

**CAŁOKSZTAŁT OPIEKI U PACJENTA
KWALIFIKOWANEGO DO
PRZESZCZEPIENIA WĄTROBY Z POWODU
RAKA WĄTROBOWOKOMÓRKOWEGO
- STUDIUM PRZYPADKU**

Katarzyna Lis

Warszawa, 2018r

STRESZCZENIE

Celem pracy było przedstawienie całokształtu opieki u pacjenta kwalifikowanego do przeszczepienia w przebiegu raka wątrobowokomórkowego (HCC), na podstawie studium przypadku. Praca zawiera omówienie zagadnień teoretycznych takich jak: kliniczne aspekty HCC, kwalifikacja pacjenta do przeszczepienia wątroby, metodologiczne podstawy pracy oraz studium przypadku chorego. Cel pracy został zrealizowany, zaplanowano opiekę nad pacjentem oraz uwzględniono wskazówki do dalszego postępowania dla chorego i jego rodziny.

Słowa kluczowe: rak wątrobowokomórkowy (HCC), kwalifikacja do przeszczepienia, ablacja guza, chemoembolizacja guza, przeszczepienie wątroby

SKRÓTY

AASLD	- (American Association for the Study of the Liver Diseases) Amerykańskie Towarzystwo Badań Chorób Wątroby
AFP	- alfa- fetoproteina, białko płodowe
Angio-TK	- Angiografia Tomografii Komputerowej
BAC	- biopsja aspiracyjna cienkoigłowa
BCLC	- (Barcelona Clinic Liver Cancer) barcelońska klasyfikacja raka wątrobowokomórkowego
EASL	- (European Association for the Study of the Liver) Europejskie Towarzystwo Badania Wątroby
EGD	- ezofagogastroduodenoskopia
HBV	- (hepatitis B virus)- wirus zapalenia wątroby typu B
HCC	- (hepatocellular carcinoma) rak wątrobowokomórkowy
HCV	- (hepatitis C virus) wirus zapalenia wątroby typu C
KLO	- Krajowa Lista Oczekujących
LTx	- przeszczepienie
MELD	- (Model of End- Stage Liver Disease) skala MELD
MRI	- (magnetic resonance imaging) rezonans magnetyczny
NASH	- (nonalcoholic steatohepatitis) niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby
PBC	- (primary biliary cirrhosis) pierwotna marskość żółciowa wątroby
PEI	- (percutaneous ethanol injection) alkoholowa ablacja guza
PTH	- Polskie Towarzystwo Hepatologiczne
RFA	- (radiofrequency ablation) termoablacja guza
TACE	- (transarterial chemoembolization) chemoembolizacja tętnicza
TK	- Tomografia Komputerowa
UKG	- (echocardiography) echokardiografia
USG	- ultrasonografia

WSTĘP

Rak wątrobowokomórkowy jest nowotworem złośliwym. Według danych statystycznych uzyskanych z Krajowego Rejestru Nowotworów co roku diagnozuje się 750 000 nowych zachorowań. Na podstawie gromadzonych, wieloletnich danych wykazano, że ten typ nowotworu ma stałe tendencję wzrostową w populacji światowej [5].

Wybór tematu pracy jest związany z ogromnym postępem medycyny transplantacyjnej jaki miał miejsce od czasu pierwszej udanej transplantacji wątroby w 1967r wykonanej przez prof. Thomasa Starlza z Denver [1].

Obecnie dane z Biuletynu Informacyjnego Poltransplantu z 2017 r wskazują, że udało się wydłużyć czas 5 letnich przeżyć, osób po przeszczepieniu (spełniających kryteria mediolańskie) nawet do 70% [8]. Przyczyniło się do tego nie tylko ulepszenie technik operacyjnych ale również wysoki poziom diagnostyki i odpowiednie przygotowanie kwalifikacyjne pacjenta. Dlatego celem pracy było przedstawienie całokształtu opieki u pacjenta kwalifikowanego do przeszczepienia z powodu HCC. Zwrócono szczególną uwagę na potrzeby i problemy chorego, jakie mogą wystąpić w tym okresie. Ważne jest aby pielęgniarka знаła realne, możliwe do wystąpienia zagrożenia dla pacjenta ale też potrafiła im zapobiegać, dostrzegać i działać.

Spis treści

Streszczenie	1
Skróty	3
Wstęp	4
1. Przegląd piśmiennictwa	6
1.1 Kliniczne aspekty raka wątrobowokomórkowego	6
1.1.1 Definicja	6
1.1.2 Czynniki ryzyka	6
1.1.3 Objawy	8
1.1.4 Epidemiologia	9
1.1.5 Diagnostyka i rozpoznawanie raka wątrobowokomórkowego	10
1.2 Kwalifikacja pacjenta do przeszczepienia wątroby	13
1.2.1 Wskazania i przeciwwskazania	13
1.2.2 Badania pacjenta w kwalifikacji do przeszczepienia wątroby.	16
1.2.3 Rola pielęgniarki w kwalifikacji pacjenta do przeszczepienia	18
1.3 Metody wspomagające leczenie oraz przeszczepienie wątroby	22
1.3.1 Ablacja guza	22
1.3.2 Chemoembolizacja tętnicza (TACE)	22
1.3.3 Przeszczepienie wątroby	23
3. Studium przypadku pacjenta	25
4. Najważniejsze problemy pielęgnacyjne	29
4.1 Wskazówki do dalszego postępowania	33
Podsumowanie	35
Piśmiennictwo	36
Aneks	38

1. Przegląd piśmiennictwa

1.1 Kliniczne aspekty raka wątrobowokomórkowego

1.1.1 Definicja

Rak wątrobowokomórkowy (HCC, *hepatocellular carcinoma*) jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym wątroby. Jest to nowotwór pochodzący z właściwych komórek wątroby (hepatocytów). Ma on postać litego guza, który jest oddzielony od innych komórek łącznotkankową torebką. Unaczynienie tego guza pochodzi od tętnicy wątrobowej [5][14].

1.1.2 Czynniki ryzyka

Czynników które mogą prowadzić do rozwoju HCC jest bardzo dużo, istotne jest aby pacjent był świadomy przynajmniej tych, na które może wpływać i je modyfikować. Do najczęstszych z nich należą:

- **Marskość wątroby** - jest najczęstszą przyczyną rozwoju tego nowotworu. Polega na stopniowej utracie funkcji wątroby przez zastępowanie prawidłowych komórek tkanką łączną; jest to włóknienie wątroby. Te patologiczne zmiany sprzyjają karcynogenezie. Szacuje się, że u 80 - 90% chorych z HCC pierwotną przyczyną jest marskość pozapalna w przebiegu zakażenia HBV i HCV. W tej grupie pacjentów odnotowano też największą liczbę zgonów[5][6].
- **Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV)** - główną przyczyną zakażenia jest kontakt ze skażoną krwią. Do zainfekowania najczęściej dochodzi podczas takich sytuacji jak przetaczanie krwi i preparatów krwiopochodnych, zakłucie zakażoną igłą, zabiegi stomatologiczne, kosmetyczne czy przez robienie tatuażu. Jednak dzięki wprowadzeniu w Polsce obowiązkowych szczepień i poprawie warunków sanitarnych liczba nowych zakażonych zmniejszyła się o 2000 tysiące rocznie w przeciągu ostatnich 10 lat. Ryzyko to odnosi się głównie do chorych zakażonych 20 - 50 lat temu. Szybka integracja materiału genetycznego gospodarza i wirusa po zakażeniu predysponuje do powstania raka w morfologicznie zdrowej wątrobie[5][6][10].

- **Wirus zapalenia wątroby typu C (HCV)** - jest przyczyną 31% przypadków HCC w skali światowej. W Europie, USA, Japonii HCV jest przyczyną 60 - 70% zachorowań na raka wątrobowokomórkowego. Przyczynami prawdopodobnymi tego były zakażenia jakie miały miejsce 30 - 50 lat temu. Powodem była zła sterylizacja sprzętu medycznego (igieł i strzykawek) wielokrotnego użytku oraz transfuzje krwi i preparatów krwiopodobnych przetwarzanych przed opracowaniem testów diagnostycznych. W Polsce nie jest znana dokładna liczba osób zainfekowanych [5][6][10].
- **Alkohol etylowy** - jest to jeden z bardzo istotnych czynników ryzyka o tzw. podwójnym mechanizmie (jako substancja indukująca powstanie nowotworu oraz związek toksyczny dla hepatocytów). Szacuje się, że około 20% przypadków HCC w krajach rozwiniętych ma podłoże alkoholowe. Jest to czynnik, który przyspiesza proces włóknienia wątroby w przebiegu innych patologii np. w HCV skraca rozwój marskości z 30 - 40 do 10 - 15 lat)[5][6].
- **Niealkoholowe stłuszczenie wątroby (NASH)** - jest to choroba stanowiąca część zespołu metabolicznego (stłuszczenie wątroby, otyłość, cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia). Jest to czynnik, który dotyczy w szczególności krajów rozwiniętych. Jest on związany z prowadzonym stylem życia a jego znaczenie w zachorowaniu na HCC będzie znacząco wzrastać [5].
- **Cukrzyca i otyłość** - na podłożu tych czynników HCC może rozwijać się w wątrobie bez cech przebudowy marskiej [5].
- **Aflatoksyna beta-1** - to substancja kancerogenna, uszkadzająca DNA w hepatocytach człowieka. Do organizmu dostaje się przez spożycie zanieczyszczonej grzybami *Aspergillus flavus* żywności [5].
- **Czynniki genetyczne** - wystąpienie HCC u członka rodziny pierwszego stopnia pokrewieństwa zwiększa czterokrotnie ryzyko zachorowania [5].
- **Choroby metaboliczne:**
 - **Pierwotna hemochromatoza** - dziedziczna choroba polegająca na nadmiernej resorpcji żelaza z przewodu pokarmowego i jego gromadzeniu w wielu narządach, także wątrobie [5][6].

- **Niedobór alfa-1-antytrypsyny** - dziedziczony autosomalnie recesywnie, polega na odkładaniu nieprawidłowej cząstki alfa-1 - antytrypsyny w hepatocytach [5].
- **Tyrozynemia** - uwarunkowana autosomalnie recesywnie, powoduje gromadzenie się produktów pośrednich nieprawidłowego szlaku metabolicznego tyrozyny.
- **Porfiria** - dotyczy nieprawidłowej syntezy hemu [5].
- **Choroba Wilsona** - wynika z kumulacji miedzi w wątrobie [5].
- **Autoimmunologiczne zapalenie wątroby** - choroba o stale postępującym, przewlekłym procesie martwiczo - zapalnym o nieznaną etiologię [5][6].
- **Pierwotna marskość żółciowa wątroby (PBC)** - autoimmunologiczna choroba, która przez cholestazę i odczyn zapalny jest przyczyną marskości[5][10].

Profilaktyka jest bardzo ważna w ochronie przed HCC, jednak aby móc przeciwdziałać należy mieć świadomość zagrożeń, których powinno się unikać. Ochrona przed zachorowaniem na raka wątrobowokomórkowego należy do obowiązków pracowników służby zdrowia (edukacja pacjenta, badania przesiewowe) ale także do każdego człowieka.

1.1.3 Objawy

Wątroba jest narządem, który mimo uszkodzenia jej znacznej części może w pełni pełnić swoje funkcje. Z czego wynika, że rozwijający się nowotwór może przez bardzo długi czas nie dawać objawów. Opóźnia to znacznie zgłoszenie się pacjenta do lekarza oraz pogarsza jego rokowanie. Dodatkowo pierwsze symptomy zachorowania nie są specyficzne.

Do objawów występujących w przebiegu HCC zaliczamy:

- Bóle, wzdęcia, nadmierne napięcie brzucha
- Zaburzenia odżywiania (głównie utrata apetytu)
- Ciągłe uczucie pełności, nudności
- Ogólne i postępujące wyniszczenie organizmu
- Powiększenie obwodu brzucha (wodobrzusze)

- Obrzęki kończyn dolnych
- Podwyższona temperatura ciała
- Wzrost wrażliwości na leki (konsekwencja spadku upośledzonego metabolizmu wątroby)
- Świąd skóry
- Żółtaczka (zażółcenie błon śluzowych, skóry, białek oczu)
- Wybroczyny i krwawienia (związane ze zmniejszoną produkcją czynników krzepnięcia)
- Możliwy krwotok do wnętrza guza lub jamy otrzewnej[1][5][6][14].

Czas w jakim pacjenci zgłaszają się po pomoc do lekarza to niejednokrotnie wystąpienie objawów już zaawansowanych (wodobrzusze, żółtaczka) co koreluje ze stopniem wielkości i zaawansowania nowotworu. Im wyższy stopień nowotworu tym gorsze rokowanie i szansa na leczenie.

1.1.4 Epidemiologia

HCC stanowi około 80% pierwotnych nowotworów wątroby. Jest lokowany na piątym miejscu pod względem częstości występowania wśród nowotworów na świecie. Wskaźniki zachorowalności różnią się i zależą od położenia geograficznego. Najwyższe, sięgające rzędu 20-50/ 100 tysięcy mieszkańców, występują w ubogich krajach Afryki czy południowo- wschodniej Azji, zaś najniższe poniżej 5 / 100 tysięcy mieszkańców w USA i Europie Centralnej [5][6][8].

Z danych statystycznych wynika, że częściej chorują mężczyźni niż kobiety (2,5:1), a ryzyko zachorowalności wzrasta wraz z wiekiem. Szczyt zapadalności przypada na 6 - 7 dekadę życia. Ogólnoświatowa tendencja do zgonów z powodu raka zmniejsza się, jednak śmiertelność związana z HCC wzrasta o 2,4% z każdym rokiem. Tylko 5 - 10% tego typu nowotworów jest wykrywanych w stadium wczesnym. Dużym ograniczeniem w leczeniu jest brak narządów do przeszczepienia, które jest obecnie najlepszą metodą terapeutyczną u pacjentów z HCC [1][5][8].

1.1.5 Diagnostyka i rozpoznawanie raka wątrobowokomórkowego.

Wczesne wykrycie HCC jest bardzo ważne, ponieważ zwiększa to szanse chorych na dobór najodpowiedniejszej metody leczenia a tym samym daje możliwość dłuższego przeżycia. Powodzenie diagnostyki w dużej mierze zależy od czułości badania, stopnia zaawansowania raka oraz doświadczenia badającego.

W celu zapewnienia chorym z grupy ryzyka HCC jak najwcześniejszego wykrycia możliwych zmian nowotworowych Europejskie Towarzystwo Badania Wątroby (EASL) i Amerykańskie Towarzystwo Badań Chorób Wątroby (AASLD) zalecają przeprowadzanie kontrolnych badań USG oraz poziomu alfa fetoproteiny (AFP) co 6 - 12 miesięcy [12].

Metody obrazowe

Metody obrazowe są obecnie podstawą do wykrywania HCC. Wynika to z dużej dostępności oraz małej inwazyjności tych badań. Do takich metod zaliczamy:

- **USG (ultrasonografia)** - jest to obecnie najbardziej rozpowszechnione badanie. Jest ono nieinwazyjne, łatwo dostępne a jego skuteczność jest oceniana na 65- 80% [6][7].
- **TK (tomografia komputerowa)** - wielofazowa spiralna tomografia komputerowa jest podstawą w wykrywaniu i diagnozowaniu HCC. Polega ono na uzyskaniu obrazu z trzech faz (tętniczej, żyły wrotnej i równowagi). Gałęzie odchodzące od tętnicy wątrobowej bogato unaczyniają guz, co powoduje, że po podaniu kontrastu ognisko raka podczas fazy tętniczej ulega wzmocnieniu (95% wykrywalności). W fazie wrotnej badania można rozpoznać raka we wczesnej fazie rozwoju [6][7][10].
- **Angio - TK (angiografia tomografii komputerowej)** - jest to badanie polegające na podaniu dotętniczo środka kontrastowego i prześwietleniu ciała promieniami rentgenowskimi. Swoją rolę spełnia w określaniu naciekania naczyń wątrobowych [6][7][10].
- **MRI (rezonans magnetyczny)** - jest to metoda o zbliżonej czułości do TK. Zmiany patologiczne w tym badaniu uwidaczniają się po podaniu

kontrastu. Zaletą MRI jest możliwość zdiagnozowania guzów >5cm zawierających tkankę tłuszczową oraz torbiele o wysokiej zawartości białka [6][8].

Zarówno USG, TK czy MRI są skuteczne w rozpoznawaniu HCC, jednak mają różną wartość diagnostyczną. TK jest przydatne podczas kwalifikacji do leczenia chirurgicznego (uwidacznia topografię oraz zmiany naczyniowe), USG jest zaś metodą najmniej inwazyjną a MRI uznaje się obecnie za najbardziej czułe badanie. Trzeba też pamiętać o tym, że dobór metody należy dostosować do stanu pacjenta [8][11].

Markery serologiczne

Obecnie jedynym markerem serologicznym mającym zastosowanie kliniczne w rozpoznawaniu HCC jest alfa – fetoproteina (AFP, białko płodowe).

Nie jest to specyficzne badanie. Wykazano, że stężenie AFP nie koreluje ze stopniem rozwoju raka wątrobowokomórkowego. Ponadto nie wszystkie guzy HCC wydzielają alfa - fetoproteinę a prawidłowy poziom w surowicy występuje nawet u 40% pacjentów. Oznaczenie podwyższonego stężenia AFP należy różnicować np. z gruczolakorakiem płuca, przewodu pokarmowego czy jajnika. Norma dla AFP w surowicy wynosi < 40 µg/l. U chorych z grupy ryzyka za progową wartość tego parametru uznaje się 200 ng / ml. Natomiast pacjenci z rozpoznaną marskością wątroby, osiągający wyniki AFP > 500ng/ ml są równocześnie diagnozowani w kierunku HCC [8].

Badanie cytologiczne

Biopsja wątroby i badanie histopatologiczne polega na pobraniu biopsatu podczas biopsji cienkoigłowej (BAC), gruboigłowej lub diagnostyki laparoskopowej i jego ocenie mikroskopowej. Badanie to jest zalecane w przypadku HCC bez marskości wątroby oraz w sytuacjach marskości lecz niejednoznacznych. Czułość tego badania to 70 - 90%, waha się w zależności od umiejscowienia i wielkości zmiany. Badanie to jest obarczone ryzykiem rozsiewu komórek nowotworowych poza wątrobę [8].

Obecnie w przypadku wykrycia zmiany o średnicy 1 - 2 cm, aby potwierdzić rozpoznanie HCC należy wykonać 2 badania obrazujące (USG z kontrastowym wzmocnieniem oraz dynamiczne MRI lub TK). W sytuacji gdy obraz radiologiczny nie był jednoznaczny należy dokonać oceny histopatologicznej wycinka pobranego ze zmiany. W sytuacji kiedy wykryto zmianę > 2 cm do rozpoznania HCC wystarczą dwa badania wysokiej jakości spośród USG, TK, MRI. Na każdym etapie diagnostyki można się posiłkować oceną stężenia AFP [8][12].

Klasyfikacja HCC

Aby móc dopasować odpowiednią metodę leczenia o jak najkorzystniejszym rokowaniu należy ocenić stopień zaawansowania HCC, czynność wątroby i stan sprawności. Obecnie rekomendowane jest posługiwanie się skalą Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) (Ryc.1). Według tej klasyfikacji ocenianych jest 7 parametrów dotyczących: zaawansowania guza (inwazja żyły wrotnej, przerzuty, morfologia guza), klasyfikacji Okudy (stężenie albumin, bilirubiny, obecność wodobrzusza) oraz stanu wydolności wątroby, klasyfikacja Child- Pugh, obecności nadciśnienia wrotnego oraz stanu ogólnego chorego.

Stopień	Skala ECOG	Cechy guza	Funkcja wątroby	Opcje terapeutyczne
0	0	pojedynczy <2 cm	dobra	resekcja, RFA, przeszczep
A1	0	pojedynczy <5 cm	bez nadciśnienia wrotnego	resekcja, RFA, przeszczep
A2	0	pojedynczy <5 cm	nadciśnienie wrotne, bilirubina w normie	resekcja, RFA, przeszczep
A3	0	pojedynczy <5 cm	nadciśnienie wrotne, bilirubina powyżej normy	RFA, przeszczep
A4	0	<3 guzy <3 cm	nie ma zastosowania	przeszczep, TACE
B	0	duży wieloguzkowy	A lub B w skali Childa-Pugha	TACE
C	1–2	inwazja naczyniowa lub przerzuty	A lub B w skali Childa-Pugha	sorafenib
D	3–4	każdy	C lub D w skali Childa-Pugha	terapia paliatywna

Ryc.1. Klasyfikacja barcelońska raka wątrobowokomórkowego (Barcelona Clinic Liver Cancer Staging System)

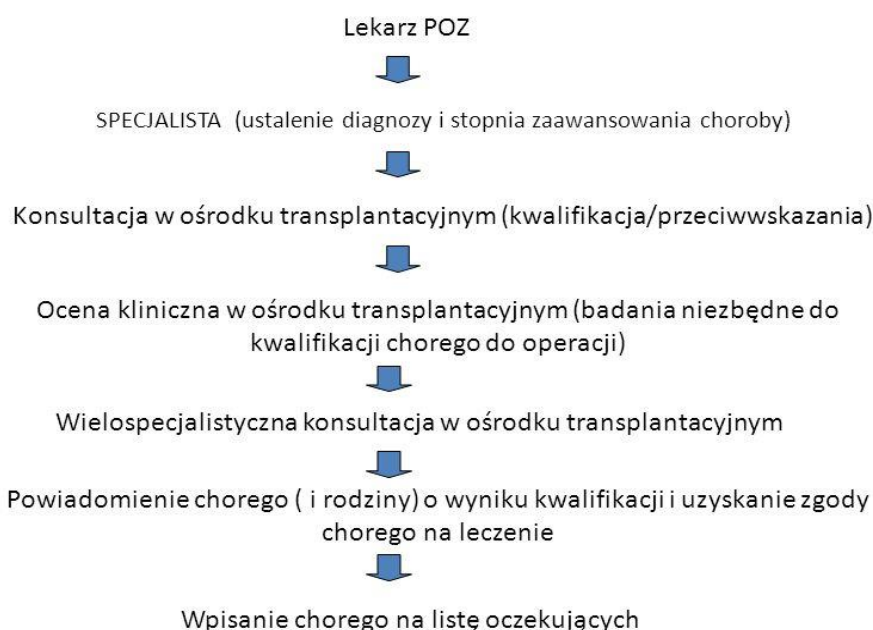
Źródło: Małkowski P., Wasiak D., Czerwiński J.: Opcje terapeutyczne w raku wątrobowokomórkowym. Gastroenterologia Polska, 2009: 16(4), s. 335-336.

0 - wczesne, A (A₁, A₂, A₃) - pośrednie, B - zaawansowane, C - zaawansowane, D - końcowe. Jest to klasyfikacja, która powstała na bazie już istniejących skal, które zostały uznane za mało precyzyjne [6][8][11].

1.2 Kwalifikacja pacjenta do przeszczepienia wątroby

Kwalifikacja pacjenta to przeszczepienia (LTx) wątroby wymaga zaangażowania wielodyscyplinarnego zespołu, który prawidłowo zbada i oceni konieczność i ryzyko operacji. Aby zapewnić choremu jak największe bezpieczeństwo przed wpisaniem na Krajową Listę Oczekujących (KLO) musi przejść szereg badań i konsultacji.

Droga pacjenta do przeszczepienia wątroby/trzustki/serca/płuca



Ryc.2. Droga pacjenta do przeszczepienia wątroby/ trzustki/ serca/płuc

Źródło: Czerwiński J., Małkowski P.: Pielęgniarstwo transplantacyjne. Ars Nova, Warszawa 2014, s.220- 245.

Jest to schemat przedstawiający w uproszczony sposób drogę pacjenta przed wpisaniem na KLO. Oczywiście jest to tylko część konsultacji i badań jakie pacjent odbywa przed przeszczepieniem. Po wpisaniu na KLO jest stale poddawany badaniom monitorującym zaawansowanie choroby [1].

1.2.1 Wskazania i przeciwwskazania

Aby zespół interdyscyplinarny mógł podjąć decyzję o przeszczepieniu musi w pierwszej kolejności określić wskazania i przeciwwskazania do LTx.

Tabela 1. Pierwotne choroby wątroby będące wskazaniem do przeszczepienia narządu

Grupa główna	Podgrupa	Przykłady
Przewlekła niewydolność wątroby (marskość)	Choroby cholestatyczne	Pierwotna marskość żółciowa Pierwotne zwężające zapalenie dróg żółciowych Atrezja dróg żółciowych Choroba Bylera
	Choroby mięszowe	Autoimmunologiczne zapalenie wątroby Marskość kryptogenna Marskość poalkoholowa Wirusowe zapalenie typu B i C
	Choroby metaboliczne	Niedobór alfa1 - antytrypsyny Choroba Wilsona Hemochromatoza Protoporfiria Rodzinna polineuropatia amyloidowa
	Choroby naczyniowe	Zespół Budda- Chiarięgo
Ostra niewydolność wątroby	Choroby wirusowe	Piorunujące zapalenie wątroby typu A, B, D, E
	Toksyczne uszkodzenie narządu	Zatrucie paracetamolem, izoniazydę, muchomorem sromotnikowym Zespół Reye'a
	Ostra dekompensacja przewlekłej niewydolności	Zespół Budda- Chiarięgo Choroba Wilsona Zapalenie wątroby typu D
Zagrażające życiu choroby metaboliczne		Tyrozynemia Zespół Criglera - Najjara Galaktozemia Spichrzanie glikogenu Choroba Gauchera Choroba Niemann - Picka Rodzinna polineuropatia amyloidowa
Guzy wątroby	złośliwe	HCC Hepatoblastoma
	łagodne	Torbielowatość wątroby Duży naczyniak

Źródło: Czerwiński J., Małkowski P.: Pielęgniarstwo transplantacyjne. Ars Nova, Warszawa 2014, s. 221.

Kiedy diagnoza zostanie już potwierdzona należy ocenić wszelkie przeciwwskazania. Jest to konieczne, ponieważ ma to wpływ na przebieg operacji, bezpieczeństwo pacjenta, a także możliwość podjęcia innego leczenia niż LTx [15].

Tabela 2. Przeciwwskazania bezwzględne i względne do przeszczepienia wątroby

Przeciwwskazania bezwzględne	Przeciwwskazania względne
przerzuty nowotworowe do innych narządów	AIDS
zaawansowane schorzenie płucno- sercowe	HCC poza kryteriami mediolańskimi
aktywne uzależnienie od substancji psychoaktywnych	niewydolność nerek
psychoza	bardzo głębokie niedożywienie białkowo - kaloryczne
niewydolność wielonarządowa	aktywne zakażenie poza drogami moczowymi
rodzinne lub socjalne problemy uniemożliwiające LTx (ubezpieśnienie, bezdomność)	zakażenie HBV z wysoką wiremią
	zakrzepica żyły wrotnej jeśli jest skojarzone z zakrzepicą żyły kręzkowej lub śledzionowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Pawłowska J., Wawrzynowicz-Syczewska M.: Standardy Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego w ustalaniu wskazań i przeciwwskazań do przeszczepienia wątroby, 2015.

Dla pacjentów ze zdiagnozowanym HCC transplantacja wątroby jest szansą na całkowite wyleczenie. Jednak dotyczy to chorych, którzy spełniają tzw. kryteria mediolańskie (pojedynczy guz o średnicy ≤ 5 cm lub 3 guzy >3 cm). Z badań wynika, że w grupie tych chorych przeżycia 5 letnie wynoszą 75% a 70% zostaje wyleczonych z choroby nowotworowej. Obecnie nie jest rekomendowane rozszerzanie wskazań poza kryteria mediolańskie [2][6][8][9].

Najczęściej do kwalifikacji pacjenta do LTx jest stosowana skala Childa - Pugh; pozwala ona na ocenę stopnia przewlekłej niewydolności wątroby.

Parametr	1 punkt	2 punkty	3 punkty	Jednostki
bilirubina	<2 (<35) w PBC <4 (<70)	2–3 (35–50) w PBC 4–10 (70–170)	>3 (>50) w PBC >10 (>170)	mg/dl (μmol/l)
albumina	>3,5	2,8–3,5	<2,8	g/dl
czas protrombinowy / INR	<5 / <1,70	5–10 / 1,70–2,20	>10 / >2,20	w sekundach ponad normę
wodobrzusze	nie ma	umiarkowane	napięte	
encefalopatia wątrobowa	nie ma	stopień 1 lub 2	stopień 3 lub 4	

Ryc.3. Skala Childa- Pugh

Źródło: Krzakowski M., Zieniewicz K., Habior A., Olszewski W., Rak wątrobowokomórkowy- rozpoznawanie i leczenie, Onkologia w Praktyce Klinicznej- Edukacja, 2009: 5(4), s. 133.

Klasa A (5-6 punktów) - brak wskazań do przeszczepienia wątroby.

Klasa B (7-9 punktów) - wskazania do przeszczepienia wątroby.

Klasa C (10-15 punktów) - wskazania do przeszczepienia wątroby.

Inną stosowaną skalą jest Model of End-Stage Liver Disease (MELD), która ocenia INR, bilirubinę, kreatyninę oraz umożliwia ocenę ryzyka śmierci chorego w ciągu 3 miesięcy. Uzyskanie > 14 pkt jest wskazaniem do LTx [8].

Odpowiednia kwalifikacja biorców uwzględniająca czynniki ryzyka, chorobę zasadniczą i stopień pilności wpływa na wynik leczenia jakim jest przeszczepienie wątroby.

1.2.2 Badania pacjenta w kwalifikacji do przeszczepienia wątroby.

Przeszczepienie wątroby jest długą i trudną operacją zarówno dla pacjenta jak i całego zespołu transplantacyjnego. Dlatego aby zapewnić jak największą skuteczność i bezpieczeństwo zabiegu należy jak najlepiej przygotować biorcę. Aby było to możliwe musi on przejść wiele badań, które nie tylko pozwolą na oszacowanie ryzyka, dobór dawcy ale też pokażą czy organizm pacjenta poradzi sobie z tak ogromnym stresem jakim jest LTx. Do standardowego profilu badań podczas kwalifikacji należą:

Tabela 3. Profil badań dla pacjenta podczas kwalifikacji do przeszczepienia

Oceniany układ	Badania
Ocena stopnia niewydolności wątroby tzw. próby wątrobowe	• aminotransferaza asparaginianowa (AspAT, GOT) (5–40 U/l), • aminotransferaza alaninowa (ALAT, GPT) • (norma K <35 U/l, M <45U/l), • stężenie bilirubiny (całkowitej - 0,2 - 1,1 mg%), bezpośrednia (sprzężona): 0,1 - 0,3 mg%, • pośrednia (wolna, niesprzężona): 0,2 - 0,7 mg%, • alfa- fetoproteina (AFP) < 40 µg/l.
Całkowita ocena stanu odżywienia	• wywiad żywieniowy, • pomiary antropometryczne (obwód brzucha, waga), • badania biochemiczne (stężenie albumin > 35g/l), • badania immunologiczne (całkowita liczba limfocytów > 1500 mm³)
Serologiczne oznaczenie przeciwciał	• WZW B, • WZW C, • CMV, • z wykluczeniem ognisk zakażenia EBV, HIV, toksoplazmozą.
Ocena układu naczyniowego wątroby	• USG Doppler - ocena żyły wątrobowej, ż. głównej dolnej, ż. wrotnej z określeniem kierunku przepływów.
Ocena wykształconego krążenia obocznego	• ezofagogastroduodenoskopia (EGD) pozwala na ocenę żyłaków przełyku.
Sprawdzenie wydolności układu oddechowego	• posiewy z płwociny (w celu wykrycia bakterii patogennych mogących powodować zakażenie) • spirometria (ocena pracy i pojemności płuc), • scyntygrafia płuc (ocenia ukrwienie mięszu płuc za pomocą dożylnego podania pacjentowi albumin z radioizotopem)
Ocena wydolności nerek	• GFR - wskaźnik filtracji kłębuszkowej (> 90 ml/ min/ 1,73 m²), • badanie ogólne i posiew moczu, • USG nerek, • stężenie kreatyniny i mocznika z surowicy krwi.
Ocena kardiologiczna	• elektrokardiografia (EKG) • echokardiografia (UKG) - pozwala uwidocznć strukturę serca oraz dużych naczyń krwionośnych, • koronarografia(jeśli są wskazania).
Ocena i leczenie stomatologiczne	• wyleczenie wszystkich zębów jest konieczne do przeprowadzenia operacji.
Ocena ukrwienia guza w przypadku HCC	• wielofazowa TK,

Ocena układu krzepnięcia	• INR - 0,8 - 1,2 , • czas kaolinowo - kefalinowy (APTT) - 26–36 sek.,
Oznaczenie grupy krwi	• z podwójnego pobrania krwi żyłnej i oznaczonych przeciwciał.
Inne niezbędne badania	• morfologia, • stężenie glukozy. • hormony tarczycy (w razie potrzeby), • zasób zasad, • elektrolity (Na, K, Mg, Ca).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Czerwiński J., Małkowski P.: Pielęgniarstwo transplantacyjne. Ars Nova, Warszawa 2014, s. 379- 394, oraz badań prywatnych pacjenta.

Aby możliwa była prawidłowa kwalifikacja należy podejść do każdego w sposób indywidualny i w miarę potrzeby rozszerzać diagnostykę jeśli jest to konieczne np. z powodu chorób współistniejących. Kiedy chory odbędzie wszystkie niezbędne badania i wynika z nich, że spełnia kryteria kwalifikacji, zostaje wpisany na KLO. Wówczas jest on pod opieką ośrodka transplantacyjnego i w porozumieniu z lekarzem zgłasza się na badania kontrolne lub w sytuacji pojawienia się narządu do przeszczepienia odbywa się kwalifikacja przedoperacyjna [1][17].

1.2.3 Rola pielęgniarki w kwalifikacji pacjenta do przeszczepienia

Pielęgniarka jako członek zespołu interdyscyplinarnego uczestniczy w kwalifikacji pacjenta do przeszczepienia. Jej rola polega na objęciu chorego opieką zarówno w sferze fizycznej jak i psychicznej. Pielęgniarka w realizowanej opiece nad pacjentem spełnia różne funkcje zawodowe. W sferze opieki fizycznej jest to głównie funkcja terapeutyczna, która obejmuje współpracę z innymi członkami zespołu w procesie badań, terapii i rehabilitacji. Obejmuje ona również wykonywanie podstawowych pomiarów, wykonywanie zleceń lekarskich czy pobieranie materiału do badań. Bardzo istotna jest też edukacja pacjenta w zakresie wykonywanych badań oraz rozpoznawanie stanu zapotrzebowania na opiekę. Jest to niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia badań, zminimalizowania marginesu błędu ludzkiego oraz poprawy samopoczucia pacjenta. Ważne jest aby chory był zawsze poinformowany o rodzaju, celu i przebiegu badania a przede wszystkim o tym jak się przygotować.

Informacje jakie powinny zostać przekazane przez pielęgniarkę:

- **badania na czczo** - są wykonywane najczęściej rano (minimum 6h bez jedzenia i picia, najlepiej nie spożywać posiłków już po wieczornej kolacji) dotyczy to wszystkich badań, które wymagają pobrania krwi, pomiarów wagi ciała, obwodu brzucha, gastroskopia.
- **EGD** - minimum 8h na czczo, należy po wcześniejszym ustaleniu z lekarzem, poinformować czy chory powinien przyjąć swoje stałe leki (jeżeli przyjmuje), pacjent otrzymuje informacje o ewentualnym przeprowadzeniu zabiegu w sedacji i możliwości wystąpienia senności.
- **USG Doppler** - na czczo, dnia poprzedniego dieta lekkostrawna, leki stałe należy przyjąć jak zawsze.
- **Badania wydolności układu oddechowego**
 - Posiew z płwociny - najlepiej pobrać rano, na czczo, dnia poprzedniego należy usunąć protezy zębowe, w dniu badania opłukać jamę ustną przegotowaną wodą, płwocinę pobrać do jałowego pojemnika, najlepiej z drugiego odkrztuszenia aby nie było w nim śliny, w celu ułatwienia odkrztuszenia można zastosować oklepywanie pleców chorego.
 - Spirometria - w dniu badania ograniczyć nadmierny wysiłek, nie jeść obfitych posiłków, założyć luźne, niekrępujące ubranie, jeśli pacjent przyjmuje leki rozszerzające oskrzela ustalić z lekarzem czy powinien je zażyć.
 - Scyntygrafia płuc - pacjent nie może mieć przy sobie metalowych przedmiotów, należy się upewnić czy nie jest uczulony na środek kontrastowy.
- **Ocena wydolności nerek:**
 - Badanie ogólne i posiew moczu - próbka pobierana do jałowego pojemnika lub probówek z odpowiednim podłożem, przed pacjent powinien dokładnie umyć wodą z mydłem okolicę cewki moczowej, następnie oddać do pojemnika środkowy strumień moczu.
- **Badania wykonywane przy użyciu RTG** - wymagają współpracy chorego z operatorem [1][3][4].

Należy wziąć pod uwagę, że pacjent w obliczu choroby może mieć problemy nawet z najłatwiejszymi czynnościami, z naszego punktu widzenia. Dlatego ważne jest aby komunikacja między personelem a pacjentem była prosta i rzeczowa oraz zawsze potwierdzona informacją zwrotną od chorego.

Tabela 4. Dolegliwości chorego z zaawansowaną marskością wątroby i proponowane sposoby zapobiegania im

DOLEGLIWOŚĆ	DZIAŁANIA
Wodobrzusze	Kontrolowanie masy ciała, mierzenie obwodu brzucha, prowadzenie bilansu płynów, dietoterapia, podawanie leków moczopędnych (oszczędzających potas) - na zlecenie lekarza, paracenteza w osłonie z koloidem / albuminami
Świąd skóry	Podawanie leków przeciwświądowych, antyhistaminowych, uspokajających - na zlecenie lekarza, dbałość o higienę, psychoterapia
Niebezpieczeństwo krwawienia z żyłaków przełyku lub wystąpienie czynnego krwawienia	Obserwacja pacjenta (treści wymiocin, pomiar parametrów życiowych, badania diagnostyczne, założenie sondy Sengstakena - Blakemore'a, płynoterapia, leczenie krwią
Niebezpieczeństwo wystąpienia encefalopatii	Dbłość o regularne wypróżnienia (laktuloza doustnie, w przypadku śpiączki doodbytnicze wlewki oczyszczające), podawanie antybiotyków niskowchłaniających z jelita, dietoterapia (eliminacja amoniaku, ale bez drastycznych ograniczeń podaży białka), obserwacja stanu świadomości
Niedożywienie	Dieta normobiałkowa, kontrolowanie masy ciała
Obniżona odporność podatność na infekcje wirusowe, bakteryjne i grzybicze	Izolacja chorego, obserwacja, kontrola temperatury
Obawy związane z transplantacją	Wsparcie emocjonalne, edukacja

Źródło: Czerwiński J., Małkowski P.: Pielęgniarstwo transplantacyjne. Ars Nova, Warszawa 2014, s. 245.

Potencjalny biorca często wymaga intensywnej i specjalistycznej opieki pomagającej zmniejszyć dolegliwości będące powikłaniami postępującej dekompensacji czynności wątroby. Należy nauczyć pacjenta i jego rodzinę

akceptacji choroby i umiejętności niezbędnych w rozpoznawaniu i radzeniu sobie z trudnymi sytuacjami. Jest to bardzo ważne, ponieważ stale odczuwany przez chorego dyskomfort wpływa na jego stan psychiczny oraz proces leczenia.

Rola pielęgniarki polega również na dbaniu o zdrowie psychiczne (emocjonalne) pacjenta. Jest to niezbędny element procesu terapeutycznego, który często może wymagać włączenia dodatkowych osób np. psycholog. Skrupulatnie przeprowadzony wywiad bio – psycho – społeczny pozwala na zrozumienie, lepsze dotarcie do chorego i jego bliskich oraz trafniejsze zaplanowanie opieki nad takim pacjentem. Choroba jest ogromnym czynnikiem stresowym dla każdego. Dlatego zaakceptowanie, dostosowanie się i umiejętność radzenia sobie w nowej sytuacji, często z wieloma ograniczeniami jest przyczyną przewlekłego stresu u pacjenta. Należy pamiętać, że proces kwalifikacji wymaga czasu, rozległej diagnostyki oraz pełnej współpracy. Wiąże się to z częstymi pobytami w szpitalu, co sprzyja poczuciu dyskomfortu u chorego. Potencjalny biorca często też obawia się o to czy przeżyje do czasu kiedy znajdzie się dla niego narząd oraz boi się samej operacji. Uważa się, że odpowiednia psychoedukacja, dobra współpraca z zespołem terapeutycznym, bliskie wsparcie rodziny a także czynny udział pacjenta w procesie kwalifikacji i leczenia nie tylko mogą zwiększyć poczucie bezpieczeństwa ale również ograniczyć odczuwany lęk [1][3][4].

1.3 Metody wspomagające leczenie oraz przeszczepienie wątroby

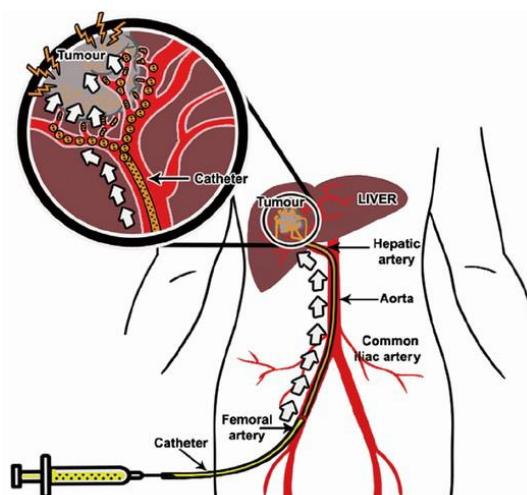
1.3.1 Ablacja guza

Czas oczekiwania na narząd, pacjentów zakwalifikowanych do LTx bardzo często trwa przez długi okres czasu. Dlatego zespół transplantacyjny, aby spowolnić rozwój nowotworu a tym samym uniknąć skreślenia z KLO decydują o wprowadzeniu leczenia adiuwantowego (wspomagającego).

Takim rodzajem leczenia jest ablacja guza zarówno przy użyciu alkoholu (PEI) jak i termoablacja (RFA). Pierwsza z nich polega na wprowadzeniu do wnętrza guza igły pod kontrolą USG i ostrzyknięciu go czystym alkoholem (etanol). W RFA natomiast wykorzystywane są fale elektromagnetyczne o zmiennej częstotliwości radiowej (między 300 a 500 kHz) wprowadzone do zmiany nowotworowej za pomocą specjalnej elektrody w kształcie igły. Obie te metody wykazują porównywalną skuteczność w leczeniu zmian do 2 cm. Jednak po zastosowaniu RFA w guzach powyżej 2 cm aż 96% uległo martwicy a w PEI do 89%. Według PTH włączenie leczenia wspomagającego jest zalecane jeśli przewidywany czas oczekiwania na LTx wydłuża się ponad 6 miesięcy. Jest ono traktowane jako pomost do leczenia radykalnego [2][6][7][8][12][13][14].

1.3.2 Chemoembolizacja tętnicza (TACE)

Chemoembolizacja dawniej była uznawana za metodę leczenia paliatywnego w guzach wątroby. Jednak zastosowanie jej jako formy terapii wspomagającej przed przeszczepieniem daje pozytywne efekty; zwłaszcza w nowotworach HCC. TACE polega na bezpośrednim dostarczeniu do tętnic zaopatrujących guza, leku cytotoksycznego (doksorubicina, cisplastyna) oraz ich zamknięciu.



Ryc.4. Chemoembolizacja tętnicza (TACE)

Źródło: Wang Y., De Baere T., Idee J., Ballet S., Transcatheter embolization therapy in liver cancer: an update of clinical evidences. Chines Journal of Cancer Research, 2014.

Celem zabiegu jest zahamowanie dostarczania substancji odżywczych oraz tlenu do zmiany nowotworowej co w efekcie ma spowolnić lub uniemożliwić jej dalszy rozwój. Bardzo ważne jest, aby przed zakwalifikowaniem pacjenta do tego zabiegu sprawdzić stopień niewydolności wątroby. Jest to istotne, ponieważ zaawansowana dekompensacja w połączeniu z TACE może przyczynić się do jej pogłębienia i wystąpienia poważnych objawów ubocznych. W okresie 3-6 tygodni po zabiegu chory powinien mieć wykonane kontrolne TK lub MRI w celu oceny efektu leczenia. U niektórych pacjentów TACE wymaga powtórzenia nawet do 3 razy. Dzięki możliwości połączenia metod radykalnych z leczeniem adiuwantowym wzrasta szansa na wyleczenie większej liczby chorych [2][6][14][16].

1.3.3 Przeszczepienie wątroby

Przeszczepienie wątroby jest obecnie uważane za najskuteczniejszą metodę leczenia pacjentów z HCC. Na podstawie zgromadzonych danych, 5 letnie przeżycia stanowią nawet 75%; pod warunkiem spełnienia kryteriów mediolańskich. Rozszerzanie wskazań poza te kryteria nie jest rekomendowane, ponieważ wpływa to na niekorzystne rokowanie oraz stanowi ryzyko rozwoju HCC w przeszczepionej, zdrowej wątrobie. Zaletą tej metody leczenia jest to, że jednocześnie usuwa nowotwór oraz leczy chorobę podstawową (marskość wątroby). Ograniczenia w jej stosowaniu wynikają z braku narządów oraz długiego oczekiwania biorcy na przeszczepienie. KLO

stale się wydłuża o nowych potencjalnych biorców z czego rocznie nawet 25% z nich zostaje skreślonych z listy oczekujących.

W 2016 r w Polsce do LTx zakwalifikowano 398 nowych pacjentów. Wówczas całkowita liczba oczekujących wyniosła 569 osób z czego 41 zmarło przed przeszczepieniem. Stan aktywnie oczekujących na transplantację wątroby w dniu 31. 12. 2016r ostatecznie wyniósł 173 osoby [5].

Aby pacjent mógł otrzymać narząd konieczne jest odpowiednie dopasowanie go do dawcy. Warunki jakie musi spełniać biorca to zgodność w głównej grupie krwi (AB0), zbliżona masa ciała oraz czas oczekiwania na liście. Na decyzję o przeszczepieniu wątroby dla konkretnego biorcy, wpływa też jego przygotowanie do zabiegu. Wyrównanie zaburzeń odżywiania, ustabilizowany stan pacjenta pod względem powikłań zdekompensowanej wątroby (wodobrzusze, krwawienia) oraz przebycie szczepień powodujących czynne uodpornienie. Odpowiednie przygotowanie chorego do zabiegu zwiększa szanse na nieodrzućenie przez organizm narządu i poprawia rokowanie [1][17].

3. Studium przypadku pacjenta

I Opis pacjenta

Inicjały pacjenta: J.K.

Wiek: 61

Płeć: Kobieta

Data i tryb przyjęcia do oddziału: 15.04.2018 w trybie planowym

Oddział: Hepatologii i Chorób Wewnętrznych

Stan cywilny: mężatka

Zawód: poprzednio salowa, obecnie otrzymuje rentę

Alergie: AUGMENTIN, PARACETAMOL

Używki: pacjentka neguje picie alkoholu i palenie papierosów

Przebyte zabiegi: cholecystektomia, usunięcie szyjki macicy (wiele lat temu)

Rozpoznanie lekarskie: Encefalopatia wątrobowa. Marskość wątroby na tle infekcji HCV. Stan po termoablacji ogniska HCC w wątrobie(2016). Żylaki przełyku. Utajona infekcja HBV. Cukrzyca insulinozależna. Niedoczynność tarczycy w stadium eutyreozy.

Pacjentka przyjęta w celu odbycia badań kwalifikacyjnych do przeszczepienia wątroby. Chora przyjęta z cechami encefalopatii wątrobowej (zaburzenie i spowolnienie mowy) oraz znacznym wodobrzuszem, obciążona chorobami przewlekłymi.

Kobieta mieszka w bloku na 1 piętrze w mieszkaniu dwupokojowym, wraz z mężem i synem. Pacjentka ma 3 dzieci. Jest pogodną, rozmowną osobą, otrzymuje duże wsparcie ze strony najbliższej rodziny i znajomych.

O swojej chorobie mówi otwarcie, twierdzi, że „pogodziła się z nią”. Zaznacza, że jej największą obawą jest przeszczepienie wątroby. Chętnie współpracuje z personelem medycznym.

Tabela 5. Leki przyjmowane regularnie przez pacjentkę

LEKI PRZYJMOWANE REGULARNIE PRZEZ PACJENTKĘ	
NAZAWA	DAWKA I DROGA PODANIA
Humalin M₃	18 j.m. rano i 18 j.m. wieczorem s.c.
Spironol	200 mg rano, p.o.
Furosemid	40 mg rano, p.o.
Propranolol	20 mg rano i 20 mg wieczorem, p.o.
Euthyrox	75 µg lub 50 µg (na zmianę)rano 30 min. Przed śniadaniem, p.o.
Xifaxan	2x 200 mg tabletka, p.o.
Laktuloza	3x 15 ml, p.o.
Hepa- Merz	2x 5g w 250 ml 0,9% NaCl (podawać powoli)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie historii choroby pacjenta.

Podstawowe parametry życiowe:

RR - 123/66 mmHg

HR - 64 uderzeń/ min.

Temperatura - 36,4 °C

SpO₂ - 97%,

Liczba oddechów - 20/ min.

Waga - 63,5 kg

Ob. brzucha - 101cm

Wzrost - 156 cm

BMI - 25

Bilans płynów: przyjętych 1600ml, wydalonych 1400ml

Uwagi dotyczące pacjenta: chora wymaga regularnej kontroli glikemii, stosowania diety cukrzycowej i wątrobowej.

Ocena funkcjonowania poszczególnych układów:

Skóra: zadbane, czysta, wilgotność prawidłowa, lekko żółte zabarwienie, wodobrzusze i obrzęki nóg (skóra napięta)

Układ nerwowy: encefalopatia wątrobowa (stopień 2), kontakt słowny logiczny, pełna świadomość co do miejsca, czasu i osoby, mowa spowolniona

Układ sercowo- naczyniowy: obrzęki nóg,

Układ oddechowy: duszność wysiłkowa, oddech prawidłowy, astma od 12 lat, 1x 5mg / co 6 tyg. Ventolin (sporadycznie)

Układ pokarmowy: łaknienie i pragnienie prawidłowe, masa ciała prawidłowa (stała kontrola), zaparcia i wzdęcia, brak nudności, stan po cholecystektomi

Układ moczowo- płciowy: brak przebytych zakażeń układu moczowego, pacjentka przyjmuje leki moczopędne, pacjentka urodziła 3 dzieci, stan po zabiegu wycięcia szyjki macicy (wiele lat temu)

Układ kostno- stawowy: zgłasza bóle kręgosłupa, porusza się samodzielnie, ruchomość stawów pełna, siła mięśniowa prawidłowa

II Badania wykonane u pacjenta

Tabela 6. Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych

NIEPRAWIDŁOWOŚCI W BADANIACH LABORATORYJNYCH			
PARAMETR	WYNIKI BADAŃ Z DNIA 17.04	WYNIKI BADAŃ Z DNIA 23.04	WARTOŚCI REFERENCYJNE
HEMATOLOGIA			
MONO%	13,9	20,6	4,0 - 8,0%
EOS%	5,4	4,2	2,0 - 4,0%
BASO%	1,1	1,0	0,00 - 1,0 %
RBC	3,31	3,1	3,8 - 5,2/ 10 ⁶ /μl
HGB	10,92	9,9	12,00 - 16,00 g/dl
HCT	29,9	29,4	37,00 - 47,00 %
MCH	32,97	31,9	27,00 - 31,2 /pg
MCHC	36,56	33,7	30,00 - 36,00 g/dl
PLT	69	52	150 - 400 10 ³ /μl
BIOCHEMIA			
GLUKOZA	148	200	70 - 99 (na czczo) mg/dl
BILIRUBINA CAŁKOWITA	4,2	X	0,2 - 1,2 mg/dl

BILIRUBINA BEZPOŚREDNIA	2,02	X	0,00 - 0,2 mg/dl
BILIRUBINA POŚREDNIA	2,18	X	0,2 - 1 mg/dl
AST	63	X	5 - 40 U/L
CRP	10,8	8,7	0 - 10 mg/ l
AMONIAK	100	97	19 - 55 µl/dl
KOAGULOLOGIA			
CZAS PROTROMBINOWY	20,4	23,4	11,5 s
WSKAŹNIK PROTROMBINOWY	56	49	80 - 120%
INR	1,77	2, 03	0,9 - 1,3
APTT	37,7	X	25,0 - 37,0 s

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań pacjentki i historii choroby.

Spirometria - obniżenie wartości FEV₁ i FVC, zmiany o charakterze restrykcji wtórne do wodobrzusza i płynu w opłucnej.

Badanie gazometryczne: prawidłowa prężność tlenu 82,8 mmHg, gradient pęcherzykowo – włosniczkowy - 30,6 mmHg

EKG - bez odchyłeń,

ECHO serca - niewielkiego stopnia powiększony lewy przedsionek, niewielki przerost mięśnia lewej komory, umiarkowana niedomykalność zastawki mitralnej i trójdzielnej, płyn w lewej jamie opłucnej, cechy przecieku P-L na poziomie krążenia płucnego

RTG klatki i zatok nosa - miąższ płucny bez zagęszczeń, wielkość sera prawidłowa, wyższe ustawienie kopuły przepony, zatoki przynosowe prawidłowo powietrzne.

TK wątroby 3 fazy - znaczne wodobrzusze, wątroba mała o nierównym zarysie, widoczna blizna po termoablacji, wątroba bez zmian ogniskowych, masywne żylaki przełyku, ż. wrotna prawidłowo drożna, żż. wątrobowe drożne, uciśnięte przez miąższ.

4. Najważniejsze problemy pielęgnacyjne u pacjenta

Bardzo istotną kwestią w pracy pielęgniarstwa jest umiejętność obserwacji pacjenta. Jest to konieczne do zaplanowania jak najkorzystniejszej i jak najlepszej opieki nad chorym. Dlatego tak ważne jest, aby dostrzegać potrzeby i problemy oraz na nie odpowiadać.

1 Problem pielęgnacyjny: Niebezpieczeństwo pogłębienia uciążliwych objawów encefalopatii wątrobowej

Cel: zapobieganie narastaniu uciążliwych objawów encefalopatii wątrobowej

Plan działań:

- Obserwacja chorej pod kątem pogłębiania się objawów encefalopatii wątrobowej (splątanie, zaburzenia mowy, toku myślenia, śpiączka)
- Regularne pomiary RR, HR, SpO₂, C, liczby oddechów
- Kontrola masy ciała, pomiary obwodu brzucha
- Prowadzenie bilansu płynów
- Zastosowanie zbilansowanej diety z ograniczeniem spożycia białka w pokarmach do 0,5 g/ kg m.c. , wysokotłuszczowych posiłków oraz produktów wzdymających
- Pobieranie krwi do badań w celu oznaczenia stężenia amoniaku, elektrolitów, pomiary glikemii - zgodnie ze zleceniem lekarskim
- Wdrożenie leczenia farmakologicznego – według zlecenia lekarskiego

Realizacja działań:

Prowadzono obserwację pacjentki oraz regularne pomiary RR, HR, SpO₂, liczby oddechów, temperatury. Wykonano bilans płynów oraz badania antropometryczne. Pobrano krew do badań laboratoryjnych - zgodnie ze zleceniem. Wdrożono leczenie farmakologiczne : 3x 15 ml Lactuloza, 2x 5g Hepa- Merz w 250ml 0,9% NaCl, 2x 200mg Xifaxan, 1x 40mg Furosemid, 1x 200 mg Spironol- według zlecenia lekarskiego.

2 Problem pielęgnacyjny: Dyskomfort spowodowany uporczywymi wzdęciami i zaparciami

Cel: przywrócenie prawidłowego rytmu wypróżnień

Plan działania:

- Dokładne zebranie wywiadu dotyczące czasu trwania zaparć, objawów towarzyszących, diety, stanu psychicznego
- Regularne odnotowywanie w karcie gorączkowej częstości i charakteru stolca
- Zalecenie zwiększenia błonnika w diecie 20 - 30g/ dobę (wyłączając produkty nadmiernie wzdymające), podaż płynów maksymalnie do 1,5 l
- Zalecenie ruchu oraz masowania powłok skórnych brzucha
- Podawanie pacjentce środków ułatwiających wypróżnienie – zgodnie ze zleceniem lekarskim

Realizacja działań:

Przeprowadzono wywiad z pacjentką, odnotowano w dokumentacji. Podanie zgodnie ze zleceniem lekarskim 3x 15ml Lactuloza. Przeprowadzono edukację na temat diety i podaży płynów.

3 Problem pielęgnacyjny: Dyskomfort wywołany wodobrzuszem i obrzękami kończyn dolnych

Cel: zmniejszenie obrzęków

Plan działania:

- Zapewnienie pacjentce luźnych nie krępujących ubrań
- Edukacja chorej o prawidłowej pielęgnacji skóry (natłuszczanie po każdej kąpieli i w ciągu dnia), unikaniu gorących kąpieli
- Obserwacja skóry pod kątem pęknięć (wrota zakażenia)
- Obserwacja obrzęków, pomiar masy ciała i obwodu brzucha
- Zastosowanie udogodnień, drenażu limfatycznego, masażu
- Prowadzenie bilansu płynów, zalecenie spożywania maksymalnie do 1,5 litra/ dobę – według zlecenia lekarskiego
- Podawanie leków moczopędnych - zgodnie ze zleceniem lekarskim

Realizacja działań:

Chora według zaleceń dokonuje regularnego pomiaru masy ciała i obwodu brzucha. Pacjentka została poinformowana o prawidłowej pielęgnacji skóry. Zaprezentowano sposób stosowania klina pod nogi. Kobieta wykluczyła z diety produkty wysokosolne. Prowadzono dobowy bilans płynów. Podano 1x 40mg Furosemid oraz 1x 200mg Spironol - według zlecenia.

4 Problem pielęgnacyjny: Ryzyko wystąpienia krwawienia z żyłaków przełyku

Cel: zapobieganie wystąpieniu krwawienia z żyłaków przełyku

Plan działania:

- Obserwacja pacjentki pod kątem wystąpienia powikłań marskości wątroby (smoliste stolce, fusowate/ krwiste wymioty, pogorszenie samopoczucia, spadek RR i wzrost HR)
- Regularne pomiary RR, HR, SpO₂, C, liczby oddechów
- Kontrola stanu świadomości chorej
- Dbanie o prawidłową dietę i nawodnienie

Realizacja działań:

Regularnie wykonywano pomiary RR, HR, SpO₂, C, liczby oddechów. Kontrolowano stan świadomości. Prowadzono obserwację. Wdrożono zbilansowaną dietę i nawodnienie.

5 Problem pielęgnacyjny: Lęk przed badaniami oraz przeszczepieniem wątroby

Cel: Zmniejszenie lęku, poprawa samopoczucia pacjentki

Plan działania:

- Przeprowadzenie wywiadu z chorą
- Nawiązanie kontaktu terapeutycznego (cierpliwość, wyrozumiałość, aktywne słuchanie)
- Obserwacja pacjentki
- Informowanie i edukowanie o celu, przygotowaniu, przebiegu planowanych badań
- Zapewnienie bezpieczeństwa fizycznego i psychicznego podczas badań

- Zapewnienie możliwości rozmowy z psychologiem
- Stworzenie przyjaznego otoczenia
- Umożliwienie częstszych kontaktów z rodziną
- Umacnianie poczucia własnej wartości pacjentki
- Częsta rozmowa z chorą i zaangażowanie całego zespołu terapeutycznego

Realizacja działań:

Zebrano wywiad z pacjentką, który umożliwia dokładniejszą identyfikację problemu. Zapewniono możliwość rozmowy z psychologiem. Poinformowano rodzinę o zaistniałym problemie i zaproponowano częstsze wizyty. Zapewniono chorą o możliwości zwrócenia się z każdym problemem do wszystkich członków zespołu terapeutycznego, wysłuchanie kobiety i wyjaśnienie celu oraz przebiegu planowanych badań.

6 Problem pielęgnacyjny: Ryzyko wystąpienia hipo- lub hiperglikemii w przebiegu cukrzycy

Cel: kontrola i utrzymanie glikemii w granicach normy

Plan działań:

- Edukacja pacjentki na temat diety, iniekcji insuliny, prawidłowego pomiaru glikemii oraz postępowania w przypadku wystąpienia objawów hipo - lub hiperglikemii
- Regularne prowadzenie profilu glikemii i podawanie insuliny zgodnie ze zleceniem lekarskim
- Obserwacja pacjentki

Realizacja działań:

Prowadzono pełny profil glikemii, wykonywano iniekcje podskórne insuliny (18 j.m. rano i 18 j.m. wieczorem) według zlecenia lekarskiego. Prowadzono obserwację pacjentki pod kątem wystąpienia objawów hipo - lub hiperglikemii.

7 Problem pielęgnacyjny: Deficyt wiedzy pacjentki na temat choroby, planowanych badań, przyjmowanych leków oraz diety

Cel: Edukacja pacjentki

Plan działań:

- Przeprowadzenie wywiadu z kobietą, aby określić stopień deficytu wiedzy
- Wyjaśnienie istoty choroby
- Objasnienie celu, przygotowania i przebiegu planowanych badań
- Dostarczenie niezbędnych informacji na temat przyjmowanych leków
- Zaprezentowanie prawidłowego pomiaru glikemii, iniekcji podskórnej insuliny, poinformowanie o regularnym i prawidłowym przyjmowaniu Euthyroxu
- Edukacja chorej na temat diety cukrzycowej i wątrobowej

Realizacja działań:

Odbyło rozmowę edukacyjną z pacjentką. Zaprezentowano prawidłowy pomiar glikemii, iniekcji insuliny. Poinformowano kobietę o konieczności przyjmowania Euthyroxu regularnie i 30 minut przed posiłkiem rano. Wskazano produkty, których należy unikać w połączeniu diety cukrzycowej i wątrobowej (owoce, warzywa wzdymające, produkty wysokosolne, duże ilości białka (maksymalnie 0,5g/ kg m.c), nie zalecono też spożywania żywności z dużą zawartością tłuszczów zwierzęcych.

4.1 Wskazówki do dalszego postępowania

Proces kwalifikacji często jest związany z długim pobytem pacjenta w szpitalu. Jest to spowodowane dużą liczbą badań jakie należy wykonać u takiego chorego. Jednak po tym okresie, jeśli pozwala na to stan zdrowia, pacjent jest wypisywany do domu i tam oczekuje na narząd do przeszczepienia. Dlatego ważne jest aby chory i jego rodzina otrzymali od personelu medycznego wskazówki do postępowania poza szpitalem.

Wskazówki dla pacjentki:

- Dbanie o higienę skóry i regularne nawilżanie
- Codzienna kontrola masy ciała i obwodu brzucha
- Prowadzenie bilansu płynów (przyjmować dziennie maksymalnie 1,5 l płynów) i stosowanie diety niskobiałkowej i cukrzycowej, nie spożywanie alkoholu i innych używek

- Stosowanie drenażu limfatycznego oraz masażu nóg, aby zmniejszyć obrzęki
- Regularne pomiary glikemii, RR, HR
- Unikanie wzmożonego wysiłku
- Regularne przyjmowanie zaleconych przez lekarza leków
- Obserwacja własnego stanu zdrowia i w przypadku niepokojących zmian zgłoszenie rodzinie oraz lekarzowi prowadzącemu
- Chętne uczestniczenie w życiu rodzinnym i towarzyskim

Wskazówki dla rodziny:

- wsparcie emocjonalne, psychiczne i angażowanie chorej w życie rodzinne
- obserwacja pod kątem niepokojących zmian stanu zdrowia
- kontrola stosowania się pacjentki do zaleceń personelu medycznego
- towarzyszenie w chorobie i badaniach
- kontrola stanu świadomości chorej
- informowanie lekarza prowadzącego o niepokojących symptomach

Sformułowane powyżej wskazówki dla pacjenta i jego rodziny mają na celu dostarczyć maksymalne wsparcie poza oddziałem szpitalnym oraz bez opieki personelu medycznego. Najczęściej pacjenci otrzymują również poradnik w formie książkowej z najważniejszymi wskazówkami.

PODSUMOWANIE

Okres kwalifikacji pacjenta do przeszczepienia wątroby wymaga od całego zespołu terapeutycznego pełnego zaangażowania i współpracy. W tym czasie istotna jest rola pielęgniarki jako edukatora, ponieważ odpowiednie przygotowanie chorego i jego rodziny zwiększa efektywność leczenia. Należy dbać nie tylko o sferę fizyczną ale też psychiczną. Bardzo ważne jest sprawowanie funkcji terapeutycznej i opiekuńczej nad chorym. Polegają one głównie na przygotowaniu, towarzyszeniu (np. w badaniach) i sprawowaniu jak najlepszej opieki.

W studium przypadku wzorowano się na modelu opieki pielęgniarskiej jaki prezentowała D. Orem. Zwrócono szczególną uwagę na zaangażowanie pacjenta we własny proces terapeutyczny, co znacznie poprawia kondycję fizyczną i psychiczną chorego.

Celem pracy było przedstawienie całokształtu opieki u pacjenta kwalifikowanego do przeszczepienia wątroby z powodu HCC. Został on zrealizowany, przez holistyczne podejście do sytuacji chorego. Wyłoniono najważniejsze problemy pielęgnacyjne oraz zaproponowano ich rozwiązanie. Zniwelowanie wszystkich niedogodności nie było możliwe, wynikały one ze znacznego stopnia zaawansowania choroby.

Aby zapewnić pacjentowi i jego rodzinie wsparcie, również po wypisaniu ze szpitala sformułowano krótkie wskazówki do dalszego postępowania.

PIŚMIENNICTWO

1. Czerwiński J., Małkowski P. (red.), Pielęgniarstwo transplantacyjne. Ars Nova, Warszawa 2014.
2. European Association for the Study of the Liver, European Organisation for Research and Treatment of Cancer, Journal of Hepatology 2012, 56: 908-943.
3. Kózka M., Płaszewska-Żywko L.(red.), Diagnozy i interwencje pielęgniarские. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
4. Kózka M., Płaszewska-Żywko L.(red.), Procedury pielęgniarские. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011.
5. Krajowy Rejestr Nowotworów, 2016 <http://onkologia.org.pl/nawotwory-watrobry/> dostęp 14.05.22018r
6. Krawczyk M.(red.), Rak wątrobowokomórkowy. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
7. Krawczyk M., Wasilewicz M. P., Hartleb M., Krzakowski M., Rozpoznawanie i leczenie raka wątrobowokomórkowego — rekomendacje Sekcji Hepatologicznej Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii[w:] Gastroenterologia Kliniczna, 2015: 7(3): 65–89.
8. Krzakowski M., Zieniewicz K., Habior A., Olszewski W., Rak wątrobowokomórkowy- rozpoznanie i leczenie [w:] Onkologia w Praktyce Klinicznej- Edukacja, 2009: 5(4): 125-140.
9. Lewandowska D., Hermanowicz M., Przygoda J., Podobińska I., Borczon S., Mańkowski M., Biuletyn informacyjny. Poltransplant 2017: 1(25): 40 - 44.
- 10.Łuczak S., Rak wątroby- przyczyny, diagnostyka i leczenie. Zwrotnik Raka, 2017.
- 11.Małkowki P., Wasiak D., Czerwiński J., Opcje terapeutyczne w raku wątrobowokomórkowym [w:] Gastroenterologia Polska, 2009: 16(4): 333 -338.
- 12.Małkowski P., Wasiak D., Czerwiński J., Rekomendacje dotyczące rozpoznania i leczenia raka wątrobowokomórkowego. Med. Sci. Review Hepatologia, 2009,4, 27 - 33.

13. Meza- Junco J., Montano- Loza A., Liu D., Sawyer M., Bain V., Ma M., Owen R., Locoregional radiological treatment for hepatocellular carcinoma. Which, when and how?[w:] Cancer Treatment Reviews, 2012: 38: 54 - 62.
14. Nowotwory wątroby nowoczesne techniki diagnostyki i leczenia. <http://www.nowotworywatroby.pl/ablacja,144.html> dostęp: 16.05.2018r
15. Pawłowska J., Wawrzyszewska- Syczewska M., Standardy Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego w ustalaniu wskazań i przeciwwskazań do przeszczepienia wątroby, 2015.
16. Wang Y., De Baere T., Idee J., Ballet S., Transcatheter embolization therapy in liver cancer: an update of clinical evidences. Chines Journal of Cancer Research, 2014.
17. Wątroba funkcje- choroby- leczenie <http://watroba.net.pl/przeszczep-watroby-transplantacja/> dostęp: 16.05. 2018 r
18. Zarzycka D., Ślusarska B.(red.) Podstawy pielęgnirstwa tom I. Założenia koncepcyjno- empiryczne opieki pielęgniariskiej [w:] PZWL, Warszawa 2017.

ANEKS

Spis rycin

Rycina 1. Klasyfikacja barcelońska raka wątrobowokomórkowego (Barcelona Clinic Liver Cancer Staging System), s.12.

Rycina 2. Droga pacjenta do przeszczepienia wątroby/ trzustki/ serca/płuc, s.13.

Rycina 3. Skala Childa- Pugh, s.16.

Rycina 4. Chemoembolizacja tętnicza (TACE), s.23.

Spis tabel

Tabela 1. Pierwotne choroby wątroby będące wskazaniem do przeszczepienia narządu, s.14.

Tabela 2. Przeciwwskazania bezwzględne i względne do przeszczepienia wątroby, s.15.

Tabela 3. Profil badań dla pacjenta podczas kwalifikacji do przeszczepienia, s.17-18.

Tabela 4. Dolegliwości chorego z zaawansowaną marskością wątroby i proponowane sposoby zapobiegania im, s.20.

Tabela 5. Leki przyjmowane regularnie przez pacjentkę, s.26.

Tabela 6. Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych, s.27.