

Natalia Lipińska¹

¹ Absolwent Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, Wydział Nauk o Zdrowiu

Rola i zadania pielęgniarki w opiece nad dzieckiem po zabiegu usunięcia trzeciego migdałka – studium indywidualnego przypadku

The role and tasks of a nurse in the care of a child after the removal of the third tonsil – an individual case study

Streszczenie

Wstęp. Problem przerostu migdałka gardłowego u dzieci jest dosyć powszechny w laryngologii. Zazwyczaj występuje on w trakcie infekcji wirusowej, która towarzyszy objawom ze strony górnych dróg oddechowych, ale może także występować między infekcjami. Do bezwzględnych wskazań do wykonania zabiegu usunięcia migdałka gardłowego należy m.in. bezdech senny, niedosłuch oraz nosowe mówienie a także nawracające infekcje górnych dróg oddechowych, które nie ustępują pomimo leczenia zachowawczego.

Cel. Celem pracy jest przedstawienie zagadnień dotyczących roli i zadań pielęgniarki w opiece nad dzieckiem po zabiegu adenotomii wykonanym w znieczuleniu ogólnym.

Prezentacja przypadku. Pacjent lat 5 i 10 miesięcy został przyjęty do Oddziału Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyji w dniu 30.10.2024 celem wykonania planowanego zabiegu usunięcia migdałka gardłowego (adenotomii). W dniu przyjęcia stan ogólny pacjenta dobry, stan higieniczny prawidłowy. Skóra bladoróżowa, bez wykwitów oraz zmian patologicznych. Dziecko nie zgłasza dolegliwości bólowych. Dziecko jest spokojne, trochę przestraszone, komunikatywne, zadaje pytania o przebieg hospitalizacji. Pacjent jest szczepiony według kalendarza szczepień, brak alergii na leki oraz pokarmy. Matka dziecka zgłasza zmniejszony apetyt oraz niepokój u dziecka. Rodzice dziecka potrzebują edukacji, w zakresie opieki nad dzieckiem po adenotomii.

Wnioski. Prowadzone przez pielęgniarkę działania w zakresie profilaktyki, terapii, rehabilitacji oraz edukacji i wsparcia psychicznego pozwoliły na poprawę jakości życia dziecka po zabiegu adenotomii oraz pozwoliły na prawidłowe zaangażowanie rodziców w opiece nad dzieckiem oraz adaptacji do nowej sytuacji zdrowotnej.

Słowa kluczowe: migdałki, dziecko, usunięcie migdałka gardłowego, leczenie operacyjne, adenotomia, opieka pielęgniarska, ICNP

Abstract

Introduction. The hypertrophy of the pharyngeal tonsil in children is a common issue in otolaryngology. It usually occurs during viral infections, accompanied by upper respiratory tract symptoms, but it can also develop between infections. Absolute indications for adenoidectomy include, among others, sleep apnea, hearing loss, nasal speech, and recurrent upper respiratory tract infections that persist despite conservative treatment.

Aim. The aim of this study is to examine the role and responsibilities of a nurse in the care of a child after adenoidectomy performed under general anesthesia.

Case study. A 5-year-old patient aged 10 months was admitted to the Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery on 30/10/2024 for a planned procedure of pharyngeal tonsil removal (adenotomy). On the day of admission, the patient's general condition was good, and his hygiene was normal. The skin was pale pink, without any eruptions or pathological changes. The child did not report any pain. The child was calm, a little scared, communicative, and asked questions about the course of hospitalization. The patient was vaccinated according to the vaccination schedule, and had no allergies to medications or foods. The child's mother reported a decreased appetite and anxiety in the child. The child's parents needed education on how to care for a child after adenoidectomy.

Conclusion Nursing interventions in the areas of prevention, therapy, rehabilitation, education, and psychological support significantly improved the child's quality of life after adenoidectomy. These efforts also ensured the proper involvement of the parents in the child's care and facilitated their adaptation to the new health situation.

Keywords: : tonsils, child, removal of pharyngeal tonsil, surgical treatment, adenoidectomy, nursing care, case study, ICNP

Wstęp

Przerost migdałka gardłowego u dzieci jest dosyć powszechny w laryngologii. Zazwyczaj występuje on w trakcie infekcji wirusowej, która towarzyszy objawom ze strony górnych dróg oddechowych, ale może także występować między infekcjami. Powiększone migdałki zazwyczaj nie powinny budzić niepokoju, ponieważ są one naturalną reakcją immunologiczną organizmu na kontakt z drobnoustrojami, takimi jak wirusy czy bakterie. Do bezwzględnych wskazań do wykonania zabiegu usunięcia migdałka gardłowego należy m.in. bezdech senny, niedosłuch oraz nosowe mówienie a także nawracające infekcje górnych dróg oddechowych odporne na leczenie zachowawcze [1].

Cel

Praca ma na celu przedstawienie zagadnień dotyczących roli i zadań pielęgniarki w opiece nad dzieckiem po zabiegu adenotomii wykonanym w znieczuleniu ogólnym.

Prezentacja przypadku

Pacjent, lat 5 i 10 miesięcy, został przyjęty do szpitala w trybie planowanym w celu wykonania zabiegu usunięcia trzeciego migdałka na Oddział Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi. Wskazaniem do zabiegu są częste infekcje górnych dróg oddechowych, upośledzenia drożności nosa, chrapania oraz zaburzenia oddychania podczas snu (bezdech senny). Zgodnie z zaleceniami, dzień przed zabiegiem wykonano niezbędne badania krwi, które nie wykazały żadnych nieprawidłowości. Pacjent nie miał objawów infekcji. W dniu zabiegu pacjent przybył na oddział w towarzystwie rodziców. Chłopiec spokojny, komunikatywny współpracujący, jednak zauważalny był niewielki niepokój związany z nadchodzącym zabiegiem, co jest typowe dla dzieci w tym wieku w obliczu hospitalizacji. Dziecko świadome nadchodzącej procedury chirurgicznej. Pacjent został przyjęty na oddział na czczo, zgodnie z wymaganiami, co zapewniło odpowiednie warunki do przeprowadzenia zabiegu. Po przyjęciu personel medyczny zapoznał rodziców oraz pacjenta z procedurą, zostali poinformowani o dalszych krokach. Rodzice wykazali zaniepokojenie stanem zdrowia syna oraz wykazywali brak wiedzy na temat opieki po zabiegu, co wskazuje na potrzebę dalszej edukacji w tym zakresie. Wywiad z matką Pacjenta: Dziecko szczepione zgodnie z obowiązującym kalendarzem szczepień, alergie neguje. Matka zauważyła u dziecka obniżony apetyt. Podpisała zgodę na hospitalizację, przeprowadzenie zabiegu chirurgicznego, znieczulenie ogólne oraz planowane leczenie dziecka. Pacjent przebywał w oddziale dwie doby. Zabieg miał miejsce 30 października 2024 roku i został przeprowadzony w znieczuleniu ogólnym. Po zabiegu wystąpiły komplikacje, takie jak trudności w oddychaniu z powodu obrzęku, ból gardła po zabiegu oraz nudności i wymioty. Dziecko było pod ścisłym nadzorem personelu pielęgniarskiego. Działania podejmowane przez lekarzy i pielęgniarki okazały się skuteczne. Dziecko opuściło oddział w dniu 31 października 2024 roku w dobrym stanie ogólnym, otrzymując zalecenia lekarskie i pielęgniarskie.

Tabela 1. Arkusz indywidualnego opisu przypadku

Imię i nazwisko (inicjały)/ zdrobnienia: R.D.	
Data urodzenia: 04.12.2018	Dane rodziców/ opiekunów: - M – J.D. O – R.D.
Aktywność zawodowa rodziców/ opiekunów M – sprzedawca O – brak	Wykonywany rodziców/ opiekunów M – sprzedawca O – brak
Data zbierania wywiadu: 30.10.2024	

WYWIAD DOTYCZĄCY NARODZIN I KARMIENTA
Okres przedporodowy: 8 godzin Okres porodu: 2 godziny Okres poporodowy: 40 minut Ocena w skali Apgar: 10/10 Masa ciała urodzeniowa: 3170 g. Obwód klatki piersiowej: 32 cm. Urazy okołoporodowe: brak Wady wrodzone: brak Sposób karmienia: dziecko karmione piersią

Wyniki badań laboratoryjnych:

CRP <1 mg/l,
 Glukoza 97 mg/dl
 CL 100 mmol/l,
 Prokalcytonina 0,04 ng/ml,
 Morfologia: Prawidłowa

Wyniki badań obrazowych:

RTG migdałka gardłowego.

HISTORIA CHOROBY	STAN OGÓLNY (podczas zbierania wywiadu)
Rozpoznanie lekarskie: przerost migdałków	Temperatura: 36,6
Przyjmowane leki: brak	Tętno: (liczba / napięcie / rytm) 95 uderzeń / minutę
Przebyte choroby: Mononukleozą	Oddechy: 18 / minutę
Pobyty w szpitalu: lipiec 2022	Ciśnienie tętnicze: 100/60 mmHg
Przebyte zabiegi operacyjne: brak	Masa ciała: 20 kg
Przebyte urazy/wypadki: brak	Wzrost/ Długość ciała: 117 cm Siatki centylowe masy ciała: między 10 a 25 centylem wzrostu: między 25 a 50 centylem
Uczulenia: brak	
Szczepienia: według kalendarza szczepień	
Badania przesiewowe: prawidłowe	BMI: 14,61

WYWIAD RODZINNY
Członkowie rodziny: matka, ojciec, siostra, brat Ważne wydarzenia w rodzinie – ostatnie lata: brak Choroby występujące w rodzinie: nie podaje Hobby / zainteresowania: bajki, malarstwo Formy spędzania czasu wolnego: zabawy z dziećmi, zabawy na świeżym powietrzu, zajęcia plastyczne Nałogi w rodzinie / używki: palenie tytoniu Błędy żywieniowe – jakościowe i ilościowe: brak Ograniczenia / przeciążenia psychicznego / fizyczne: brak Ograniczone kontakty / brak wsparcia społecznego: brak

WYWIAD ŚRODOWISKOWY
Miejsce zamieszkania: wieś Rodzaj zajmowanego lokalu mieszkalnego: dom Ilość zajmowanych pomieszczeń: 4 Ilość osób mieszkających wspólnie: 4 Stan higieniczno – sanitarny mieszkania: b. dobry Ilość godzin spędzonych w szkole: 0 Zagrożenia zdrowia: w domu: brak w szkole: brak Higiena osobista: prawidłowa Aktywność fizyczna: prawidłowa Wydalenie: prawidłowe Odżywianie: zmniejszony apetyt Sen / zasypianie: zaburzony

BADANIE FIZYKALNE

Stan biologiczny podopiecznego

SKÓRA						
napięcie	temperatura	zabarwienie	wilgotność	stan higieniczny	inne objawy	stan rany pooperacyjnej
prawidłowe	36,6°C	prawidłowe	prawidłowa	dobry	brak	brak

UKŁAD ODDECHOWY				
liczba oddechów	typ oddechu	kaszel	inne objawy	wyroby medyczne
18/ minutę	prawidłowy	brak	bezdechy senne	brak

UKŁAD KRĄŻENIA						
ciśnienie	tętno	sinica	obrzęki	duszność	inne objawy	saturation
100/60	95 uderzeń/min.	brak	brak	występuje	brak	97%

UKŁAD POKARMOWY					
uzębienie	łaknienie	stolec	dieta	inne objawy	sposób odżywiania
niepełne	obniżone	prawidłowy	lekkostrawna	brak	samodzielnie

UKŁAD MOCZOWY			
objętość	jakość	inne objawy	wyroby medyczne
prawidłowa	słomkowy	brak	brak

UKŁAD PŁCIOWY		
cykl płciowy	inne objawy	inne cechy
odpowiedni do wieku	brak	brak

UKŁAD NERWOWY			
świadomość wg skali Glasgow	niedowłady / drżenia	mowa	inne objawy
15 punktów	brak	adekwatna do wieku	brak

NARZĄDY RUCHU					
sposób poruszania	zakres ruchów	sylwetka	inne objawy	wyroby medyczne	ryzyko upadku wg skali Tinetti
samodzielny	pełny	prawidłowa	brak	brak	-

NARZĄDY ZMYŚŁÓW / UKŁAD EN-DOKRYNOLOGICZNY						
wzrok	słuch	smak	czucie	układ hormonalny	inne objawy	wyroby medyczne
prawidłowy	prawidłowy	prawidłowy	prawidłowe	prawidłowy	brak	brak

Stan psychiczny i społeczny podopiecznego

sen	nastrój	inne objawy
zaburzony	obniżony	lęk, apatia

pamięć	myślenie	stosunek do świata	nastawienie do własnej sytuacji	inne objawy	ocena funkcji poznawczych wg skal
prawidłowa	prawidłowe	w normie	strach, lęk	brak	adekwatne do wieku

Stan wiedzy i umiejętności do samoopieki i samopielęgnacji

wiedza	umiejętności	motywacja	odczuwane problemy	wydolność samoopieki/samopielęgnacji	stan odżywiania wg skali MNA
brak	brak	odpowiednia	strach	adekwatna do wieku	-----

ocena ryzyka odleżyn wg skali D. Norton	natężenie odczuwalnego bólu wg skali VAS	charakter bólu	lokalizacja	stopień odleżyn wg skali Torrance'a
-----	6	Nasilający przy połykaniu	gardło	-----

Kaniule

obwodowe	miejsce	centralne	miejsce
obecne	grzbiet dłoni lewej	-----	-----

Oszacowana Kategoria pacjenta	
III	Pacjent pierwsza doba po zabiegu, potrzebuje całkowitej pomocy przy podstawowych czynnościach. Dziecko wymaga leczenia przeciwbólowego, monitorowania podstawowych parametrów życiowych częściej niż dwa razy na dobę. Wymaga obecności rodzica.

Diagnoza pielęgniarska

Pacjent lat 5 i 10 miesięcy zostało przyjęte do Oddziału Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyji w dniu 30.10.2024 celem wykonania planowanego zabiegu usunięcia migdałka gardłowego (adenotomii). W dniu przyjęcia stan ogólny pacjenta dobry, stan higieniczny prawidłowy. Skóra bladoróżowa, bez wykwitów oraz zmian patologicznych. Dziecko nie zgłasza dolegliwości bólowych. Dziecko jest spokojne, trochę przestraszone, komunikatywne, zadaje pytania o przebieg hospitalizacji. Pacjent jest szczepiony według kalendarza szczepień, brak alergii na leki oraz pokarmy. Matka dziecka zgłasza zmniejszony apetyt oraz niepokój u dziecka. Rodzice dziecka potrzebują edukacji, w zakresie opieki nad dzieckiem po adenotomii.

Proponowane modele opieki

Model Dorothea Orem (wspierająco-uczący) -W przypadku dziecka po usunięciu migdałków, model Orem koncentruje się na wspieraniu pacjenta w procesie samopielęgnacji. Chociaż dziecko w tym przypadku jest małe i w pełni niezdolne do samodzielnego dbania o swoje zdrowie, pielęgniarka i rodzice pełnią rolę wspierającą, pomagając pacjentowi w jego potrzebach. Pielęgniarka w tym przypadku będzie dbała o to, by dziecko przestrzegało zaleceń dotyczących diety, odpowiedniej higieny jamy ustnej. Orem podkreśla konieczność edukacji rodziców, aby wiedzieli, jak wspierać dziecko w tym okresie rekonwalescencji, np. regularnym odpoczynku, co jest kluczowe w zapewnieniu odpowiedniej opieki [2].

– **Callista Roy (adaptacyjny)** -W przypadku pacjenta po usunięciu migdałka, zastosowanie modelu adaptacji Callisty Roy skupia się na wspieraniu dziecka w procesie przystosowywania się do zmieniających się warunków zdrowotnych po zabiegu. W aspekcie fizycznym, pielęgniarka monitoruje gojenie rany, kontroluje objawy oraz zapewnia odpowiednią dietę, aby wspomóc proces regeneracji. W sferze psychicznej, dziecko przeżywa stres związany z procedurą chirurgiczną, dlatego pielęgniarka, wspierając dziecko i jego rodziców, pomaga w adaptacji do hospitalizacji, zapewniając poczucie bezpieczeństwa i komfortu. Na poziomie społecznym pielęgniarka angażuje rodziców w opiekę nad dzieckiem, motywując ich do obecności oraz aktywnego wspierania, co sprzyja stabilizacji emocjonalnej dziecka. Adaptacja duchowa pacjenta polega na zapewnieniu mu poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego, szczególnie w obliczu obaw związanych z zabiegiem. [2].

– **Virginia Henderson (zaspokajanie potrzeb)** -W przypadku pacjenta po usunięciu migdałków, teoria Virginia Henderson skupia się na wspieraniu pacjenta w wykonywaniu podstawowych czynności życiowych, które są kluczowe dla procesu zdrowienia. Pielęgniarka monitoruje oddychanie pacjenta, dbając o drożność dróg oddechowych i zapewniając odpowiednie warunki do swobodnego oddychania po zabiegu. Zapewnia również odpowiednią dietę, zachęcając do przyjmowania półpłynnych posiłków, co pomaga w uniknięciu podrażnienia rany. Dodatkowo, pielęgniarka dba o odpoczynek pacjenta i monitoruje jego aktywność, pomagając w regeneracji organizmu po operacji. Wspiera również emocjonalnie pacjenta, zapewniając poczucie bezpieczeństwa i komfortu, oraz angażuje rodziców w opiekę nad dzieckiem. Dzięki edukacji rodziców na temat opieki pooperacyjnej, pielęgniarka zapewnia skuteczną i bezpieczną opiekę nad pacjentem, co przyspiesza jego powrót do zdrowia [2].

Tabela 2. Proces pielęgnowania pacjenta – opracowanie własne

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Trudności w oddychaniu przez nos i usta po zabiegu usunięcia migdałka spowodowane obrzękiem gardła.	Zmniejszenie obrzęku oraz doprowadzenie do poprawy oddychania, poprawa samopoczucia dziecka.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Monitorowanie czynników wywołujących trudności w oddychaniu. Regularna ocena drożności dróg oddechowych, czy nie ma blokady związanej z obrzękiem, krwawieniem pooperacyjnym. 3. Monitorowanie parametrów życiowych: liczbę i charakter oddechów, SpO2, ubarwienie powłok skórnych, części dystalnych ciała oraz błon śluzowych. 4. Zapewnienie wygodnej pozycji choremu (wysoka lub półwysoka). 5. Prowadzenie stałego nadzoru chorego pod kątem parametrów życiowych (ciśnienie krwi, tętno). 6. Monitorowanie ilości oddechów na minutę. 7. Udzielenie choremu pomocy w czynnościach pielęgnacyjnych, przy których duszność się nasila. 8. Stosowanie tlenoterapii na zlecenie lekarza. 9. Leczenie farmakologiczne według zleceń lekarza. 10. Odnotowanie wszystkich czynności w dokumentacji pielęgniarskiej.	Monitorowanie parametrów życiowych i drożności dróg oddechowych pozwala na wczesne wykrycie powikłań, takich jak duszność czy krwawienie, zapewniając szybkie wdrożenie działań interwencyjnych. Utrzymanie pacjenta w odpowiedniej pozycji ułatwia oddychanie, zmniejszając obrzęk i ryzyko nasilenia trudności w oddychaniu. Tlenoterapia i farmakoterapia wspomagają proces gojenia oraz poprawiają utlenowanie organizmu, a pomoc w codziennych czynnościach zapobiega nasileniu duszności. Dokumentowanie wszystkich działań pielęgniarских zapewnia ciągłość opieki i umożliwia ocenę efektywności interwencji [35].	Obrzęk gardła zmniejszył się. Trudności w oddychaniu ustąpiły. Stan dziecka uległ poprawie.

<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarские</i>		<i>Diagnoza pozytywna (kod ICNP)</i>
Ryzyko zaburzenia funkcji układu oddechowego [10037346]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Ciągły nadzór [10005093]. 3. Monitorowanie statusu (wydolności) oddychania [10012196]. 4. Pozycjonowanie pacjenta [10014761]. 5. Monitorowanie saturacji krwi tlenem za pomocą pulsoksymetru [10032047]. 6. Monitorowanie ciśnienia krwi [10032052]. 7. Asystowanie w samoopiece [10035763]. 8. Terapia tlenem [10039369] + współdziałanie z lekarzem [10023565]. 9. Administrowanie lekiem [10025444] + współdziałanie z lekarzem [10023565]. 10. Dokumentowanie [10006173].		Efektywny status oddechowy [10033830]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Dyskomfort pacjenta z powodu bólu okolic gardła po zabiegu.	Zminimalizowanie bólu. Poprawa samopoczucia pacjenta.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Określenie nasilenia bólu za pomocą skali VAS. 3. Zapewnienie pacjentowi dogodnej pozycji, w której czuje się lepiej. 4. Monitorowanie bólu, stopnia nasilenia. 5. Zastosowanie leków zmniejszających ból na zlecenie lekarza. 6. Ocena poprawy bólu. Ponowne określenie nasilenia bólu za pomocą skali VAS. 7. Po ok 4 godzinach od zabiegu można podać pacjentowi chłodną wodę, wieczorem lekki chłodny posiłek składający się z diety półpłynnej. Wyjaśnienie rodzicom pacjenta celowości unikania gorących oraz pikantnych potraw. 8. Monitorowanie oraz zastosowanie odpowiednich metod wsparcia, mających na	Planowanie zastosowanych interwencji polega na kompleksowym podejściu do zarządzania bólem, które obejmuje zarówno monitorowanie jego nasilenia, jak i wdrażanie odpowiednich metod łagodzenia, takich jak farmakoterapia, zmiana pozycji oraz odpowiednia dieta u pacjenta. Obecność rodziców oraz wsparcie emocjonalne pacjenta mają na celu poprawę samopoczucia psychicznego, co może przyczynić się do lepszego radzenia sobie z	Ból został zminimalizowany. Samopoczucie zostało zminimalizowane.

		celu łagodzenia bólu i poprawę komfortu pacjenta. 9. Edukacja pacjenta oraz jego rodziców przyczynach bólu, metodach jego łagodzenia oraz technikach samopomocy. 10. Zapewnienie wsparcia emocjonalnego pacjentowi oraz obecności rodziców w Sali pacjenta. 11. Odnotowanie wszystkich czynności w dokumentacji pielęgniarskiej.	bólem i szybszego powrotu do zdrowia. Edukacja pacjenta i jego rodziców na temat bólu i jego leczenia zwiększa ich zaangażowanie w proces zdrowienia, a także poprawia skuteczność stosowanych metod łagodzenia bólu [13].	
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarskie</i>			<i>Diagnoza pozytywna (kod ICNP)</i>
Ból [10023130]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Ocenianie bólu [10026119]. 3. Zarządzanie bólem [10011660]. 4. Monitorowanie bólu [10038929]. 5. Administrowanie lekiem przeciwbólowym [10023084]. 6. Monitorowanie odpowiedzi na leczenie [10032109]. 7. Nauczanie rodziny o reżimie diety [10026525]. 8. Nauczanie o zarządzaniu bólem [10019489]. 9. Nauczanie o bólu [10039115]. 10. Zapewnienie wsparcia emocjonalnego [10027051]. 11. Dokumentowanie [10006173].			Zredukowany ból [10027917]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarstkich	Planowane interwencje pielęgniarstkie	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstkiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarstkich
Nudności oraz wymioty związane ze skutkami znieczulenia po zabiegu.	Zminimalizowanie nudności oraz wymiotów. Wyrównanie gospodarki wodno-elektrolitowej.	1. Planowanie opieki pielęgniarstkiej. 2. Monitorowanie objawów pacjenta pod kątem nudności. 3. Zapewnienie komfortowej, bezpiecznej pozycji pacjenta, unikanie pozycji leżącej na wznak. 4. Zalecenie głębokiego	Monitorowanie objawów i odpowiednie pozycjonowanie pacjenta zmniejsza ryzyko wystąpienia niepożądanych objawów, a techniki oddechowe oraz	Nudności oraz wymioty ustały. Gospodarka wodno-elektrolitowa została ustabilizowana. Wykonywane działania przyniosły pozytywne

		oddychania w celu zmniejszenia mdłości. 5. Zapewnienie woreczka na wymioty. 6. Zapewnienie ciszy i spokoju w Sali pacjenta. 7. Ocena ryzyka oraz niedopuszczenie do odwodnienia. 8. Zachęcanie do picia chłodnej wody małymi łykami, ograniczenia spożywania posiłków do 4 godz. od zabiegu. 9. Dokumentowanie działań pielęgniarских.	odpowiednia dieta pomagają złagodzić mdłości. Zachowanie ciszy i spokoju sprzyja relaksowi pacjenta, co może przyczynić się do szybszego powrotu do zdrowia po zabiegu [6].	rezultaty.
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarские</i>			<i>Diagnoza pozytywna (kod ICNP)</i>
Nudności [1000859]+ Wymioty [10025981]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Ocenianie nudności [10043694]. 3. Pozycjonowanie pacjenta [10014761]. 4. Zarządzanie nudnościami [10043673]. 5. Nauczanie o zarządzaniu nudnościami [10043687]. 6. Zachęcanie do odpoczynku [10041415]. 7. Ocenianie ryzyka odwodnienia [10040932]. 8. Zarządzanie reżimem diety [10023861]. 9. Dokumentowanie [10006173].			Bez nudności [10028984] + Bez wymiotów [10029181]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Wystąpienie krwotoku z rany powstałej w wyniku usunięcia migdałka gardłowego.	Zatrzymanie krwawienia z rany, minimalizowanie ryzyka masywnego krwotoku.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Pozycjonowanie dziecka celem uniknięcia dostania się krwi do dróg oddechowych (pozycja siedząca z pochylem do przodu lub w pozycji leżącej na boku). 3. Zastosowanie leków przeciwkrwotocznych na zlecenie lekarza. 4. Monitorowanie stanu rany po usunięciu migdałka. 5. Pomiar podstawowych	Odpowiednie ułożenie dziecka może pomóc w uniknięciu ryzyka zadławienia się krwią. Obecność rodzica przy dziecku zapewni mu poczucie bezpieczeństwa oraz umożliwia bieżące monitorowanie jego stanu. Leki przeciwkrwotoczne działają	Krwotok z rany po usunięciu migdałka ustąpił. Problem wymaga dalszych obserwacji.

		parametrów życiowych pacjenta. 6. Zapewnienie pacjentowi chłodnego picia w celu obkurczenia naczyń krwionośnych. 7. Zagwarantowanie dziecku poczucia bezpieczeństwa, ciszy i spokoju oraz obecności rodzica. 8. Zapewnienie odpoczynku pacjentowi w celu zminimalizowania ryzyka krwawienia. 9. Odnotowanie wszystkich czynności w dokumentacji pielęgniarstwiej.	poprzez zapobieganie krwawieniom i nadmiernej utracie krwi, wspierając proces krzepnięcia oraz wzmacniając i uszczelniając naczynia krwionośne [9].	
Diagnoza negatywna (kod ICNP)	Interwencje pielęgniarstwie			Diagnoza pozytywna(kod ICNP)
Rana chirurgiczna [10023148] + krwawienie [10003303]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Pozycjonowanie pacjenta [10014761]. 3. Administrowanie lekiem [10025444]. 4. Identyfikowanie ryzyka krwotoku [10009696] + Monitorowanie gojenia rany [10042936]. 5. Monitorowanie ciśnienia krwi [10032052]. 6. Zastosowanie okładu chłodzącego [10036468]. 7. Wspieranie statusu psychologicznego [10019161]. 8. Zachęcanie do odpoczynku [10041415]. 9. Dokumentowanie [10006173].			Bez krwawienia [10028806]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarstwie	Planowane interwencje pielęgniarstwie	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstwie	Ocena realizowanych działań pielęgniarstwie
Ryzyko infekcji rany pooperacyjnej w obrębie jamy ustnej i gardła związane z naruszeniem ciągłości tkanek oraz narażeniem na	Niedopuszczenie do infekcji rany pooperacyjnej.	1. Planowanie opieki pielęgniarstwie. 2. Monitorowanie stanu pacjenta, wywiad na temat odczuwanych objawów. 3. Pomiar parametrów życiowych pacjenta. 4. Obserwacja oraz rozmowa z rodzicami na temat	Wywiad, pomiar parametrów życiowych oraz rozmowa z rodzicami umożliwiając skuteczną uwagę niepokojących objawów, co pozwala na szybką	Infekcja nie nastąpiła. Rodzice oraz pacjent wyedukowani na temat prawidłowej higieny jamy ustnej.

drobnoustroje.		niepokojących objawów. 5. Edukacja rodziców oraz pacjenta na temat profilaktyki zakażeń. 6. Przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki podczas wykonywania czynności medycznych w opiece nad pacjentem. 7. Obserwacja jamy ustnej pacjenta. 8. Zapewnienie pacjentowi wypłukania gardła wodą z resztek krwi po zabiegu. 9. Edukacja rodziców oraz pacjenta na temat roli higieny jamy ustnej. 10. Dokumentowanie działań pielęgniarских.	interwencję. Edukacja dotycząca profilaktyki zakażeń i prawidłowej higieny jamy ustnej zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań, przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki minimalizuje możliwość infekcji [30].	
Diagnoza negatywna (kod ICNP)	Interwencje pielęgniarские		Diagnoza pozytywna (kod ICNP)	
Ryzyko infekcji [10015133]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Ocenianie oznak i symptomów infekcji [10044182]. 3. Ewaluacja ryzyka zakażenia po operacji [10034048]. 4. Monitorowanie objawów przedmiotowych i objawów podmiotowych infekcji [10012203]. 5. Nauczanie rodziny o prewencji infekcji [10036928]. 6. Używanie techniki aseptycznej [10041784]. 7. Ocenianie statusu jamy ustnej [10037913]. 8. Pielęgnacja jamy ustnej [10032184]. 9. Nauczanie o pielęgnacji jamy ustnej [10038108]. 10. Dokumentowanie [10006173].		Bez infekcji [10028945]	

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Niepokój pacjenta spowodowany hospitalizacją oraz przebytym zabiegiem.	Obniżenie poziomu niepokoju u pacjenta.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Zapewnienie wsparcia emocjonalnego oraz obecności pielęgniarki oraz rodzica w Sali pacjenta. 3. Obserwacja zachowania pacjenta. 4. Motywowanie rodziców do wspierania oraz obecności przy łóżku pacjenta w celu zapewnienia bezpieczeństwa. 5. Wspieranie dobrego samopoczucia psychicznego pacjenta poprzez rozmowę. 6. Zachęcanie pacjenta do wyrażania emocji oraz adaptacji do nowej sytuacji. 7. Informowanie pacjenta oraz rodziców na temat przebiegu hospitalizacji, planowanych procedur. 8. Dokumentowanie działań pielęgniarских.	Stworzenie pacjentowi atmosfery bezpieczeństwa oraz wsparcia emocjonalnego podczas pobytu w szpitalu, jest niezbędne dla jego dobrostanu psychicznego i fizycznego. Obecność pielęgniarki i rodzica oraz prowadzenie otwartych rozmów wspomagają proces adaptacji pacjenta do nowej sytuacji i pomagają w radzeniu sobie z emocjami. Przekazywanie pacjentowi i jego rodzinie informacji na temat przebiegu leczenia i planowanych procedur medycznych daje poczucie kontroli nad sytuacją, co zmniejsza poziom lęku i niepokoju [13].	Niepokój został wyeliminowany. Obecność matki dobrze wpłynęła na samopoczucie dziecka.
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarские</i>			<i>Diagnoza pozytywna (kod ICNP)</i>
Niepokój [10000477]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Zapewnienie wsparcia emocjonalnego [10027051]. 3. Ocenienie postawy wobec choroby [10024192]. 4. Współdziałanie z rodziną [10035887]. 5. Promowanie pozytywnego statusu psychologicznego [10032505]. 6. Promowanie akceptacji statusu zdrowotnego [10037783]. 7. Informowanie o hospitalizacji [10042480] 8. Dokumentowanie [10006173].			Zredukowany niepokój [10027858]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Możliwość zakażenia miejsca wkłucia obwodowego.	Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zakażenia.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Ocena objawów, które mogą wskazywać na infekcję. 3. Utrzymywanie drożności przez przepłukiwanie kaniuli 0,9% NaCl. 4. Przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki przy podawaniu leków dożylnych. 5. Zmiana opatrunku w razie zabrudzenia. 6. Dokumentowanie działań pielęgniarских.	Zakładanie wkłucia obwodowego wiąże się z ryzykiem infekcji. Wczesne objawy zakażenia to: zaczerwienienie, ból, obrzęk oraz podwyższona temperatura skóry. Wszystkie zauważone objawy należy skrupulatnie zapisać w karcie monitorowania dostępu naczyniowego. Kluczowe znaczenie w zapobieganiu zakażeniom ma przestrzeganie zasad aseptyki oraz antyseptyki. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z wkłuciem, pielęgniarka powinna dokładnie umyć i zdezynfekować dłonie, postępując zgodnie z wytycznymi WHO [30].	Nie doszło do zakażenia miejsca wkłucia. Wymaga dalszych obserwacji.
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarские</i>			<i>Diagnoza pozytywna(kod ICNP)</i>
Ryzyko infekcji [10015133] + dostęp dożylny [10010780]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Monitorowanie objawów przedmiotowych i objawów podmiotowych infekcji [10012203]. 3. Utrzymywanie drożności dostępu dożylnego [10036577]. 4. Używanie techniki aseptycznej [10041784]. 5. Pielęgnacja miejsca wprowadzenia urządzeń inwazyjnych [10031592]. 6. Dokumentowanie [10006173].			Bez infekcji [10028945]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Obniżony apetyt związany z problemami w połykaniu po zabiegu usunięcia migdałka.	Poprawa apetytu, zapobieganie odwodnieniu oraz niedoborom pokarmowym.	1. Planowanie opieki pielęgniarskiej. 2. Urozmaicenie posiłków poprzez atrakcyjny wygląd, różnorodną kolorystykę oraz serwowanie ulubionych dań dziecka, o ile	Odpowiednie odżywianie odgrywa kluczową rolę w czasie rekonwalescencji u pacjentów po zabiegach. Niewłaściwa dieta może skutkować	Apetyt znacznie wzrósł. Problemy w połykaniu ustąpiły.

		nie występują przeciwwskazania. 3. Motywowanie dziecka do jedzenia. 4. Wyjaśnienie zarówno dziecku, jak i mamie, jakie mogą być skutki zdrowotne związane z brakiem przyjmowania posiłków. 5. Wsparcie i towarzyszenie dziecku podczas spożywania posiłku. 6. Propozycja spożywania mniejszych porcji, ale w większej liczbie posiłków. 7. Przeprowadzenie edukacji rodziców oraz dziecka na temat prawidłowego odżywiania w okresie pooperyacyjnym i ewentualnych skutkach niedożywienia. 8. Dokumentowanie działań pielęgniarskich.	spowolnieniem procesu gojenia rany [13].	
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarskie</i>			<i>Diagnoza pozytywna(kod ICNP)</i>
Brak apetytu [10033399]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Nauczanie o potrzebach dietetycznych [10046533]. 3. Ocenianie zachowań związanych z jedzeniem lub piciem [10002747]. 4. Ocenianie postawy wobec statusu odżywienia [10002694]. 5. Asystowanie w jedzeniu i picu [10037269]. 6. Doskonalenie reżimu diety [10036447]. 7. Nauczanie o reżimie terapii [10024625]. 8. Dokumentowanie [10006173].			Pozytywny apetyt [10040333]

Problemy pielęgnacyjne	Cel planowanych działań pielęgniarских	Planowane interwencje pielęgniarские	Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	Ocena realizowanych działań pielęgniarских
Deficyt wiedzy rodziców na temat pielęgnacji dziecka po usunięciu trzeciego migdałka.	Zwiększenie wiedzy rodziców na temat opieki nad dzieckiem po zabiegu.	1. Opracowanie planu opieki pielęgniar-skiej. 2. Ocena wiedzy pa-cjenta oraz rodziny w zakresie postę-powania po za-biegu w warunkach domowych. 3. Instrukcja doty-cząca pielęgnacji rany pooperacyjnej oraz zalecenia do-tyczące przeprowa-dzania czynności higienicznych np. mycie zębów. 4. Informowanie o ko-nieczności ograni-czenia aktywności fizycznej dziecka przez najbliższe 10 dni. 5. Przeprowadzenie edukacji na temat żywienia dziecka – omówienie zasad stosowania diety papkowej w chłodnej formie przez 10 dni po za-biegu. 6. Poinformowanie o potrzebie wizyt kontrolnych w po-radni laryngolo-gicznej. 7. Dokumentowanie działań pielęgniar-skich.	Edukacja rodziców na temat opieki nad dzieckiem po adenotomii oraz przestrzeganie zaleceń lekarza i pielęgniarki znacząco przyczyniają się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia powikłań. Dzięki odpowiedniemu wsparciu i zrozumieniu procesu rekonwalescencji, rodzice mogą skuteczniej dbać o zdrowie swoich dzieci, co sprzyja szybszemu powrotowi do pełni sił [2].	Wiedza rodziców została znacznie zwiększona na temat pielęgnacji dziecka po zabiegu.
<i>Diagnoza negatywna (kod ICNP)</i>	<i>Interwencje pielęgniarские</i>			<i>Diagnoza pozytywna(kod ICNP)</i>
Brak wiedzy o chorobie [10021994]	1. Planowanie opieki [10035915]. 2. Ocenianie wiedzy o chorobie [10030639]. 3. Nauczanie o chorobie [10024116]. Pielęgnacja rany [10033347]. Pielęgnacja jamy ustnej [10032184]. 4. Zarządzanie aktywnością pacjenta [10044971].			Adekwatna wiedza [10027112]

	5. Nauczanie o potrzebach dietetycznych [10046533].		
	6. Zapewnienie rodzinie wytycznych dotyczących przyszłości [10026375] + Planowanie terminu wizyty kontrolnej [10038741].		
	7. Dokumentowanie [10006173].		

Wskazówki pielęgniarskie dla pacjenta i rodziny

Kontrola w Poradni Laryngologicznej po 7 dniach od zabiegu adenotomii, aby lekarz mógł ocenić prawidłowość gojenia się rany u dziecka.

Kluczowym aspektem procesu gojenia się rany w gardle jest przestrzeganie odpowiedniej diety. Przez pierwsze siedem dni po zabiegu dziecko powinno spożywać chłodne, płynne lub papkowate posiłki, takie jak serki, galaretki czy jogurty, a także potrawy przygotowane przez rodziców, które należy dokładnie rozgnieść widelcem lub zmiksować. Niezwykle istotne jest również zapewnienie dziecku odpowiedniego nawodnienia, wybierając wyłącznie napoje niegazowane. Wyeliminować potrawy oraz napoje, które są kwaśne, słone, zbyt słodkie, pikantne, smażone przede wszystkim wszystkie produkty które mogłyby podrażniać gojącą się ranę. Ważne jest również, aby dziecko piło chłodne napoje w małych ilościach, co pomoże w obkurczeniu naczyń krwionośnych i złagodzeniu podrażnień.

W pierwszych dniach po zabiegu dziecko powinno odpoczywać w domu, unikając wszelkich intensywnych aktywności fizycznych. Po około tygodniu można wprowadzać lekkie aktywności, takie jak spacer, ale przez co najmniej 1 miesiąc należy unikać bardziej intensywnych ćwiczeń, aby nie obciążyć organizmu dziecka – dźwigania, biegania, zajęć WF czy gimnastyki.

Dyskusja

Dziecko w wieku przedszkolnym, które zostało przyjęte do szpitala z powodu konieczności usunięcia przerosniętego trzeciego migdałka, wymaga kompleksowej opieki zespołu terapeutycznego. Jednym z kluczowych ogniw tej opieki jest pielęgniarka, której zadaniem jest rozpoznanie problemów pielęgnacyjnych, określenie celu opieki, wdrożenie odpowiednich interwencji oraz ocena ich skuteczności.

Współpraca z zespołem terapeutycznym, w skład którego wchodzi lekarz, pielęgniarka, dietetyk, psycholog, rodzice, jest niezbędna dla skutecznej i spójnej opieki. Pielęgniarka, oprócz funkcji medycznych, odgrywa również ważną rolę w edukowaniu opiekunów dziecka, działaniach profilaktycznych oraz wsparciu emocjonalnym małego pacjenta.

W zakresie opiekuńczo-wychowawczym, pielęgniarka zapewnia dziecku poczucie bezpieczeństwa, troszczy się o jego komfort i wspiera je emocjonalnie. Tworzy atmosferę zaufania, co jest szczególnie ważne w przypadku dzieci doświadczających stresu pooperacyjnego. Pomaga maluchowi przystosować się do nowej sytuacji zdrowotnej, uczy odpowiednich zachowań higienicznych i wspiera rodziców w codziennej opiece.

Edukacja zdrowotna w tej sytuacji polega przede wszystkim na przekazywaniu informacji w sposób zrozumiały i dostosowany do wieku dziecka. Pielęgniarka instruuje opiekunów, jak dbać o rany pooperacyjne, co jest istotne w profilaktyce zakażeń i krwawień. Wyjaśnia, jakie objawy powinny zaniepokoić i kiedy należy zgłosić się do lekarza. Podkreśla znaczenie spokojnego trybu życia w pierwszych dniach po zabiegu oraz odpowiedniego nawodnienia i łagodnej diety.

Funkcje diagnostyczne i zabiegowe rozpoczynają się już w momencie przyjęcia dziecka do szpitala. Pielęgniarka dokonuje pomiaru parametrów życiowych, ocenia stan ogólny dziecka, przeprowadza wywiad pielęgniarski i obserwuje jego zachowanie, szukając oznak dyskomfortu lub lęku. W okresie pooperacyjnym monitoruje stan rany, temperaturę ciała, reakcje na ból, a także zapewnia odpowiednie nawodnienie i dba o odpoczynek dziecka.

W ramach działań profilaktycznych pielęgniarka zapobiega powikłaniom takim jak krwawienia, infekcje, odwodnienie czy problemy z oddychaniem. Regularnie kontroluje stan jamy ustnej i gardła, obserwuje wydzielinę, kontroluje parametry życiowe i wspiera rodziców w dbaniu o prawidłowy reżim dnia pacjenta.

Odpowiednia opieka po zabiegu adenotomii pozwala dziecku szybciej wrócić do zdrowia i zmniejsza ryzyko nawrotu objawów, takich jak bezdechy senne. Pielęgniarka, jako osoba towarzysząca dziecku na co dzień, ma szczególne znaczenie w procesie rekonwalescencji. Jej wiedza, empatia i zaangażowanie wspierają dziecko oraz jego rodzinę w trudnym czasie powrotu do zdrowia [3,4,5].

Wnioski

1. U pacjenta bezpośrednio po zabiegu operacyjnym usunięcia migdałka gardłowego wyodrębniono szereg problemów pielęgnacyjnych. Podstawowe problemy u dziecka, jakie rozwiązywała pielęgniarka to: trudności w oddychaniu przez nos i usta po zabiegu usunięcia migdałka spowodowane obrzękiem gardła, ból okolic gardła po zabiegu, dyskomfort z powodu nudności i wymiotów, krwawienie pooperacyjne z gardła, niepokój przed hospitalizacją oraz brak wiedzy na temat choroby i samoopieki.
2. Zagwarantowanie kompleksowej opieki dziecku po zabiegu usunięcia migdałka gardłowego stanowi kluczowy element całego procesu leczenia. Profesjonalne działania pielęgniarki, prowadzone w trakcie hospitalizacji, umożliwiają szybkie reagowanie na niepożądane stany oraz zagrożenia życia pacjenta. Pielęgniarka odgrywa kluczową rolę w diagnostyce i terapii, będąc integralną częścią zespołu medycznego, który działa na zasadzie współpracy. Efekty diagnostyczno-terapeutyczne są wynikiem współdziałania wszystkich członków zespołu. Ważnym aspektem procesu leczenia jest umiejętność komunikacji pielęgniarki, która ma istotny wpływ na wsparcie psychiczne oraz na relacje pomiędzy personelem medycznym a rodzicami dziecka po zabiegu. Działania podejmowane przez pielęgniarkę w obszarze profilaktyki, terapii, rehabilitacji, edukacji oraz wsparcia

psychologicznego przyczyniają się do poprawy jakości życia dziecka po zabiegu adenotomii, a także ułatwiają rodzicom zaangażowanie się w opiekę nad dzieckiem oraz adaptację do nowej sytuacji zdrowotnej.

Bibliografia/Bibliography:

1. Horoch T., Niedzielski A., Mielnik-Niedzielska G. Wskazania i przeciwwskazania do adenotomii i tonsillektomii, „Laryngologia”. 2017;3(25):305-309
2. Cepuch G., Perek M. Modele opieki pielęgniarstwiej nad dzieckiem z chorobą ostrą zagrażającą życiu. PZWL, Warszawa 2012, 39-41
3. Kuczkowski J. Metody badań i rehabilitacji w otorynolaryngologii. Harmonia Universalis, Gdańsk 2018: 168-199
4. Niemczyk K., Jurkiewicz D., Składzien J., Stankiewicz Cz., Szyfter W. Otorynolaryngologia kliniczna. Wydawnictwo medipage. Warszawa 2015: 361-371
5. Twarduś K., Perek M. Opieka nad dzieckiem w wybranych chorobach chirurgicznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 20214: 8-26

Imię i nazwisko autora do korespondencji:

NATALIA LIPIŃSKA

nati198712@o2.pl

Absolwent Państwowej Akademii Nauk Stosowanych
we Włocławku, Wydział Nauk o Zdrowiu;
ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25
87-800 Włocławek

Konflikt interesów: Nie

Finansowanie: Nie

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy:

NATALIA LIPIŃSKA: A-F

A – Koncepcja i projekt badania

B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych

C – Analiza i interpretacja danych

D – Napisanie artykułu

E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu

F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Data otrzymania: 18.07.2025

Data akceptacji: 1.08.2025