

Zasady organizacji systemu i znieczulenia pacjentów w warunkach skróconego okresu okołoperacyjnego (znieczulenia ambulatoryjne, znieczulenie w chirurgii jednego dnia)

Guidelines for system and anaesthesia organisation in short stay surgery (ambulatory anaesthesia, anaesthesia in day case surgery)

Dariusz Maciejewski

*Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego,
Wydział Nauk o Zdrowiu ATH w Bielsku-Białej
Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii,
Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej
Sekcja Znieczulenia Ambulatoryjnego
Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii*

Choroba jest nieuchronnym elementem życia człowieka i od zarania cywilizacji skłania do korzystania z różnych form oddziaływania leczniczego. W racjonalizowanym przez wieki postępowaniu lekarskim zawsze widoczna była jednak, tkwiąca głęboko w świadomości, chęć jak najszybszego powrotu do środowiska domowego — w myśl sformułowanej już przed tysiącami lat dewizy leczenia Asklepiadesa z Prusy: *tuto, celeriter et iucunde* („pewnie, szybko i przyjemnie”). Wydaje się, że dziś można przyjąć tę regułę dla specyficznej odmiany medycyny zabiegowej, której podstawowym założeniem jest ograniczenie czasu trwania leczenia przez racjonalizację postępowania okołoperacyjnego [1, 2].

Począwszy od końca XIX wieku podejmowano wiele prób skracania okresu okołoperacyjnego do jednego dnia. Nicole czynił to w odniesieniu do dzieci [3], Waters wśród dorosłych [2–4]. W 1962 roku na Uniwersytecie Kalifornijskim powołano do życia pierwszą współczesną placówkę

promującą nową, interdyscyplinarną dziedzinę medycyny, którą skrótowo i nieco metaforycznie nazwano „chirurgia jednego dnia” (*day case surgery*) [2, 5, 6]. W piśmiennictwie i niniejszym tekście używane są także synonimy tej nazwy — chirurgia dzienna lub krótkoterminowa.

Istnieją liczne dowody, że wdrażanie takiej działalności w ramach strukturalnych rozwiązań postępowania lekarskiego, daje istotne korzyści makroekonomiczne, nie zwiększając ryzyka występowania powikłań i zdarzeń niepożądanych [2, 5–7]. Również w Polsce od ponad 20 lat dynamicznie rozwija się leczenie operacyjne przebiegające ze skróceniem okresu postępowania przed- i poopercyjnego. Stąd, w obliczu nowelizacji przepisów Ministerstwa Zdrowia RP dotyczących warunków wykonywania zawodu anestezjologa [8] wydaje się wskazane określenie podstawowych założeń wykonywania takich świadczeń w realiach polskiej ochrony zdrowia i opatrzenia ich stosownymi komentarzami.

Należy cytować anglojęzyczną wersję artykułu:

Maciejewski D: Guidelines for system and anaesthesia organisation in short stay surgery (ambulatory anaesthesia, anaesthesia in day case surgery). *Anaesthesiol Intensive Ther* 2013; 45: 190–199.

ZALECENIE 1

Zabiegi ze skróconym okresem okołoperacyjnym (chirurgia jednego dnia, chirurgia ambulatoryjna) są specjalnym systemem opieki nad chorym i postępowania lekarskiego — anestetycznego i zabiegowego, który powoduje, że planowa procedura operacyjna i wszystkie związane z nią czynności organizacyjne i lecznicze zaczynają się i kończą w ciągu jednego dnia, nie przekraczając każdorazowo 24 godzin i pozostając w rozumieniu polskiego prawa świadczeniem wykonywanym w ramach działalności podmiotu leczniczego lub praktyki zawodowej.

KOMENTARZ

Zalecenie to jednoznacznie definiuje system zarówno pod kątem nomenklatury, jak i w wymiarze ogólnym i organizacyjnym. Podkreślając czas postępowania medycznego, pozostaje zbliżone do istoty anglojęzycznego określenia *day case and short stay surgery* [9]. Ten sposób definiowania opisywanej procedury najczęściej zawiera się w pojęciu „chirurgia jednego dnia”, z powodów praktycznych i pewnej semantycznej uniwersalności, również w systemie rozliczeń z narodowym płatnikiem. Modyfikacja definicji to pojęcie „chirurgii 23-godzinnej”, co ma podkreślać nieprzekraczalny termin wypisu pacjenta [2, 6, 10–12]. Istnieje też pojęcie „dnia roboczego”, dla podkreślenia przebywania pacjenta w placówce leczącej poza okresem sobotnio-niedzielnym [2, 7]. Należy także zwrócić uwagę, że definicja nie określa minimalnego czasu wykonywania procedury, stąd mieszczą się w niej pojęcia zabiegów wykonywanych w gabinetach zabiegowych i ambulatoriach jak również postępowania sedacyjne i sedoanalgetyczne [2, 5, 7, 10, 11]. Zróżnicowanie postępowania w gabinecie zabiegowym w stosunku do placówki chirurgii dziennej dotyczy organizacji i wyposażeniu placówek (patrz dalej) [7, 12–14]. W pewnej analogii do znieczulenia w warunkach gabinetu zabiegowego pozostają tzw. znieczulenia ambulatoryjne lub znieczulenia „poza salą operacyjną” wykonywane w szpitalu, jednak w tym przypadku zwalczanie powikłań zależy od organizacyjnych i infrastrukturalnych rozwiązań placówki ochrony zdrowia [2, 6, 7, 15].

Istnieje możliwość definiowania zabiegu jako wykonanego w systemie „chirurgii jednego dnia”, nawet jeśli dochodzi do planowego przedłużenia pobytu w placówce hotelowej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie placówki medycznej. Warunkiem jest brak nadzoru medycznego w takim obiekcie, przy zachowaniu możliwości niemal natychmiastowej interwencji medycznej z uwagi na topografię obu obiektów. Wpływa to niewątpliwie na komfort psychiczny i bezpieczeństwo medyczne pacjenta w pierwszej dobie po zabiegu [2, 6]. Wydaje się, że takie

postępowanie powinno być zarezerwowane, a nawet obli-gatoryjnie dostępne dla pacjentów obawiających się pobytu domowego oraz w przypadku występowania wątpliwości dotyczących pooperacyjnego stanu pacjenta, które jeszcze nie kwalifikują chorego do leczenia szpitalnego.

ZALECENIE 2

Zabiegi z planowym skróconym okresem okołoperacyjnym powinny być wykonywane w placówkach o określonym planie architektonicznym i infrastrukturalnym, ustalonych zasadach organizacji procesu leczenia, w tym w szczególności kwalifikowania pacjenta do postępowania i reguł jego zakończenia.

KOMENTARZ

Podmiot leczniczy powinien spełniać następujące warunki: 1) posiadać pomieszczenia lub urządzenia odpowiadające wymaganiom określonym w art. 22 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej, 2) stosować wyroby odpowiadające wymaganiom Ustawy z dnia 20 maja 2010 roku (Dz. U. Nr 107, poz. 679), 3) zapewniać udzielanie świadczeń zdrowotnych wyłącznie przez osoby wykonujące zawód medyczny oraz spełniające wymagania zdrowotne określone w odrębnych przepisach, 4) zawrzeć w zakresie określonym w art. 25 ust. 1 umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej [16, 17].

Podstawą podziału placówek chirurgii jednego dnia jest stopień ich powiązania organizacyjnego z bazą lokalową, systemem rozliczeń i ubezpieczeń, kadrą i sprzętem szpitali. Pozwala to na wyróżnienie pięciu poniższych typów placówek.

TYP A

Gabinety zabiegowe w obiektach znajdujących się poza zakresem placówek ochrony zdrowia, prowadzone przez lekarzy zabiegowych, korzystających z pomocy wykwalifikowanego anestezjologa, który wykonuje znieczulenia na wezwanie (*one-stop clinic*) [2]. Dysponuje on przenośnym sprzętem dla wykonania sedacji lub krótkotrwałego znieczulenia ogólnego oraz do resuscytacji. Pożądane, choć niekonieczne, jest posiadanie w stałym wyposażeniu gabinetu sprzętu do tlenoterapii biernej, źródła tlenu oraz aparatu do znieczulenia i dodatkowego zestawu leków (patrz Zalecenie 3). Przenośna butla tlenu powinna zapewniać prowadzenie biernej tlenoterapii przez okres przynajmniej jednej godziny [2, 5, 11].

Kwalifikacja pacjentów w zakresie zarówno oceny ogólnego stanu zdrowia, jak i do postępowania zabiegowego jest dokonywana przez operatora, czasami doraźnie, a konsultacja anestetyczna odbywa się zazwyczaj bezpośrednio przed znieczuleniem. Stosowne badania laboratoryjne

i obrazowe są dostarczane przez pacjenta najczęściej po konsultacji telefonicznej z anestezjologiem lub według ustalonego schematu.

Struktura architektoniczna tych obiektów jest prosta i składa się zazwyczaj z poczekalni i gabinetu zabiegowego, który pełni też rolę sali wybudzeniowej. Limituje to wydajność placówki i powoduje ograniczoną intymność pacjenta w okresie poznieczuleniowym [13, 14].

Ubezpieczenie postępowania zabiegowego dotyczy indywidualnych umów każdego z uczestników postępowania leczniczego. Zwalczanie potencjalnie krytycznych powikłań odbywa się przy interwencji SOR, choć niektóre gabinety mogą mieć podpisane umowy współpracy z wybranymi szpitalami.

Pomimo wymienionych wad, w większości krajów stwierdza się dynamiczny wzrost opisanego typu wykonywania znieczuleń — w USA od 8,5% w 1994 roku do ponad 20% w 2001 roku [18, 19].

TYP B

Placówki samodzielne (*freestanding units*) prowadzące działalność niezależną i niepowiązaną z innymi podmiotami leczniczymi [2, 5, 7, 20, 21]. Posiadają własną kadrę medyczną i administracyjną. Rozwiązania architektoniczne zakładają istnienie recepcji z poczekalnią, sali przedoperacyjnej, sali operacyjnej, dwóch sal „wybudzeniowych”. Pierwsza z nich pozwala na przemieszczanie pacjenta w pozycji leżącej (tzw. I stopień opieki pooperacyjnej), druga jest miejscem odpoczynku w pozycji leżącej lub półsiedzącej (II stopień opieki pooperacyjnej). Modyfikacja systemu powoduje, że sala operacyjna może pełnić rolę sali wybudzeniowej, a poczekalnia — drugiego pomieszczenia pooperacyjnego. Spowalnia to działanie systemu i ogranicza prawa pacjenta do intymności [2, 7].

Placówka typu B jest w stanie zwalczać powikłania procesu leczniczego, choć w zakresie poważnych powikłań zagrażających życiu pacjenta działa na mocy umowy o współpracy z wytypowanym szpitalem. Niezależne są też źródła finansowania placówki, a formalna odpowiedzialność za możliwe błędy popełniane w procesie leczenia jest asekurowana przez umowy ubezpieczeniowe.

TYP C

Zróznicowane organizacyjnie placówki powiązane ze szpitalem (*hospital affiliated*). Stopień tego powiązania dotyczy różnych elementów działalności medycznej. Znajdują się zazwyczaj w obrębie szpitala, w oddzielnych budynkach [2, 7, 20, 21]. Ich struktura architektoniczna zapewnia warunki zbliżone do placówek typu B. Ubezpieczenie świadczeń opiera się zwykle na indywidualnym ubezpieczeniu personelu medycznego. Ubezpieczenie placówki bywa związane

z ubezpieczeniem szpitala lub jest zawierane na określony typ działalności. W przypadku powikłań szpital może gwarantować współdziałanie bez ponoszenia przez jednostkę dodatkowych kosztów. Wynagrodzenie personelu może dotyczyć elementów procedury zabiegowej albo być regulowane w formie umowy cywilno-prawnej lub w formie dodatków do zasadniczego uposażenia (powiązanie budżetowe).

Działalność placówek typu C ma czasami charakter wspomagający działalność podstawowych struktur szpitala (np. rozładowanie kolejek oczekujących pacjentów).

TYP D

Placówki wydzielone z oddziałów szpitala (*hospital segregated*) znajdujące się w wydzielonej części szpitala. Kadrę medyczną i pozostałą stanowią pracownicy szpitala. Również pomieszczenia i aparatura są własnością szpitala. Kierownictwo zazwyczaj podlega menedżerowi szpitala i musi się dostosowywać do ogólnych rozwiązań właściwych dla całej jednostki [2, 6, 21]. Oddział tego typu jest najczęściej jedną z form zdobywania dodatkowych środków finansowych przez szpital, który gwarantuje ubezpieczeniowe i medyczne zabezpieczenie w przypadku powikłań. Dokumentacja leczenia jest dostosowana do przepisów ogólnych leczenia w szpitalu. Pozostałe warunki funkcjonowania placówki pozostają zgodne z zasadami funkcjonowania placówki typu B.

TYP E

Placówki w pełni zintegrowane ze szpitalem (*hospital integrated*). Integracja polega w większości przypadków na wydzieleniu grupy łóżek w obrębie oddziału zabiegowego i podpisaniu stosownej umowy na świadczenia, w specyficznym i często wąskim zakresie. Szpital oferuje pełny zakres możliwości w zakresie leczenia powikłań. Powołanie placówki jest czasami wyłącznie manewrem organizacyjnym, którego celem stanowi zmniejszenie liczby oczekujących. Chorzy podlegają procesowi przyspieszonego kwalifikowania i wypisu w dniu operacji, co tylko nieznacznie różni ten typ działalności od leczenia stacjonarnego. Finansowanie placówki jest zintegrowane z systemem szpitalnym, podobnie jak regulowane administracyjnie uposażenia pracowników.

W obrębie każdej z wymienionych placówek należy wyróżnić: 1) recepcję z poczekalnią, 2) pokój przygotowania przedzabiegowego, 3) salę operacyjną lub zabiegową, 4) odcinek wybudzeniowy składający się z 2 sal opieki pooperacyjnej I oraz II stopnia. Sala opieki pooperacyjnej I stopnia zapewnia wszystkie elementy leczenia w przedłużającym się okresie wybudzeniowym łącznie z monitorowaniem elektrokardiograficznym, tlenoterapią bierną i wentylacją zastępczą oraz resuscytacją. Sala opieki pooperacyjnej II stopnia jest miejscem wypoczynku, możliwego podczas

siedzenia, pozycji półsiedzącej lub leżącej pacjenta, jednak bez konieczności stosowania dodatkowych czynności medycznych. Możliwy jest kontakt pacjenta z bliskimi, a pożądane, choć nie zawsze możliwe, bywa odizolowanie chorych od siebie [2, 5–7, 10, 14, 15, 20, 21].

ZALECENIE 3

Placówki medyczne wykonujące zabiegi w trybie skróconego postępowania okołoperacyjnego muszą być wyposażone w sprzęt zapewniający sprawną obsługę administracyjną pacjenta, leczenie zabiegowe i postępowanie anestezjologiczne, a także możliwość zwalczania powikłań na każdym etapie postępowania ze szczególnym odniesieniem do możliwości przeprowadzenia kwalifikowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

KOMENTARZ

Zgodnie z literą aktualnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 roku obowiązkowe wyposażenie stanowiska znieczulenia w każdym podmiocie wykonującym działalność leczniczą obejmuje wieloraki sprzęt i aparaturę medyczną, w łącznej liczbie 26 pozycji [8].

Wymienione w Rozporządzeniu elementy wyposażenia placówki wykonującej świadczenia ze skróconym okresem postępowania okołoperacyjnego są w niektórych systemach działalności kontrowersyjne, jednak prawodawca nie przewiduje odstępstw od przedstawionych przepisów. Należy zarazem stwierdzić, że szczególnie w odniesieniu do placówek typu A, jak też w niektórych zakresach działalności w placówkach typu B–E, wymogi Rozporządzenia są zaprzeczeniem istoty chirurgii jednego dnia i będą wymagały najprawdopodobniej osobnych ustaleń. Ustawodawca kieruje się bowiem regułą wykonywania znieczuleń u chorych spełniających kryteria stanu fizycznego według ASA I–IV stopnia i dostosowuje zakres wyposażenia stanowiska anestezjologicznego do możliwości występowania krytycznych powikłań. Nie uwzględnia zarazem szerokiego arsenału sposobów znieczulenia, które w warunkach skróconego okresu okołoperacyjnego, są bezpieczne i nie wymagają tak szerokiego asortymentu aparaturowego [8, 14, 17]. Odnosi się to w szczególności do tzw. działalności na wezwanie, której istota została omówiona wcześniej. Postulowane w USA podstawowe wyposażenie w sprzęt gabinetów, w których anestezjolog wykonuje znieczulenie „na wezwanie”, jest opisywane akronimem POSE MD i obejmuje: możliwość prowadzenia wentylacji za pomocą worka samorozprężalnego (P, *positive pressure*), posiadanie wydajnego źródła tlenu (O, *oxygen*), wydolny ssak (S, *suction*), leki i środki resuscytacji krążeniowo-oddechowej (E, *emergency equip-*

ment), adekwatne monitorowanie (M, *monitoring*) i zestaw dostosowanych do wykonywanych znieczuleń środków (D, *drugs*) [7, 10, 12].

ZALECENIE 4

Pacjenci chirurgii jednego dnia kwalifikowani do postępowania leczniczego muszą wypełniać określone kryteria doboru: medyczne, psychologiczne i socjalne, co stanowi podstawowy warunek ich bezpieczeństwa i unikania powikłań oraz stabilności organizacyjnej systemu leczenia ze skróceniem okresu okołoperacyjnego.

KOMENTARZ

Podstawą kwalifikacji chorego pozostaje schemat: 1) decyzja lekarza zabiegowego i propozycja wykonania zabiegu wynikająca z ogólnej oceny pacjenta i możliwości operacji, 2) pełna akceptacja propozycji organizacji i sposobu leczenia przez pacjenta po uzyskaniu stosownych i wyczerpujących informacji, 3) kwalifikacja do określonego sposobu znieczulenia przez anestezjologa, 4) wykonanie założonych lub niezbędnych badań analitycznych i obrazowych, jeśli będą konieczne i wynikają z opinii lekarza zabiegowego i anestezjologa, 5) ustalenie dokładnego terminu postępowania, 6) wykonanie zabiegu, 7) okres pooperacyjny, 8) wywiad i ocena pozabiegowa [2, 5, 8, 11, 12, 20, 21].

Kwalifikacja do postępowania zabiegowego powinna uwzględniać standardowe operacje wykonywane dobrze opanowanymi technikami, w przewidywalnym czasie, niestwarzające szczególnych zagrożeń powikłaniami (krwawienia, krwotoki). Nie powinno się wykonywać zabiegów niesprawdzonych klinicznie i eksperymentalnych, nowymi technikami lub sprzętem i materiałami, których działania mogą być nieprzewidywalne [10, 12]. W chwili obecnej opisano ponad 200 planowych procedur zabiegowych wykonywanych w systemie chirurgii jednego dnia [2, 10–12, 22, 23].

Występujące czynniki zaburzenia stanu pacjenta w okresie pooperacyjnym powinny być przewidywalne i łatwe do zwalczania. Wykonany zabieg powinien też pozwalać na łatwe uruchomienie chorego (jednak nie należy zakładać pełnej mobilności). Inne elementy postępowania mogą uwzględniać szybki powrót możliwości doustnego zażywania leków i spożywania płynów [2, 10, 11, 23].

Konsultacja anestezjologiczna powinna być dokonywana na podstawie standardowych dokumentów (kwestionariusz) i obejmować wszystkie elementy wywiadu właściwe dla każdego znieczulenia. Termin konsultacji jest uzależniony od systemu organizacji postępowania zabiegowego, choć zgodnie z polskimi przepisami powinno się jej dokonać 24 godziny przed planowanym znieczuleniem [8]. W żaden

sposób nie koresponduje to z leczeniem w chirurgii jednego dnia, gdzie w niektórych przypadkach konsultacja może być przeprowadzona bezpośrednio w okresie przedoperacyjnym (*one-stop clinic*). Przepis, mimo że aktualnie obowiązuje, wykazuje wszystkie cechy niedostosowania do warunków opisywanego typu leczenia.

Zazwyczaj podczas konsultacji anestezyjologicznej omawia się także całokształt planowanego postępowania wraz z opisem możliwych powikłań i postępowania pooperacyjnego. Istotne jest dostosowanie sposobu informacji do poziomu intelektualnego pacjenta [5, 10–12, 22]. Czasami, w celu zmniejszenia lęku stosuje się wcześniejsze odwiedziny w placówce leczniczej. Postępowanie takie, określane mianem psychopremedykacji, może być szczególnie przydatne u dzieci. Premedykacja rzeczywista, jeśli niezbędna, najczęściej jest zlecana drogą doustną w okresie bezpośrednio poprzedzającym zabieg. Ze względów formalnych ważne jest pisemne potwierdzenie przez pacjenta udzielonych informacji oraz otrzymania wyczerpujących wyjaśnień dotyczących szeroko rozumianych okoliczności zabiegu [2, 10].

Niezwykle istotnym elementem konsultacji anestezyjologicznej jest informacja o zasadach odżywiania w okresie przedoperacyjnym. Dla pacjentów dorosłych zaniechanie przyjmowania stałego pokarmu obejmuje okres 6 godzin, a ograniczenie klarownych płynów do 2 godzin przed znieczuleniem. Wynikające z planu leczenia leki należy zażyć do 2 godzin przed znieczuleniem, popijając klarownym płynem [2, 5, 7, 10, 23–25]. Zdrowe niemowlęta (od 6. tyg. życia) powinny otrzymać normalny posiłek w okresie 6 godzin przed znieczuleniem. Natomiast pokarm matki u młodszych dzieci może być podany do 4 godzin przed znieczuleniem [9, 10–12, 23–26].

ZALECENIE 5

Przygotowanie pacjentów spełniających kryteria stanu fizycznego według ASA I i II stopnia do leczenia w placówce chirurgii jednego dnia nie wymaga żadnych badań analitycznych i diagnostyki obrazowej, jeżeli potrzeba takich badań nie wynika z przeprowadzonego wywiadu lekarskiego, badania ogólnego chorego, założonej strategii zabiegu i znieczulenia.

KOMENTARZ

Żołnieniem w większości placówek chirurgii jednego dnia jest postępowanie zabiegowe u pacjentów ze znanym wywiadem chorobowym w sytuacji planowej. Kiedy wywiad lekarski nie wskazuje na obecność dodatkowych chorób, a pacjent pozostaje w dobrostanie, można przyjąć, że wykonanie badań dodatkowych nie jest konieczne [2, 7, 10, 27]. Jeżeli chory jest w stanie dostarczyć wyniki

badań w postaci wiarygodnych kopii z dokumentacji lekarza rodzinnego, należy uznać ich adekwatność nawet w przedłużonym okresie ważności. W niektórych ośrodkach u chorych klasyfikowanych jako ASA II powyżej 60. roku życia, najczęściej w dniu zabiegu, badanie obejmuje stężenie glukozy we krwi i morfologię krwi obwodowej. Natomiast w przypadkach stabilnych klinicznie chorych ASA III i IV zalecane jest dodatkowo aktualne badanie EKG, oznaczenie w surowicy stężenia sodu i potasu oraz kreatyniny [7, 27].

ZALECENIE 6

Nie należy wykonywać zabiegów ze skróconym okresem okołoperacyjnym w grupie pacjentów posiadających bezwzględne przeciwwskazania do takiego postępowania lub u chorych, u których znajomość patogenezы choroby może wskazywać na wystąpienie wczesnych lub późnych powikłań leczenia zabiegowego i/lub znieczulenia.

KOMENTARZ

Amerykańskie Towarzystwo Anestezjologów oraz wytyczne innych towarzystw anestezyjologicznych [9–12], a także liczne doniesienia piśmiennictwa oraz osobiste doświadczenie autora potwierdzają, że za bezwzględne przeciwwskazania do podejmowania znieczulenia i operacji w trybie jednego dnia należy uznać:

- istotne problemy i komplikacje podczas poprzednich znieczuleń bez względu na ich rodzaj, ze szczególnym uwzględnieniem trudności w intubacji dotchawiczej i występowaniem działań ubocznych środków znieczulenia;
- występowanie rodzinne incydentów hipertermii złośliwej lub sugestie kliniczne, które mogą sugerować wystąpienie takiego zespołu;
- krytyczną otyłość pacjenta ($BMI > 40 \text{ kg m}^{-2}$);
- zespół bezdechu nocnego o charakterze obturacyjnym i/lub związanym z otyłością, lub jego podejrzenie;
- zażywanie inhibitorów monoaminooksydazy;
- niestabilne choroby przewlekłe — stan fizyczny chorego według ASA III lub IV stopnia; stabilny i kontrolowany stan ASA III i IV stopnia nie stanowi bezwzględnego przeciwwskazania do zabiegu;
- narkomania — niektóre doniesienia dopuszczają jednak znieczulenie pacjentów zażywających pochodne kannabinoidów, ze względu na ich farmakokinetykę i okresowe zastosowanie lecznicze. Kategoryczne przeciwwskazanie dotyczy natomiast innych grup narkotyków w tym pochodnych β -fenyloetyloaminy (np. amfetamina);
- brak świadomej zgody chorego;
- wiek pacjenta — granica górna wieku nie jest ostatecznie określona i pozostaje wyznaczona oceną jego stanu fizycznego i istniejących chorób. Dolną granicą

jest natomiast wiek 6 tygodni w przypadku noworodka urodzonego o czasie i 55.–60. tydzień życia postkonceptualnego dla noworodków wcześniaczych (urodzonych przed 37. tygodniem). Wynika to z zagrożenia bezdechem w okresie poznieczuleniowym. Podobnie, przeciwwskazaniem do znieczulenia jest wywiad wskazujący na występowanie w rodzinie śmierci łóżeczkowej. Należy podkreślić, że znieczuleniem dzieci w najmłodszych grupach wiekowych powinny zajmować się wyspecjalizowane do opieki pediatrycznej zespoły lekarsko-pielęgniarskie, co znajduje formalne odzwierciedlenie w wytycznych wielu towarzystwa anestezjologicznych;

- warunki socjalne w miejscu zamieszkania, które nie pozwalają na zapewnienie ciągłej opieki innej osoby przez okres 24 godzin po wykonanym zabiegu i znieczuleniu w warunkach względnego komfortu. Do bezwzględnych przeciwwskazań należy także zaliczyć znaczne oddalenie od placówki ochrony zdrowia (powyżej 50 km lub 1 godzina jazdy samochodem), utrudniony dojazd do miejsca zamieszkania oraz brak pewnej łączności telefonicznej z placówką, która wykonywała zabieg, oraz inną placówką ochrony zdrowia. Najczęściej rozważa się co najmniej dwa niezależne źródła łączności (np. telefon komórkowy i stacjonarny lub dwaj niezależni operatorzy sieci komórkowych) [2, 5, 7, 9–12, 15, 21, 24, 26–28].

ZALECENIE 7

Znieczulenie w warunkach skróconego okresu okołoperacyjnego powinno zakładać minimalizację stresu pacjenta, znaczną sterowność i adekwatność anestezji, brak powikłań oraz możliwość uniknięcia I stopnia opieki pooperacyjnej przez zastosowanie odpowiednich leków i technik znieczulenia dla minimalizacji wczesnych i późnych objawów ubocznych wykonanego znieczulenia.

KOMENTARZ

Zakłada się, że znieczulenie ogólne powinno powodować minimalny stres dla pacjenta, a czasami (dzieci) zachodzić w warunkach wcześniej indukowanego za pomocą premedykacji snu. Stan uspokojenia wywołuje się przez zastosowanie drogą doustną preparatów benzodwiazepin, najczęściej midazolamu. Sposób znieczulenia powinien być dostosowany do rodzaju zabiegu, umiejętności anestezjologa oraz jego preferencji i omówiony z lekarzem zabiegowym [2, 5, 7, 28]. Podawane środki i sposoby znieczulenia powinny minimalizować opiekę pooperacyjną I stopnia [7, 28, 29].

Stosowanie środków anestetycznych o krótkim okresie półtrwania zwiększa bezpośredni udział opieki pooperacyjnej stopnia II do 14–42% w stosunku do 0–2%, gdy nie są one używane [30]. Efekt terapeutyczny leków przeciwbólowych stosowanych metodą analgezji poprzedzającej (*pre-emptive analgesia*) powinien obejmować wczesny okres pooperacyjny [5, 7, 31, 32]. Należy dążyć do zmniejszenia w tym okresie ryzyka wystąpienia wymiotów. Profilaktyka tego powikłania i jego występowanie, również w środowisku domowym, powinny być wcześniej dokładnie omówione z pacjentem [33–35]. Istotne, oprócz środków farmakologicznych, wydaje się stosowanie adekwatnej płynoterapii, choć zdania na temat skuteczności takiego postępowania są podzielone [2, 7, 35, 36].

Rozwój technik ultrasonograficznych oraz innych sposobów identyfikacji splotów nerwowych zwiększył częstość stosowania blokad nerwowych do zabiegów wykonywanych w trybie jednego dnia. Ich akceptowalność przez pacjentów jest znaczna, podobnie jak skuteczność przedłużonej analgezji w przypadku zastosowania technik ciągłych [34, 37, 38]. Dotyczy to również blokad centralnych. Preferowaną techniką pozostaje znieczulenie podpajęczynówkowe, czasami uzupełniane środkami sedacji. Powikłania tego typu znieczulenia najczęściej dotyczą popunkcyjnego bólu głowy, retencji moczu oraz hipotensji. Ból głowy występuje z minimalną częstością (poniżej 1%), jeśli stosowane są igły typu *pencil-point* 25 G. Zastosowanie adekwatnej podaży płynów i/lub małych dawek opioidów zazwyczaj niweluje objawy uboczne, jednak opuszczenie placówki nie powinno się odbyć zbyt wcześnie [2, 7, 37, 38]. Uważa się, że powrót czucia w okolicy okołoodbytniczej, możliwość podeszwowego zgięcia stopy oraz powrót czucia głębokiego w obrębie palucha stopy stanowią pewne kryteria zwolnienia pacjenta do domu [5, 7, 34, 38].

Osobną formą działalności pozostaje monitorowana opieka anestezjologiczna (MOA), która polega na nadzorze nad czynnościami życiowymi pacjenta i zwalczaniu powikłań śródoperacyjnych oraz pooperacyjnych. Przydatność tej metody postępowania w każdym typie placówek chirurgii dziennej gwałtownie wzrasta [39, 40]. Czasami MOA wiąże się z planowym zastosowaniem premedykacji i/lub sedacji. Zasadniczą część zarówno postępowania operacyjnego, jak i znieczulenia (najczęściej nasiękowego) jest wykonywana przez lekarza zabiegowego. Monitorowana opieka anestezjologiczna jest też niezbędna w przypadku pacjentów niewspółpracujących lub długotrwałych badań obrazowanych wykonywanych w szczególnych warunkach (np. rezonans magnetyczny).

ZALECENIE 8

Bez względu na sposób finansowania i systemowe realia prowadzonego leczenia zabiegowego ze skróconym okresem okołoperacyjnym zespół leczący i administratorzy jednostki są zobowiązani do zgodnego z aktualnymi przepisami dokumentowania wszystkich czynności przygotowawczych, operacyjnych i pooperacyjnych oraz zapewnienia kopii dokumentacji leczenia oraz zaleceń pooperacyjnych do dyspozycji pacjenta w warunkach pełnej poufności.

KOMENTARZ

Dokumentacja prowadzonych czynności to podstawowy czynnik zabezpieczenia placówki przed roszczeniami pacjenta. Stanowi także podstawę dokumentowania prawidłowej działalności organizacyjnej, leczniczej i epidemiologicznej, jest też podstawowym dokumentem rozliczeń finansowych.

W Polsce istnieje sformalizowany zakres dokumentów, które należy prowadzić. Są one szczegółowo opisane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 maja 2011 roku ze zmianami w Rozporządzeniu z dnia 20 grudnia 2012 roku. W kontekście druków stosowanych w innych krajach nie wszystkie pozycje dokumentacji wydają się istotne dla bezpieczeństwa chorego (np. wywiad epidemiologiczny). Niezbędna jest, podkreślana wcześniej, konieczność potwierdzania przez pacjenta informacji o sposobie leczenia, możliwych powikłaniach i podejmowanych przez niego decyzjach. Podpisana przez leczonego uświadomiona zgoda na leczenie zabezpiecza interesy placówki i personelu leczącego. Do innych ważnych dokumentów należą: karta znieczulenia, protokół zabiegowy, opis stanu pooperacyjnego pacjenta oraz potwierdzenie otrzymania przez niego niezbędnych informacji i na przykład pakietu przeciwbólowego. Drukami, których kopie pozostają w dokumentacji chorego, są karty informacyjne z opisem zabiegu i znieczulenia oraz karta postępowania pooperacyjnego z telefonami kontaktowymi [6–8, 10–12, 15, 17].

Wszystkie informacje powinny zapewniać pacjentowi maksymalną anonimowość w systemie, zgodnie z ogólnymi przepisami dokumentowania procesu leczenia obowiązującymi w Polsce.

ZALECENIE 9

Pacjent po znieczuleniu w trybie skróconego okresu okołoperacyjnego może opuścić placówkę leczniczą po jednoznacznym stwierdzeniu braku powikłań wczesnych zabiegu i znieczulenia oraz wobec ustąpienia większości objawów znieczulenia, po dokonaniu oceny klinicznej lub wykonaniu testów sformalizowanych oraz oceny instrumentalnej.

KOMENTARZ

Szczególne zasady postępowania zakładają maksymalne skrócenie opieki pooperacyjnej I stopnia przez pewną technikę operacyjną i zastosowanie znieczulenia minimalnie wpływającego na stan świadomości (np. znieczulenie regionalne) lub środków znieczulenia ogólnego z kontrolowanym i krótkim okresem półtrwania, które gwarantują szybki powrót pełnej świadomości, bez cech utrzymywania się resztkowej blokady nerwowo-mięśniowej [2, 5, 7, 9, 20, 41]. Wraz ze specyficznym przygotowaniem przedoperacyjnym tworzy to system tzw. szybkiej ścieżki postępowania operacyjnego (*fast-track*) [2, 7]. Odgrywa też kluczową rolę w ekonomizacji procedur. Podczas opieki pooperacyjnej II stopnia pacjent powinien pozostawać w stanie uspokojenia i odprężenia po dokonanym zabiegu, bez silnych objawów bólowych i innych powikłań wykonanego zabiegu (krwawienie, nudności, obturacja dróg oddechowych). Czasami niezbędna jest bierna tlenoterapia.

Pacjent, który ma opuścić placówkę, powinien charakteryzować się co najmniej 60-minutową stabilnością wskaźników hemodynamicznych przy braku objawów ubocznych zabiegu i znieczulenia. Niektóre wytyczne zakładają możliwość swobodnego spożywania płynów. Od momentu wypisu przez 24 godziny pacjent nie powinien pić alkoholu, prowadzić samochodu i maszyn oraz podejmować istotnych decyzji o charakterze formalno-prawnym. Chorzy w podeszłym wieku nie zawsze wykazują pełną orientację czasoprzestrzenną, co nie oznacza konieczności przedłużenia opieki pooperacyjnej czy hospitalizacji. Pacjenci i ich opiekunowie na tym etapie postępowania powinni potwierdzić otrzymanie ustnych i pisemnych informacji dotyczących możliwych powikłań i objawów ubocznych zastosowanego leczenia, numerów telefonów alarmowych oraz konsultacyjnych, do placówki, w której wykonano zabieg [7, 9–12, 20]. Dodatkowo pacjent lub opiekun powinni otrzymać kopie protokołu znieczulenia i postępowania chirurgicznego na wypadek konieczności skorzystania z pomocy pogotowia ratunkowego lub innej.

Opisane zasady obserwacji pacjenta stanowią obecnie podstawowy wyznacznik pomyślnego zakończenia postępowania krótkoterminowego. Czasami, ze względów prawnych, powraca się jednak do sformalizowanych testów oceny pacjenta, do których należą punktowe skale oceny gotowości pacjenta do opuszczenia placówki (np. skala Aldretta lub PADS [*Post-Anesthesia Discharge Scoring System*]) [5, 7, 42–46]. Ich stosowanie nie zwalnia lekarza z oceny klinicznej chorego. Niektóre ośrodki preferują monitorowanie aktywności kory mózgowej metodą analizy bispektralnej jako działanie wspomagające.

ZALECENIE 10

Plan leczenia chorego powinien zakładać unikanie „małej chorobowości” związanej z wykonanym zabiegiem, obejmując w pierwszym rzędzie zwalczanie bólu pooperacyjnego oraz nudności i wymiotów.

KOMENTARZ

Pooperacyjne dolegliwości bólowe są związane z młodym wiekiem, przedoperacyjnymi dolegliwościami bólowymi oraz lękiem przed zabiegiem. W postępowaniu przedoperacyjnym należy dążyć do minimalizowania wpływu tych czynników przez psychoterapię i premedykację [5, 7, 10, 11, 31, 32]. Uśmierzenie bólu pooperacyjnego powinno rozpoczynać się śródoperacyjnie przez stosowanie nieopiodowych leków przeciwbólowych (np. 1 g paracetamolu podany dożylnie 30 minut przed zakończeniem zabiegu), szerokie stosowanie znieczulenia regionalnego, oraz profilaktykę pooperacyjnych nudności i wymiotów [32]. Polecane są opioidowe leki przeciwbólowe oraz nieopiodowe analgetyki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), metamizol oraz paracetamol. Ich łączne zastosowanie pozwala na zmniejszenie dawek poszczególnych leków, ograniczenie objawów niepożądanych oraz uzyskanie sumarycznego efektu przeciwbólowego. Stosowanie opioidów jest kontrowersyjne z uwagi na występowanie u ponad 1/3 pacjentów pooperacyjnych nudności i wymiotów oraz wpływ na stan ich świadomości [7, 32, 42]. Dotyczy to przede wszystkim morfiny i petydyny. Z drugiej strony nieskuteczne leczenie przeciwbólowe może również *per se* indukować nudności i wymioty.

Rozsądne planowanie i dobra technika operacyjna powodują, że znaczna grupa chorych określa ból pooperacyjny jako łagodny (1–4 wg skali NRS [*Numerical Rating Scale*]). Skuteczne leczenie zapewnia zazwyczaj jeden analgetyk, na przykład paracetamol czy metamizol (doustnie 0,5–1 g co 6 godz.). W przypadku silniejszego bólu (4–6 wg NRS), metamizol należy podawać dożylnie (1 g co 6 godz.), a następnie doustnie 0,5–1 g co 6 godz. lub stosować terapię skojarzoną i podawać paracetamol 0,5–1 g dożylnie lub doustnie co 6 godz., wraz z NLPZ (np. ketoprofen 50 mg co 6 godz. lub deksketoprofen 25 mg co 12 godz.). Tak skojarzone leczenie jest obecnie podstawową formą postępowania analgetycznego w chirurgii jednego dnia. Pacjenci zgłaszający silny ból pooperacyjny (6–7 wg NRS) zazwyczaj wymagają podaży metamizolu ze słabym (tramadol) lub silnym (oksykodon) lekiem opioidowym. Proponuje się też farmakoterapię skojarzoną: paracetamol, NLPZ oraz opioidowy lek przeciwbólowy (wymienione wyżej: oksykodon lub tramadol) [7, 31, 32]. Placówki operujące pacjentów w skróconym trybie przygotowania okołoperacyjnego powinny wdrażać stałą ocenę bólu na podstawie NRS i sto-

sować leczenie przeciwbólowe w zależności od wskaźników oceny [32]. Proponuje się także wydawanie w placówce pakietu leków przeciwbólowych (*take-home medications*), który zawiera środki przeciwbólowe w odpowiedniej ilości oraz preparaty przeciwwymiotne, z dokładną pisemną instrukcją ich stosowania [2, 31, 32, 42].

Jednym z najczęstszych objawów ubocznych zabiegów krótkoterminowych są pooperacyjne nudności i wymioty [2, 5, 7, 9–11, 32–34]. Powstanie odruchu wymiotnego wiąże się z zadrażnieniem licznych receptorów ośrodkowego układu nerwowego, ale główną rolę odgrywa pobudzenie dopaminergiczne i serotonergiczne [33, 47]. Skłonność do takiej reakcji pomimo wstrzymania się od spożywania pokarmów i płynów według przedstawionych wcześniej reguł wykazują: osoby młode, a w szczególności kobiety w wieku rozrodczym, chorzy z nadwagą, niepalący, z chorobą lokomocyjną, z chorobami przewodów pokarmowych, z ostrą infekcją (często nierozpoznaną), osoby z zaburzeniami metabolizmu, w szczególności z cukrzycą, nadużywające alkohol oraz zażywające niektóre leki (preparaty naparstnicy, tetracykliny, cefalosporyny, cytostatyki). Innymi czynnikami ryzyka mogą być niektóre operacje, w szczególności procedury w obszarze jamy brzusznej, ze względu na zwiększone ciśnienie w obrębie kompartmentu brzuszno (laparoscopia), jak też stymulację zakończeń nerwu błędnego. Czynniki prowokującymi może być też przedłużona intubacja, długotrwała preoksygenacja, zabiegi ginekologiczne i laryngologiczne (połykanie krwi) [2, 5, 7, 11, 33, 34, 47]. Niektóre środki stosowane w przebiegu znieczulenia ogólnego również powodują większą skłonność do powstawania wymiotów (np. etomidat, eter halogenowe, opioidy, duże dawki neostygminy). Blokady centralne mogą się natomiast stać ich przyczyną tylko wówczas, gdy wywołują znaczące spadki ciśnienia. Powodem niepożądanego reakcji w okresie pooperacyjnym bywa też nagła zmiana pozycji chorego, zbyt wczesne uruchomienie, a czasami zbyt wczesne pojenie. Najistotniejsze wydaje się zagrożenie wymiotami wczesnymi, do 24 godzin od wykonanego zabiegu, które w istotny sposób może wpłynąć na złą ocenę całej procedury przez chorego. Wymiernym wyrazem nudności i wymiotów pozostają zaburzenia hemodynamiczne, nasilenie bólu, podwyższenie ciśnienia śródczaszkowego i śródgałkowego, zaburzenia elektrolitowe, zasadowica hipochloremiczna, a także inne poważne powikłania systemowe (0,02%) wynikające z mechanizmu wymiotów (np. zachłyśnięcie, pęknięcie przełyku) [7, 33, 34].

Z wymienionych powodów w każdym przypadku należy preferować znieczulenia przewodowe. W przypadku znieczuleń ogólnych proponuje się zachowanie opisanego wcześniej reżimu pokarmowego, podanie 200 ml 5-procentowej glukozy doustnie 2 godz. przed zabiegiem, premedykację i inne formy uspokojenia (np. muzykoterapia) z ewen-

tualnym zastosowaniem leków przeciwwymiotnych [33]. Przeprowadzenie znieczulenia powinno również przebiegać z podażą leków przeciwwymiotnych oraz unikaniem procedur i preparatów zwiększających to ryzyko. Znieczulenie całkowicie dożylnie z udziałem propofolu może być czynnikiem oddziaływania przeciwwymiotnego. Podkreśla się korzystną rolę odpowiedniej płynoterapii oraz fizycznego opróżnienia żołądka podczas zabiegu.

Wśród preparatów zapobiegających wymiotom i nudnościom, a podawanych drogą dożylną, podstawowym jest parasympatykolitycznie działająca atropina (0,2–0,5 mg). Spośród leków neuroleptycznych często stosuje się chlorpromazynę (12,5–25 mg) i jej pochodne. Znaczna skuteczność cechuje preparaty z grupy setronów (dolasetron, granisetron czy ondansetron 2–8 mg). Pewne znaczenie mają również prokinetyki (metoklopramid). Ostatnio zwraca się uwagę na przeciwwymiotne znaczenie jednorazowej podaży steroidów, w tym przede wszystkim deksametazonu (2–8 mg, czasami więcej) [33, 34, 47].

ZALECENIE 11

Zabiegi w warunkach skróconego okresu okołoperacyjnego wymagają odpowiedniego doświadczenia ze strony personelu lekarskiego i pielęgniarskiego, umiejętności zwalczania powikłań, zespołowego postępowania w warunkach nieprzewidzianych powikłań i postępowania resuscytacyjnego oraz umiejętności administracyjnego zarządzania systemem.

KOMENTARZ

Należy sądzić, że specjalista anestezjologii i intensywnej terapii nabywa kwalifikacje do pracy w placówce wykonującej zabiegi w trybie jednodniowym po około 5 latach od uzyskania specjalizacji (12 lat od ukończenia studiów medycznych), co powinno być warunkiem samodzielnego prowadzenia znieczuleń. Czas ten pozwala na zdobycie doświadczenia w zakresie oceny pacjenta oraz technicznych umiejętności wykonywania różnych procedur związanych ze specyfiką postępowania w chirurgii jednego dnia. Pozwala też na właściwą ocenę pacjenta przed zwolnieniem go do domu [9–11]. Pielęgniarka powinna posiadać przynajmniej 5-letni staż pracy w charakterze pielęgniarki anestezjologicznej i kurs kwalifikacyjny z zakresu anestezjologii i intensywnej opieki, a najlepiej specjalizację z tego zakresu [8, 17]. Personel zabiegowy musi posiadać stosowne doświadczenie dotyczące zakresu i technik leczenia. Wytyczne dotyczące kwalifikacji personelu, spotykane w innych krajach, wymagają dodatkowego przeszkolenia lub staży w placówkach chirurgii jednego dnia oraz uzyskania licencji na wykonywanie znieczuleń w opisywanych warunkach [11].

Polskie przepisy nie stosują cezury czasu dla zdobywania doświadczenia przez lekarzy wykonujących znieczulenia w systemie chirurgii jednego dnia. Zakłada się bowiem, że w podmiocie leczniczym (jednak nie w praktyce zawodowej) świadczenia te mogą być udzielane, zgodnie z przedstawionymi wcześniej sugestiami, przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii nie precyzując jego szczególnych umiejętności [8, 17]. Ponadto zakłada się, że lekarz anestezjolog nieposiadający specjalizacji (lub specjalizacji II stopnia) może samodzielnie udzielać świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji w przypadku znieczulania chorych powyżej 3. roku życia, których stan ogólny określany jest według skali ASA jako I–III stopień, co nie powinno mieć miejsca w przypadku znieczuleń w trybie jednodniowym [8].

ZALECENIE 12

Ocena pracy placówki ze skróconym okresem postępowania okołoperacyjnego powinna zakładać racjonalizm kwalifikowania pacjentów, analizę powikłań znieczulenia i zabiegu, przedłużenia okresu pooperacyjnego oraz konieczności powtórnego przyjęcia do tej placówki lub konieczności leczenia szpitalnego w bezpośrednim okresie pooperacyjnym w związku z przeprowadzonym zabiegiem.

KOMENTARZ

Bezpieczeństwo systemu chirurgii dziennej zależy w głównej mierze od prawidłowej kwalifikacji pacjenta do planowanych procedur [2, 5, 7, 22, 46–49]. Występowanie powikłań jest więc przede wszystkim pochodną niewłaściwego doboru pacjentów, a dopiero w następnej kolejności stosowanych procedur medycznych. Jednak i przy prawidłowym postępowaniu stwierdza się występowanie wieloczynnikowego i trudnego do jednoznacznej analizy wspólnego pola działania lekarza zabiegowego, przyjętej techniki operacji i znieczulenia oraz stosowanych leków, kwalifikacji personelu czy, w końcu, organizacji placówki leczniczej. Z dużą dozą pewności można więc stwierdzić, że powikłań operacyjnych nie jest więcej, natomiast ich lista jest uzupełniona o sytuacje kliniczne, które wiążą się ze stanem zdrowia pacjenta w trakcie drogi do domu i w środowisku zamieszkania [2, 7].

Powikłanie zabiegowe niewielkiego stopnia (np. niewielkie i umiarkowane krwawienie) jest w warunkach leczenia krótkoterminowego poważnym problemem, a w warunkach szpitalnych bywa czasami wręcz bagatelizowane. Reakcje lekarzy mają często charakter nadinterpretacji objawów klinicznych, co wynika z poczucia zagrożenia, jakie rodzi pooperacyjny pobyt pacjenta w domu, traktowany

w Polsce ciągle jeszcze jako coś niezwykłego. Istnieje też obawa lekarza przed publiczną (kreowaną również przez media) negatywną oceną działania i utratą renomy, a w konsekwencji zysków w przyszłości.

Chory po udaniu się do domu jest często nadmiernie wyczulony na najmniejszą nawet manifestację odmiennego samopoczucia. Subiektywna interpretacja obserwowanych objawów czasami nie ma uzasadnienia w jego rzeczywistym stanie zdrowia. W opiniach teoretyków zagadnienia wartością obiektywną dla celów statystyki jest liczba istotnych powikłań w postaci hospitalizacji pacjenta po zabiegu w trybie dziennym lub kontynuowania opieki w placówce, w której dokonano zabiegu. Tewfik i wsp. [50] stwierdzili konieczność hospitalizacji 6,7% pacjentów spośród wszystkich operowanych z powodów laryngologicznych. Podstawowymi przyczynami powikłań były: zaburzenia drożności dróg oddechowych (37,7%), znaczne krwawienie okołoperacyjne (28,6%), ból (19,5%) oraz problemy anestezjologiczne (5,2%) i sercowo-naczyniowe (3,9%). Stwierdzono też korelację pomiędzy liczbą powikłań a stanem fizycznym chorych (ASA III i więcej) oraz czasem trwania zabiegu (ponad 60 min). Wyniki badań Lau i Brooksa [51] wykazały hospitalizację 3,4% chorych po dziennych zabiegach cholecysektomii laparoskopowej, a głównymi przyczynami były ból, nudności i wymioty oraz retencja moczu. Analiza czynników ryzyka i w tym przypadku zwróciła uwagę na czas zabiegu powyżej 60 minut. Obserwacje Coleya i wsp. [52] dotyczące nieplanowanych wizyt pacjentów w placówkach chirurgii jednego dnia ujawniły występowanie takiego zjawiska w 5,7% przypadków, jednak odsetek uzasadnionych wizyt wynosił tylko 1,5%. Chorzy zgłaszali się głównie po zabiegach chirurgicznych (3,2%), otolaryngologicznych (3,1%) i urologicznych (2,9%). Najczęstszą bezpośrednią przyczyną nieplanowanych wizyt był ból (38%) występujący szczególnie po zabiegach ortopedycznych. Autorzy opracowania zwracają też uwagę na niekorzystny aspekt finansowy nieplanowanych konsultacji i przyjęć pacjentów chirurgii dziennej.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że proces ciągłego doskonalenia systemu leczenia zabiegowego ze skróconym czasem przygotowania okołoperacyjnego nie stwarza większego ryzyka powikłań niż w przypadku takich samych zabiegów wykonywanych w warunkach szpitalnych. Te, które występują, to powikłania o innym charakterze, wynikające z nadreaktywności pacjenta wobec stanu swego zdrowia w warunkach domowych. Powoduje to trudności w obiektywnej ocenie rzeczywistej liczby powikłań jako następstwa działania systemu chirurgii jednego dnia [53]. Pomimo to należy jednak dążyć do uzyskania najbardziej obiektywnych danych o ich występowaniu powikłań oraz do zmian organizacyjnych i systemowych w celu ich eliminowania. Podniesiona na początku niniejszego tekstu zasada *tuto, celeriter et iucunde* będzie wówczas stanowiła rzeczywista

wartość leczenia chorych w warunkach skróconego okresu przygotowania okołoperacyjnego.

Piśmiennictwo:

1. *Urman RD, Desai SP*: History of anesthesia for ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2012; 25: 641–647.
2. *Raeder J*: Clinical ambulatory anesthesia. Cambridge University Press 2010.
3. *Nicoll JH*: The surgery of infancy. *Br Med J* 1909; 18: 753–754.
4. *Waters RM*: The down-town anesthesia clinic. *Am J Surg (Suppl)* 1919; 33: 71–73.
5. *Whitwham JG*: Day-case anaesthesia and sedation. Blackwell Science Publ 1994.
6. *Metzner J, Kent CD*: Ambulatory surgery: is the liability risk lower? *Curr Opin Anaesthesiol* 2012; 25: 654–658.
7. *Apfelbaum JL*: Current controversies in adult patient anesthesia. Refresher Course Lectures American Society of Anesthesiologists 2006; 103: 1–5.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 20.12.2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Dz. U. RP 07.01.2013, poz. 15.
9. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; British Association of Day Surgery: Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia* 2011; 66: 417–434.
10. Guidelines for Ambulatory Anesthesia and Surgery, Committee of Origin: Ambulatory Surgical Care — approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2003, and last amended on October 22, 2008. www.asahq.org.
11. Recommendations for the Perioperative Care of Patients Selected for Day Care Surgery PS-15 Australian and New Zealand College of Anaesthetists, 2010. www.anzca.edu.au/search?SearchableText=day+care+surgery, dostęp: 28.10.2013 r.
12. *Urman RD, Punwani N, Shapiro FE*: Patient safety and office-based anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 2012; 25: 648–653.
13. *Kurrek MM, Twersky RS*: Office-based anesthesia: how to start an office-based practice. *Anesthesiol Clin* 2010; 28: 353–367.
14. *Kurrek MM, Twersky RS*: Office-based anesthesia. *Can J Anaesth* 2010; 57: 256–272.
15. *Gullo A, Tufano R*: Of anesthesia standards in ambulatory surgery: questions and controversies, certainties and prospects. *Minerva Anestesiol* 2006; 72: 1–11.
16. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 o działalności leczniczej Dz. U. 2011 Nr 112 poz. 654.
17. *Piechota M*: Uwarunkowania prawne wykonywania zabiegów w chirurgii jednego dnia. In: *Maciejewski D* ed.: Materiały Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Postępy Znieczulenia w Chirurgii Jednego Dnia”, Szczecin 2013 [w druku].
18. *Gordon NA, Koch ME*: Duration of anesthesia as an indicator of morbidity and mortality in office-based facial plastic surgery: a review of 1200 consecutive cases. *Arch Facial Plast Surg* 2006; 8: 47–53.
19. *Koch ME, Dayan S, Barinholtz D*: Office-based anesthesia: an overview. *Anesthesiol Clin North America* 2003; 21: 417–443.
20. *Bian J, Morrissey MA*: Free-standing ambulatory surgery centers and hospital surgery volume. *Inquiry* 2007; 44: 200–210.
21. *Becker S, Szabad M, Foltushansky S*: Ambulatory surgery centers-current legal issues 2004 (Part 2). *Health Care Law Mon* 2004; 3–10.
22. *Joshi GP, Ankichetty SP, Gan TJ, Chung F*: Society for Ambulatory Anesthesia consensus statement on preoperative selection of adult patients with obstructive sleep apnea scheduled for ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2012; 115: 1060–1068.
23. *Urman RD, Punwani N, Shapiro FE*: Patient safety and office-based anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 2012; 25: 648–653.
24. *Sweitzer BJ*: Preoperative screening, evaluation, and optimization of the patient's medical status before outpatient surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008; 21: 711–718.
25. *Cammu G, Smith I*: Day surgery, including the preoperative assessment of the patient: a UK experience by a Belgian anaesthetist. *Acta Anaesthesiol Belg* 2000; 51: 173–185.
26. *Nivoche Y, Lucas MM, Dahmani S, Brasher C, Wodey E, Courrèges P*: French-speaking Pediatric Anesthesiologists Association (ADARPEF): French current practice for ambulatory anesthesia in children: a survey among the French-speaking Pediatric Anesthesiologists Association (ADARPEF). *Paediatr Anaesth* 2011; 21: 379–384.

27. Chung F, Yuan H, Yin L, Vairavanathan S, Wong DT: Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2009; 108: 467–475.
28. Song D, Chung F, Ronayne M, Ward B, Yogendran S, Sibbick C: Fast-tracking (bypassing the PACU) does not reduce nursing workload after ambulatory surgery. *Br J Anaesth* 2004; 93: 768–774.
29. Koenig T, Neumann C, Ocker T, Kramer S, Spies C, Schuster M: Estimating the time needed for induction of anaesthesia and its importance in balancing anaesthetists' and surgeons' waiting times around the start of surgery. *Anaesthesia* 2011; 66: 556–562.
30. De Lathouwer C, Poullier JP: How much ambulatory surgery in the World in 1996–1997 and trends? *Ambul Surg* 2000; 8: 191–210.
31. SFAR Committees on Pain and Local Regional Anaesthesia and on Standards Expert panel guidelines (2008). Postoperative pain management in adults and children. SFAR Committees on Pain and Local Regional Anaesthesia and on Standards. *Ann Fr Anesth Reanim* 2009; 28: 403–409.
32. Wordliczek J: Optymalna terapia przeciwbólowa po zabiegach w chirurgii jednego dnia — propozycja pakietów przeciwbólowych. In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2011; 160–166.
33. Sokół-Kobielska E: Wymioty w okresie pooperacyjnym — powikłanie do uniknięcia? In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2009; 30–37.
34. Lichtor JL: Nausea and vomiting after surgery: it is not just postoperative. *Curr Opin Anaesthesiol* 2012; 25: 673–679.
35. Gan TJ, Meyer TA, Apfel CC, et al.: Society for Ambulatory Anesthesia: Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2007; 105: 1615–1628.
36. Durek G: Teraźniejszość i przyszłość ambulatoryjnej terapii płynowej. In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2009; 106–113.
37. Mayzner-Zawadzka E: Optymalny lek znieczulenia miejscowego w chirurgii jednego dnia? In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2009; 121–122.
38. Korhonen AM: Use of spinal anaesthesia in day surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006; 19: 612–616.
39. Ghisi D, Fanelli A, Tosi M, Nuzzi M, Fanelli G: Monitored anesthesia care. *Minerva Anestesiol* 2005; 71: 533–538.
40. Kubler A: Dylematy współpracy anestezjologów i lekarzy zabiegowych. In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2009; 114–111.
41. Merrill D: Management of outcomes in the ambulatory surgery center: the role of standard work and evidence-based medicine. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008; 21: 743–747.
42. Schug SA, Chong C: Pain management after ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2009; 22: 738–743.
43. Ip HY, Chung F: Escort accompanying discharge after ambulatory surgery: a necessity or a luxury? *Curr Opin Anaesthesiol* 2009; 22: 748–754.
44. Chung F, Assmann N: Car accidents after ambulatory surgery in patients without an escort. *Anesth Analg* 2008; 106: 817–820.
45. Qadeer MA, Vargo JJ, Patel S, et al.: Bispectral index monitoring of conscious sedation with the combination of meperidine and midazolam during endoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008; 6: 102–108.
46. Bridenbaugh PO: Office-based anesthesia: requirements for patient safety. *Anesth Prog* 2005; 52: 86–90.
47. Melton MS, Klein SM, Gan TJ: Management of postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2011; 24: 612–619.
48. Margovsky A: Unplanned admissions in day-case surgery as a clinical indicator for quality assurance. *Aust N Z J Surg* 2000; 70: 216–220.
49. Fleisher LA, Pasternak LR, Herbert R, Anderson GF: Inpatient hospital admission and death after outpatient surgery in elderly patients: importance of patient and system characteristics and location of care. *Arch Surg* 2004; 139: 67–72.
50. Tewfik MA, Frenkiel S, Gasparini R, et al: Factors affecting unanticipated hospital admission following otolaryngologic day surgery. *J Otolaryngol* 2006; 35: 235–241.
51. Lau H, Brooks DC: Predictive factors for unanticipated admissions after ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 2001; 136: 1150–1153.
52. Coley KC, Williams BA, DaPos SV: Retrospective evaluation of unanticipated admissions and readmissions after same day surgery and associated costs. *J Clin Anesth* 2002; 14: 349–353.
53. Kusza K: Ryzyko w chirurgii jednego dnia. In: Maciejewski D ed.: Znieczulenie w chirurgii jednego dnia. α-medica press, Bielsko-Biała 2011; 121–132.

Adres do korespondencji:

Dariusz Maciejewski
 Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii
 Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej
 Al. Armii Krajowej 101
 43–316 Bielsko-Biała
 e-mail: dmaciejewski@hospital.com.pl