursu.

Dziękujemy za udział!

2. MODUŁ 1 - Nauczanie i uczenie się EBM w czasie obchodu oddziału

Witamy w module 1 kursu Trening dla Trenerów zgodnego z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych.

W module tym zostanie zaprezentowany sposób nauczania stosowania medycyny opartej na dowodach naukowych w postępowaniu klinicznym u danego pacjenta podczas obchodu oddziału.

Na ekranie po lewej stronie znajdziesz orientacyjną mapę z linkami do wszystkich części tego modułu.

2.1. Cele edukacyjne

Na zakończenie modułu będziesz potrafił

1. Pokazywać luki w wiedzy u osób szkolonych, co prowadzi do sformułowania ustrukturyzowanego pytania (opracowywanie „recept edukacyjnych”)
2. Uzyskiwać informacje od studentów w jaki sposób będą wyszukiwać najlepsze dowody naukowe aby otrzymać odpowiedź na pytanie kliniczne
3. Przedstawić (oraz spowodować aby studenci przedstawili Tobie) w jaki sposób ocenione dowody naukowe mogą być zastosowane u danego pacjenta

Celem tego modułu jest zapoznanie Ciebie (trenera) ze sposobnościami w jakich możesz nauczać stosowania EBM w ramach praktyki klinicznej, a które pojawiają się podczas obchodu oddziału. W czasie obchodu oddziału będziesz mógł zidentyfikować luki w wiedzy i jako „recepty edukacyjne” przypisać wynikające z nich pytania kliniczne osobom szkolonym.

Pomoże Ci to w przekazaniu studentom wiedzy, w jaki sposób mogą sami odnaleźć i ocenić wiarygodność i użyteczność dowodów naukowych. W przypadku kiedy dowody naukowe są znane lub zostały już odnalezione, moduł ten wskaże, w jaki sposób studenci są uczeni wykazywania możliwości zastosowania dowodów naukowych u danego pacjenta.

2.2. Sposobności uczenia

- Obchód oddziału (*Ward round*)
- Ambulatorium (*Outpatient clinic*)
- Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych

- Spotkania typu *Journal club*
- Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)
- Audyt

Trenerzy mogą uczyć studentów w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną poprzez wykorzystanie odpowiednich badań i przeglądów systematycznych w codziennej praktyce klinicznej.

Sposobności do uczenia EBM mogą zostać stworzone podczas obchodu oddziału, w ambulatorium, w trakcie formalnej oceny studentów, podczas spotkań typu *journal club*, dyskusji na temat pacjentów lub formalnych spotkań klinicznych.

Moduł ten koncentruje się na tym, w jaki sposób można nauczać włączenia zasad EBM do warunków praktyki klinicznej w trakcie obchodu oddziału.

2.3. Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej

Sposobności uczenia	Etapy EBM				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+
Journal club	+	+	+++	+	+
Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+
Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+

Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+
Audyt	++	(+)	++	+	+++

Jak wspomniano w module wprowadzającym do kursu, każda z wymienionych na slajdzie sytuacji klinicznych oferuje różne możliwości nauczania stosowania 5 etapów EBM. Spotkania w trakcie obchodu oddziału stanowią optymalne warunki, w których możesz pomóc studentom zidentyfikować ich luki w wiedzy oraz poprowadzić do aktywnego poszukiwania odpowiedzi.

Dostarczają trenerowi możliwości pomocy studentom w zakresie konstruowania takich pytań klinicznych, na które możliwe jest udzielenie odpowiedzi oraz ukierunkowania ich na uzyskiwanie dowodów naukowych poprzez wykorzystywanie odpowiednich słów kluczowych we właściwych bazach danych.

Jeśli jest to możliwe (np. bibliotekarz kliniczny jest obecny w czasie obchodu), dowody naukowe są uzyskiwane na zakończenie obchodu i od razu oceniana jest ich wiarygodność oraz interpretowane wyniki. W sytuacjach, gdy wiadomo o dobrej jakości dowodach naukowych, spotkania w czasie obchodu oddziałów mogą stanowić dla studentów pomoc w ocenie możliwości wykorzystania dowodów naukowych w opiece nad danym pacjentem.

2.4. Obchód oddziału porodowego oparty na dowodach naukowych

- Z udziałem doświadczonego ginekologa, studentów, doświadczonej położnej, pielęgniarek, bibliotekarza klinicznego (jeżeli w Twojej sytuacji klinicznej w obchodzie nie uczestniczy część wymienionego personelu, możesz skorzystać z dodatkowych wskazówek zawartych w tym module)
- Powszechny schemat
 - o Wstępna sesja przekazująca
 - o Właściwy obchód oddziału
 - o Sesja podsumowująca

Obchody oddziałów stanowią nieodłączny element praktyki klinicznej. Specyfika obchodów poszczególnych oddziałów jest różna w zależności od specjalności, jednakże istnieją pewne cechy wspólne. Pierwsza to fakt, iż obchód odbywa się zazwyczaj z udziałem starszego personelu medycznego, studentów, położnych i pielęgniarek oraz bibliotekarzy klinicznych (w przypadku obchodów opartych na dowodach naukowych).

Obchód oddziału rozpoczyna się zazwyczaj sesją wstępną, polegającą na tym, że poprzedni zespół przekazuje zespołowi, który rozpoczyna zmianę, informacje dotyczące stanu klinicznego

oraz planów dalszego leczenia pacjentów. Po zakończeniu sesji następuje obchód oddziału, w trakcie którego trener przeprowadza zespół przez ocenę kliniczną pacjenta i podejmuje decyzje dotyczące dalszego postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w oparciu o wyniki oceny klinicznej i badań laboratoryjnych.

W trakcie obchodu opartego na dowodach naukowych możemy dodatkowo wyróżnić sesję podsumowującą, w trakcie której następuje ocena wiarygodności dowodów naukowych i możliwość ich zastosowania w opiece nad danym pacjentem.

Jeżeli Twoja sytuacja kliniczna różni się od opisanej powyżej skorzystaj z dodatkowych wskazówek na ostatnim slajdzie tego modułu.

2.5. Omówienie przypadku

Pytanie kliniczne do dyskusji dotyczy kwestii czy zastosowanie kortykosteroidów w przedwczesnym porodzie u kobiety w 28 tygodniu ciąży pomoże zredukować ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków. Czy efekt będzie taki sam w przedwczesnym porodzie u kobiety w 34 tygodniu ciąży?

Ryzyko podstawowe w przypadku zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków jest dużo wyższe po upływie 28 tygodni ciąży niż po upływie 34 tygodni, co jest dobrą okazją do wyjaśnienia wpływu chorobowości na parametr NNT. Zakładamy chorobowość na poziomie 50% dla 28. tygodnia ciąży oraz 10% dla 34. tygodnia ciąży, a ryzyko względne dla kortykosteroidów na poziomie 2.

Liczba kobiet, które należy leczyć aby zapobiec jednemu przypadkowi wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych dla 28. tygodnia ciąży wynosi 4 w porównaniu do 20 dla 34. tygodnia ciąży.

- Czy zastosowanie kortykosteroidów w przedwczesnym porodzie u kobiety w 28 tygodniu ciąży pomaga zmniejszyć ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków?
- Czy efekt jest taki sam w przypadku kobiety w ciąży bliźniaczej?

2.6. Sesja wstępna

1. Wybierz tematy do sformułowania pytania klinicznego gdy jesteś świadomy występowania dobrej jakości dowodów naukowych na dany temat
2. Zadawaj pytania ogólne i szczegółowe w celu zidentyfikowania luk w wiedzy u studentów (video)
3. Pomagaj sformułować ustrukturyzowane i zogniskowane pytania przy wykorzystaniu schematu PICO (video)

4. „Recepta edukacyjna” przy przekazywaniu pacjenta

<http://www.cebm.net/?o=1036>

- o Ustal ramy czasowe
 - o Określ osobę odpowiedzialną
 - o Podsumowanie i zamknięcie pętli edukacyjnej
5. Nakieruj studentów aby w celu wyszukania dowodów naukowych przez bibliotekarza klinicznego przekazali mu właściwe słowa kluczowe i informacje o bazach danych (video)
6. Naucz studentów decydować czy wytyczne i najnowsze dowody naukowe mają zastosowanie u danego pacjenta (video)
7. Oceń pilność sytuacji klinicznej i pomóż studentom podzielić pacjentów na tych, którzy wymagają natychmiastowej interwencji i tych, którzy mogą poczekać na odnalezienie najnowszych dowodów naukowych (video)

Przedyskutujmy co może wydarzyć się w trakcie sesji wstępnej w oparciu o przykład video, który właśnie obejrzałeś. Ty, jako trener jesteś świadomy istnienia dobrej jakości dowodów naukowych dotyczących wykorzystania kortykosteroidów u kobiet w 28 tygodniu ciąży z przedwczesnym porodem i związku z obniżeniem ryzyka wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków.

Odkrywasz luki w wiedzy studentów poprzez zadawanie pytań „jakie są dostępne interwencje w przypadku przedwczesnego porodu i jaka jest ich skuteczność w odniesieniu do efektów zdrowotnych u noworodka?”.

Jeśli student nie jest pewny możesz mu pomóc sformułować ustrukturyzowane pytanie przy użyciu schematu PICO w celu porównania skuteczności stosowania kortykosteroidów.

Struktura schematu PICO może być wykorzystana jako rodzaj „recepty edukacyjnej”, którą można szybko przekazać studentom, tak aby z niej korzystali jak tylko zaistnieje sposobność w ich napiętym rozkładzie dnia.

Kolejnym Twoim zadaniem jest ustalenie ram czasowych (biorąc pod uwagę pilność problemu klinicznego) oraz określenie osoby odpowiedzialnej za udzielenie odpowiedzi na zadany temat.

Przykład „recepty edukacyjnej” jest dostępny na stronie internetowej <http://www.cebm.net/?o=1036>.

Pomagasz studentom zidentyfikować słowa kluczowe wykorzystując schemat PICO, w celu ich późniejszego zastosowania przy wyszukiwaniu w odpowiednich bazach danych. W celu uzyskania dowodów naukowych bibliotekarz kliniczny może wykonać wyszukiwanie natychmiast przy użyciu komputera w miejscu, gdzie odbywa się sesja wstępna lub przeprowadzić wyszukiwanie w bibliotece na zakończenie obchodu oddziału.

Trener wybiera jednego lub dwóch pacjentów, którzy posłużą do pokazania studentom czy wytyczne kliniczne lub dostępne dowody naukowe mogą być zastosowane w opiece nad danym pacjentem.

Student jest proszony o porównanie charakterystyki konkretnego pacjenta i jego ryzyka podstawowego z kryteriami włączenia i wykluczenia zastosowanymi w konkretnym badaniu lub przeglądzie systematycznym. Kolejnym etapem jest przedyskutowanie zasadności stosowania kortykosteroidów u pacjentki, jej preferencji oraz potrzeby mierzenia punktów końcowych.

Trener powinien być w stanie ocenić pilność stanu klinicznego pacjenta. Powinien także nauczać studenta, że w przypadkach nagłych powinno się postępować zgodnie z najczęściej stosowanym podejściem, opartym na lokalnych wytycznych lub doświadczeniu.

2.7. Sesja podsumowująca

- Przeprowadzana w sali wykładowej
- Dowody naukowe pozyskane przez bibliotekarza klinicznego na zadane wcześniej pytanie kliniczne są oceniane przez studenta z pomocą trenera (**video**)
- Student ocenia wszelkie rozbieżności z obowiązującą praktyką, z możliwością wprowadzenia zmiany w stosowanej praktyce na poziomie organizacji

Sesja podsumowująca przeprowadzana na zakończenie obchodu oddziału oferuje trenerowi i studentowi możliwość szczegółowej oceny jakości dowodów naukowych zidentyfikowanych wcześniej w czasie szybkiego wyszukiwania przeprowadzonego przez bibliotekarza klinicznego. Student zachęcany jest do przeprowadzenia ewaluacji dotychczas stosowanej praktyki w świetle nowo uzyskanych dowodów.

Jeśli żadne dowody naukowe nie zostają odnalezione w szybkim trybie, w późniejszym terminie może być wykonane bardziej szczegółowe wyszukiwanie, a wyniki mogą zostać zaprezentowane przez studentów podczas spotkań typu *journal club* lub podczas spotkania klinicznego. Może się zdarzyć, że zostanie odnalezionych wiele wiarygodnych i nadających się do zastosowania dowodów naukowych.

Jednak dla wielu z nich nie będzie konieczności zaimplementowania. W wielu przypadkach nowe dowody potwierdzą zasadność obecnej praktyki klinicznej, wtedy ważne jest, aby znaleźć sposoby na utrzymanie bieżącej praktyki.

Jednakże gdy nowe dowody naukowe sugerują wprowadzenie zmian w aktualnej praktyce klinicznej, zmiany te będą musiały być wprowadzone na poziomie organizacyjnym. Studenci powinni być aktywnie zachęcani do identyfikowania obszarów w organizacji, które należałoby objąć zmianą po uwzględnieniu warunków lokalnych.

2.8. Podsumowanie

Czego się nauczyłeś?

- Jak dawać studentom „recepty edukacyjne”
- Dowody naukowe mogą być uzyskiwane na bieżąco do dyskusji na zakończenie obchodu oddziału lub w późniejszym czasie do dyskusji podczas spotkań typu *journal club* lub spotkań klinicznych
- Ocena dowodów naukowych oraz ich integracja do praktyki klinicznej może być przeprowadzona w czasie sesji podsumowującej

W podsumowaniu w trakcie tego modułu nauczyłeś się w jaki sposób dawać studentom „recepty edukacyjne”.

Dowiedziałeś się, że dowody naukowe mogą być uzyskiwane na bieżąco do dyskusji przeprowadzanej na zakończenie obchodu oddziału lub w późniejszym czasie do omówienia podczas spotkań typu *journal club* lub spotkań klinicznych.

Wiesz również, że ocena dowodów naukowych oraz ich integracja do praktyki klinicznej może być przeprowadzona w trakcie sesji podsumowującej.

2.9. Dodatkowe wskazówki

W przypadku kiedy w Twoich warunkach klinicznych część zespołu nie uczestniczy w obchodzie, możesz zaangażować pielęgniarki poprzez:

- Skierowanie ich uwagi na profesjonalną literaturę
- Wytłumaczenie struktury schematu PICO na konkretnym przykładzie odnoszącym się do pielęgniarstwa
- Wytłumaczenie na osobnej sesji istotności EBM
- Spotkanie i rozmowę z przełożoną pielęgniarek
- Możesz również pozwolić zabrać głos najpierw młodszemu personelowi medycznemu lub pielęgniarkom aby zapobiec sytuacji, w której dwóch czy trzech doświadczonych lekarzy zdominuje dyskusję

3. MODUŁ 2 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas spotkań Journal Club

Witamy w module 2 kursu Trening dla Trenerów zgodnego z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych. Moduł ten zademonstruje Ci sposoby nauczania wykorzystywania EBM w opiece nad pacjentem podczas spotkań typu *journal club*. Na ekranie, po lewej stronie znajdziesz menu z linkami do poszczególnych części tego modułu.

3.1. Cele edukacyjne

Na zakończenie modułu będziesz potrafił:

1. Efektywnie wykorzystywać *Journal Club* jako sposobność do nauczania krytycznej oceny literatury (POSTAWA)
2. Pomagać osobom szkolonym nabrać pewności siebie w interpretowaniu wyników badań (POSTAWA)
3. Przedstawić (oraz spowodować aby studenci przedstawili Tobie) w jaki sposób ocenione dowody naukowe mogą być zastosowane w przypadku indywidualnego pacjenta (UMIEJĘTNOŚCI)

Celem tego modułu jest zapoznanie Ciebie, jako trenera z możliwościami nauczania zastosowania zasad EBM w praktyce klinicznej, pojawiającymi się w trakcie trwania *Journal Club*. Umożliwi Ci to nauczanie osób szkolonych umiejętności krytycznej oceny badań naukowych.

Poprzez pomaganie i asystowanie w interpretacji wyników, zwiększasz u osób szkolonych pewność siebie dotyczącą samodzielnego analizowania wyników badań, co pomoże Ci pokierować je w taki sposób, aby uzyskiwały wartościowe dowody naukowe i oceniały następnie ich jakość.

W sytuacjach, kiedy dowody naukowe są znane lub zostały już pozyskane w wyniku wyszukiwania, moduł ten pokazuje w jaki sposób osoby szkolone są nauczane sposobów prezentowania wyszukanych dowodów naukowych mających zastosowanie w przypadku indywidualnego pacjenta lub konkretnego scenariusza klinicznego.

3.2. Sposobności uczenia

- Obchód oddziału (*Ward round*)
- Spotkania typu *Journal club*
- Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych

- Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)
- Audyt kliniczny
- Ambulatorium (*Outpatient clinics*)

Trenerzy mogą uczyć osoby szkolone w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną przy zastosowaniu odpowiednich badań i przeglądów systematycznych w czasie ich codziennej pracy w warunkach klinicznych.

Warunki do nauczania mogą zostać stworzone podczas obchodu oddziału, pracy w ambulatorium, w trakcie formalnej oceny osób szkolonych, podczas spotkań typu *Journal Club*, dyskusji na temat przypadków czy spotkań klinicznych (*morbidity/mortality meetings*) w celu zaangażowania studentów do wspólnego stosowania EBM.

Moduł ten koncentruje się na tym, w jaki sposób można nauczać integracji EBM w praktyce klinicznej podczas spotkań typu *Journal Club*.

3.3. Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej

Sposobności uczenia	do Etapy EBM				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+
Journal club	+	+	+++	+	+
Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+

Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+
Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+
Audyt kliniczny	++	(+)	++	+	+++

Każda spośród wymienionych w tabeli sposobności do nauczania oferuje różne możliwości przeprowadzenia nauczania zastosowania 5 kroków EBM, tak jak to omówiono w module wprowadzającym do kursu. Spotkanie typu *Journal Club* stanowi zarówno istotne forum dla nauczania metodologii badań, epidemiologii klinicznej i statystyki, jak również dostarcza sposobności do trenowania procesu podejmowania decyzji klinicznych oraz zdobywania umiejętności krytycznej oceny dowodów naukowych.

Forma ta, może być również wykorzystana w celu zwiększenia przystępności podejścia polegającego na rozwiązywaniu problemów w oparciu o dowody naukowe, jako narzędzia służącego aktualizacji wytycznych oraz wymiany spostrzeżeń dotyczących problemów klinicznych.

Spotkanie typu *Journal Club* stwarza osobom szkolonym optymalne warunki do wyszukiwania literatury w celu zidentyfikowania artykułów istotnie związanych ze zidentyfikowanym problemem klinicznym oraz dostarcza trenerowi możliwości asystowania tym osobom, aby zagwarantować, że proces ten jest ustrukturyzowany i przeprowadzany z wykorzystaniem słów kluczowych oraz filtrów wyszukiwania.

Aby proces wyszukiwania potencjalnie istotnych dowodów naukowych przebiegał sprawnie, trener może również odnieść się do specjalistów w zakresie pozyskiwania informacji np. bibliotekarza klinicznego. Kiedy proces wyszukiwania zostaje ukończony, osoba szkolona może przystąpić do przeprowadzenia ustrukturyzowanej krytycznej oceny dowodów naukowych.

Ocena ta, powinna być następnie sprawdzona przez trenera posiadającego doświadczenie w zakresie krytycznej oceny artykułów. Prezentacja oraz dyskusja na temat wyników przeglądu dostępnych badań daje osobie uczestniczącej w szkoleniu możliwość zastanowienia się nad przypadkiem oraz uzyskania recenzji wykonanej przez nią oceny.

W sytuacjach, w których istnieje wcześniejsza wiedza na temat dobrej jakości dowodów naukowych, spotkanie typu *Journal Club* oferuje osobie szkolonej możliwość pomocy w ocenie ich przydatności w opiece nad indywidualnym pacjentem.

3.4. Spotkanie typu *Journal Club* oparte na dowodach naukowych

- Przeprowadzane z udziałem starszych klinicystów, osób szkolonych, pielęgniarek i położnych, bibliotekarza klinicznego
- Przeprowadzane w regularny sposób (tygodniowo / co dwa tygodnie / miesięcznie)
- Mogą się przydać: projektor, komputer, flipchart / tablica
- Powszechny schemat
 - Artykuł jest omawiany i oceniany przez osobę szkoloną
 - Dyskusja pomiędzy osobami biorącymi udział w szkoleniu a trenerem / trenerami
 - Wyniki z przeprowadzonej sesji prezentowane w formie slajdów, *Critically Appraised Topics* (CAT) (intranet lub internet)

Spotkanie typu *Journal Club* stanowi powszechnie stosowane narzędzie edukacyjne, którego rola w podyplomowej edukacji medycznej jest znaczna. Każde spotkanie typu *Journal Club* różni się w zależności od specjalności w jakiej jest stosowane, jednakże sesje te mają pewne cechy wspólne. Uczestniczy w nich zazwyczaj starszy personel medyczny, osoby szkolone, położne i pielęgniarki oraz bibliotekarz kliniczny.

Spotkanie typu *Journal Club* jest przeprowadzane regularnie, zazwyczaj w okresach tygodniowych, dwutygodniowych, miesięcznych. Dotyczy młodych lekarzy (osób szkolonych) oceniających artykuł, który jest wybierany w oparciu o pytanie kliniczne sformułowane przez nich lub inną osobę uczącą się. Wcześniej, przed spotkaniem, z pomocą bibliotekarza klinicznego przeszukiwane są odpowiednie bazy danych.

Trener może brać udział w przygotowaniu prezentacji poprzez wybór właściwych artykułów i ich krytyczną ocenę przy zastosowaniu programu CATmaker (*Critically Appraised Topics*) oraz PowerPoint. Wynik uzyskany w ramach dyskusji podczas spotkania typu *Journal Club* jest uzyskiwany w formie kompletnego, krytycznie ocenionego tematu - *Critically Appraised Topic* (CAT), który może zostać udostępniony w Internecie lub intranecie. Może zostać również rozprowadzona papierowa wersja podsumowania spotkania lub też jej forma elektroniczna upowszechniana w Internecie pomiędzy osobami szkolonymi.

3.5. Nauczanie EBM w trakcie spotkania typu *Journal Club*

- Prowadzenie banku pytań z możliwością wyboru tematów, które mogą być oceniane przez osoby szkolone <http://www.bwhct.nhs.uk/bwhjournalclubhandbook.pdf>
- Powinieneś posiadać szablon zawierający slajdy przeznaczone dla osób szkolonych do zaprezentowania ich prezentacji w trakcie spotkania typu *Journal Club* (<http://www.bwhct.nhs.uk/bwhjournalclubhandbook.pdf>)

- Przygotuj dla osób szkolonych w trakcie spotkania typu *Journal Club* podręcznik wraz z wytycznymi dotyczącymi krytycznej oceny dowodów naukowych, włączając zastosowanie programów takich jak CATmaker <http://www.bwhct.nhs.uk/bwhjournalclubhandbook.pdf>
- Zaplanuj dla osób biorących udział w szkoleniu harmonogram prezentacji w czasie sesji typu *Journal Club* prowadzonej przez lekarzy posiadających umiejętności w zakresie EBM
- Upewnij się, że jest ustalona struktura spotkania z efektywnie prowadzącym je liderem

Osoby uczestniczące w szkoleniu powinny być zachęcane do deponowania swoich pytań klinicznych, na które nie znają i nie są w stanie znaleźć właściwej odpowiedzi w tzw. banku pytań. Sytuacja taka zachęci osoby szkolone do identyfikowania pytań klinicznych w sytuacji, kiedy nie posiadają jeszcze żadnych pytań, które można by poddać ocenie i zaprezentować w trakcie spotkania typu *Journal Club*.

Jako trener możesz pomóc osobom szkolonym w przygotowaniu ich prezentacji poprzez opracowanie jej szablonu, tak aby mieć pewność, że osoby szkolone zawarły w niej wszystkie niezbędne informacje. Osoby biorące udział w szkoleniu powinny być właściwie wspierane w trakcie przygotowywania przez nie prezentacji, w taki sposób aby zostały zmotywowane do przeprowadzenia prezentacji w trakcie spotkania typu *Journal Club*.

W osiągnięciu tego celu może pomóc podręcznik z wytycznymi dotyczącymi różnych etapów EBM, z włączeniem krytycznej oceny dowodów naukowych oraz wykorzystaniem programu CATmaker. Aby spotkanie przebiegało sprawnie, konieczna jest efektywna jego organizacja. Ustalenie kolejności oraz przydzielenie określonego czasu na przedstawienie prezentacji w trakcie spotkania spowoduje, że wszyscy uczestnicy uzyskają jednakowe szanse na wygłoszenie prezentacji.

Wyznaczony lider spotkania / trener, który jest przeszkolony w zakresie EBM, może zapewnić wsparcie osobom szkolonym zarówno przed, jak i w trakcie spotkania typu *Journal Club*.

Osoba wyznaczona na lidera / trener będzie również w stanie ustalić strukturę spotkania poprzez wygłoszenie wprowadzenia, zachęcanie audytorium do wzięcia udziału w dyskusji, upewnienie się, że pytania są właściwie kierowane oraz zamknięcie dyskusji poprzez podsumowanie wniosków płynących z prezentacji i ich bezpośrednie odniesienie do praktyki klinicznej.

3.6. Omówienie przypadku

- Czy zastosowanie u kobiety ciężarnej kortykosteroidów w 28 tygodniu ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym pomaga zmniejszyć ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków?
- Czy efekt jest taki sam w przypadku kobiety w ciąży bliźniaczej?

W tym przypadku, pytanie kliniczne będące przedmiotem oceny zostało zidentyfikowane w innych warunkach klinicznych, tj. podczas obchodu oddziału. Dotyczy ono kwestii czy zastosowanie u kobiety ciężarnej kortykosteroidów w 28 tygodniu ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym pomaga zmniejszyć ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków i czy efekt jest taki sam w przypadku kobiety w ciąży bliźniaczej.

3.7. Nauczanie oceny wiarygodności przeglądów systematycznych

1. Upewnij się, że uczestnik szkolenia wybrał do dyskusji artykuł oparty na pytaniu klinicznym związanym z praktyką
2. Podkreślaj wykorzystanie ustrukturyzowanego formatu pytania klinicznego, aby upewnić się, że przegląd systematyczny odpowiada na sformułowane wcześniej pytanie kliniczne
3. Pomóż osobie szkolonej upewnić się, że do przeglądu systematycznego zostały włączone wszystkie istotne badania, zwracając uwagę na liczbę baz danych jakie zostały przeszukane
4. Wskaż osobie szkolonej istotność kryteriów włączenia i wykluczenia do badania, określonych w przeglądzie systematycznym w celu oceny homogeniczności badanej populacji
5. Istotność dokonania oceny odtwarzalności wyników przeglądu systematycznego jest określana poprzez wyszukanie liczby osób opracowujących przegląd, które dokonują selekcji badań i ekstrakcji danych
6. Pokaż osobie szkolonej znaczenie planu i jakości badań pierwotnych włączonych do przeglądu systematycznego

Korzystne byłoby zorganizowanie spotkania przed rozpoczęciem spotkania typu *Journal Club*, tak, aby pomóc osobie biorącej udział w szkoleniu przygotować się do przeprowadzenia prezentacji.

Jesteś zorientowany, że istnieją dobrej jakości dowody naukowe dotyczące stosowania kortykosteroidów u kobiety ciężarnej w 28 tygodniu ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym i ich wpływu na zmniejszenie ryzyka wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków.

Pomóż osobie szkolonej sformułować ustrukturyzowane pytanie kliniczne przy wykorzystaniu schematu PICO w celu porównania skuteczności kortykosteroidów. Ty, jako trener lub bibliotekarz kliniczny możecie pomóc uczestnikowi szkolenia poprzez przeprowadzenie wyszukiwania w odpowiednich bazach danych zidentyfikować właściwe artykuły.

Tam, gdzie jest to możliwe, bibliotekarz kliniczny może uzyskać dowody naukowe bezpośrednio w warunkach klinicznych, w których pojawiło się pytanie lub może wykorzystać narzędzia biblioteczne do przeprowadzenia szczegółowego wyszukiwania.

W celu rozpoczęcia działania, osoba szkolona powinna być zachęcana do poszukiwania przeglądów systematycznych. Jeśli nie istnieje żaden przegląd systematyczny, powinny zostać odszukane pojedyncze badania.

Dokonując oceny badania naukowego powinniśmy rozważyć trzy istotne kwestie:

1. Czy wyniki badania są wiarygodne?
2. Jakie są wyniki badania?
3. Czy wyniki badania będą pomocne w warunkach lokalnych?

Zachęcaj osoby biorące udział w szkoleniu do zapoznania się z charakterystyką populacji badanej i sprawdzenia czy jest ona podobna do jego przypadku opisanego w pytaniu klinicznym. Istotność odtwarzalności wyników przeglądu powinna być podkreślona razem ze znaczeniem oceny jakości badań pierwotnych włączonych do przeglądu.

3.8. Nauczanie interpretacji wyników

1. Zerwij z nałogiem zaglądania do wyników przed dokonaniem oceny jakości badania
2. Podkreślaj, że celem interpretacji wyników jest raczej zapełnianie luki pomiędzy badaniami a praktyką niż ćwiczenie statystyki
3. Pomóż osobom szkolonym zrozumieć wielkość i kierunek efektu leczenia (RR, OR) i jego sprecyzowania (CI) przy użyciu *forest plot* jeśli będzie to konieczne
4. Spotkanie typu *Journal Club* dostarcza możliwości do zapoznania się osób szkolonych z różnymi komponentami *forest plot* i ich interpretacją
5. Zawsze proś uczestników szkolenia o obliczenie parametru *Number Needed to Treat* (NNT), aby dostarczyć klinicznie zrozumiałą wiadomość z pomocą łatwego w użyciu programu CATmaker <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1216>

Istnieje błędne przekonanie, że krytyczna ocena badań naukowych jest zbyt matematyczna i oddalona od praktyki klinicznej. W zasadzie jednym z głównych wyzwań nauczania EBM jest fakt polegający na tym, że EBM wymaga znajomości zarówno podstaw epidemiologii, jak i statystyki, które to odstrasza wielu lekarzy.

Nie musi to być jednak powód do zmartwień ponieważ osoba pomagająca w prowadzeniu szkolenia powinna być świadoma takiego nastawienia i niezwłocznie po zaobserwowaniu pierwszych sygnałów, powinna zachęcać osoby szkolone do wyzbycia się zahamowań odnośnie

liczb i figur. Uczestnicy szkolenia powinni być nauczani i kierowani tak, aby w sposób etapowy mogli uchwycić podstawowe zasady EBM.

Forest plot umożliwia czytelnikom obserwowanie na pierwszy rzut oka wyników pojedynczych badań, które zostały włączone do metaanalizy. Dostarcza również prostego wizualnego wyobrażenia zmienności pomiędzy rezultatami badań, jak również oszacowania ogólnych rezultatów wszystkich badań łącznie. Wykorzystanie programu CATmaker gwarantuje, że osoby szkolone są w stanie otrzymać klinicznie przydatną miarę skuteczności jak np. NNT.

3.9. Nauczanie stosowania wyników przeglądu w praktyce klinicznej

- Poproś osobę szkoloną o dokonanie oceny przydatności wyników przeglądu do jej pacjenta, zwracając uwagę na kryteria włączenia i wykluczenia
- Jeśli występują różnice, pokaż osobie szkolonej, że czasami wyniki tej lub innej odpowiedniej podgrupy mogą być ekstrapolowane do rzeczywistych sytuacji
- Potrzeba oceny ryzyka podstawowego pacjentów osób szkolonych w celu prawidłowego zinterpretowania korzyści dla pacjenta obliczanego za pomocą NNT jest poddana obciążeniu
- Zachęcaj osoby szkolone do przeszukiwania różnych źródeł, z pomocą których można obliczyć ryzyko podstawowe
- Pomóż osobom szkolonym uświadomić sobie, że istotność statystyczna wyników nie zawsze oznacza, że są one klinicznie istotne
- Pokaż osobom szkolonym, że istotność kliniczna jest oparta na:
 - Ciężkości zdarzeń niepożądanych jakim chcemy zapobiec
 - Ryzyku wystąpienia zdarzeń w przypadku zaprzestania leczenia
 - Bezwzględnych korzyściach dla pacjenta
 - Potencjalnych szkodach w wyniku zastosowania leczenia

Osoba biorąca udział w szkoleniu będzie potrzebowała pomocy w ocenie przydatności wyników przeglądu do opieki nad jej pacjentem. Jeśli kryteria włączenia różnią się od charakterystyki jej pacjenta, zachęć osobę szkoloną do przejrzenia odpowiednich podgrup. Używając programu CATmaker, osoba biorąca udział w szkoleniu może obliczyć NNT dla swojego pacjenta na podstawie ryzyka podstawowego.

Badanie może być dobrej jakości, a wyniki mogą być istotne statystycznie, ale czy na pewno odnoszą się one do naszego pacjenta / populacji w takim stopniu, aby były klinicznie przydatne? Czy próba populacji lub praktyka objęta przeglądem systematycznym mogą różnić się od lokalnej populacji lub stosowanej praktyki?

Trener powinien zawsze zadawać powyższe pytania osobom biorącym udział w szkoleniu, aby ocenić przydatność uzyskanych wyników w opiece klinicznej nad konkretnym pacjentem lub lokalną populacją.

Pokaż uczestnikom szkolenia, że istotność kliniczna oparta jest na ciężkości zdarzeń niepożądanych jakim możemy zapobiec, ryzyku wystąpienia zdarzeń niepożądanych w przypadku niezastosowania leczenia, bezwzględnych korzyściach dla pacjenta oraz potencjalnej szkodzie związanej z zastosowanym leczeniem.

3.10. Wprowadzanie zmiany

1. Jeśli dowody naukowe potwierdzają obecną praktykę kliniczną, zachęcaj osoby szkolone do znalezienia sposobu na podtrzymanie istniejącej praktyki poprzez zastosowanie audytu klinicznego
2. Jeśli dowody naukowe sugerują wprowadzenie zmian w obecnej praktyce, wspieraj uczestników szkolenia w zidentyfikowaniu potencjalnych obszarów, w których można wprowadzić zmianę w organizacji
3. Sugerujemy sklasyfikowanie dowodów naukowych w trzech kategoriach:
 - A. natychmiastowe dostosowanie lokalnego protokołu
 - B. wysłanie CAT do osoby odpowiedzialnej za prowadzenie lokalnego protokołu i zapytanie jej o rozważenie wprowadzenia korekty
 - C. zapisanie CAT w dostępnym archiwum, pamiętaj jednak, że nie spowoduje to zmian w lokalnym protokole

Sesja podsumowująca oferuje trenerowi i osobie szkolonej możliwość oceny jakości uzyskanych wcześniej dowodów naukowych na zakończenie spotkania typu *Journal Club*. Osoba szkolona jest zachęcana do oceny bieżącej praktyki w świetle nowo uzyskanych dowodów naukowych.

Możliwym jest, że wiele z odnalezionych badań naukowych będzie wartościowych i możliwych do zastosowania w praktyce, jednakże w przypadku nie wszystkich z nich będzie istniała konieczność ich zaimplementowania w praktyce klinicznej. W wielu przypadkach nowe dowody naukowe potwierdzą zasadność stosowania istniejącej praktyki.

W takim przypadku istotnym byłoby odnalezienie sposobu podtrzymania bieżącej praktyki. W sytuacji, kiedy nowe dowody naukowe sugerują wprowadzenie zmian w istniejącej praktyce, przekształcenia takie będą wymagane na poziomie organizacyjnym. Osoby szkolone powinny być zachęcane do identyfikowania potencjalnych obszarów w organizacji, w których można wprowadzić zmianę, po uprzednim rozważeniu lokalnej sytuacji.

Istotną kwestią jest, aby osoby, które oceniają dany temat widziały, że ich praca jest doceniana. Ważne jest również to, aby zapisać zakończony temat, który przeszedł już krytyczną ocenę, w dostępnym archiwum, tak aby zapobiec powielaniu pracy w przyszłości. Co więcej, powinno się rozważyć zaklasyfikowanie dowodów naukowych i podjąć decyzję czy poddane ocenie dowody naukowe powinny prowadzić do wprowadzenia zmian i dostosowania protokołu.

Proponujemy klasyfikować dowody naukowe jako:

(A) natychmiastowe dostosowanie lokalnego protokołu,

(B) wysłanie CAT do osoby odpowiedzialnej za prowadzenie lokalnego protokołu i zapytanie jej o rozważenie wprowadzenia korekty,

(C) zapisanie CAT w dostępnym archiwum, pamiętaj jednak, że nie spowoduje to zmian w lokalnym protokole.

Dowody naukowe mogą być sklasyfikowane jako (A) wyłącznie jeżeli osoba odpowiedzialna za protokół jest obecna na spotkaniu.

W przypadku wątpliwości, sklasyfikuj dowody naukowe jako (B) i wyślij je do osoby odpowiedzialnej za protokół z zapytaniem o możliwość jego dostosowania.

W sytuacji, kiedy tematy po przeprowadzonej krytycznej ocenie są klasyfikowane jako (C) podkreślaj, że jest to pozytywny fakt, iż dowody naukowe dotyczące danego tematu zostały poddane ocenie.

3.11. Podsumowanie

Czego się nauczyłeś?

- W jaki sposób wykorzystywać warunki spotkania typu *Journal Club* do nauczania umiejętności krytycznej oceny dowodów naukowych uzyskanych w odpowiedzi na pytania jakie pojawiły się w trakcie praktyki klinicznej
- Łatwe w użyciu oprogramowanie CATmaker może pomóc osobom szkolonym ocenić artykuł i wyzbycić się zahamowań w stosunku do liczb i umożliwić im interpretowanie wyników z pewnością siebie
- Osoby biorące udział w szkoleniu mogą być nauczane integracji wyników badań w opiece nad konkretnym pacjentem w warunkach klinicznych takich jak spotkania typu *Journal Club*
- Daje to możliwość określenia obszarów przyszłych badań, kontroli i zmian organizacyjnych

Podsumowując, osoby szkolone mogą być nauczane w trakcie spotkania typu *Journal Club* umiejętności krytycznej oceny dowodów naukowych oraz stosowania programów takich jak CATmaker.

Pomaga to zredukować zahamowania osób szkolonych w stosunku do liczb i może mieć znaczenie w przypadku rozwoju zawodowego (*Continued Professional Development* – CPD). Przedstawione zastosowanie wyników do indywidualnego pacjenta dostarcza możliwości pozwalających zidentyfikować obszary do przyszłych badań, audytu i zmian organizacyjnych.

4. Moduł 3 - Formalna ocena kliniczna

Witamy w module 3 kursu Trening dla Trenerów zgodnego z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych, który to zademonstruje Ci sposób wykorzystania oceny i informacji zwrotnej w warunkach przeprowadzania formalnej oceny klinicznej.

W module tym przedyskutujemy znaczenie oceny dokonywanej w miejscu pracy oraz informacji zwrotnej, sposób w jaki można wykorzystać narzędzia oceny do wzmacniania EBM, kryteria oceny EBM stosowane przez osoby szkolone oraz w jaki sposób dostarczać informacje zwrotne. W krótkim filmie video zaprezentujemy Ci przykład formalnej oceny klinicznej w praktyce.

Na ekranie, po lewej stronie znajdziesz mapę orientacyjną z linkami do poszczególnych części tego modułu.

4.1. Cele edukacyjne

- Być świadomym i uświadomić osobom szkolonym istotność oceny i informacji zwrotnej
- Wiedzieć w jaki sposób stosować narzędzia oceny i informację zwrotną w celu poprawienia stosowania EBM przez osoby biorące udział w szkoleniu
- Zaznajomić się z kryteriami oceny wykorzystania EBM
- Być w stanie dostarczyć przydatną informację zwrotną

W module tym wskażemy Ci w jaki sposób uświadomić osobom szkolonym istotność procesu oceny oraz dostarczania informacji zwrotnej. Nauczysz się w jaki sposób wykorzystywać narzędzia oceny i informację zwrotną do poprawienia stosowania zasad EBM przez osoby szkolone, zaznajomisz się z kryteriami ewaluacji i będziesz w stanie dostarczyć informację zwrotną.

4.2. Sposobności uczenia

- Obchód oddziału (*Ward round*)
- Spotkania typu *Journal club*
- Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych
- Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)
- Audyt kliniczny
- Ambulatorium (*Outpatient clinics*)

Trenerzy mogą uczyć osoby szkolone w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną w czasie ich codziennej pracy w warunkach klinicznych, przy zastosowaniu odpowiednich badań i przeglądów systematycznych.

Warunki do nauczania mogą być stworzone podczas obchodu oddziału, pracy w ambulatorium, w trakcie formalnej oceny osób szkolonych, podczas spotkań typu *Journal Club*, dyskusji na temat przypadków oraz spotkań klinicznych (*morbidity/mortality meetings*) w celu zaangażowania studentów do wspólnego stosowania EBM.

Moduł ten koncentruje się na tym, w jaki sposób można nauczać integracji EBM w praktyce klinicznej podczas nauczania i oceny w warunkach klinicznych.

4.3. Sposobności do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej

Sposobności do uczenia	Etapy EBM				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+
Journal club	+	+	+++	+	+
Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+
Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+
Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+

Audyt kliniczny	++	(+)	++	+	+++
------------------------	-----------	------------	-----------	----------	------------

Każda spośród wymienionych w tabeli sposobności do uczenia oferuje różne możliwości przeprowadzenia nauczania zastosowania 5 kroków EBM, tak jak to omówiono w module wprowadzającym do kursu. Formalna ocena kliniczna osoby szkolonej dostarcza trenerowi możliwości oceny wiedzy w zakresie EBM i jej stosowania w praktyce klinicznej przez osoby uczestniczące w szkoleniu.

Trener może stosować rozmaite narzędzia oceny do identyfikowania luk w wiedzy oraz może dostarczać osobom szkolonym odpowiednie wytyczne i wskazówki poprzez nauczanie sposobu włączania różnych kroków EBM do praktyki klinicznej.

4.4. Znaczenie oceny i informacji zwrotnej

- Uczciwa i obiektywna ocena lekarzy fundamentalną częścią Dobrej Praktyki Medycznej¹
- Ocena determinuje nie tylko sposób w jaki uczą się osoby szkolone ale również sposób w jaki nauczają trenerzy: możliwość oceny w warunkach pracy, w sytuacji regularnych kontaktów osób szkolonych z trenerem w czasie codziennej praktyki oraz rzetelne i terminowe informacje zwrotne⁴
- W oparciu o pracę: to w jaki sposób lekarze pracują w praktyce stanowiącej grupę kontrolną nie jest miarodajne w stosunku do tego jak pracują oni w rzeczywistości²
- Informacja zwrotna uzyskana po przeprowadzeniu oceny istotna dla poprawy praktyki zawodowej.³ Wielu klinicystów jest zaznajomionych z zasadami działania informacji zwrotnej, wielu nie rozpoznaje w informacji zwrotnej szansy na wykorzystanie jej jako narzędzia do nauczania EBM^{4,5}
- Osoby szkolone doceniają zazwyczaj informacje zwrotne⁴

4.5. Dlaczego ocena i informacja zwrotna są ważne?

Po pierwsze, ocenianie lekarzy w uczciwy i obiektywny sposób jest fundamentalną częścią Dobrej Praktyki Medycznej. Co więcej, ocena determinuje nie tylko sposób w jaki uczą się studenci, ale również wpływa na sposób w jaki uczą trenerzy: ocena w oparciu o miejsce pracy oferuje możliwość regularnego kontaktu osoby szkolonej z trenerem, w czasie codziennej praktyki. Umożliwia to osobom szkolonym szansę na uzyskanie niezbędnych i terminowych informacji zwrotnych.

Szkolenie w miejscu pracy posiada również inne istotne zalety. Ocena i informacja zwrotna powinna być dokonywana w miejscu pracy ponieważ sposób w jaki pracują lekarze w praktyce

stanowiącej grupę kontrolną nie jest miarodajne w stosunku do tego jak pracują oni w rzeczywistości. Po dokonaniu oceny ważnym jest, aby dostarczyć informację zwrotną w celu ulepszenia umiejętności klinicznych i praktyki zawodowej.

Pomimo, że większość klinicystów jest zaznajomionych z zasadami dostarczania informacji zwrotnej, wielu klinicystów prawdopodobnie nie rozpoznaje prezentowanych im możliwości zastosowania informacji zwrotnych, komentarzy jako narzędzi nauczania opisanych w tym module. Osoby uczestniczące w szkoleniu doceniają zazwyczaj system informacji zwrotnej.

4.6. Ocena formalna i zasady przekazywania informacji zwrotnej

- Formalne nauczanie i ocena osoby szkolonej przez trenera
- Ocena w miejscu pracy i informacja zwrotna: bezpośrednia obserwacja sposobu postępowania osoby szkolonej w rzeczywistych warunkach praktyki klinicznej, przeprowadzana przez trenera
- Różne formy oceny stosowane w różnych warunkach klinicznych (zobacz narzędzia, slajd 8)
- Ocena i informacja zwrotna stosowana w celu poprawy stosowania zasad EBM

W ocenie formalnej i warunkach pozyskiwania informacji zwrotnej możemy wyróżnić etapy takie jak bezpośrednia obserwacja oraz ocena i komentarz trenera na temat postępowania osoby szkolonej dokonywane w rzeczywistych warunkach praktyki klinicznej, w czasie szkolenia przeprowadzanego podczas pracy.

Do nauczania mogą być stosowane różne formy oceny przeznaczone do wykorzystania w różnych warunkach klinicznych. Zarówno ocena jak i informacja zwrotna w postaci uwag i komentarzy mogą być stosowane w celu zwiększenia wykorzystania zasad EBM.

4.7. Narzędzia oceny

- Dostępne są różne narzędzia oceny stosowane w różnych krajach i specjalnościach klinicznych
- Każdy oddział powinien wybrać zestaw narzędzi ewaluacyjnych:⁶ - łatwych do zaimplementowania - możliwych do zastosowania w danej sytuacji - oddających cele nauczania jakie zostały postawione - zdolnych dostarczyć istotne informacje

W zależności od kraju oraz specjalności klinicznej stosuje się różne, dostępne narzędzia oceny.

Każdy oddział powinien wybrać zestaw narzędzi ewaluacyjnych, które są łatwe do zaimplementowania, możliwe do zastosowania w danej sytuacji, oddają przyjęte wcześniej cele nauczania oraz są zdolne dostarczyć istotne informacje.

4.8. Zwalidowane narzędzia oceny

- Na następnych slajdach pokażemy Ci w jaki sposób można włączyć ocenę EBM w szeroko stosowane narzędzia oceny takie jak:
 - Mini CEX: *Mini Clinical Examination*
 - DOPS: *Direct Observation of Procedural Skills*
 - CbD: *Case based Discussion*
 - Multi-source Feedback / 360° feedback
- Spróbuj zastosować podane przykłady do podobnych narzędzi stosowanych w Twoich warunkach lkinicznych ub zaadaptuj narzędzia opisane w przykładzie do użytku w Twojej instytucji

Linki dostępne na bieżącym slajdzie przedstawiają metody włączenia oceny EBM do szeroko stosowanych narzędzi oceny, takich jak

mini CEX - *mini-clinical examination*,

DOPS – bezpośrednia obserwacja umiejętności proceduralnych,

CbD – dyskusja oparta na konkretnym przypadku oraz

MSF - *multi-source feedback* lub *360 degrees feedback*.

Jeśli nie jesteś zaznajomiony z wymienionymi przez nas narzędziami powinieneś spróbować zastosować te przykłady do podobnych narzędzi stosowanych w Twoich warunkach lub zaadaptować te opisane powyżej do wykorzystania w Twoich warunkach klinicznych.

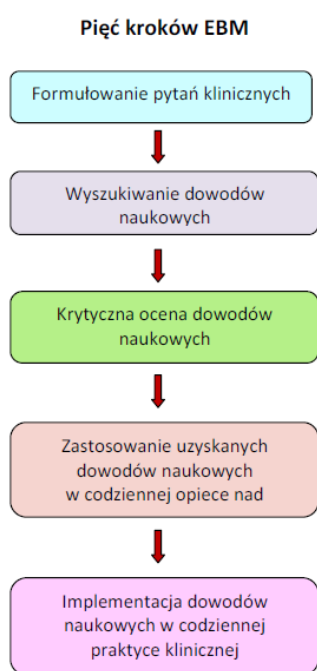
4.9. Jak stosować narzędzia oceny w celu wzmocnienia EBM?

- Proces oceny zidentyfikuje luki w wiedzy, które umożliwią trenerowi ukierunkować osobę szkoloną ku procesowi EBM
- Pytania oparte na kryteriach oceny stosowania EBM przez osoby szkolone, oparte na 5 krokach EBM mogą pomóc skoncentrować się na (właściwym) wykorzystaniu dowodów naukowych

W jaki sposób narzędzia oceny mogą być stosowane do zwiększenia zastosowania EBM?

Stosowanie EBM może zostać wzmocnione poprzez przykładanie uwagi do stosowania poszczególnych kroków EBM w czasie rutynowej oceny klinicznej i w procesie uzyskiwania informacji zwrotnej, w przypadku których, aby można się było na nich skoncentrować należy uwzględnić fakt, iż zależą one od formy oceny, specjalizacji oraz sytuacji klinicznej.

Pytania oparte na kryteriach oceny stosowania EBM mogą pomóc osobom szkolonym skoncentrować się na właściwym wykorzystaniu dowodów naukowych. Kryteria, o których wspomniano powyżej zaprezentowane zostaną na następnym slajdzie.



4.10. Kryteria oceny wykorzystania EBM przez osoby szkolone

1. Czy osoba szkolona sformułowała odpowiednie, ustrukturyzowane pytanie?
2. Czy osoba szkolona odnalazła aktualne, najlepszej jakości dowody naukowe?
3. Czy osoba szkolona dokonała krytycznej oceny dowodów naukowych?
4. Czy osoba szkolona dokonała oceny przydatności uzyskanych dowodów w przypadku opieki nad pacjentem?
5. Czy osoba szkolona wprowadziła dowody naukowe do praktyki klinicznej?

Źródło: Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. Third edition.

Third edition.

Na podstawie: university of British Columbia

4.11. Przykład

Czy występują dowody na skuteczność niskich dawek aspiryny stosowanych w zapobieganiu stanowi przedrzucawkowemu u kobiet w ciąży mnogiej z ryzykiem wystąpienia stanu przedrzucawkowego?

W zależności od etapu postępowania klinicznego możemy sformułować bardziej specyficzne pytania dotyczące prewencji, diagnozy, terapii i prognozy.

Jeśli wykorzystamy przykład niskich dawek aspiryny w zapobieganiu stanowi przedrzucawkowemu będziemy mogli zadać różne pytania:

1. Diagnoza – czy dowody dotyczące wykorzystania aspiryny są istotne? Czy te (istotne) dowody naukowe pokazują, że można rozróżnić pacjentki, które mają i te, u których nie występuje stan przedrzucawkowy?
2. Prognoza – czy dowody naukowe dotyczące prognozy wystąpienia stanu przedrzucawkowego są istotne?
3. Zapobieganie – czy istnieją dowody naukowe potwierdzające, że podawanie niskich dawek aspiryny zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia stanu przedrzucawkowego? Czy dowody te są istotne? Ile pacjentek należy leczyć aby zapobiec jednemu przypadkowi?
4. Terapia – czy istnieją dowody naukowe dotyczące optymalnego leczenia stanu przedrzucawkowego? Czy nasza pacjentka aż tak różni się od pacjentek objętych badaniem, że nie będziemy mogli zastosować wyników badania w opiece nad nią?

W celu zintegrowania EBM z codzienną praktyką kliniczną, powyższe pytania powinny być włączone do najczęściej stosowanych form oceny klinicznej.

4.12. Jak dostarczać informację zwrotną?

Po dokonaniu oceny, ważnym jest, aby zarezerwować trochę czasu na dostarczenie informacji zwrotnej.

Przydatne wskazówki*:

- Podkreślaj pozytywne, jeśli to możliwe zaczynaj i kończ czymś pozytywnym
- Ogranicz negatywne opinie i komentarze do zachowania, które może być zmienione, nie do osobowości osób szkolonych
- Kiedy dajesz negatywne opinie, sugeruj alternatywy
- Bądź opisowy (w zachowaniach) nie krytyczny (w motywach)
- Zapytaj siebie „dlaczego przekazuję tę informację zwrotną?”, czy to naprawdę pomaga osobie zainteresowanej?
- Pamiętaj, że informacja zwrotna świadczy zarówno o osobie, która ją dostarcza, jak również o tej, która ją odbiera

*Źródło:

1. Carr S. The Foundation Programme assessment tools: an opportunity to enhance feedback to trainees? *Postgrad Med J.* 2006;82:576-579
2. Strauss SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. Third edition 2005.

Po dokonaniu oceny ważnym jest, aby zarezerwować czas na dostarczenie osobom szkolonym informacji zwrotnej. Pomimo tego, że większość z was będzie zaznajomiona z procesem dostarczania uwag i komentarzy jako informacji zwrotnej, wskażemy kilka wskazówek poprawiających jakość takiej informacji i jej końcowych rezultatów.

Uzgodnij czas i miejsce: spowoduje to, że osoba szkolona poczuje, że jest traktowana poważnie. Dostarczaj informację zwrotną zaraz po zdarzeniu, najszybciej jak to tylko możliwe, gdyż jest ona wtedy nadal świeża w pamięci zarówno osoby biorącej udział w szkoleniu, jak i trenera, co przyczynia się do tego, iż nie przywołujesz starych spraw i przypadków. Przekazuj swoje myśli w sposób czytelny, unikaj generalnych komentarzy. Podkreślaj kwestie pozytywne, jeśli to możliwe rozpoczynaj i kończ spotkanie pozytywnym akcentem.

Ogranicz negatywne opinie i komentarze do zachowania, które może zostać zmienione, nie do osobowości osób szkolonych. Kiedy dostarczasz negatywne opinie i komentarze, sugeruj jednocześnie alternatywy. Bądź opisowy (w zachowaniach) nie krytyczny (w motywach). Zapytaj siebie „dlaczego przekazuję tę informację zwrotną?”, czy to naprawdę pomaga osobie zainteresowanej?

Na koniec pamiętaj, że informacja zwrotna świadczy zarówno o osobie, która ją dostarcza, jak również o tej, która ją odbiera.

4.13. Informacja zwrotna dotycząca stosowania EBM

- Bądź zrozumiały i precyzyjny
- Porozmawiaj z osobami szkolonymi aby zidentyfikować to, co zrobili dobrze
- Podkreślaj to, co osoby szkolone zrobili dobrze
- Porozmawiaj z uczestnikami szkolenia na temat tego co zrobiliby lepiej następnym razem
- Dostarczaj dodatkowe rady tak, aby poprawiać kolejne wyniki następnym razem

Dostarczaj jasne i zwięzłe informacje zwrotne podkreślające właściwe zastosowanie różnych kroków EBM jako części ich oceny. Dostarczaj osobie szkolonej możliwości identyfikowania kroków EBM, które może ona z pewnością zastosować.

Dostarczaj dalszych informacji odnośnie tego, co uważasz za dobrą praktykę w EBM. Podpowiadaj osobom szkolonym jak zidentyfikować obszary EBM, które uznają oni za wymagające poprawy oraz doradzaj i wskazuj w jaki sposób mogą oni poprawiać swoje wyniki w tej kwestii.

4.14. Podsumowanie

Podsumowując, zidentyfikowaliśmy potrzebę uświadomienia osobom szkolonym znaczenia oceny oraz informacji zwrotnej, jak również potrzebę dostarczania konstruktywnych opinii i komentarzy. Wskazaliśmy także w jaki sposób wykorzystywać narzędzia oceny do wzmacniania osób szkolonych, tak, aby pracowali w oparciu o dowody naukowe.

5. Moduł 4 - Nauczanie i uczenie się EBM w warunkach ambulatoryjnych

Witamy w module 4 kursu Trening dla Trenerów zgodnego z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych. W module tym zostanie zaprezentowane nauczanie zastosowania medycyny opartej na dowodach naukowych w postępowaniu klinicznym z pacjentem w warunkach ambulatoryjnych. Na ekranie, po lewej stronie znajdziesz mapę orientacyjną z linkami do wszystkich części tego modułu.

5.1. Cele edukacyjne

1. Zidentyfikować luki w wiedzy studentów, które prowadzą do sformułowania ustrukturyzowanego pytania i opracowania „recept edukacyjnych”
2. Pomagać osobom szkolonym oceniać pilność sytuacji klinicznej
3. Naprowadzać osoby szkolone w jaki sposób mają one wyszukiwać najlepszej jakości dowody naukowe, tak aby odpowiedzieć na zadane wcześniej pytanie
4. Zademonstrować osobom szkolonym w jaki sposób powinny krytycznie oceniać literaturę i skłonić je, aby wykorzystywały tę metodę
5. Przedstawić (oraz spowodować, aby studenci przedstawili Tobie) w jaki sposób określić zakres, w którym ocenione dowody naukowe mogą być zastosowane w przypadku indywidualnego pacjenta

5.2. Sposobności uczenia

- Obchód oddziału (*Ward round*)
- Spotkania typu *Journal club*
- Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych
- Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)

- Audyt kliniczny
- Ambulatorium (*Outpatient clinics*)

Trenerzy mogą uczyć osoby szkolone w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną przy zastosowaniu odpowiednich badań i przeglądów systematycznych w czasie ich codziennej pracy w warunkach klinicznych.

Sposobności do uczenia mogą być stworzone podczas obchodu oddziału, pracy w ambulatorium, podczas formalnej oceny osób szkolonych, spotkań typu *Journal Club*, dyskusji na temat przypadków oraz spotkań klinicznych (*morbidity/mortality meetings*) w celu zaangażowania studentów do wspólnego stosowania EBM.

Moduł ten koncentruje się na tym, w jaki sposób można nauczać integracji EBM w praktyce klinicznej w przychodni, w warunkach ambulatoryjnych.

5.3. Sposobność do stosowania zasad EBM w praktyce klinicznej

Sposobności uczenia	do Etapy EBM				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+
Journal club	+	+	+++	+	+
Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+
Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+

Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+
Audyt kliniczny	++	(+)	++	+	+++

Celem tego modułu jest zapoznanie Ciebie (trenera) z możliwościami kształcenia jakie pojawiają się w czasie pracy w przychodni, w warunkach ambulatoryjnych, a które umożliwiają nauczanie EBM w praktyce klinicznej.

Każda z wymienionych na slajdzie sposobności uczenia oferuje konkretne możliwości przeprowadzenia nauczania różnych kroków EBM. Warunki ambulatoryjne są odpowiednie do nauczania formułowania pytań, krytycznej oceny literatury oraz integrowania dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym.

5.4. Warunki ambulatoryjne

- Osoba szkolona samodzielnie dokonuje obserwacji pacjenta
- Pośredni nadzór przez trenera
- Dyskusja pomiędzy trenerem a osobą szkoloną przeprowadzana w indywidualnym trybie jeśli to konieczne
- Dyskusja w zakresie postępowania w danym przypadku przeprowadzana na zakończenie czasu pracy lekarza
- W przychodni może być dostępny Internet

W warunkach pracy w przychodni / ambulatorium możemy wyróżnić następujące okoliczności: osoba uczestnicząca w szkoleniu samodzielnie dokonuje obserwacji pacjenta, występuje również pośredni nadzór osoby szkolonej przez trenera.

Jeśli zachodzi taka potrzeba, w czasie pracy w przychodni / poradni, w warunkach ambulatoryjnych, może zostać przeprowadzona dyskusja pomiędzy trenerem a osobą szkoloną, zainicjowana przez trenera i oparta na indywidualnym podejściu do osoby szkolonej.

Na zakończenie pracy klinicznej odbywa się dyskusja pomiędzy trenerem i osobą szkoloną dotycząca postępowania w danym przypadku klinicznym. W klinice / przychodni może być dostępny Internet.

5.5. Omówienie przypadku

W dyskusji dotyczącej sytuacji mającej miejsce w warunkach ambulatoryjnych wykorzystamy następujący przypadek:

Czy powinno się stosować przedporodową terapię kortykosterydami w celu przyspieszenia dojrzewania płuc płodu w 29+6 tygodniu ciąży u kobiety rasy kaukaskiej, zagrożonej przedwczesnym porodem z powodu nadciśnienia związanego z ciążą?

5.6. Dyskusja przypadków

W sytuacji, kiedy osobie szkolonej brakuje informacji oraz w czasie pracy w przychodni/ poradni pojawiają się pytania, oceń pilność zaistniałej sytuacji klinicznej i pomóż osobom szkolonym spriorytetyzować jej pilność:

- Jeśli wymagana jest natychmiastowa decyzja odnośnie postępowania w danym przypadku a brakuje dowodów naukowych, mogą one zostać zastąpione wiedzą trenera (lub jeśli trener nie może opowiedzieć na pytanie, można przeszukać źródła zawierające streszczenia)
- Jeśli pacjenci mogą poczekać na wyszukiwanie najnowszych dowodów naukowych, pytanie kliniczne może zostać sformułowane na koniec dyskusji klinicznej

W sytuacji, kiedy osobie szkolonej brakuje informacji oraz w trakcie pracy w warunkach ambulatoryjnych pojawiają się pytania, jako bardziej doświadczony trener powinieneś ocenić pilność sytuacji klinicznej i pomóc osobie szkolonej spriorytetyzować działania.

Jeśli wymagana jest natychmiastowa decyzja odnośnie postępowania w danym przypadku a brakuje dowodów naukowych, mogą one zostać zastąpione wiedzą trenera lub jeśli trener nie może opowiedzieć na pytanie, może przeszukać źródła zawierające streszczenia.

Jeśli pacjenci mogą poczekać na wyszukiwanie najnowszych dowodów naukowych, pytanie kliniczne może zostać sformułowane i zbadane na koniec dyskusji klinicznej.

5.7. Zakończenie dyskusji klinicznej

- I. Wybierz tematy do sformułowania pytań klinicznych, takie, w których jesteś świadomy, że występują dobrej jakości dowody naukowe odpowiadające na zadane pytanie
- II. Zadawaj ogólne i szczegółowe pytania w celu zidentyfikowania luk w wiedzy u osób szkolonych
- III. Pomóż formułować ustrukturyzowane pytania wykorzystując schemat PICO
- IV. Przygotuj i przekaż osobom szkolonym „receptę edukacyjną” (stosowaną w celu zachowania pytań edukacyjnych) oraz ustal ramy czasowe

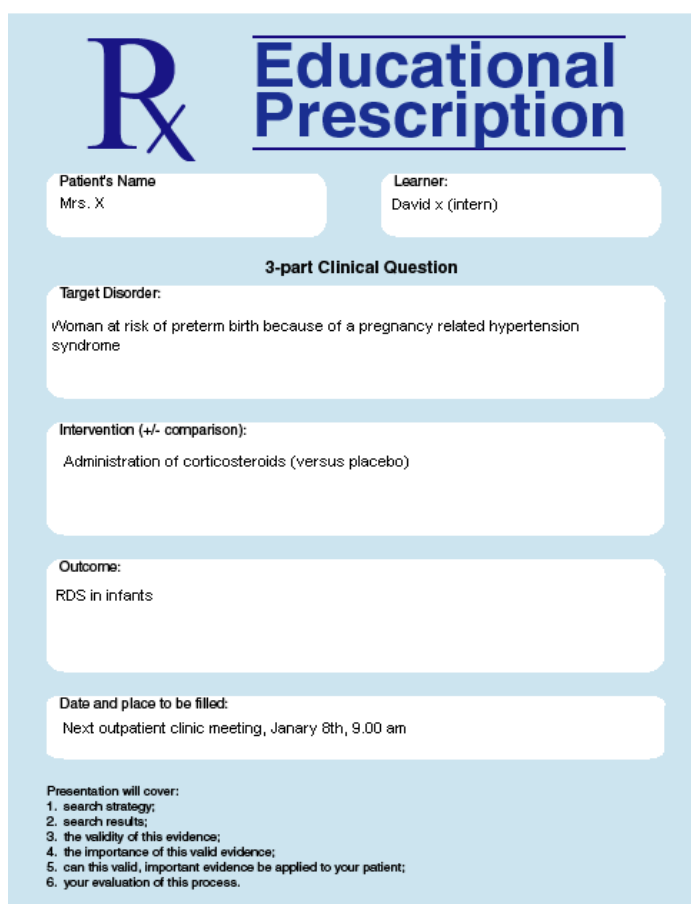
Prawidłowo zadane pytania są istotne zarówno dla praktykowania, jak i nauczania EBM. Wyzwaniem dla trenera jest zidentyfikowanie takich pytań, które będą zorientowane na pacjenta oraz na osobę uczącą się.

Aby zmotywować osoby biorące udział w szkoleniu powinieneś słuchać, wykazywać zainteresowanie oraz być chętnym do rozwijania ich pełnego potencjału. Pomóż sformułować ustrukturyzowane pytania w celu zidentyfikowania luk w wiedzy u osób szkolonych. Możesz tego dokonać wykorzystując schemat PICO. Przygotuj i przekaz uczestnikom szkolenia „recepty edukacyjne” oraz ustal ramy czasowe.

Mogłeś zaobserwować „receptę edukacyjną” w zaprezentowanym filmie video. Szczegóły dotyczące „recept edukacyjnych” zostaną natomiast szczegółowo opisane i wyjaśnione na następnym slajdzie.

Recepta edukacyjna

Co to jest?



The image shows a form titled "Educational Prescription" with a large "Rx" symbol. The form is divided into several sections:

- Patient's Name:** Mrs. X
- Learner:** David x (intern)
- 3-part Clinical Question:**
 - Target Disorder:** Woman at risk of preterm birth because of a pregnancy related hypertension syndrome
 - Intervention (+/- comparison):** Administration of corticosteroids (versus placebo)
 - Outcome:** RDS in infants
- Date and place to be filled:** Next outpatient clinic meeting, January 8th, 9.00 am
- Presentation will cover:**
 1. search strategy;
 2. search results;
 3. the validity of this evidence;
 4. the importance of this valid evidence;
 5. can this valid, important evidence be applied to your patient;
 6. your evaluation of this process.

Dlaczego warto ją stosować?

Pomaga trenerowi i osobie szkolonej poprzez:

- określanie problemu klinicznego
- określanie pytania we wszystkich jego kluczowych elementach
- określanie przez kogo i kiedy powinna zostać udzielona odpowiedź na zadane pytanie
- przypominanie wszystkim o kolejnych krokach: wyszukiwaniu, krytycznej ocenie, zastosowaniu odpowiedzi do pacjenta
- umożliwianie krótkiego spojrzenia na punkty, na które należy zwrócić uwagę w czasie prezentacji

Recepta edukacyjna stanowi formularz opracowany na podobieństwo tradycyjnej recepty wykorzystywanej przez lekarzy. Jest używana do zapisywania pytań edukacyjnych i jest zazwyczaj wypełniana zarówno przez trenera, jak i osobę uczestniczącą w szkoleniu. Powinny zostać uzupełnione pola z imieniem i nazwiskiem osoby szkolonej odpowiedzialnej za udzielanie odpowiedzi na pytanie, jak też pola z imieniem i nazwiskiem pacjenta.

Główna część recepty edukacyjnej podzielona jest na 3 części, w których powinno zostać zapisane pytanie kliniczne sformułowane zgodnie ze schematem PICO:

pole 1 – zdiagnozowana choroba/ niesprawność i populacja

pole 2 – interwencja i ewentualny komparator

pole 3 – punkty końcowe

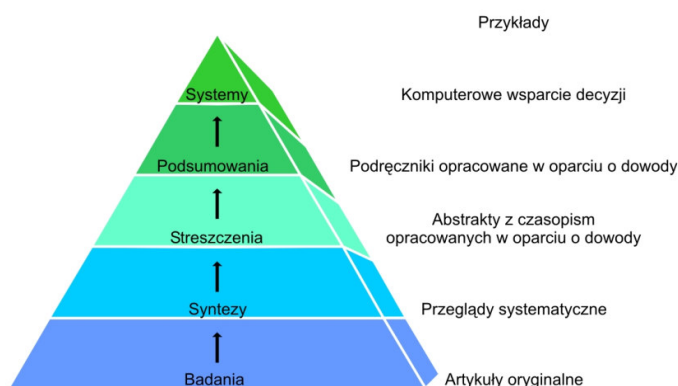
Ostatecznie powinno zostać wpisane miejsce i data kiedy recepta edukacyjna powinna zostać uzupełniona.

Dlaczego powinniśmy używać recept edukacyjnych?

1. Określają problem kliniczny, który wygenerował pytania: pomoże Ci to zachować problem w pamięci.
2. Określają pytania we wszystkich ich kluczowych elementach, co zmusza Cię do myślenia o wszystkich ważnych elementach w procesie udzielenia odpowiedzi na zadane pytania.
3. Określają kto jest odpowiedzialny za udzielenie odpowiedzi na pytania i kiedy powinno to nastąpić.
4. Przypominają wszystkim o krokach EBM, takich jak wyszukiwanie, krytyczna ocena i zastosowanie uzyskanych odpowiedzi w opiece nad pacjentem.

V. Kieruj osoby szkolone w taki sposób, aby wyszukiwały dowody naukowe:

- wykonalne w klinice, np. protokoły, wytyczne
- niewykonalne w klinice: określ właściwe słowa kluczowe i odpowiednie bazy danych w celu wyszukiwania dowodów naukowych; możesz ewentualnie zapytać o pomoc bibliotekarza klinicznego



Uświadom osobom szkolonym poziomy dowodów naukowych w różnych rodzajach baz danych.

Osoby szkolone powinny rozpocząć wyszukiwanie dowodów naukowych do wytycznych decyzji klinicznych na najwyższym możliwym poziomie piramidy dowodów naukowych 5S.

From: Haynes RB, 2006

Kieruj osoby szkolone w taki sposób, aby jeśli to możliwe wyszukiwały dowody naukowe, które powinny być następnie dostępne w lokalnych protokołach i wytycznych podczas pracy w klinice czy w ambulatorium.

Jeśli wyszukiwanie dowodów naukowych nie jest możliwe do przeprowadzenia w warunkach ambulatoryjnych, osoby biorące udział w szkoleniu powinny być zachęcane do określenia właściwych słów kluczowych i użycia odpowiednich baz danych do ich wyszukiwania. Jeśli to konieczne, osoba szkolona może ewentualnie poprosić o pomoc bibliotekarza klinicznego.

Trenerzy powinni uświadamiać osoby szkolone odnośnie istnienia rozmaitych poziomów dowodów naukowych w różnych rodzajach baz danych.

- VI. Pokaż osobom szkolonym jak oceniać znalezione dowody naukowe i pozwól im je ocenić
- VII. Pokaż osobom szkolonym w jaki sposób podejmować decyzje czy i w jakim zakresie wytyczne i dowody naukowe stosuje się w przypadku zarządzania indywidualnym przypadkiem danego pacjenta
- VIII. Pozwól osobie szkolonej podsumować wyszukiwanie i jego wyniki na jednej stronie, używając standardowego formatu (np. CAT), co może być następnie przedmiotem dyskusji pomiędzy trenerem a osobą szkoloną lub może zostać zaprezentowane kolegom z pracy np. w trakcie cotygodniowej sesji zamykającej spotkanie w warunkach ambulatoryjnych

Jako trener, zachęcaj osoby szkolone do oceniania znalezionych dowodów naukowych i jeśli jest to konieczne zademonstruj im w jaki sposób mogą tego dokonać. Dostarczaj im wskazówki w jaki sposób podejmować decyzje, czy i w jakim zakresie istniejące wytyczne i dowody naukowe stosuje się w przypadku zarządzania indywidualnym przypadkiem danego pacjenta.

Pozwól osobie szkolonej podsumować na jednej stronie wyszukiwanie i jego wyniki wykorzystując standardowy format (np. CAT). Notatka w formacie CAT może następnie stać się przedmiotem dyskusji pomiędzy trenerem a osobami szkolonymi lub może zostać zaprezentowana kolegom w pracy np. podczas cotygodniowej sesji zamykającej spotkanie w warunkach ambulatoryjnych.

5.8. Sesja podsumowująca

- Przeprowadzana cotygodniowo w pokoju seminaryjnym

- Podsumowanie wyszukiwania i jego wyników może być prezentowane przy użyciu standardowego formatu:
 1. Tytuł
 2. Pytanie kliniczne
 3. Strategia wyszukiwania
 4. Wyniki wyszukiwania
 5. Wiarygodność dowodów naukowych
 6. Istotność wiarygodnych dowodów naukowych
 7. Czy wiarygodny i ważny dowód naukowy może zostać zastosowany do Twojego pacjenta
 8. Ewaluacja przeprowadzonego procesu
- Mogą zostać omówione wszelkie rozbieżności pomiędzy aktualną praktyką, jak również możliwość wprowadzenia związanej z tym faktem zmiany na poziomie organizacyjnym.

5.9. Czego się nauczyłeś?

Podsumowując, w trakcie modułu 4 nauczyłeś się:

- dostarczać osobom szkolonym recepty edukacyjne,
- pomagać osobom szkolonym ocenić pilność sytuacji klinicznej,
- pomagać uczestnikom szkolenia podsumowywać wyniki wyszukiwania przeznaczone do dyskusji w warunkach spotkań klinicznych lub w celu przechowywania informacji w stałym zestawieniu,
- pomagać osobom szkolonym oceniać dowody naukowe podczas regularnych spotkań w warunkach ambulatoryjnych.

6. Moduł 5 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas formalnych spotkań klinicznych

Witamy w module 5 kursu Trening dla Trenerów zgodnego z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych. W module tym zostanie zaprezentowane nauczanie aplikowania medycyny opartej na dowodach naukowych w postępowaniu klinicznym z pacjentem w warunkach formalnych spotkań klinicznych. Na ekranie, po lewej stronie znajdziesz mapę orientacyjną z linkami do wszystkich części tego modułu.

6.1. Cele edukacyjne

Na zakończenie tego modułu będziesz potrafił:

- Nauczać stosowania EBM podczas prezentacji i dyskusji przeprowadzanych w trakcie formalnych spotkań klinicznych
- Być pewnym siebie w stosowaniu spotkań klinicznych do nauczania EBM
- Zidentyfikować luki w wiedzy podczas spotkania i zademonstrować w jaki sposób połączyć wyszukane dowody naukowe z praktyką kliniczną dotyczącą opieki nad pacjentem

Moduł ten pokazuje w jaki sposób efektywnie nauczać zastosowania EBM w trakcie formalnych spotkań klinicznych i polega na podejściu opartym na nauczaniu, którego podstawą jest problem połączony z rzeczywistymi przypadkami klinicznymi, które są omawiane podczas formalnych spotkań klinicznych.

Model ten dostarcza Ci (trenerowi) porad związanych z nauczaniem, wskazujących w jaki sposób identyfikować luki w wiedzy u osób szkolonych i następnie:

- zidentyfikować problemy i sformułować ustrukturyzowane pytania dotyczące indywidualnych przypadków u konkretnych pacjentów,
- uzyskać najlepszej jakości dowody naukowe odpowiadające na zadane wcześniej pytanie,
- ocenić wybrane dowody naukowe, i co ważniejsze,
- zintegrować je z praktyką kliniczną w trakcie zarządzania indywidualnym pacjentem

Na zakończenie modułu będziesz w stanie nauczać zastosowania kroków EBM w trakcie prezentacji i dyskusji przeprowadzanej w trakcie formalnego spotkania klinicznego. Będziesz w stanie identyfikować i wykorzystać możliwości przeprowadzenia nauczania i uczenia się oferowane w trakcie tych spotkań. Nabędziesz umiejętność identyfikowania luk w wiedzy osób

szkolonych i będziesz w stanie zademonstrować w jaki sposób połączyć wyszukane dowody naukowe z praktyką kliniczną dotyczącą opieki nad pacjentem.

6.2. Sposobność uczenia

- Obchód oddziału (*Ward round*)
- Ambulatorium (*Outpatient clinics*)
- Nauczanie i ocena studentów w warunkach klinicznych
- Spotkania typu *Journal club*
- Formalne spotkania kliniczne (*morbidity/mortality/handover meeting*)
- Audyt kliniczny

Trenerzy mogą uczyć osoby szkolone w jaki sposób integrować dowody naukowe z praktyką kliniczną przy zastosowaniu odpowiednich badań i przeglądów systematycznych w czasie ich codziennej pracy w warunkach klinicznych. Warunki do nauczania mogą być stworzone podczas obchodu oddziału, pracy w ambulatorium, podczas formalnej oceny osób szkolonych, spotkań typu *Journal Club*, dyskusji na temat przypadków oraz spotkań klinicznych (*morbidity/mortality meetings*) w celu zaangażowania studentów do wspólnego stosowania EBM.

Moduł ten koncentruje się na tym, w jaki sposób można nauczać integracji EBM w praktyce klinicznej w trakcie formalnych spotkań klinicznych.

6.3. Sposobności do nauczania zasad EBM w praktyce klinicznej

Sposobności uczenia	do Etapy EBM				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+

Journal club	+	+	+++	+	+
Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+
Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+
Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+
Audyt kliniczny	++	(+)	++	+	+++

Jak omówiono w module wprowadzającym, każda ze sposobności uczenia oferuje inną możliwość do przeprowadzenia nauczania zastosowania EBM. Formalne spotkania kliniczne optymalnie nadają się do pomocy osobom szkolonym w identyfikowaniu ich luk w wiedzy i prowadzą ich do aktywnego poszukiwania odpowiedzi.

Dostarczają trenerowi możliwość pomocy osobom szkolonym w konstruowaniu pytań, na które można uzyskać odpowiedź oraz wskazywać im kierunek uzyskiwania dowodów naukowych poprzez wykorzystywanie właściwych słów kluczowych w odpowiednich bazach danych.

W sytuacjach, gdy istnieje uprzednia wiedza o występowaniu dobrej jakości dowodów naukowych, formalne spotkania kliniczne oferują możliwość pomocy osobom szkolonym w ocenie ich przydatności w opiece nad indywidualnym pacjentem.

6.4. Formalne spotkanie kliniczne

- W spotkaniu biorą udział starsi lekarze / klinicyści, młodszy stażyści / osoby szkolone, pielęgniarki, (bibliotekarz kliniczny)
- Powszechny schemat
 - Przygotowanie przypadku przez osobę prezentującą
 - Prezentacja przypadku
 - Dyskusja
 - Podsumowanie

Formuła spotkań klinicznych może różnić się pomiędzy krajami, jak również w zależności od obowiązującego systemu opieki zdrowotnej, jednakże w większości przypadków polega ona na konsultacji przeprowadzanej przez różnych specjalistów w dziedzinie medycyny zaangażowanych w opiekę nad pacjentem.

Spotkania mogą być prowadzone przez jedną grupę profesjonalistów lub mogą być multidyscyplinarne (np. onkologia, przedoperacyjne, *mortality* i *morbidity meetings*). W spotkaniach tych zazwyczaj biorą udział starsi lekarze, młodszy stażyści / osoby szkolone, pielęgniarki i bibliotekarze kliniczni. Tematy omawiane na tych spotkaniach zawierają zazwyczaj prezentację i dyskusję indywidualnych przypadków.

Spotkania takie mają zazwyczaj następujący schemat:

- początkowe przygotowanie przypadku, który ma zostać zaprezentowany (zazwyczaj przez osobę szkoloną),
- prezentacja przypadku z jego kliniczną charakterystyką i stosowanym postępowaniem z wprowadzeniem dotyczącym krótkiego streszczenia bieżącego stanu pacjenta lub bieżące zasady i praktyka postępowania w przypadku zarządzania grupą pacjentów,
- jest to poprzedzone dyskusją pomiędzy obecnymi profesjonalistami medycznymi, podczas gdy finałowa część prowadzi do wyciągnięcia wniosków

6.5. Omówienie przypadku

W tym przypadku pytanie kliniczne dotyczy kwestii czy zastosowanie kortykosteroidów u kobiety ciężarnej zagrożonej przedwczesnym porodem, w 28 tygodniu ciąży pomaga zmniejszyć ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodka i czy efekt jest taki sam w przypadku kobiety zagrożonej przedwczesnym porodem w 34 tygodniu ciąży.

6.6. Przykład

Dyskusja, podczas spotkania poświęconego śmiertelności okołoporodowej, na temat śmierci noworodka urodzonego przedwcześnie i roli sterydów w zmniejszaniu śmiertelności i zachorowalności.

Odpowiedź na pytanie zostanie udzielona jako część dyskusji w trakcie spotkania poświęconego śmiertelności okołoporodowej, podczas którego omawiana będzie śmierć noworodka urodzonego przedwcześnie i rola sterydów w redukowaniu śmiertelności i zachorowalności.

6.7. Wskazówki do nauczania

Przygotowanie przed spotkaniem

- Wybierz jedną osobę zanim wskażesz kto opracuje przegląd wybranych przypadków podczas spotkania
- Asystuj osobie szkolonej w formułowaniu ustrukturyzowanego pytania, wyszukuj i oceniaj odpowiednie dowody naukowe właściwe w przypadku zarządzania omawianym na spotkaniu przypadkiem
- Poczyń niezbędne przygotowania do prezentacji przypadku
- Upewnij się, że osoba szkolona dostarczy Twojemu audytorium właściwe informacje odnoszące się do konkretnego przypadku, tak aby były one pomocne w procesie podejmowania decyzji
- Przywołaj istniejące dowody naukowe, które są właściwe w odniesieniu do pytania klinicznego, na które starasz się odpowiedzieć razem ze swoim audytorium

System (harmonogram) wskazujący kolejność osób szkolonych w jakiej mają one prezentować przypadki w trakcie spotkania zapewni, że będą one lepiej przygotowane. Faza przygotowawcza przed spotkaniem oferuje możliwość zidentyfikowania luk w wiedzy osób biorących udział w szkoleniu i asystowania im w przygotowaniu się do spotkania.

Jako trener, staraj się spotkać z osobami szkolonymi wcześniej, przed spotkaniem klinicznym i pomagaj im w formułowaniu ustrukturyzowanych pytań, identyfikowaniu strategii wyszukiwania, odkrywaniu i ocenianiu właściwych dowodów naukowych dotyczących charakterystyki klinicznej lub zarządzania zawartych w postawionym wcześniej pytaniu.

Poczyń wcześniej niezbędne przygotowania zgodnie z ułatwieniami dostępnymi na Twoim oddziale, potrzebnymi do przygotowania efektywnej prezentacji i dyskusji w trakcie spotkania. Upewnij się, że osoba szkolona dostarczy Twojemu audytorium odpowiednich informacji dotyczących konkretnego przypadku, tak aby były one pomocne w procesie podejmowania decyzji. Jeśli dostępne są dowody naukowe odpowiadające na często pojawiające się lub zadane poprzednio pytania, dostarcz kopie odpowiednich dowodów naukowych w trakcie spotkania aby pomóc grupie je ocenić.

6.8. Warunki spotkania klinicznego

- Poproś wyznaczoną osobę aby dostarczyła krótkie podsumowanie przypadku z uwzględnieniem istotnych szczegółów
- Zidentyfikuj braki informacji u osób szkolonych poprzez zadawanie im ogólnych i szczegółowych pytań
- Pokaż w jaki sposób formułować ustrukturyzowane pytania kliniczne przy wykorzystaniu formatu PICO
- Pokaż osobom szkolonym w jaki sposób wybrać właściwe bazy danych, takie, które posiadają potencjał i mogą być przydatne w uzyskaniu odpowiedzi na dane pytanie

- Jeśli dowody naukowe są znane i dostępne asystuj osobie szkolonej w ich ocenie i przedstaw klinicznie przydatne miary takie jak np. NNT (*Number Needed to Treat*) (moduł 3 / poziom 1)
- Angażuj osoby szkolone / grupę w proces podejmowania decyzji czy dowody naukowe są odpowiednie do zastosowania w opiece nad pacjentem w prezentowanym przypadku
- Jeśli dowody naukowe potwierdzają istniejącą praktykę, poprowadź osobę szkoloną tak, aby sprawdzała stosowanie się do przyjętych zasad
- Jeśli istniejąca praktyka różni się od dowodów naukowych, pokaż osobom szkolonym w jaki sposób sugerować zmiany w stosowanej praktyce (moduł 5 / poziom 1)
- Jeśli dowód naukowy nie jest znany lub dostępny wyznacz osoby szkolone aby oceniły i przedyskutowały to później

Warunki spotkania klinicznego mogą czasami stanowić pierwszy moment interakcji pomiędzy trenerem a osobą szkoloną. Upewnij się, że osoba szkolona jest w stanie zaprezentować przypadek ze wszystkimi istotnymi szczegółami potrzebnymi do podjęcia decyzji odnośnie zarządzania danym przypadkiem poprzez zadawanie właściwych pytań.

Pozwoli to również zidentyfikować luki w wiedzy osób biorących udział w szkoleniu. Pomóż osobom szkolonym sformułować ustrukturyzowane pytanie kliniczne przy wykorzystaniu schematu PICO. Uświadom im również, że odpowiedzi na większość pytań mogą być uzyskane poprzez przeszukanie odpowiednich baz danych.

W sytuacji, w której dowody naukowe są dobrze znane lub jesteś w stanie dostarczyć szczegóły dotyczące właściwych dowodów, wówczas formalne spotkania kliniczne oferują możliwość nauczania przeprowadzania oceny literatury, jak również oferują pomoc osobom szkolonym w przewyciężeniu ich niechęci do liczb. Osoby biorące udział w szkoleniu są w stanie lepiej zrozumieć i zastosować wyniki kiedy są zachęcane do ich prezentowania jako klinicznie przydatnych miar np. NNT.

Zachęcaj osobę szkoloną oraz grupę do podejmowania decyzji czy dowody naukowe są odpowiednie do omawianego sposobu zarządzania przypadkiem. Jeśli dowody naukowe potwierdzają istniejącą praktykę, poprowadź osobę szkoloną tak, aby sprawdzała stosowanie się do przyjętych zasad.

Jeśli stosowana praktyka różni się od dowodów naukowych, pokaż osobie szkolonej w jaki sposób sugerować zmianę stosowanej praktyki. Jeśli dowody naukowe nie są znane lub są niedostępne, przydziel pytanie osobie szkolonej lub dodaj je do banku pytań w celu prezentacji i oceny podczas spotkania typu *Journal Club* w późniejszym czasie.

Końcowa część spotkania powinna zapewniać możliwość stymulacji konstruktywnej dyskusji pomiędzy obecnymi specjalistami, na temat opartych na dowodach naukowych wynikach

pomiaru/punktach końcowych. Powinieneś poprosić osoby szkolone, aby rozważyły wszystkie istotne konsekwencje dostępnych opcji i nie ignorowały wyników obejmujących wybór pacjenta.

6.9. Podsumowanie

Czego się nauczyłeś?

- W jaki sposób nauczać stosowania różnych kroków EBM przed i podczas spotkań klinicznych
- EBM może być nauczane w czasie spotkania klinicznego obejmującego uczestników o różnym stopniu umiejętności w zakresie EBM

Na zakończenie tego modułu powinieneś być w stanie zidentyfikować możliwości nauczania i uczenia się EBM w warunkach takich jak formalne spotkania kliniczne. Powinieneś być zaznajomiony odnośnie tego, w jaki sposób wykorzystać spotkanie, w którym uczestniczą profesjonaliści z różnym poziomem wiedzy na temat EBM do zademonstrowania włączenia właściwych dowodów naukowych do praktyki klinicznej.

7. Moduł 6 - Nauczanie i uczenie się EBM podczas audytu klinicznego

7.1. Cele edukacyjne

Na zakończenie tego modułu trener będzie w stanie:

- umożliwić osobom szkolonym wyrażać tematy audytu klinicznego w formie pytania PICO
- zapewnić osobom szkolonym zrozumienie komponentów EBM w audycie klinicznym
- ułatwić osobom biorącym udział w szkoleniu ocenianie dowodów naukowych poza standardami wyznaczonymi przez audyt
- pomagać osobom szkolonym osiągnąć konkluzję na temat jakości standardu
- umożliwić osobom szkolonym przygotowanie prezentacji audytu pokazującej 5 kroków EBM
- zapewnić, że osoby szkolone uznają, że audyt jest aktywnością dotyczącą zmiany zarządzania i ostatecznej poprawy opieki nad pacjentem

7.2. Sposobności do stosowania EBM w praktyce klinicznej

<i>Sposobności uczenia</i>	<i>do Etapy EBM</i>				
	Formułowanie pytań klinicznych	Wyszukiwanie dowodów naukowych	Ocena krytyczna	Integrowanie dowodów naukowych ze scenariuszem klinicznym	Wprowadzanie zmian do praktyki klinicznej
Obchód oddziału	+++	(+)	+	++	+
Journal club	+	+	+++	+	+

Nauczanie i ocena w warunkach klinicznych	++	(+)	++	+++	+
Ambulatorium	+++	(+)	++	++	+
Formalne spotkania kliniczne	+++	(+)	+	++	+
Audyt kliniczny	++	(+)	++	+	+++

7.3. Audyt kliniczny – możliwości nauczania i uczenia się

■ Przygotowanie audytu klinicznego

- Osoba szkolona zdobywa wiedzę na temat standardu klinicznego i jego związku z dowodami naukowymi
- Osoba szkolona zdobywa wiedzę w jaki sposób wyrazić temat audytu klinicznego w formie PICO i wyszukiwać dowody naukowe
- Osoba szkolona ma możliwość wykonać ocenę krytyczną dowodów naukowych i ich istotność dla standardu

■ Uczestnicząc w audycie klinicznym

- Osoba szkolona zdobywa wiedzę na temat potencjału różnych interwencji służących wprowadzeniu zmiany
- Osoba szkolona zdobywa wiedzę na temat różnych barier wprowadzenia zmiany

Dlaczego audyt kliniczny stanowi sposobność uczenia się EBM dla osoby szkolonej?

Moduł ten dotyczy audytu klinicznego, w którym standard został już prawie zdefiniowany, nie dotyczy on natomiast opracowania standardu jako części audytu. Osoby szkolone mogą aktywnie uczestniczyć w spotkaniu. Sytuacja ta różni się od sytuacji klinicznych opisanych w poprzednich modułach, jako że mamy tutaj do czynienia raczej z grupami niż z indywidualnymi pacjentami.

W module tym pojawiają się następujące sposobności do uczenia się:

- standardy lub wskaźniki jakości wykorzystywane w audycie dostarczają osobie szkolonej możliwość uczenia się najlepszej praktyki. Standard może być definiowany jako osiągalny poziom wydajności. W idealnej sytuacji powinno się wykorzystywać

standardy, które już istnieją (istniejące lokalnie standardy), jednakże jeśli standardy takie nie występują bądź nie zostały opracowane, powinno się pomyśleć o opracowaniu własnych.

- W czasie audytu:

Osoba szkolona zdobywa wiedzę na temat standardów klinicznych i ich powiązań z dowodami naukowymi.

Osoba szkolona zdobywa wiedzę w jaki sposób przekształcić temat audytu klinicznego w format PICO i wyszukiwać dowody naukowe.

Osoba szkolona ma możliwość przeprowadzenia krytycznej oceny dowodów naukowych i ich istotności dla standardu.

Moduł ten łączy medycynę opartą na dowodach naukowych z działaniami poprawiającymi jakość, oferując możliwość zdobycia wiedzy w jaki sposób integrować medycynę opartą na faktach z praktyką kliniczną na poziomie organizacyjnym. Osoba biorąca udział w szkoleniu ma możliwość uzyskania informacji odnośnie różnych interwencji służących wprowadzeniu zmiany.

Audyt jest jedną z najbardziej spójnych metod dających efekt w postaci zmiany, nawet jeśli osiągnany efekt jest średni lub mały. Uczestnicy szkolenia dowiedzą się również jakie bariery mogą pojawić się w trakcie wprowadzania zmiany, istotnym jest, aby tutaj zaznaczyć, że ograniczony czas i dostępne środki występują jako najczęściej pojawiające się powody niepowodzeń na poziomie organizacyjnym.

Luka pomiędzy dowodami naukowymi a praktyką może odnosić się również do naszej indywidualnej zdolności zdobywania wiedzy i umiejętności lub zmiany istniejących postaw, przekonań lub innych. Można powiedzieć, że proces wprowadzania zmiany może czasami być uznawany jako zagrażający proces, który generuje niepewność.

7.4. Charakterystyka audytu klinicznego

- **Inicjowany** przez osobę odpowiedzialną za podejmowanie decyzji
- **Uczestnicy:** starsi klinicyści, kluczowi interesariusze, osoby szkolone oraz inne, które są zainteresowane lub pełnią jakąś rolę
- **Powszechny schemat**
 - Proces trwający pewien okres czasu obejmujący fazę planowania i okres implementacji
 - Potencjalnie powoduje działania, które stymulują zmianę w trakcie ponownej oceny zgodności ze standardami
- **Wymagane wyposażenie**

- Dostęp do medycznej bazy danych literaturowych oraz bazy danych pacjentów
- Dostęp do środków potrzebnych do przeprowadzenia audytu (menager audytu, najlepsza praktyka w podręczniku do przeprowadzania audytu)

Jakie są główne cechy audytu?

Audyt zostaje zainicjowany przez osobę odpowiedzialną za podejmowanie decyzji (używamy tej formy aby wskazać, iż w większości przypadków osobą inicjującą audyt nie jest trener). Otwarte zaproszenie może zostać wysłane do zespołu klinicznego / pracowników szpitala, aby byli obecni podczas prezentacji audytu klinicznego.

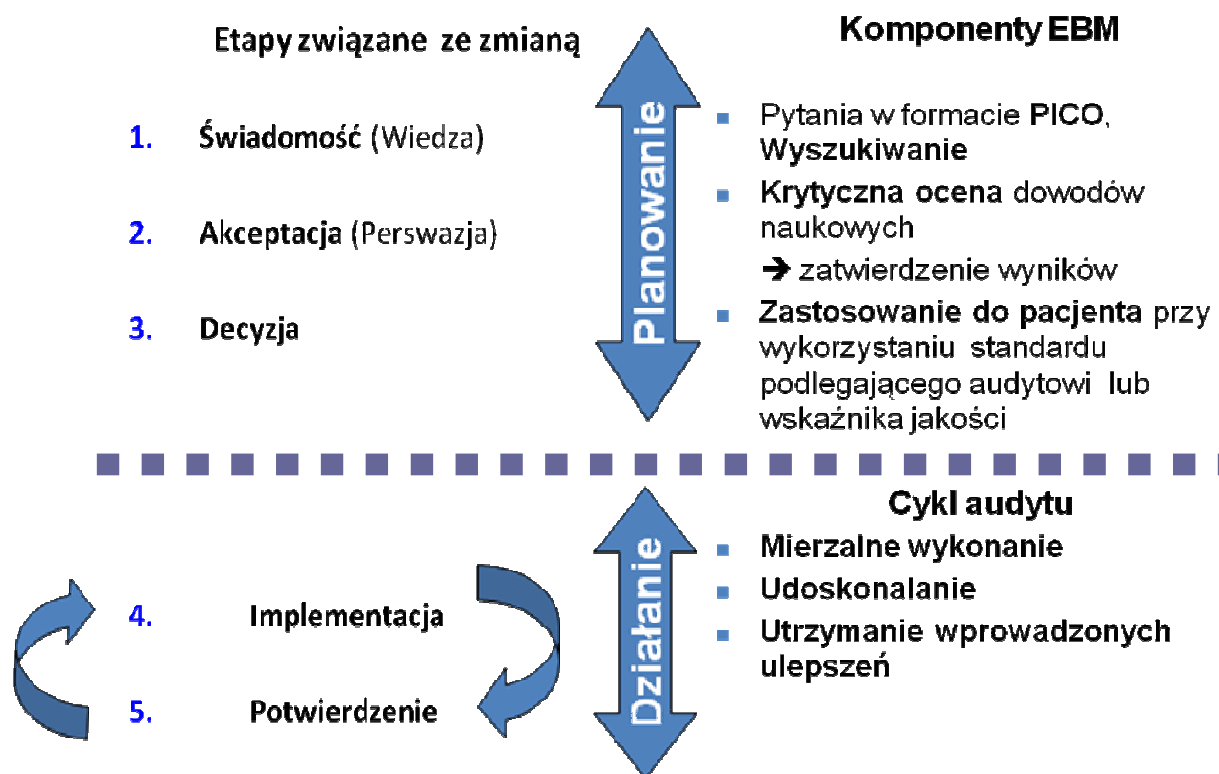
Audyt jest procesem trwającym pewien okres czasu, obejmującym fazę planowania i okres implementacji. Potencjalnie powoduje działania, które stymulują zmianę w trakcie ponownej oceny zgodności ze standardami. Dostęp do medycznych baz danych literaturowych, bazy danych pacjentów i różnych innych zasobów, menagera audytu i przewodnika najlepszej praktyki stanowią istotne wyposażenie wymagane do prawidłowej implementacji audytu.

Możesz odwołać się do „*Principles for the best practice in clinical audit*” (NICE 2002) opisującego etapy audytu klinicznego, włączając listę, którą możesz wykorzystywać jako pomoc w trakcie planowania audytu. Jest ona dostępna na stronie <http://www.nice.org.uk/media/796/23/BestPracticeClinicalAudit.pdf>

Jaka jest rola osób szkolonych?

- wspierają personel w przygotowaniu audytu,
- wspierają personel i obserwują go podczas audytu

7.5. Audyt i EBM



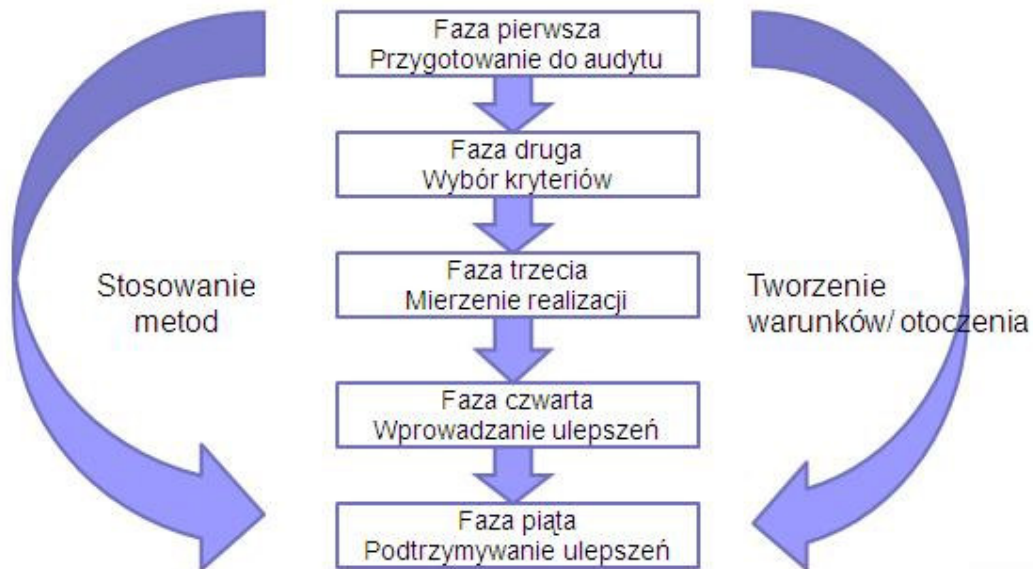
Na bieżącym slajdzie pokazujemy Ci powiązanie pomiędzy różnymi krokami/etapami obejmującymi audyt i tymi, które dotyczą wprowadzenia zmiany w praktyce. Proces wprowadzania zmiany przedstawiono po lewej stronie, natomiast został on szczegółowo opisany w module 5 pierwszego projektu (EBM-Unity), do którego link znajduje się poniżej:

<http://ebm-unity.pc.unicatt.it/index.html>.

Proces przeprowadzania audytu dotyczy implementacji i potwierdzenia etapów we wprowadzaniu zmiany. Poprzez proces audytu i re-audytu można ocenić poziom, na jakim dowody naukowe zostały włączone do praktyki i podtrzymać praktykę opartą na dowodach naukowych.

Ważnym jest, aby pamiętać, że kiedy rozpoczynamy audyt należy sformułować pytanie, wyszukać literaturę, ocenić dowody naukowe i podjąć decyzję czy powinny one zostać włączone do praktyki, dlatego też osoba szkolona, która przeprowadza audyt będzie miała możliwość wirtualnego uczenia się wszystkich kroków EBM.

7.6. Proces audytu



Proces przeprowadzania audytu obejmuje następujące etapy:

Faza pierwsza: przygotowanie do audytu.

Dobre przygotowanie stanowi sukces audytu klinicznego. Przygotowanie obejmuje zarządzanie projektem, włączenie selekcji tematów, planowanie, zasoby i komunikację. Dodatkowo, kluczowa jest dobra metodologia projektu obejmująca projekt, terminy, wykonalność implementacji, zaangażowanie interesariuszy oraz udzielanie wsparcia na rzecz lokalnych ulepszeń.

Faza druga: wybór kryteriów.

Kryteria stosowane są do oceny jakości opieki dostarczanej przez osoby indywidualne, zespół lub organizację. Kryteria te stanowią wyraźne zestawienie, które definiuje, co jest mierzone i reprezentuje elementy opieki, które mogą zostać obiektywnie zmierzone.

Faza trzecia: Mierzenie realizacji.

To co jest poddawane audytowi musi być ustalone na samym początku, np. grupa pacjentów do włączenia, zespół opieki zdrowotnej włączony do opieki nad pacjentem, okres czasu, co do którego stosuje się kryteria.

Faza czwarta: Wprowadzanie ulepszeń.

Ulepszenia powinny być jasno zdefiniowane, oparte na najlepszej jakości dowodach naukowych i prezentowane w taki sposób, aby personel mógł je z łatwością zrozumieć. Powinien zostać opracowany plan wprowadzenia i monitorowania ulepszeń, który następnie powinien być zrealizowany i oceniony. Powinny zostać zidentyfikowane bariery stanowiące przeszkodę do wprowadzenia zmiany.

Faza piąta: Podtrzymywanie zmiany.

Jakakolwiek zmiana praktyki powinna obejmować plany monitorowania i oceny wprowadzenia zmiany oraz jej utrzymanie i wzmocnienie.

7.7. Wskazówki do nauczania (planowanie audytu)

- Wybierz temat audytu, dla którego istnieją dobrej jakości dowody naukowe i możliwa jest zmiana
- Poproś osobę szkoloną aby zamieniła temat audytu na pytanie kliniczne w formacie PICO [http://ebm-unity.pc.unicatt.it/e-learning/TTT_module1/player.html]
- Osoba szkolona powinna zidentyfikować odpowiednie bazy danych i zademonstrować umiejętność skutecznego wyszukiwania
- Osoba szkolona powinna przeprowadzić krytyczną ocenę kluczowych dowodów naukowych [http://ebm-unity.pc.unicatt.it/e-learning/TTT_module3/player.html];
- Osoba szkolona powinna dokonać oceny dowodów naukowych, zbilansować korzyści i straty
- Zachęć osobę szkoloną do dyskusji odnośnie mocnych i słabych stron znalezionych dowodów naukowych w czasie prezentacji audytu

Wybierz temat audytu, dla którego istnieją dobrej jakości dowody naukowe i możliwe jest wprowadzenie zmiany. Upewnij się, że instytucja posiada strukturę zarządzania, która umożliwia wprowadzenie zmiany.

Osoba szkolona powinna przekształcić temat audytu w pytanie kliniczne w formacie PICO.

Osoba szkolona powinna być w stanie zidentyfikować właściwe bazy danych i wykazać się umiejętnością skutecznego wyszukiwania w celu odnalezienia dowodów naukowych dla standardu.

Strategia wyszukiwania i rezultaty powinny zostać zachowane do dyskusji z nauczycielem / trenerem, który zapewni, że osoba szkolona próbowała odszukać w pierwszej kolejności przegląd systematyczny a nie pojedyncze badania. Osoba szkolona powinna przygotować formalną krytyczną ocenę kluczowych dowodów naukowych, najlepiej przegląd systematyczny.

Osoba uczestnicząca w szkoleniu powinna przeprowadzić ocenę:

- ogólnej jakości dowodów naukowych,
- hierarchii wyników, istotność statystyczna *versus* istotność kliniczna,
- istotności wyników – zbilansować korzyści i straty.

Zachęć osobę szkoloną aby włączyła mocne i słabe strony dowodów naukowych wykorzystywanych jako standard w prezentację przygotowywaną na potrzeby audytu.

7.8. Wskazówki do nauczania (implementacja audytu)

- Osoba szkolona powinna podzielić audyt na pięć etapów
- Osoba szkolona powinna uczestniczyć w przeglądzie danych pacjenta i porównaniu standardu z implementacją w warunkach klinicznych
- Pokaż osobie szkolonej istotność ukończenia fazy planowania przed przeprowadzeniem audytu
- Poproś osobę szkoloną aby zidentyfikowała kluczowe osoby w szpitalu, które są w stanie doprowadzić do procesu zarządzania zmianą
- Poprowadź osoby szkolone tak, aby nawiązywały kontakt ze starszym personelem, aby doprowadzić do wprowadzenia zmian organizacyjnych opartych na najlepszej jakości dowodach naukowych
- Osoba szkolona powinna identyfikować bariery, które przeszkadzają we wprowadzeniu standardu

Osoba szkolona powinna podzielić proces przeprowadzenia audytu na pięć etapów, które obejmują cały cykl przeprowadzania kontroli. Pokaż osobie szkolonej istotność ukończenia wszystkich trzech kroków w fazie planowania przed właściwym rozpoczęciem audytu. Upewnij się, że osoba szkolona rozumie ważność fazy planowania (świadomość, akceptacja, decyzja) przed przystąpieniem do audytu.

Osoba szkolona powinna uczestniczyć w przeglądzie danych pacjenta oraz porównaniu standardu z jego implementacją w warunkach klinicznych: tutaj osoba szkolona może otrzymać przegląd decyzji klinicznych (od indywidualnego przypadku pacjenta do bardziej globalnego poziomu), co może być dla niej korzystnym doświadczeniem.

Osoba szkolona powinna zidentyfikować kluczowe osoby w szpitalu, takie które są w stanie doprowadzić do procesu zarządzania zmianą i podać powody, dlaczego te osoby mogłyby zainicjować zmianę. Osoby szkolone powinny być prowadzone tak, aby nawiązywały kontakt ze starszym personelem w celu wprowadzenia zmian organizacyjnych opartych na najlepszej jakości dowodach naukowych. Powinny również identyfikować bariery (organizacyjne, personalne, opinie, itp.), które przeszkadzają we wprowadzeniu standardu.

7.9. Dodatkowe porady i wskazówki

- Zaplanuj audyt stosując kroki EBM
 - Dyskusja dotycząca powiązania pomiędzy dowodami naukowymi a standardem

- Formułowanie pytania PICO
- Krytyczna ocena standardu
- Przygotowanie audytu [*działania w celu poprawy jakości opieki nad pacjentem*]
 - Dokonaj zestawienia dowodów naukowych i realizacji na oddziale

Jeśli wskazana jest zmiana:

- Przedyskutuj z osobą szkoloną w jaki sposób zidentyfikować kluczowe osoby
- Rozmawiaj o potencjalnych powodach braku zgodności (jeśli występuje) oraz w jaki sposób pokonać bariery
- Rozmawiaj o dodatkowych strategiach stosowanych w celu poprawy zgodności

Przed zakończeniem audytu powinno zostać przeprowadzone planowanie, obejmujące wstępną dyskusję z osobą szkoloną na temat związku pomiędzy dowodami naukowymi a standardem.

Wymagane jest zastosowanie struktury dla specyficznego pytania, które obejmuje cztery opisane dalej składowe: Stan zdrowia pacjenta lub problem medyczny (*Patient/Problem*), Interwencję (*Intervention*), Komparator (*Comparator*), Wynik/Punkty końcowe (*Outcome*).

Elementy te stanowią podstawę skrótu pochodzącego z języka angielskiego – PICO. Możesz zachęcać osobę szkoloną, aby zapisała pytania, które Ty podnosisz, za pomocą schematu PICO. Podejście to jest kluczowe do zidentyfikowania odpowiednich dowodów naukowych. Kiedy pytanie PICO jest sformułowane, osoba szkolona powinna być zachęcana do wykonania krytycznej oceny standardu, który będzie poddawany audytowi.

Możesz zatem zachęcać osobę szkoloną do przeprowadzenia audytu poprzez skontrastowanie dowodów naukowych z realizacją w stosunku do standardu stosowanego w Twojej jednostce, na Twoim oddziale, który najlepiej opisuje problem.

Jeśli zmiana jest wskazana, przedyskutuj z osobą szkoloną w jaki sposób zidentyfikować kluczowe osoby w Twojej organizacji, które będą w stanie Ci asystować i promować wprowadzanie zmiany. Ważnym jest również, aby podtrzymywać dyskusję na temat potencjalnych powodów wystąpienia niezgodności (jeśli jest obecna) i sposobu w jaki można pokonać występujące bariery.

Na koniec, jeśli jest to konieczne, powinna zostać przeprowadzona dyskusja z osobą szkoloną na temat dodatkowych strategii, które mogą być zastosowane w celu poprawienia zgodności. Pozwoli to nie tylko na ukończenie audytu z sukcesem, ale również pozwoli osobom szkolonym zdobyć wiedzę i umiejętności, które pozwolą na wprowadzanie zmian do standardu kiedy zajdzie taka potrzeba.

7.10. Podsumowanie

Czego się nauczyłeś?

- Identyfikować sposobności nauczania dostępne w trakcie przygotowania i prezentacji audytu
- W jaki sposób przeprowadzić osobę szkoloną przez różne kroki EBM w trakcie audytu klinicznego
- Pokazać osobie szkolonej istotność procesu oceny wiarygodności standardu
- W jaki sposób pokazać związek audytu jako narzędzia do wprowadzania zmiany w zarządzaniu i optymalizowaniu opieki nad pacjentem

7.11. Przykład

- Jesteś konsultantem na oddziale położniczym w Twoim szpitalu.
- Istnieją dowody naukowe na Poziomie 1, że podawanie kortykosteroidów kobietom zagrożonym przedwczesnym porodem zmniejsza ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń oddechowych u noworodków.
- Rozważasz przeprowadzenie audytu dotyczącego właściwego zastosowania kortykosteroidów na oddziale.

7.12. Przypadek

- Jesteś konsultantem na oddziale intensywnej terapii (OIT,OIOM) w Twoim szpitalu
- Na oddziale tym, u pacjentów krytycznie chorych stosuje się standardowo (zgodnie z wytycznymi XXX) raczej krystaloidy niż albuminy
- Rozważasz przeprowadzenie audytu odnośnie wykorzystania albumin na oddziale
- Punktem wyjściowym dla audytu jest ostatni przegląd opracowany przez *Cochrane Collaboration*:

Referencje

1. General Medical Council. Good Medical Practice. London: GMC 2001.
2. Rethans JJ, Norcini JJ, Baron-Maldonado M et al. The relationship between competence and performance: implications for assessing practice performance. *Med Educ*, 2002;36(10):901-9.
3. Jamtvedt, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes (review).
4. Branch WT, Paranjape A. Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings

5. Carr S. The foundation programme assessment tools: an opportunity to enhance feedback to trainees?
6. Edwards FD, Keith AF. The future of residency education: implementing a competency-based educational model. *Fam Med* 2007;39(2):116-25.
7. Perel P, Roberts I. Colloids vs. Crystalloids for fluid resuscitation in critically ill patients. *Cochrane Library* Issue 4, 2007