



Wentylacja protekcyjna na sali operacyjnej

Błąd ludzki w anestezjologii:

kto zawinił?

W niniejszym opracowaniu poruszamy istotne kwestie dotyczące czynnika błędu ludzkiego w anestezjologii, aby zapewnić anestezjologom kompleksowy przegląd tematu i przedstawić informacje, które mogą posłużyć za materiał wyjściowy do dalszych dyskusji na temat konieczności przeprowadzenia bliższej analizy tej kwestii i potencjalnej poprawy sytuacji w tym zakresie. Mają Państwo przed sobą drugą część opracowania. Prosimy [kliknąć ten link](#), aby pobrać część pierwszą.

Błąd ludzki w anestezjologii: kto zawinił?

ROZDZIAŁ IV: KONCEPCJE POPRAWY SYTUACJI

W niniejszym rozdziale przyjrzymy się metodom zarządzania kwestiami bezpieczeństwa wykorzystywanym przez inną branżę charakteryzującą się wysokim profilem ryzyka – branżę lotniczą. Branża ta jest często przytaczana jako modelowy przykład gwarantowania najwyższego możliwego poziomu bezpieczeństwa dla wszystkich związanych z nią osób i nie ma wątpliwości, że niektóre z rozwiązań, takie jak świetny system zgłaszania błędów, mogą przynieść korzyści w medycynie i anestezjologii. Inni eksperci są mniej przekonani, wskazując oczywiste kontrargumenty, takie jak niezaprzeczalny fakt, że pacjenci – w odróżnieniu od samolotów – są indywidualni i niepowtarzalni. Poniższy tekst zawiera omówienie kwestii, które mogłyby posłużyć nowoczesnej medycynie za wzorzec, wskaże obszary, które nie nadają się do porównań oraz przedstawi koncepcje, które według samych lekarzy powinny zostać dziś wprowadzone przez szpitale i organy zarządzające. Jedna rzecz wydaje się być jasna: medycyna musi odejść od praktyki wzajemnego obwiniania na rzecz otwartej kultury zgłaszania błędów, stworzyć w ten sposób podstawę do nauki na błędach i poprawy wyników dla wszystkich – lekarzy i pacjentów.

Które z rozwiązań w branży lotniczej są udane?

Branża lotnicza odnosi bez wątpienia ogromne sukcesy w zakresie utrzymywania przy życiu ludzi pędzących z zawrotną szybkością wśród chmur w aluminiowej rurze o cienkich ściankach. W 2016 roku, na świecie wydarzyły się około 163 wypadki lotnicze (wliczając maszyny typu business jet i wojskowe samoloty transportowe), 24 zakończyły się 399 ofiarami śmiertelnymi. Ryzyko śmierci dla pasażerów podczas pojedynczego lotu wynosi około 1:29,4 miliona.¹ Natomiast śmiertelność osób dorosłych związana z anestezją jest szacowana na 1:250 tys.²

Oczywiście pacjenci to nie są samoloty, być może istnieją jednak rozwiązania wykorzystywane w branży lotniczej, które mogą skopiować anestezjolog? Krótkie porównanie lotnictwa i anestezjologii:

Sprzęt techniczny:

- ⊕ Statki powietrzne posiadają – do pewnego stopnia – ustandaryzowane wyświetlacze. Większość procedur jest zautomatyzowana, wykorzystywane są systemy rezerwowe, a informacje, takie jak warunki pogodowe są udostępniane automatycznie.
- ⊕ Medycyna: stosunkowo niewielka standaryzacja konstrukcji sprzętu medycznego, niski poziom automatyzacji, a wiele systemów nie jest systematycznie dostępnych.

Zabezpieczenia:

- ⊕ Samoloty posiadają wiele wbudowanych zabezpieczeń o wysokim stopniu automatyzacji wspieranych komputerowo, istnieją ściśle egzekwowane zasady wykluczające niekorzystny wpływ zmęczenia i alkoholu na sprawność pracy pilota.
- ⊕ W medycynie występuje względny brak automatyzacji i wsparcia komputerowego, brak ściśle egzekwowanych zasad wykluczających niekorzystny wpływ zmęczenia, zasady dotyczące alkoholu są niejednoznaczne lub surowo egzekwowane

Szkolenie na symulatorach:

- ⊕ Lotnictwo – poza samym lataniem – to ścisła współpraca zespołu i obowiązkowe odprawy przed lotem.
- ⊕ W medycynie szkolenie na symulatorach nie stanowi jeszcze integralnej części obowiązkowego przeszkolenia.

Zarządzanie zasobami załogi (współdziałanie i postrzeganie przez członków załogi czynników, które mogą wpłynąć na sprawność pracy):

- ⊕ Branża lotnicza wykorzystuje procedury kontroli krzyżowej (tzw. „crosscheck”), powtórzenia otrzymanych poleceń (tzw. „read-back”) i tzw. regułę dwóch prób („two challenge rule”), gdzie inny członek załogi może np. uchylić czyjąś decyzję, jeśli taka osoba dwukrotnie zignorowała lub oddaliła zgłoszone zastrzeżenia bez właściwego ich rozpatrzenia. Proste środki upraszczające komunikację obejmują zwracanie się do innych członków załogi po imieniu, utrzymanie bezpośredniego kontaktu wzrokowego, użycie słownictwa pozbawionego osądów i przedkładanie bezpieczeństwa ponad poczucie własnej wartości.

- ⊕ Na większości sal operacyjnych obowiązuje ścisła hierarchia, zaś komunikacja między chirurgami i anestezjologami jest często mniej niż optymalna.

Zdarzenie niepożądane:

- ⊕ Poważne zdarzenia niepożądane są zawsze badane przez organy krajowe i często przedstawiane w mediach publicznych. Ocena pilota jest zwykle wpisana w kulturę zgłaszania zdarzeń, zaś sprawozdania z dochodzeń są zawsze publikowane.
- ⊕ W medycynie poważne zdarzenia niepożądane są zwykle badane tylko lokalnie, ocena lekarza nie jest wymaganą częścią kultury zgłaszania zdarzeń, procedury dyscyplinarne są szeroko zakrojone, sprawozdania z dochodzeń są rzadko publikowane. W wielu wypadkach „sygnaliści” są źle traktowani i stygmatyzowani.

Rejestr błędów:

- ⊕ Oparty na dobrowolnym, poufnym programie zgłaszania własnych błędów w lotnictwie, brak negatywnych konsekwencji dla pilota, w razie potrzeby/ chęci udzielane jest wsparcie.
- ⊕ Praktycznie nie istnieje w medycynie: zgłaszanie błędów jest często powiązane z negatywnymi konsekwencjami dla kariery lekarza i lekarz jest pozostawiony sam sobie.

Jednak dwoma najważniejszymi czynnikami są – według naukowców z University College London, London School of Economics i Imperial College London – „pozbawiona obwiniania kultura zgłaszania i przyznawania się do incydentów bezpieczeństwa” oraz rozłożenie odpowiedzialności³: w lotnictwie bezpieczeństwo nie jest tylko zadaniem pilota, lecz „przenika wszystkie poziomy branży”, co jest korzystne w porównaniu do opieki zdrowotnej, gdzie można polemizować, że bezpieczeństwo jest nadal postrzegane jako „priorytet dla niektórych, a nie obowiązek dla wszystkich”. W jednym konkretnym przypadku kobieta – Elaine Bromiley – zmarła podczas rutynowej operacji. Jak podano w materiale wideo ([kliknij aby obejrzeć film](#)), pielęgniarki nie odważyły się otwarcie wyrazić swoich obaw związanych z nieprawidłowościami podczas anestezji, gdy przebywały na sali operacyjnej, choć wspominały o tym między sobą na sali pooperacyjnej – co stanowi oczywisty przykład nieskutecznej komunikacji.

Według artykułu opublikowanego w BMJ „wiara w mit bezgranicznych możliwości nauk medycznych” zrodziła oczekiwanie – a nawet żądanie – perfekcji i „stąd wywodzi się brak tolerancji dla zachorowalności i śmiertelności”.⁴ „Lekarze uczą się na wczesnym etapie edukacji, że ponoszą wyłączną odpowiedzialność i winę

za wszelkie błędy”. Wspomniane w rozdziale II badanie z USA również nie przebiera w słowach – „Kultura medycyny tworzy oczekiwanie perfekcji i przypisuje błędy nieostrożności lub niekompetencji. Obawy dotyczące odpowiedzialności prawnej zniechęcają do ujawniania błędów i komunikacji o sposobach ich korygowania. Brak jednoznacznych i spójnych standardów dla bezpieczeństwa pacjentów (...) pozwala instytucjom opieki zdrowotnej na funkcjonowanie bez wdrożenia podstawowych systemów bezpieczeństwa”.⁵

Dodatkowo, jak wspomniano w londyńskim opracowaniu na temat lotnictwa, czynniki ekonomiczne i bezpieczeństwo zdają się być konkurującymi wymogami w opiece zdrowotnej, zaś „presje i okoliczności finansowe stale trafiają na czołówki gazet”. Mówiąc o brytyjskim NHS (choć ma to zapewne zastosowanie na całym świecie), autorzy wskazują również na „uporczywe poczucie hierarchii i obawę przed zabraniem głosu”, które podtrzymują „ograniczenia kulturowe” w opiece zdrowotnej.³

Innowacyjność rzemiosła

Jeśli chodzi o postrzeganie branży lotniczej jako przykładu do naśladowania, pojawiają się także głosy krytyczne. Jednym z nich jest Chris Thompson, starszy konsultant w Królewskim Szpitalu Księcia Alfreda w Sydney w Australii, który podkreślił w udzielonym nam wywiadzie, że przemysł lotniczy jest „znacznie bardziej autorytarny w sposobie funkcjonowania od medycyny. Moim zdaniem byłoby o wiele trudniej zmusić lekarza do przestrzegania listy kontrolnej niż pilota, bo po prostu brak u nas takich nawyków”, zaś głównym tego powodem jest fakt, że w przeciwieństwie do samolotów, pacjenci są oczywiście różni i niepowtarzalni.⁶ „Jako anestezjolog wiem, jakie parametry są istotne dla danego pacjenta, a są one różne w zależności od przypadku – z góry ustalona lista kontrolna miałaby tu jedynie ograniczone zastosowanie”. Dr Thompson ostrzegł także przed zbyt sztywnym podejściem prowadzącym do bardziej „obronnego” modelu anestezjologii. „Anestezjologia jest tak naprawdę rzemiosłem przekazywanym przez jedną osobę innej, zaś zmiany przychodzą głównie przez próbowanie nowych rzeczy, robienie ich w nieco inny sposób. Właśnie tak udoskonalamy techniki i jest to praktycznie jedyny sposób umożliwiający ich poprawę, ponieważ szeroko zakrojone badania – np. w onkologii – są albo niemożliwe, albo najwyczejniej nie są przeprowadzane. I to, co może być dobre dla jednego pacjenta, może nie być

korzystne dla następnego". Krótko mówiąc: zbyt surowe podejście zławiłoby innowację.

Zamiast tego, dr Thompson sugeruje organizację lepszych kanałów komunikacji z chirurgami obserwującymi pacjentów w czasie operacji, którzy mogą udzielać cennych informacji zwrotnych o tym, którzy pacjenci poradzi sobie lepiej, a którzy gorzej. Kolejnym pomysłem jest zbieranie danych od takich chirurgów po operacji i analizowanie, jakie procedury sprawdzają się najlepiej.

Koncepcje poprawy sytuacji

Jak można poprawić sytuację w anestezjologii?³

1. Zgłaszanie błędów

- Autorzy wspomnianego wcześniej londyńskiego opracowania sugerują, że kraje mogą rozważyć stworzenie niezależnej agencji dochodzeniowej podobnej do brytyjskiej Komisji Badania Wypadków Lotniczych lub amerykańskiej Narodowej Rady Bezpieczeństwa Transportu.
- Zgłoszenia zdarzeń niepożądanych powinny zawierać (i) podsumowanie kluczowych charakterystyk zdarzenia, (ii) analizę danych (co przyczyniło się do zdarzenia?) oraz (iii) wnioski i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Ostatni z elementów jest uważany za szczególnie ważny: w opiece zdrowotnej „związek między błędem i wyciągnięciem wniosków często się nie urzeczywistniał”. Natomiast w branży lotniczej po poważnych zdarzeniach ich przyczyny są symulowane i stają się częścią szkoleń.
- Zgłoszenia powinny także obejmować zdarzenia potencjalnie niebezpieczne lub powikłania, które aktualnie często uważane są za rutynowe, co może okazać się tak pouczające jak rzeczywiste zdarzenia niepożądane. Należy także zbadać przyczyny braku zgłoszeń: najczęściej jest to strach przed konsekwencjami lub brak oferowanego przez szpital i/lub bezpośrednich przełożonych wsparcia. Inne przyczyny to m.in. poczucie dumy lub własnej wartości, obawy, że „nie nastąpią żadne rzeczywiste, korzystne działania”, brak poufności lub brak czasu wskutek wysokiego obciążenia pracą.

2. Dobrostan pracowników

Jednocześnie należy zapewnić, że w wypadku zdarzeń

niepożądanych, które w poważnym stopniu wpływają na dobrostan pracowników, udzielone zostanie również pilne wsparcie. Przykład: w UK zaproponowano stworzenie niezależnego organu dochodzeniowego i wspierającego dla personelu (Independent Staff Investigation and Support Service).

3. Większa świadomość kosztów

Chris Thompson uważa, że w Australii, w ciągu ostatnich pięciu lat odnotowano „wzrost świadomości kosztów błędów i powikłań” i „rząd bardzo mocno naciskał na poprawę stanu rzeczy”.⁶ W australijskich szpitalach istnieją już komisje doskonałości klinicznej, scentralizowany system zgłaszania wszystkich incydentów, który zobowiązuje każdego lekarza świadomego takiego zdarzenia, do jego zgłoszenia. Na wydziałach istnieje wymóg zapoznania się ze wszystkimi zgłoszeniami przez personel kierowniczy, opracowania raportu, sklasyfikowania charakteru zdarzenia i rozpoczęcia procesu formułowania zaleceń oraz ich wdrażania. Choć ludzie nadal „zgłaszają wyłącznie błędy, które mogą przypisać jako swój systematyczny wkład”, dr Thompson postrzega zwiększoną świadomość błędów i zmiany jako ogólnie „bardzo pozytywne”.

4. Listy kontrolne

Kilka badań nad użyciem list kontrolnych w chirurgii i intensywnej opiece wykazało, że ich użycie będzie miało największy sens, podczas głównych etapów przejściowych operacji, takich jak opuszczenie sali operacyjnej lub podczas zmiany personelu.^{7,8}

5. Szkolenie

Aby lepiej radzić sobie w sytuacjach kryzysowych, anestezjologicy mogą skorzystać na nauce tych samych umiejętności nietechnicznych, które muszą opanować piloci, tj. praca zespołowa, podejmowanie decyzji, świadomość sytuacyjna, postępowanie ze stresem i zmęczeniem.

6. Zarządzanie zasobami załogi i sterylność kokpitu

Część aspektów zarządzania zasobami załogi, które można zastosować na sali operacyjnej obejmują: monitoring koleżeńcki, odprawy, definiowanie procedur i standardów operacyjnych, dostrzeganie zmęczenia jako czynnika wpływającego na sprawność pracy, regularne „loty kontrolne” (tzw. „check rides”) w postaci oceny

umiejętności na symulatorze i zastosowanie zasady „sterylności kokpitu” (środowisko wolne od czynników rozpraszających podczas złożonych lub krytycznych procedur). Odprawy przed i po operacjach mogą być szczególnie pomocne, ponieważ mogą zachęcać wszystkich członków zespołu do oceny procedur, jak również sprzyjać wzajemnemu szacunkowi i budowaniu więzi w zespole.⁹

7. Sprzęt techniczny i miejsce pracy

- Miejsce pracy anestezjologia jest coraz bardziej złożone i skomplikowane, niektórzy mogliby powiedzieć, że przeciążone (patrz: część I niniejszego opracowania). Według francuskich autorów,¹⁰ po stronie pozytywów należy zaznaczyć, że sprzęt (wentylacja mechaniczna, perfuzja, monitoring) jest również w stanie lepiej niż kiedykolwiek wcześniej reagować na potrzebę ścisłego monitorowania i dokładnego dopasowania do potrzeb pacjenta, co wskazuje, że stosowane obecnie urządzenia są również bardziej niezawodne i precyzyjne, choć czasami także bardziej skomplikowane. Klinicyści muszą w konsekwencji lepiej zrozumieć urządzenia medyczne, których używają. Obejmuje to szkolenie z analizy ryzyka, upewnianie się, że wykonują „kontrolę przed użyciem” i uczestnictwo w programie nauczania obejmującym symulację.
- Według wspomnianego powyżej francuskiego badania, anestezjolodzy muszą być świadomi najpoważniejszych nieprawidłowości w funkcjonowaniu maszyn:
 - monitorowanie: awaria ekranu podczas znieczulenia, awaria jednej metody monitorowania, brak modalności, awaria przesyłania danych, niedostępne lub niedostateczne monitorowanie,
 - respirator: nagła awaria podczas znieczulenia, utrzymujące się lub rosnące ciśnienie, brak części,
 - aparat do znieczulania: nieszczelność w układzie, niewykonanie testu, problemy z parownikiem,
 - inne: problemy z łóżkiem/wózkiem, awaria systemu alarmów.
- Możliwość wizualizacji trendów jest kolejnym sposobem, w który urządzenia techniczne mogą wspierać proces podejmowania decyzji i pomagać w ograniczeniu błędów w sytuacjach złożonych lub krytycznych. Choć zmiana sytuacji może nie być natychmiast widoczna przy wahaniu pojedynczych wartości, prezentacja

graficzna trendów może ostrzegać anestezjologa, że niektóre wartości mogą zmierzać w niewłaściwym kierunku. W stresującej sytuacji i pod presją śledzenia wszystkich danych może to stanowić kluczowy czynnik do podjęcia właściwej decyzji.

8. Właściwy moment

Badanie przeprowadzone przez autorów z Uniwersytetu Manchesterskiego wykazało, że należy także uwzględnić różne fazy znieczulenia.¹¹ Tak więc, typy zachowań różnią się w zależności od etapu znieczulenia, zaś zadania wykonywane na sali indukcji (włącznie z indukcją samego znieczulenia) wymagają największej uwagi. Różne rodzaje środków mogą pomóc w uniknięciu błędów podczas różnych etapów: błędów podczas planowania przedoperacyjnego i w trakcie podtrzymania znieczulenia można uniknąć przez zastosowanie środków wspierających przepływ informacji i podejmowanie decyzji, zaś błędy w zakresie testowania urządzeń, indukcji i wybudzania można zredukować poprzez usprawnienie lub automatyzację etapów zadań lub wprowadzenie fizycznych zmian w środowisku pracy.

9. Umiejętności nietechniczne

Zarządzanie, praca w zespole, świadomość: w anestezjologii wzrasta również zrozumienie znaczenia czynników nietechnicznych (poza umiejętnościami i wiedzą techniczną) w zapewnianiu bezpiecznych praktyk – stwierdziła w publikacji anestezjolog z Melbourne w Australii.¹² Obejmują one zarządzanie zadaniami, pracę w zespole, świadomość sytuacyjną i podejmowanie decyzji. Według dr Heard wypadki są rzadko spowodowane tylko jedną czynnością niebezpieczną, lecz „są wynikiem wielu czynników, włącznie z organizacyjnymi, sytuacyjnymi, związanymi z zadaniami i osobistymi”. Autorka zaleca zatem „nowocześniejsze podejście do błędów”, uwzględniające fakt, że błędy są „wynikiem interakcji pomiędzy planowaniem działań, procedurami i przedmiotami, takimi jak sprzęt, a znanymi wzorcami ludzkich zachowań”. Dr Heard podkreśla także znacznie psychologicznych prekursorów błędów, takich jak rozproszenie uwagi, zaabsorbowanie, roztargnienie, zmęczenie, brak snu i stres – czynniki te są „często ostatnimi ogniwami łańcucha zdarzeń prowadzącego do wypadku lub zdarzenia niepożądanego”.

Multitasking, „rozkojarzeni lekarze”:

Multitasking może być stosowny w niektórych sytuacjach, jednak według kanadyjskich naukowców badania wykazały, że pamięć jest ograniczona w obecności zbyt wielu czynników rozpraszających uwagę, co może prowadzić do błędów lub słabego zapamiętywania prezentowanych materiałów z potencjalnie „katastrofalnymi skutkami”.¹³ Zgodnie z tą analizą, błędy w leczeniu są w znacznym stopniu powiązane z czynnikami rozpraszającymi, zaś znaczenie i ciężar błędu wzrasta z liczbą zakłóceń pracy. Jeden (ekstremalny) przypadek opisano w artykule „Lecz, nie tweetuj” opisującym postępowanie w sprawie o pomyłkę lekarską w Teksasie w związku ze śmiercią 61-letniej kobiety po zabiegu kardiologicznym niskiego ryzyka.¹⁴ Okazało się, że lekarz anestezjolog używał podczas całej operacji iPada, zaś chirurg zeznał, że anestezjolog nie zauważył nawet niebezpiecznie niskiego poziomu tlenu we krwi przez „15 lub 20 minut” po tym, gdy pacjentka „zsiniała”. Wydaje się to potwierdzać tezę kanadyjskich naukowców, że wina leży niekoniecznie po stronie multitaskingu, tylko spoczywa na „rozkojarzonych lekarzach”.

Autorzy wyraźnie zaznaczają, że nie sprzeciwiają się wykorzystaniu technologii, proponują jednak modyfikację środowiska, w tym rygorystycznego przestrzegania znaków „Nie przeszkadzać” np. w miejscach przygotowania leków. Nauczanie adekwatnych zasad użycia urządzeń mobilnych, aby upewnić się, że pracownicy i studenci rozumieją, kiedy i gdzie można korzystać z e-technologii oraz urządzeń komunikacyjnych, oraz by lekarze stali się wzorcami do naśladowania w korzystaniu ze smartfonów, itd.

Komunikacja: jednym z przykładów złej komunikacji w lotnictwie jest katastrofa lotu United Airlines 173, która wydarzyła się w grudniu 1978 r. – opowiedział dr Seemann, lekarz anestezjolog w Klinice Anestezjologii w Centrum Zdrowia i Opieki w Russelsheim w Niemczech. „Katastrofę poprzedzały błędne wskazania wysunięcia podwozia, przez które załoga w kabinie była tak zaabsorbowana zaistniałym problemem, że kompletnie przestała śledzić poziom zużycia paliwa. W końcu samolot rozbił się wskutek braku paliwa”. Taka sytuacja, dodał niemiecki anestezjolog, jest idealnym przykładem, jak ważne jest „utrzymanie właściwego obrazu rzeczy w każdej wyjątkowej, nietypowej sytuacji oraz jasny podział zadań i dobra komunikacja w zespole” – podobnie do wspomnianego

wcześniej przypadku Elaine Bromiley, gdzie anestezjolog stracił orientację w sytuacji i rachubę czasu.

Media społecznościowe: dr Chris Thompson donosi o przypadku anestezjologa, który – sfrustrowany problemem z urządzeniem technicznym – dodał wpisy na Facebook’u i innych mediach, aby zasygnalizować swoje oburzenie bezpośrednio producentowi urządzenia. Inni lekarze tworzą anonimowe grupy w podobnym celu. Jest to w pewnym sensie zrozumiałe, ponieważ anonimowość w Sieci umożliwia składanie skarg, które mogłyby pozostać bez echa lub wiązać się z negatywnymi konsekwencjami dla lekarza przy zgłoszeniu normalnymi kanałami w szpitalu. Jednak taka forma komunikacji rzadko bywa konstruktywna, gdyż producenci wymagają więcej niż tylko pojedynczego zgłoszenia problemu – aby zbadać przypadki usterek technicznych wymagane są wszystkie dane wraz z informacjami uzupełniającymi. To szpital jest odpowiedzialny za stworzenie prawidłowych kanałów i umożliwienie niezakłóconego przepływu informacji od anestezjologa „w terenie” do producentów wykorzystywanych aparatów, bez negatywnych konsekwencji dla lekarza zgłaszającego problem.

Szczególny nacisk: środowisko okołoperacyjne

Według dwóch anestezjologów i autorów wspólnego, szwajcarsko-austriackiego badania, zdarzenia niepożądane są częste w okresie okołoperacyjnym: występują w około 30% przyjęć do szpitala, są powiązane z wyższą śmiertelnością i można im zapobiec w ponad 50% przypadków. W badaniu przedstawiona jest analiza wspierana przez Agencję Badań i Jakości Ochrony Zdrowia (Agency for Healthcare Research and Quality) funkcjonującą w ramach Departamentu Zdrowia i Usług Społecznych USA, która zbadała 41 praktyk związanych z bezpieczeństwem pacjentów. Przyjęcie dziesięciu z nich było „zdecydowanie zalecane”, a kolejnych 12 praktyk – „zalecane”. Wybrane przykłady znaleźć można w Tabeli 1 na stronie 7.¹⁵

Tabela 1: Praktyki bezpieczeństwa w zakresie zapobiegania rosnącym, istotnym problemom bezpieczeństwa okołoperacyjnego zalecane przez Agencję Badań i Jakości w Ochronie Zdrowia

Problem bezpieczeństwa pacjentów	Wskaźnik (odsetek hospitalizacji obciążonych ryzykiem)	Zalecana praktyka bezpieczeństwa	Zalety	Problemy (wszystkie: zróżnicowane problemy z wdrażaniem)
Problemy kliniczne				
Zapalenie płuc związane z leczeniem respiratorem	10,6%	Kombinacja: wysokość wezglowia, przerwa w sedacji, higiena jamy ustnej z użyciem chloroheksydyny, odsysanie wydzieliny z okolicy podgłośniowej (++)	Dowody na skuteczność (dowody): średnie do wysokich (synergizm)	Koszty: (od niskich do umiarkowane(ych)
Zakażenia dróg moczowych związane z cewnikowaniem	3,7%	Interwencje w celu redukcji stosowania cewników moczowych: przypomnienia o cewniku, polecenia zaprzestania, procedury usunięcia cewnika przez pielęgniarkę (++)	Dowody: umiarkowane do dużych, niski koszt	Niskie ryzyko: przedwczesne usunięcie
Zakażenia związane z opieką zdrowotną	Szczególne obszary: 10,5%	Higiena rąk (++) Redukcja kontaktu i użycie ŚOI, izolacja pacjenta, rutynowe monitorowanie (++)	Słabe dowody na szkodliwość, niski koszt Dowody: umiarkowane	Niska siła dowodów na skuteczność [26] Umiarkowane dowody na szkodliwość (redukcja kontaktów); Koszty: umiarkowane do wysokich
Powikłania mechaniczne związane z dostępem centralnym	3,5%	Użycie USG podczas wprowadzania cewnika centralnego (++)	Dowody: mocne, znikoma szkodliwość	Umiarkowane koszty
Problemy systemowe				
Liczba zdarzeń niepożądanych na 1 hospitalizację	36,8%	Przedoperacyjne listy kontrolne i anestezyjologiczne listy kontrolne (++)	Dowody: duża ilość, niski koszt, znikoma szkodliwość	Wiele problemów z wdrażaniem
		Systemy szybkiego reagowania (+)	Dowody: umiarkowane, niska szkodliwość	Umiarkowane koszty
		Użycie symulacji do działań na rzecz bezpieczeństwa pacjentów (+)	Dowody: umiarkowane do dużych	Umiarkowane koszty
		Szkolenia w zespole (+)	Dowody: umiarkowane, niska szkodliwość	Wdrażanie: trudność od umiarkowanej do wysokiej, umiarkowane koszty
		Monitoring problemów bezpieczeństwa pacjentów (np. przegląd kart pacjenta, systemy zgłaszania zdarzeń krytycznych) (+)	Znikoma szkodliwość	Słabe dowody, wysoki koszt
		Ocena wyników leczenia (+)	Dowody: umiarkowane do dużych, niska szkodliwość	Umiarkowane koszty

Wacker J., Staender S., The role of the anaesthesiologist in perioperative patient safety. Curr Opin Anaesthesiol 2014;27:649-656. Przypisy – patrz: oryginalna publikacja

(++) zdecydowanie zalecane; (+) zalecana praktyka

CO MYŚLĄ ANESTEZJOLODZY?

Wybór cytatów z listów nadesłanych w odpowiedzi na artykuł „Zmniejszenie ilości błędów, poprawa bezpieczeństwa” opublikowanego w BMJ¹⁶

„Należy stworzyć rejestr błędów podobny do rejestru w lotnictwie”

„W Szwecji, system ubezpieczeń pacjentów wypłaca rekompensatę finansową poszkodowanym pacjentom, bez względu na odpowiedzialność medyczną lub pomyłkę lekarską. Rozwiązanie zostało wprowadzone w latach 70. XX wieku i w jego ramach zgłoszono już ponad 100 tys. wniosków, co umożliwiło stworzenie obszernej bazy danych wypadków i błędów”

„Należy poinformować opinię publiczną, że dobra organizacja będzie oznaczała większą liczbę zgłaszanych błędów. Nie ma związku między zgłoszonymi nieszczęśliwymi zdarzeniami i bezpieczeństwem lub efektywnością”

„Należy wprowadzić bezsankcyjny system wymagający zgłoszenia i zbadania wszystkich wypadków i zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych”

„Zwiększyć nakłady na ocenę psychologiczną lekarzy i studentów medycy”

„Błędy medyczne powinny być przedmiotem nauczaniem w ramach edukacji medycznej”

„Szkolenie z zarządzania zasobami zespołu powinno być w anestezjologii obowiązkowe”

Wnioski

Obecnie kultura obwiniania w medycynie nadal ma się dobrze, jednak nadchodzą zmiany, aczkolwiek powoli. Ostatecznie każdy szpital musi zdecydować, czy jest skłonny promować otwartą kulturę w zakresie błędów, czy też nie. Jeśli dany szpital zdecyduje się na otwarte zgłaszanie błędów, wynika z tego jednoznacznie, że będzie także musiał zapewniać wsparcie lekarzom po zgłoszeniu błędu i zagwarantować, że błędy zostaną wykorzystywane jako narzędzia, na których można się uczyć, a nie jako przeszkody, które mogą poważnie zaszkodzić lub nawet zakończyć karierę anestezjologa.

Jak wskazano w tym rozdziale, istnieje szereg dostępnych środków poprawy zdrowia i bezpieczeństwa zarówno pacjentów, jak i anestezjologów. Niektóre mogą być wdrożone na poziomie indywidualnym – np. zaznajomienie z urządzeniami technicznymi, wysypianie się – zaś inne są zależne od producentów urządzeń medycznych, których wzywa się do stworzenia jak najbardziej przyjaznego dla użytkownika sprzętu, aby optymalnie wspierać proces podejmowania decyzji, szczególnie w sytuacjach złożonych lub krytycznych. Jeszcze inne środki, takie jak zmiany organizacyjne, wymagają dobrej woli interesariuszy włącznie z administracją szpitala i decydentami. I właśnie od tych interesariuszy zależy decyzja o zmianie kursu i odejścia od praktyki wzajemnego obwiniania się na rzecz otwartej kultury zgłaszania błędów i wyciągania z nich lekcji.

Ponieważ lepsza kultura w zakresie błędów oznacza również niższe koszty (przez redukcję liczby kosztownych roszczeń odszkodowawczych zgłaszanych przez pacjentów), autorzy niniejszego opracowania wykazują ostrożny optymizm co do tych zmian: „Mamy nadzieję, że w bliskiej przyszłości główni opiniotwórcy i interesariusze uświadomią sobie, że wdrożenie kultury zgłaszania błędów, wolnej od obwiniania, przyniesie w końcu korzyści wszystkim: pacjentom, pracownikom i szpitalom” – podsumowuje dr Albuszies i dr Seemann.

Dowiedz się więcej na naszej stronie:
www.draeger.com

IMPRESSUM

Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Moislinger Allee 53–55
 23542 Lubeka
 NIEMCY

www.draeger.com

PRZYPISY:

1. <https://de.flightaware.com/> <https://www.statisticbrain.com/airplane-crash-statistics/>.
2. www.ncepod.org/uk
3. Kapur N et al, *JRSM Open* 2015; doi: 10.1177/2054270415616548
4. Hoffman JR, Kanzaria HK, *BMJ* 2014;349:g5702
5. Kohn LT et al, *National Academies Press (US)* 2000
6. Wywiad z Chrisem Thompsonem, 12 marca 2018 r, zapis wywiadu w archiwum
7. Wadhera R et al, *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010;139:312-319
8. Federwisch M et al, *Am J Nurs* 2014;114:47-55
9. Mathieu J et al, *J Appl Psychol* 2000;85:273-283
10. Bourgain JL et al, *Ann Fr Anesth Reanim* 2014;33:466-471
11. Phipps D et al, *Br J Anaesth* 2008;100:333-343
12. Heard G, *Australasian Anaesthesia* 2005; http://www.anzca.edu.au/documents/05_heard.pdf
13. Ross S et al, *CMAJ* 2012;184:1440
14. <https://psmag.com/social-justice/treat-dont-tweet-dangerous-rise-social-media-operating-room-79061>
15. Wacker J et al, *Curr Opin Anaesthesiol* 2014;27:649-656
16. Connolly CK., *Reducing error, improving safety. Relation between reported mishaps and safety is unclear.*, *BMJ*. 2000 Aug 19-26;321(7259):505-6.