

Pielęgniarstwo operacyjne w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia

Mgr Janusz Woźniak

Objawy chirurgicznych chorób układu trawiennego

- **ból brzucha** – jest najczęstszym przejawem choroby jamy brzusznej. Większość pacjentów zgłasza się do lekarza z tego powodu. Ból jest sygnałem alarmującym, ostrzegającym chorego, a także lekarza o istnieniu pewnych nieprawidłowości. W tym znaczeniu ból jest czynnikiem pozytywnym, czerwonym światłem na tablicy rozdzielczej informującym o konieczności szukania pomocy i potrzebie wykonania interwencji w celu naprawienia szkody. Mamy różne rodzaje bólu. Z obserwacji dokonanych w trakcie operacji w znieczuleniu miejscowym wiadomo, że przecinanie i szycie jelit nie powoduje bólu, natomiast bolesne jest pociąganie jelita i żołądka, a szczególnie pociąganie krezki jelitowej. Badając chorego z bólem brzucha, należy przede wszystkim rozpoznać lub wykluczyć ostrą chorobę jamy brzusznej wymagającą natychmiastowej interwencji. Należy rozróżnić ból od bolesności.

Ból jest odczuciem subiektywnym, które chory odczuwa i o którym chory nas powiadamia. Bolesność jest reakcją na działanie z zewnątrz, np. na ucisk, pociąganie lub wstrząsanie. Do najsilniejszych bólów w patologii jamy brzusznej zalicza się ból spowodowany przedziurawieniem wrzodu żołądka i dwunastnicy, zatorem tętnicy krezkowej i uwięzieniem kamienia w moczowodzie. Bardzo nasilone są bóle spowodowane naciekaniem lub przerzutami nowotworu do okolicy pozaotrzewnowej, głównie kręgosłupa.

Diagnostyka bólu;

- umiejscowienie bólu,
- czynniki wywołujące ból
- czynniki łagodzące ból,
- określenie w czasie,
- kierunek promieniowania bólu,
- charakter bólu, np. piekący lub gniotący – bardzo subiektywna ocena.

Umiejscowienie bólu ryc. Str. 341. 342

Czynnik wywołujący ból: - oddanie stolca lub pewne ruchy, jak pochylanie się, stanie a nawet leżenie. Dla niektórych osób czynnikiem wywołującym ból jest praca zawodowa.

Czynnik łagodzący ból – może być spożycie posiłku lub wstrzymanie się od jedzenia. W pewnych stanach ulgę przynosi ciepło (ciepły termofor, ciepła kąpiel) leżenie lub przechadzka. Poszukiwanie takich metod nazywamy **wnioskowaniem**. Klasycznym przykładem takiego rozumowania jest rozpoznanie nadkwaśności soku żołądkowego i wrzodu dwunastnicy, jeśli bóle mijają po spożyciu pokarmu lub po lekach wiążących i zobojętniających wolny kwas żołądkowy.

Rodzaje bólu w zależności od czasu występowania.

Bóle stałe – czyli ciągłe, są najbardziej charakterystyczne dla zmian nowotworowych naciekających przestrzeń pozaotrzewnową. Świadczą one zwykle o nieoperacyjności. Ze stałymi bólami spotykamy się także w przypadkach daleko zaawansowanego, przewlekłego zapalenia trzustki oraz wrzodu żołądka i dwunastnicy, drążącego do trzustki. We wszystkich tych przypadkach cechą charakterystyczną bólów jest ich znaczne nasilenie, wymagające nierzadko podawania narkotyków.

Bóle okresowe – typowe dla choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Występuje tutaj okresowość dobową i sezonową. We wrzodzie żołądka ból pojawia się wcześniej po jedzeniu, a we wrzodzie dwunastnicy w porach w których żołądek jest pozbawiony pokarmu wykazuje najwyższą kwaśność (bóle nocne, głodowe). Ból we wrzodzie dwunastnicy ustępuje po posiłku. Dla choroby wrzodowej dwunastnicy typowe jest pojawienie się dolegliwości wiosną i jesienią. Przy wrzodach żołądka pora roku nie ma istotnego znaczenia.

Bóle napadowe – bóle o charakterze kolki, pojawiają się nagle, są bardzo silne, i ustępują zwykle po kilku godzinach. Najbardziej typowe bóle napadowe spostrzegamy w kamicy nerkowej, żółciowej trzustkowej.

Promieniowanie bólu – przyczyną tego stanu jest przeniesienie pobudzenia komórek czuciowych rdzenia. W tej sytuacji bóle brzucha głównie trzewne, odczuwane są w innych okolicach ciała. Przykładem takiego odczuwania może być ból w okolicy prawej łopatki towarzyszący napadowi (kolka) kamicy żółciowej.

Ból w nadbrzuszu

Bóle umiejscowione w górnej części brzucha są wywołane zazwyczaj chorobami żołądka, dwunastnicy, pęcherzyka żółciowego, dróg żółciowych, wątroby, trzustki lub nerki.

Ból typowy dla kamicy żółciowej i kamicy nerkowej. Występuje jako gwałtowna kolka. W lżejszych postaciach kamicy żółciowej napad zdarza się raz na kilka miesięcy, w poważniejszych może występować co miesiąc lub co tydzień, w ciężkich przypadkach napady pojawiają się codziennie. Różnice pomiędzy objawami kolki żółciowej i nerkowej są istotne. Pacjent z kolką żółciową leży skulony w łóżku lub nieruchomo siedzi, każdy ruch wywołuje ból. Pacjent z kolką nerkową krąży niespokojnie po pomieszczeniu. Ta odmienność zachowania wynika z faktu, iż w napadzie kolki nerkowej ruch nie ma wpływu na ból. Kolka nerkowa, a także niewielkie podwyższenie stężenia mocznika, wpływa w sposób nieokreślony na psychikę chorego jego zachowanie.

Różnice dolegliwości i objawów	w kolce żółciowej i nerkowej	
Objaw	Kolka żółciowa	Kolka nerkowa
Ból	Bardzo mocny	Bardzo mocny
Mdłości	Zawsze	Często
Wymioty	Często	Czasami
Pozycja chorego	Leży skulony	Porusza się, chodzi
Psychika	Cierpiący, łagodny	Agresywny
Promieniowanie bólu	Pod łopatkę	Do pachwiny i jądra
Bolesność	Pod prawym łukiem żebrowym	Na wstrząsanie okolicy lędźwiowej i w śródbrzuszu

Ból podbrzusza

Bóle te mogą być spowodowane zapaleniem wyrostka robaczkowego, kamicią nerkową, zmianami w pęcherzu moczowym oraz chorobami jajników i jajowodów.

Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego – jest najczęstszą występującą chorobą tej okolicy. Początkowo niewielki, czasami kolkowy ból chory odczuwa w całym brzuchu, głównie jednak w nadbrzuszu. Po kilku godzinach ból przemieszcza się w okolicę prawego podbrzusza i staje się coraz bardziej dokuczliwy. Nasila się w czasie kaszlu (odruch kaszlowy) oraz w czasie wykonywania ruchów. Chory unika ruchów, a w pozycji leżącej przykurcza często kończyny dolne. W ostrym zapaleniu wyrostka robaczkowego największą bolesność stwierdza się w punkcie Mc Burneya. Punkt zlokalizowany jest w połowie odcinka łączącego kolec górny przedni kości biodrowej i pępkiem. Rozpoznanie potwierdzają wymioty i wstręt do jedzenia. Jeśli chory mówi, że zjadł posiłek po rozpoczęciu bólów, to rozpoznanie ostrego zapalenia wyrostka wydaje się wątpliwe.

Kamica nerkowa – Przez okolicę dołu biodrowego w rzucie wyrostka przebiega moczowód. Gdy kamień utknie w prawym moczowodzie, ból umiejscawia się nad talerzem kości biodrowej, gdzie również stwierdza się bolesność uciskową. Przy prawostronnym umiejscowieniu kamienia obraz kliniczny może bardzo często być podobny do ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Objawy różniące oba przypadki to ból promieniujący do moszny i parcie na mocz. Niejednokrotnie podczas ataku kolki dochodzi do wydalenia drobnego kamienia wraz z moczem. Bóle wówczas ustępują. Dla dużych kamieni nerkowych lub kamieni odlewowych typowe bóle to tępe, jednak nie nasilone tak i gwałtowne, jak w przypadku drobnych kamieni przesuwających się wzdłuż moczowodu. Ból w podbrzuszu i wiele dolegliwości w obrębie brzucha może być spowodowane przepełnionym pęcherzem moczowym, gdy z różnych przyczyn chory nie może oddać moczu.

Choroby przydatków-gdy kobieta skarży się na ból w podbrzuszu, trzeba brać pod uwagę choroby jajnika i jajowodu. Jeśli ból jest silny i nagły, a jednocześnie są objawy wstrząsu hipowolemicznego, trzeba myśleć o krwotoku z pęknięcia ciąży pozamajacicznej.

Obrona mięśniowa

Obroną mięśniową nazywamy napinanie mięśni brzucha w odpowiedzi na ucisk powłoki brzucha przez badającego. Napinanie to jest bardzo szybkie i odruchowe, niezależne od woli chorego. Obrona mięśniowa jest obiektywnym wykładnikiem bolesności, ma ona większe znaczenie niż słowa chorego, który mówi, czy ucisk jest bolesny.

Obronę mięśniową trzeba odróżnić od świadomego czy nerwowego napinania powłok. Często, gdy zaczynamy badanie palpacyjne brzucha, stwierdzamy, że mięśnie powłok są napięte. Wtedy przez uspokajającą rozmowę i zmianę ułożenia ciała chorego oraz powolne przyzwyczajanie chorego do dotyku ręki można doprowadzić do zwiotczenia mięśni brzucha i umożliwić wpuklenie powłok w celu głębszego palpacyjnego badania brzucha. Natomiast gdy występuje zjawisko prawdziwej obrony mięśniowej, żadne zabiegi nie zdołają jej wyłączyć. Obrona mięśniowa jest podstawowym objawem procesów zapalnych w otrzewnej, począwszy od ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego do rozlanego zapalenia otrzewnej.

Wyróżniamy trzy stopnie nasilenia obrony mięśniowej:

- **lżejszy** – gdy przy bardzo powolnym wpukleniu ręki w powłokę brzucha nie ma skurczu mięśni, a dopiero trochę energiczniejsze uciśnięcie ten skurcz wywołuje. Taką obronę można stwierdzić w początkowym okresie ostrego zapalenia wyrostka.
- **cięższy** – gdy już lekki dotyk lub powolne wpuklenie powłoki powoduje napięcie mięśni,
- **najcięższy** – gdy napięcie powłoki jest stałe już od pierwszego kontaktu ręki ze skórą. Mówimy wtedy, że brzuch jest „deskowaty”

Ten ostatni objaw jest charakterystyczny dla rozlanego zapalenia otrzewnej np. po przebicciu wrzodu żołądka. Każdy ze stopni nasilenia obrony mięśniowej oznacza poważną chorobę.

Krwawe wymioty – są objawem krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego (przełyk, żołądek, początkowy odcinek dwunastnicy). Część krwi która nie została zwymiotowana, przechodzi do dalszych odcinków przewodu pokarmowego i jest przyczyną tzw. smołowatych stolców. Jeśli krwotok jest bardzo obfity, chory wymiotuje świeżą, stosunkowo jasną krwią. Gdy nasilenie krwawienia jest niewielkie, krew zalega w żołądku, ulega przemianie w hematynę i wymiociny są podobne do fusów kawy (wymioty fusowate)

Zwracanie – polega na biernym i raczej powolnym spływaniu do ust treści żołądkowej lub przełykowej. Zwracanie nie bywa poprzedzone nudnościami i nie jest połączone z gwałtownymi odruchami wymiotnymi. Następuje wtedy, gdy chory leży z głową ułożoną nisko.

Zwracanie treści żołądkowej – następuje w tym przypadku gdy nie ma zamknięcia wpustu żołądka. Może wystąpić na skutek przepukliny rozworu przełykowego, zabiegu operacyjnego, utraty unerwienia wpustu, zaburzeń neurologicznych lub utraty przytomności. Najczęstszą przyczyną jest osłabienie dolnego zwieracza przełyku prowadzącego do refleksowego zapalenia przełyku (GERD).

Zwracanie zawartości przełyku – występuje wtedy gdy z jakiegoś powodu przełyk jest niedrożny i połknięta ślina lub pokarm zatrzymują się nad przeszkodą w przełyku, a po przybraniu przez chorego pozycji leżącej spływają do ust.

Zwracanie może być przyczyną aspiracji treści żołądkowej do płuc i ciężkiego zachłystowego zapalenia płuc, szczególnie u osób o upośledzonej świadomości.

Wodobrzusze

Wodobrzuszem określamy obecność w jamie otrzewnej wolnego płynu. Jest to płyn przesiąkowy o stężeniu do 2,5% białka lub płyn wysiękowy zawierający powyżej 2,5% białka, co jest odczynem na proces chorobowy toczący się w otrzewnej. Ilość płynu może być różna. Niekiedy dochodzi do ogromnego powiększenia brzucha i zgromadzenia do 10 litrów płynu.

Najczęstsze przyczyny wodobrzusza to nadciśnienie w układzie żyły wrotnej i nowotworowe zapalenie otrzewnej. Wodobrzusze może też występować w zastoinowej niewydolności krążenia, nerczycy i wielu innych chorobach. Rozpoznanie obecności wolnego płynu w jamie brzusznej uzyskujemy przez wstrząsanie powłok,

które wywołuje falę płynu wyczuwalną po drugiej stronie brzucha, lub przez opukiwanie w różnych ułożeniach ciała. RYC. 20,04/20,05

Obecność znacznego wodobrzusza jest przeciwwskazaniem do leczenia chirurgicznego choroby zasadniczej, z wyjątkiem szczególnych sytuacji. Nakłucie diagnostyczne w celu pobrania 50-100 ml płynu do badania jest uzasadnione w większości przypadków. Podawanie leków moczopędnych pozwala na zmniejszenie lub powstrzymanie narastania wodobrzusza. Nakłucie brzucha w celu całkowitego opróżnienia jamy otrzewnej z dużej ilości płynu jest skutecznym działaniem, lecz jest zagrożone powikłaniami, dlatego nie powinno być nigdy wykonywane ambulatoryjnie.

Zaparcie

Zaparcie może oznaczać, że stolce są niedostatecznie częste, zbyt twarde, za małe lub zbyt trudne do wypchnięcia. Ocena zaparcia i dolegliwości z tym związanych jest bardzo subiektywna. U starszych osób ruchy perystaltyczne słabną i rośnie skłonność do zaparć. U wielu osób uczucie zaparcia wynika z przekonania, że do zachowania zdrowia niezbędne jest codzienne wypróżnienie. Następstwem tego jest niepotrzebne pobieranie leków przeczyszczających. Uważa się, że zdrowy człowiek oddaje stolec co najmniej 3 krotnie w ciągu tygodnia. Z drugiej strony oddanie stolca 3 krotnie w ciągu jednego dnia leży jeszcze w granicach normy.

Zaparcie nie jest chorobą, lecz objawem wielu chorób. Niektóre systemowe nieprawidłowości metaboliczne lub hormonalne mogą być przyczyną zaparcia. Interwencji chirurgicznej mogą wymagać zaparcia, których przyczyną są organiczne choroby przewodu pokarmowego. Są to przede wszystkim **zwężenia okrężnicy** przez guz nowotworowy, blizny pooperacyjne i zwężenia pozapalne, np. w chorobie Leśniowskiego – Crohna. Całkowite zamknięcie powoduje ostry stan niedrożności, natomiast częściowe zamknięcie światła może być przyczyną zaparcia. Jeśli zwężenie umiejscowione jest bardzo nisko, w końcowym odcinku okrężnicy esowatej lub odbytnicy, stolec może być bardzo wąski.

Zaparcie może towarzyszyć nadmiernemu **wydłużeniu okrężnicy** oraz być skutkiem **zaburzeń motoryki**.

Chorobą, w której zaparcie jest głównym objawem, jest **choroba Hirschprunga** wynikająca z braku unerwienia autonomicznego kierującego motoryką jelita grubego. Ograniczoną przyczyną zaparcia mogą być choroby odbytu powodujące powstrzymywanie wypróżnień ze względu na ból i odruchowy kurcz zwieracza. Są to: szczelina odbytu, zapalenie guzka hemoroidalnego lub ropień odbytu.

Ostre choroby jamy brzusznej.

Choroby otrzewnej.

Istnieje kilka stanów chorobowych jamy brzusznej, które w krótkim czasie, kilku godzin lub dni, mogą doprowadzić do utraty życia chorego i dla których jedynym sposobem leczenia jest operacja. Stany te określamy mianem ostrego brzucha. Są to:

- ostre zapalenie wyrostka robaczkowego,
- przedziurawienie wrzodu żołądka lub dwunastnicy,
- niedrożność jelit,
- uwięźnięta przepuklina,
- krwotok do przewodu pokarmowego (możliwe leczenie nieoperacyjne),
- ostre zapalenie trzustki (możliwe leczenie nieoperacyjne),
- zapalenie otrzewnej spowodowane różnymi przyczynami,
- zapalenie uchyłków okrężnicy,
- zator lub zakrzepica tętnic krezkowych,
- pęknięcie tętniaka aorty,

Wczesne rozpoznanie i skierowanie chorego do szpitala decyduje o jego życiu. Od lekarza pogotowia ratunkowego i od lekarza każdej specjalności wymaga się rozpoznania, czy w jamie brzusznej dzieje się coś poważnie niepokojącego, co może wymagać nagłej operacji. **Lepiej skierować chorego do szpitala niepotrzebnie, niż opóźnić leczenie ostrej choroby brzucha.**

Ostre choroby jamy brzusznej przebiegają gwałtownie i opóźnienie leczenia o kilka godzin może pociągnąć za sobą tragiczne następstwa.

Najważniejsze jest badanie palpacyjne brzucha. Podejrzenie ostrego brzucha powinny budzić następujące objawy:

- żywa bolesność uciskowa, dowolnego miejsca na brzuchu,
- obrona mięśniowa,
- znaczne wzdęcie brzucha,
- wstrząs,
- bardzo szybkie tętno,
- silny nagły ból brzucha
- ból nasilający się przy ruchach i kaszlu,
- cisza w brzuchu – brak perystaltyki,
- wymioty,

Na ogół przy pierwszym kontakcie z chorym odnosi się wrażenie, że choroba jest poważna. Niekiedy jednak zdarza się, że wymienione objawy są słabo nasilone, a w każdym razie nie tak bardzo, jak niektórzy lekarze oczekują po barwnych opisach w podręcznikach. Wytrzymałość na ból niektórych pacjentów jest duża, a dolegliwości na początku choroby nie są nasilone, i to może prowadzić do błędnej oceny. Nierozpoznanie ostrego brzucha przez lekarza pogotowia, a nawet chirurga w szpitalu, było przedmiotem wielu procesów sądowych.

Objawy ostrej choroby brzucha	
Szybkie tętno Bolesność uciskowa brzucha Obrona mięśniowa Brak perystaltyki Wzdęcie brzucha Wymioty Wstrząs Ból przy ruchach i kaszlu	Obecność dwóch objawów jest wskazaniem do hospitalizacji

Zapalenie otrzewnej

Otrzewna jest cienką błoną surowiczą wyściełającą ściany jamy brzusznej (otrzewna ścienna) oraz pokrywającą wszystkie narządy leżące w jamie brzusznej (otrzewna trzewna). Narządy leżące pozaotrzewnowo są pokryte otrzewną tylko na ich przedniej powierzchni. Otrzewna tworzy liczne zachyłki i zagłębienia. Powierzchnia otrzewnej jest bardzo duża, wynosi 1,5 – 2,2 m², czyli tyle ile powierzchnia ciała. Pokryta jest – podobnym do śródbłónka – nabłonkiem śróddjamowym należącym do układu siateczkowo – śródbłonkowego. Otrzewna jest błoną bardzo aktywną fizjologicznie. Jest bardzo odporna na zakażenie, jeśli jednak wskutek masowego skażenia dojdzie do zakażenia, to w tym przypadku przebieg jest bardzo ciężki. Otrzewna bardzo szybko wchłania wodę i substancję w niej rozpuszczone. Wstrzyknięte dootrzewnowo antybiotyki lub inne leki są bardzo łatwo wchłaniane i działają prawie tak szybko, jak po podaniu dożylnym. W otrzewnej łatwo powstaje wysięk i przesięk. Dzięki zdolności wytwarzania zlepień i zrostów ogniska zapalne w większości przypadków zostają ograniczone i umiejscowione.

Ostre zapalenie otrzewnej

Jest poważnym problemem chirurgicznym. Jest stanem bardzo ciężkim, możliwym do uleczenia tylko dzięki współczesnym osiągnięciom medycyny. Nie jest to choroba pierwotna ale powikłanie wielu różnych chorób. Najczęściej powstaje na skutek przedziurawienia ściany przewodu pokarmowego. Jeśli jest to odcinek przewodu pokarmowego ubogi w drobnoustroje, to początkowo przeważa drażniące działanie wpływającego do otrzewnej płynu, jak np. kwaśny sok żołądkowy, żółć lub trawiący sok trzustkowy. Powstałe w ten sposób zapalenie otrzewnej jest **zapaleniem chirurgicznym**. Uszkodzona chemicznie otrzewna ulega obniżającemu odporność uszkodzeniu i skażeniu, więc zapalenie chemiczne po kilku godzinach ulega zamianie w **zapalenie bakteryjne**. Najczęściej spotykanymi w zapaleniu otrzewnej bakteriami są pałeczki okrężnic, odmieńca, ropy błękitnej, paciorkowce oraz bakterie beztlenowe.

Przyczyny przedziurawienia trzewi:

- procesy zapalne – ostre zgorzelinowe zapalenie wyrostka robaczkowego,
- procesy trawienne – wrzód żołądka lub dwunastnicy

- mechaniczne uszkodzenie – w wyniku urazu lub w wyniku nieprawidłowo wykonanych zabiegów endoskopowych
- przebicie do otrzewnej może nastąpić w trakcie wykonywanych zabiegów endoskopowych czy zabiegów ginekologicznych lub urologicznych
- nieuszczelnienie operacyjnego szwu jelita albo szwy przewodów,
- martwica zeszytych odcinków jelita może być przyczyną zapalenia otrzewnej.

Podobne objawy do przedziurawienia jelita występują w przypadku niedokrwienia ściany jelita. Szczelność ściany jelita jest aktywnym procesem biologicznym, natomiast niedokrwiona ściana, mimo że nie widać w niej otworu, przepuszcza drobnoustroje i ich toksyny, co prowadzi do masowego skażenia jamy otrzewnej. Przyczyną niedokrwienia, a później martwicy jelita, może być zawał jelita spowodowany miażdżycowym zamknięciem tętnicy krezkowej. Niedokrwienie ściany jelita może także być skutkiem uwięźnięcia jelita w przepuklinie lub skrętu jelita z zadziergnięciem.

Przyczyny ostrego zapalenia otrzewnej

Mechanizm	Przyczyna	Uwagi
Przedziurawienie trzewi w wyniku procesu chorobowego	Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego	Najczęstsza przyczyna, często ograniczona do ropnia
	Wrzód trawienny żołądka lub dwunastnicy	Początkowo chemiczne, potem bakteryjne, ciężki przebieg
	Ostre martwicze zapalenie pęcherzyka żółciowego	U osób starszych i osłabionych
	Wrzodziejące zapalenie okrężnicy	W okresie toxic megacolon (okrężnica olbrzymia rzekoma)
	Choroba Leśniowskiego – Crohna	Najczęściej tylko ropień
	Przedziurawienie nowotworu lub przeciek przez guz	Może być pierwszym objawem nowotworu
	Zawał jelita	W cukrzycy lub miażdżycowe zamknięcie tętnicy krezkowej
	Zadziergnięcie jelita	Skręt jelita, wgłobienie, przepuklina uwięzła
	Ostre zapalenie trzustki	Różne formy
Przedziurawienie trzewi mechaniczne urazowe	Zapalenie uchyłku okrężnicy	Perforacja uchyłku lub perforacja ropnia
	Drązący uraz brzucha, rana przenikająca	Przebicie jelita, żołądka, pęcherza moczowego, przewodu trzustkowego
	Endoskopia	Np. sigmoidoskopia
	Zabiegi ginekologiczne	Łyżeczkowanie macicy przez lekarzy lub osoby niewyszkolone
Krwipochodne zakażenie	Powikłania operacji przełyku, żołądka, jelita, trzustki	Nieszczelnosć szwu lub martwica brzegu jelita
	Paciorkowce, gronkowce, pneumokoki	Bardzo rzadkie, historyczne, leczone nieoperacyjnie

Rozlane zapalenie otrzewnej

Rozprzestrzenienie się choroby na całą ogromną powierzchnię wysłaną otrzewną, jest przejawem załamania sił obronnych organizmu wobec zjadliwości czynnika przyczynowego. Niezależnie od wywołującej przyczyny zaburzenia spowodowane rozlanym zapaleniem otrzewnej są podobne. Zapalenie otrzewnej przebiega gwałtownie, objawy narastają w ciągu godzin, a po kilku dniach może nastąpić zgon.

Objawy:

- znaczny wysięk płynu do jamy otrzewnej – płyn może być ropny, surowiczy, z wytrącaniem włókien, może być zabarwiony żółcią lub kałem zależnie od punktu wyjścia,
- niedrożność porażenna jelit – przejawia się wzdęciem jelit oraz brakiem tonów perystaltycznych przy osłuchiwaniu brzucha
- wchłanianie toksyn bakteryjnych – tworzą się one w zakażonym płynie otrzewnowym i w świetle porażonych pętli jelitowych

Mechanizm wstrząsu oligowolemicznego – zablokowanie dużej ilości płynu pozakomórkowego w tzw. trzeciej przestrzeni (ściana i światło jelit, jama otrzewnej) oraz utrata płynu wskutek wymiotów, przy jednoczesnym wstrzymaniu dowozu płynów, prowadzą do znacznego zmniejszenia objętości krwi krążącej, a wchłaniane toksyny bakteryjne do stanu toksycznego. W wyniku oligowolemii i stanu toksycznego rozwija się wstrząs.

Objawy ostrego rozlanego zapalenia otrzewnej:

- silny ból brzucha – nasila się przy ruchach i kaszlu,
- obrona mięśniowa
- objaw Blumberga – bardzo charakterystyczny objaw polegający na tym że powolne wpuklenie powłok brzucha palcami badającego jest mało bolesne, natomiast gwałtowne nagłe oderwanie ręki wywołuje ostry ból. Objaw ten stwierdza się już we wczesnym okresie choroby,
- cisza w brzuchu – brak tonów perystaltycznych, (dzwon śmierci)
- powiększenie obwodu brzucha – dość późny objaw, spowodowany wzdęciem jelita gazami oraz wysiękiem płynu do jamy otrzewnej,
- wymioty i mdłości
- suchy język (ustaje tworzenie śliny)- w zapaleniu otrzewnej język jest suchy i twardy jak wyprawiona skóra. Pokryty jest strupem złuszczonego nabłonka, co jest przejawem porażenia wszystkich czynności przewodu pokarmowego. Obok porażenia motoryki ulega bowiem wstrzymaniu wydzielanie wszystkich gruczołów trawiennych. Brak śliny jest widoczny jako suchy język.

Objawy ogólne towarzyszące schorzeniu:

- przyspieszenie tętna i oddechu,
- obniżenie ciśnienia tętniczego,
- skąpomocz, później bezmocz,
- zaostrome rysy twarzy

Leczenie

Każdemu choremu zakładamy kontakt centralny, cewnik do pęcherza, zgłębnik do żołądka, zakładamy kartę obserwacji. Aby usunąć przyczynę choroby niezbędna jest interwencja chirurgiczna. Łagodźmy objawy wstrząsu farmakologicznie. Operacja polega na rozległym otwarciu jamy brzusznej, oczyszczeniu jamy otrzewnej (wycięcie przedziurawionego wyrostka robaczkowego, wycięcie przedziurawionej czy martwiczo zmienionej pętli jelita, zaszywanie przedziurawionego wrzodu żołądka lub dwunastnicy itp.)

Ropnie wewnątrzotrzewnowe

Powierzchnia otrzewnej ma bardzo skuteczne mechanizmy obronne. Większość zakażeń i procesów zapalnych zostaje umiejscowiona i wyleczona siłami natury. Gdy w obrębie otrzewnej zaczyna się toczyć proces zapalny, zaczynają się tworzyć zrosty. Jeśli wrzód żołądka drąży głęboko w ścianę żołądka i grozi perforacją, to w tym miejscu powstają zrosty otrzewnej. Zabezpieczają one przed jawnym przedziurawieniem i umożliwiają drażnienie wrzodu do sąsiednich narządów.

Ropień śródotrzewnowy – zbiornik ropy, które powstaje przez ograniczenie pierwotnego ogniska zapalnego lub powstało jako zejście, czyli pozostałość z rozlanego zapalenia otrzewnej. W tym przypadku ropień znajduje się w okolicach odległych od punktu wyjścia choroby, np. ropień jamy Douglasa po ostrym zapaleniu wyrostka.

Ropień okołowystkowy – jest najczęściej występującym ropniem w jamie brzusznej. Typowy obraz choroby wygląda następująco: chory zgłasza się z powodu bólu w prawym dole biodrowym. Podaje że ból trwa już 4 dni lub więcej. W pierwszych dniach były wymioty i gorączka. W trakcie starannego badania, po rozluźnieniu mięśni brzucha, wyczuwamy w prawym dole biodrowym większy lub mniejszy opór, czyli guz. Jest to ropień okołowystkowy, albo naciek okołowystkowy, stosuje się także określenie „plastron”. Leczenie ropnia okołowystkowego powinno być zachowawcze.

Ropień zatoki Douglasa – jest częstym zejściem stanów zapalnych- ropnych toczących się w otrzewnej. Najbardziej charakterystycznym objawem jest uczucie parcia na stolec, które chory może zgłaszać jako potrzebę bardzo częstego oddawania odrobiny płynnego kału. Badaniem *per rectum* można wyczuć bolesne

uwypuklenie przedniej ściany odbytnicy. Chory gorączkuje. Leczenie polega na nacięciu lub nakłuciu bardzo grubą igłą od strony odbytnicy i opróżnieniu ropnia.

W jamie otrzewnej mogą powstać inne ropnie jako zejście procesów zapalnych. Między jelitami występują ropnie między pętłowe, zdarzają się ropnie podprzeponowe i przedwątrobowe.

%%%

Badanie endoskopowe układu trawiennego

Endoskopia – wziernikowanie jest badaniem polegającym na oglądaniu wnętrza ciała przez wprowadzony wziernik. Jest najczulszą metodą wykrywania procesów chorobowych toczących się w błonie śluzowej przewodu pokarmowego. Do czasu wprowadzenia giętkich endoskopów, zasięg tego badania był ograniczony zagięciami cewy pokarmowej. Sztywny endoskop ma zastosowanie obecnie do badania końcowego 30 cm odcinka przewodu pokarmowego. Dynamiczny rozwój endoskopii nastąpił z chwilą skonstruowania giętkiego endoskopu zginającego się odpowiednio do krzywizn przewodu pokarmowego. Zginanie umożliwił światłowód prowadzący światło i obraz krętą drogą.

Po raz pierwszy giętki endoskop oparty na technice światłowodowej zastosował Hirshowitz w 1958 r.

Dało to możliwość rozwoju tej metody diagnostyczno – leczniczej w innych dziedzinach medycyny: urologia, torakochirurgia, ortopedia, chirurgia naczyniowa, laryngologia, neurochirurgia. Połączenie z torem wizyjnym umożliwiło przekazanie do monitora telewizyjnego obrazów możliwych do oglądania dla innych obserwatorów. Wprowadzenie giętkich endoskopów spowodowało, że można badać wzrokiem odległe odcinki przewodu pokarmowego, takie jak dwunastnica, przewód żółciowy wspólny czy kątnicę. Usytuowanie źródła światła poza badanym (zimne światło) pozwoliło stosować żarówki o dużej mocy, dzięki czemu uzyskano doskonałą jakość obrazu umożliwiającą wykonanie zdjęć fotograficznych i rejestrowanie obrazu na taśmach wideo. Ruchoma końcówka umożliwia pobieranie wycinków (biopsja) oraz wykonywanie zabiegów endoskopowych. Ryc.21.2 (355)

Badanie endoskopowe górnego odcinka przewodu pokarmowego – wskazaniami do tego badania są:

- zaburzenia połykania,
- podejrzenie choroby wrzodowej,
- podejrzenie nowotworu żołądka,
- krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego,

Przygotowanie chorego do badania:

Do badania chory powinien być na czczo. Po znieczuleniu miejscowym gardła układamy go na lewym boku.

Endoskop wprowadza się podczas połykania. W trakcie badania żołądka należy doprowadzić do rozdęcia jego ścian powietrzem. Należy unikać wprowadzenia powietrza w trakcie badania dwunastnicy, ponieważ jest to źle znoszone przez pacjenta.

Badanie powinno ocenić wygląd błony śluzowej przełyku, żołądka, dwunastnicy, ilość oraz charakter treści żołądkowej, ułożenie ścian żołądka, kształt i światło odźwiernika, wygląd opuszki i części zstępującej dwunastnicy, a podczas wycofywania endoskopu obraz kąta i dna żołądka oraz wpustu.

Badaniem endoskopowym górnego odcinka przewodu pokarmowego można rozpoznać:

- w przełyku – nieżyt, zapalenie wywołane zarzucaniem treści żołądkowej, wrzód Barretta, nowotwory, żylaki przełyku, achalazję, oraz uchyłki.
- w żołądku – wrzód, nieżyt zanikowy, nieżyt krwotoczny, nieżyt żółciowy, polipy, nowotwory, zespół Mallory’ego- Weissa. Badaniem tym można określić i opisać źródło krwawienia w górnym odcinku pokarmowym. Ponadto umożliwia ono pobranie wycinków do badania histopatologicznego lub materiału do badania w kierunku obecności *Helikobakter pylori*.

Badanie endoskopowe dolnego odcinka przewodu pokarmowego.

W zależności który odcinek przewodu pokarmowego chcemy badać, badanie to przyjmuje odpowiednią nazwę: anoskopia, rektoskopia, sigmoideoskopia, kolonoskopia.

Wskazania do wykonania badania endoskopowego dolnego odcinka przewodu pokarmowego to:

- krwawienie z odbytu,
- zaburzenia w oddawaniu stolca (uczucie niepełnego wypróżnienia, stolce ołówkowate, bolesne oddawanie stolca),
- bóle odbytnicy,
- długotrwałe biegunki,
- wydzielanie śluzu z odbytu,

- inne objawy budzące podejrzenia zapalenia lub nowotworu jelita grubego.

Każde badanie endoskopowe powinno być poprzedzone badaniem palcem przez odbyt (per rectum)

Anoskopia- wziernikowanie kanału odbytu i bańki odbytniczej, wykonuje się krótkim wziernikiem skrzydełkowym lub stożkowy.

Rektoskopia – badanie odbytnicy i końcowego odcinka okrężnicy esowatej. Najlepiej wykonywać ją w pozycji kolankowo – łokciowej lub na boku. Rektoskop z mandrynem wprowadzamy w kierunku kości krzyżowej, aż do momentu oparcia się mandrynu o tę kość. Następnie mandryn usuwamy i uszczelniamy endoskop, zakładając pierścień z optyką. Dalsze wrowadzanie endoskopu może się odbywać tylko pod kontrolą wzroku, gdy jelito jest rozdęte.

Sigmoideoskopia i kolonoskopia –Przed badanie podajemy znieczulenie, ponieważ napinanie krezki okrężnicy esowatej jest bardzo źle tolerowane przez chorych. Podczas wprowadzania endoskopu fałdy i zagięcia jelita grubego przechodzi się rozdymając jelita i odpowiednio kierując końcówkę endoskopu.

Badanie to ma wyjaśnić:

- żylaki i szczelinę odbytu,
- przetoka około odbytnicza,
- wrzodziejące zapalenie jelita grubego,
- choroba Crohna,
- polipy pojedyncze,
- polipowatość mnoga, uchyłki i nowotwory jelita grubego.

Badanie endoskopowe dróg żółciowych

Wskazaniem do endoskopowego badania dróg żółciowych są:

- podejrzenie kamicy resztkowej,
- żółtaczka mechaniczna,
- pooperacyjne uszkodzenia dróg żółciowych,

Badanie polega na radiologicznej ocenie dróg żółciowych po podaniu środka cieniującego przez cewnik wprowadzony do przewodu żółciowego wspólnego poprzez brodawkę Vatera. Wprowadzenie cewnika do brodawki Vatera wymaga użycia endoskopu z boczną optyką. Badanie to określa się skrótem ERCP, od pierwszych liter jego angielskiej nazwy: endoscopik retro cholangoipancreatography, lub ECPW – jako skrót od endoskopowej cholecystpankreatografii wstecznej. Za pomocą ERCP można stwierdzić obecność złożeń w drogach żółciowych i przewodzie trzustkowym (Wirsunga), zwężenie zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych oraz ustalić miejsce przecieku żółci w powikłaniach pooperacyjnych.

Technikę endoskopową wykorzystuje się również do wprowadzenia obrotowych głowic ultrasonograficznych do miejsc niedostępnych standardowym badaniem. Błokość badanego narządu pozwala uzyskać bardzo dobry obraz. Badanie takie wykorzystuje się do obrazowania głowy trzustki, dróg żółciowych oraz więzadła wątrobowo – dwunastniczego.

Badania śródoperacyjne

Wskazaniami do wykonania badania śródoperacyjnej choledoskopii są żółtaczka mechaniczna, poszerzenie dróg żółciowych oraz każde otwarcie dróg żółciowych. Oglądanie dróg żółciowych możliwe jest po uprzednim wypełnieniu ich fizjologicznym roztworem NaCl. Miejsce wprowadzenia endoskopu należy uszczelnić przez skrzyżowanie szwów (krzyżujemy lejce). Endoskop udaje się wprowadzić do dwunastnicy dopiero po rozciągnięciu zwieracza brodawki Vatera sondą. Badanie pozwala stwierdzić obecność złożeń lub innych przeszkód w drogach żółciowych. Pozwala także stwierdzić czy nie ma stanu zapalnego dróg żółciowych.

ENDOSKOPIA zabiegowa układu trawiennego

Przygotowanie do zabiegów endoskopowych.

Do zabiegu endoskopowego chory powinien być przygotowany w taki sposób, aby gwarantowało to bezpieczne przeprowadzenie badania , właściwą ocenę danego odcinka przewodu pokarmowego oraz – w razie wystąpienia powikłań – możliwość natychmiastowej operacji w znieczuleniu ogólnym. Przygotowanie takie składa się z następujących elementów:

- wykonanie badań podstawowych w zależności od stanu ogólnego pacjenta,
- oznaczenie grupy krwi i układu krzepnięcia,
- dieta ścisła 6 godzin przed zabiegiem,
- założenie kontaktu żylnego,
- przygotowanie miejscowe,

Przygotowanie miejscowe polega na wypłukaniu żołądka ze skrzepów krwi lub zalegającej treści oraz oczyszczenie jelita grubego z resztek stolca. Niedokładne oczyszczenie danego odcinka przewodu pokarmowego może uniemożliwić pełną ocenę błony śluzowej, a także spowodować utratę kontroli nad zabiegiem, powodując zabrudzenie optyki i zatkanie kanałów endoskopu. W razie ewentualnej perforacji jelita, dokładne oczyszczenie przewodu pokarmowego w trakcie przygotowania do zabiegu zmniejsza skutki tego powikłania. Zalegający stolec może być przyczyną wybuchu gazów jelitowych – wodoru i metanu, produktów przemiany bakteryjnej glikoprotein w jelicie grubym. Bezpośrednio przed zabiegiem miejscowo znieczulamy drogę wprowadzenia endoskopu (gardło, odbyt), podajemy dożylnie środki uspokajające i przeciwbólowe oraz układamy pacjenta w odpowiedniej pozycji. RYC.22.1

Tamowanie i zapobieganie krwawieniom z przewodu pokarmowego.

Wskazaniem do tego zabiegu jest aktywne krwawienie lub zapobieganie krwawieniom.

Podstawowe techniki endoskopowego tamowania i zapobiegania krwawieniom:

- metoda iniekcyjna,
- podwiązki elastyczne lub pętle (krwawienie z żyłaków przełyku)
- elektrokoagulacja.

Metoda iniekcyjna tamowania krwawienia z przewodu pokarmowego polega na podawaniu w okolicę lub do krwawiącego naczynia wybranego środka hemostatycznego za pomocą endoskopowej igły iniekcyjnej.

Stosowane środki hemostatyczne należą do kilku kategorii.

Pierwsza to: środki obkurczające, np. adrenalina powodująca skurcz naczyń i agregację płytek i wykrzepianie wewnątrznaczyniowe.

Druga kategoria to: środki obliterujące (etanol 70% lub 98%, glukoza 50%, NaCl 10%, polidocanol, aethoksylol, varicocid).

Trzeci rodzaj to: kleje tkankowe, które wstrzyknięte do naczynia, powodują natychmiastowe formowanie się czopu zatykającego naczynie. Używane są kleje fibrynowe i cyanoakrylowe. W krwawiących żyłkach przełyku to one podawane donaczyniowo dają najlepszy efekt doraźny, wymagający jednak w później skojarzenia z innymi metodami leczenia żyłaków.

Środki te różnią się między sobą siłą indukowania miejscowej zakrzepicy wewnątrznaczyniowej oraz nasileniem wywołanej martwicy błony śluzowej. Wywołują zapalenie i uszkodzenie śródbłonna naczyniowego doprowadzające do zakrzepicy z następowym zarostowym zwłóknieniem naczyń. Kontakt tych środków ze śródbłonkiem naczyniowym powoduje w czasie 1 sekundy wywołanie nieodwracalnych zmian maceracyjnych indukujących proces zakrzepicy.

Przyjmuje się by zawsze dążyć do wykonania pełnego badania endoskopowego danego odcinka przewodu pokarmowego, ponieważ u chorego z żyłkami przełyku w blisko 20 % przypadków krwawień źródłem ich nie są żyłaki. W aktywnym krwawieniu z żyłaków przełyku środek obli terujący podajemy poniżej miejsca wynaczynienia. Lek wstrzykujemy donaczyniowo lub okołonaczyniowo. Obecnie uważa się, że podanie leku do światła naczynia jest korzystniejsze i szybciej prowadzi do sklerotyzacji naczynia, nie powodując miejscowej martwicy błony śluzowej.

Metoda iniekcyjna jest uważana za jedną z najprostszych i najtańszych, a jednocześnie skuteczną metodą endoskopowego tamowania krwawień z przewodu pokarmowego.

Zakładanie podwiązek elastycznych lub pętli w przypadkach krwawień z żyłaków przełyku.

Zabieg wykonywany jest przy pomocy nieco zmodyfikowanego endoskopu, na który w części dystalnej zakładamy cylinder z naciągniętymi na niego podwiązkami elastycznymi. Fragment naczynia żylnego, które chcemy zamknąć, zasysamy do cylindra, aby w tym czasie zsunąć na jego podstawę elastyczną podwiązkę Ryc 22.2

Jeśli zastosujemy pętle (mini loops), po zassaniu żyłaka do cylindra zaciskamy na nim pętlę, którą następnie wyczepiamy. Skuteczność tej metody w porównaniu z metodą iniekcyjną w zatrzymaniu aktywnego krwawienia z żyłaków przełyku jest znacznie wyższa i w ośrodkach wyspecjalizowanych sięga 95%. Odległe wyniki leczenia metodą podwiązek elastycznych i liczba powikłań są również nieco korzystniejsze.

Elektrokoagulacja

Nie jest stosowana zbyt często, choć daje dobre rezultaty, zwłaszcza gdy mamy do dyspozycji urządzenie do koagulacji argonowej. Przepływ prądu odbywa się wówczas z zjonizowanym strumieniem argonu, co nie wymaga

kontaktu elektrody z tkanką, a odległość robocza między nimi wynosi 2-10 mm. Eliminuje to możliwość zlepiania się elektrody z koagulowaną powierzchnią, kiedy spieczony z elektrodą fragment tkanki ulega oderwaniu podczas jej wycofywania, a także wywołuje mniejszą strefę niekontrolowanej martwicy. Do innych metod tamowania krwawień, stosowanych rzadziej lub w wybranych przypadkach należą: termokoagulacja, fotokoagulacja laserowa, endoskopowe zakładanie klipsów naczyniowych, stosowanie środków hemostatycznych postaci spreju czy igłowych elektrod mikrofalowych, wywołujących bezkontaktową koagulację tkanki.

Powikłania i wyniki endoskopowego tamowania krwawień

Powikłania powstałe w czasie zabiegu to nasilenie krwawienia, rozdarcie ściany naczynia (skutek nagłej zmiany pozycji, gwałtownego kaszlu itp.) i perforacja przewodu pokarmowego. Po zabiegu może nastąpić nawrót krwawienia, powstać ognisko martwicy błony śluzowej i powiększyć się mogą rozmiary wrzodu, powstać również może martwica pełnej grubości ściany przewodu pokarmowego i następowa perforacja, martwica ściany naczynia i nawrót krwawienia, włóknienie z następowym zwężeniem przełyku czy dwunastnicy oraz ropień około przełykowy.

Ogółem we wszystkich przypadkach ostrych krwawień z przewodu pokarmowego jego doraźne zatrzymanie uzyskuje się w 90 – 95%, a nawroty pojawiają się w 5-15%. U blisko 60% chorych, u których po zatrzymaniu krwawienia z żylaków przełyku nie zastosowano dalszego leczenia, w ciągu kolejnych 24 miesięcy dochodzi do ponownego krwawienia, ze śmiertelnością sięgającą w tym okresie 50%. Po kontynuacji leczenia metodą iniekcji lub metodą zakładania podwiązek krwawienie w analogicznym okresie występują tylko u 10 % chorych, a śmiertelność wynosi 25%.

Polipektomia

To sposoby i możliwości usunięcia polipów. Zależą od ich ilości, wielkości, rodzaju szypuły, a także od umiejscowienia w przewodzie pokarmowym. Metodą endoskopową nie można usunąć wszystkich polipów mnogich, spotykanych np. w polipowatości rodzinnej, oraz polipów bardzo dużych, o średnicy podstawy większej od połowy obwodu jelita. Najbardziej rozpowszechnionym sposobem jest usuwanie polipów pętlą diatermiczną. Duże polipy o średnicy powyżej 2 cm mogą zasłaniać pole widzenia i utrudniać właściwe założenie pętli. Z tych powodów polipy o znacznych rozmiarach usuwa się tzw. kęsami, zakładając pętle na kolejne fragmenty polipa, kolejno je resekując, aż do zredukowania polipa do takiej wielkości, która pozwoli na założenie pętli na jego szypułę. Małe polipy o średnicy poniżej 4 mm łatwiej jest usunąć specjalnymi kleszczykami biopsyjnymi z elektrokoagulacją tzw. hot biosy. W przypadku polipów przysadzystych lub o szerokiej szypule można posłużyć się technikami pomocniczymi pokazanymi na obrazku RYC 22.3 , 22.4 Polipektomia w żołądku związana jest z większym ryzykiem krwawienia, natomiast perforacja częściej zdarza się w okrężnicy RYC 22.5. ogólnie odsetek powikłań po polipektomii wynosi 0,5-4 %. W zależności od wyniku badania histopatologicznego usuniętego polipa, ustala się odpowiedni plan badań kontrolnych.

Papilotomia i sfinkterotomia

Papilotomia oznacza nacięcie tylko niewielkiego fragmentu zwieracza brodawki dwunastnicy (Vatera) znajdującego się w jej części wewnątrzdwunastniczej. Większe nacięcie, obejmujące także część śródścienną brodawki , nazywa się sfinkterotomią.

Wskazania do operacji to:

- kamica przewodów żółciowych,
- zwężenie brodawki Vatera,
- żółciopochodne zapalenie trzustki,
- kamica przewodów trzustkowych,
- przygotowanie do zabiegów endoskopowych na drogach żółciowych i trzustkowych.

Zabieg wykonujemy z zastosowaniem aparatu RTG. Do dwunastnicy wprowadzamy endoskop z optyką boczną (duodenoskop). Optykę aparatu ustawiamy w taki sposób, aby w polu widzenia znajdowała się część zstępująca dwunastnicy jej ściana przyśrodkowa. By uzyskać rozkurcz brodawki Vatera podajemy leki zmniejszające perystaltykę i powodujące rozkurcz brodawki. Odszukujemy brodawkę Vatera, na szczycie której znajduje się zwykle ujście krótkiego, zaledwie kilkumilimetrowego kanału brodawki, rozdzielającego się zaraz na przewód żółciowy wspólny i przewód trzustkowy (Wirsunga). Po nacięciu obserwujemy zwykle obfity wyciek żółci do dwunastnicy.

RYC 22.6,22.7. Sfinkterotomia może być zabiegiem ostatecznym lub stanowić wstęp do dalszych, bardziej złożonych metod leczenia endoskopowego, takich jak wyjmowanie złogów dróg żółciowych i trzustkowych czy poszerzenie zwężeń i protezowanie.

Powikłania:

- krwawienie,
- ostre zapalenie trzustki,
- zapalenie dróg żółciowych,
- perforacja dwunastnicy,

Sfinkterotomię udaje się wykonać u 95% pacjentów, powikłania występują u 8-10% wykonanych operacji.

Endoskopowe usuwanie złogów z dróg żółciowych

Endoskopowe usunięcie złogów z dróg żółciowych poprzedza zwykle wykonanie sfinkterotomii, która już sama umożliwia samoistne odejście części złogów o mniejszej średnicy. W pozostałych przypadkach konieczne jest użycie dodatkowych środków w celu ich wydobywania. Sposób i metoda usuwania złogów w znacznym stopniu uzależniony jest od wielkości kamieni – złogów. RYC.22.8

Litotrypsja endoskopowa złogów żółciowych

Wskazaniem do wykonania zabiegu są złogi w drogach żółciowych o średnicy uniemożliwiającej ich usunięcie metodą endoskopową (średnica powyżej 20 mm, lub brak możliwości odpowiedniego nacięcia sfinkterotomii). Obecnie stosuje się parę metod litotrypsji endoskopowej: mechaniczna, elektrohydrauliczna, laserowa. Najprostsza jest litotrypsja mechaniczna. Narzędzie do tego typu zabiegu podobne jest do koszyczka Dormii, jednak o grubszych stalowych linkach, zaciskanych z dużą siłą na złogach powodują ich rozkruszenie. Najnowsze urządzenia laserowe mają zintegrowany automatyczny system rozróżniania złogów i tkanki przewodu, który pozwala wykonać zabieg pod kontrolą monitora RTG, bez konieczności jednoczesnej cholangioskopii i zmniejszyć ryzyko uszkodzenia dróg żółciowych.

Endoskopowe usuwanie złogów trzustkowych z przewodów trzustkowych

Wskazaniem do zabiegu jest zatkanie przewodów trzustkowych przez złogi lub tzw. czopy białkowe. Zasady zabiegu podobne jak w przypadku złogów w drogach żółciowych. Poprawę drenażu dróg trzustkowych możemy uzyskać także poprzez przepłukanie fizjologicznym roztworem soli z ewentualnym dodaniem antybiotyku.

Chirurgia przełyku i przepony

W skład narządu połykania człowieka wchodzi: gardło, górny zwieracz przełyku, trzon przełyku oraz dolny zwieracz przełyku. Całkowita długość przełyku wynosi 25 cm. Górna część zbudowana jest z mięśni szkieletowych, dolna – z mięśni gładkich. Błona mięśniowa zbudowana jest z dwóch warstw: wewnętrznej, tworzącej układ mięśni okrężnych, oraz zewnętrznej zbudowanej z mięśni podłużnych. Cały przełyk wysłany jest nabłonkiem wielowarstwowym płaskim. Unaczynienie tętnicze pochodzi od tętnic: tarczowej dolnej, podobojczykowej, tętnic międzyżebrowych, tętnic przełykowych aorty oraz tętnicy przeponowej i żołądkowej lewej. Żyłne odprowadzenie do: żył tarczowych dolnych, międzyżebrowych, żyły nieparzystej i żył wieńcowych żołądka. Chłonka z przełyku spływa do węzłów szyjnych śródpiersia tylnego oraz węzłów około żołądkowych. Unerwienie pochodzi od nerwów błędnych i nerwów współczulnych. Nerwy tworzą splot śródpiersiowy. Topograficznie przełyk dzielimy na część szyjną leżącą w śródpiersiu tylnym, część piersiową oraz brzuszną. Funkcja przełyku polega na przemieszczaniu treści pokarmowej z jamy ustnej do żołądka oraz zabezpieczenie przed zarzucaniem zwrotnym z żołądka do przełyku. RYC 26.1

Przepona – jest tworem ściągisto – mięśniowym, rozdzielającym jamy klatki piersiowej i brzucha. Przez anatomiczne otwory w przeponie, zwane rozworami, przechodzą aorta, przełyk oraz żyła główna dolna. Rozwór przełykowy oraz zaburzenia rozwojowe przepony w okolicach przyczepów do mostka lub żeber są miejscami powstawania tzw. przepuklin przeponowych.

Symptomatologia chorób przełyku

Zaburzenie połykania – dysfagia. Chory określa występowanie zaburzeń w połykaniu jako uczucie utrudnionego przechodzenia pokarmów, zwłaszcza stałych przez przełyk.

Dysfagia przedprzełykowa – trudności przesuwania pokarmu z gardła i górnej części przełyku.

Dysfagia przełykowa – zaburzenia przesuwania pokarmu wzdłuż przełyku wywołane jego zwężeniem (np. ucisk z zewnątrz, nowotwory przełyku, blizny pozapalne) lub zaburzenia jego motoryki (kurcz wpustu).

Ból pochodzenia przełykowego – piekący ból za mostkiem tzw. zgaga, jest objawem zarzucania treści żołądkowej do przełyku, towarzyszącym stanom zapalnym przełyku.

Zwracanie pokarmów – występuje u chorych z zaburzeniami motoryki przełyku, niedrożnością obturacyjną oraz uchyłkami przełyku. Zwracanie jest często przyczyną aspiracyjnego zapalenia płuc.

Ślinotok – może być objawem daleko zaawansowanego raka lub niedrożności obturacyjnej przełyku z innej przyczyny.

Diagnostyka przełyku

Położenie anatomiczne przełyku ogranicza możliwość badania dotykiem. U większości chorych dokładnie zebrany wywiad pozwala na ustalenie rozpoznania.

- badania radiologiczne – radiografia przełyku z zastosowaniem papki barytowej, lub płynnych preparatów cieniujących. Pozwala na rozpoznanie przedziurawienia przełyku.
- kineradiografia – ułatwia rozpoznanie zaburzeń motoryki przełyku.
- CT i MRI umożliwiają rozpoznanie i ocenę stopnia zaawansowania choroby nowotworowej przełyku.
- ezofagoscopia – jest zarówno metodą diagnostyczną (ocena zmian organicznych, biopsja) jak i metodą terapeutyczną (hamowanie krwawień, usuwanie ciał obcych, rozszerzanie zwężeń)
- ultrasonografia endoskopowa (EUS) – umożliwia badanie ścian przełyku, który jest niedostępny w USG przez skórny. Technika ta łączy: endoskopię, ultrasonografię oraz pozwala na celowaną biopsję.
- manometria przełyku – umożliwia ocenę ciśnień zwieraczy przełyku oraz koordynacji jego ruchów. Badanie wykonywane u chorych z podejrzeniem zaburzeń czynności przełyku.
- badania pH treści przełyku – wykonywane najczęściej w czasie manometrii przełyku u chorych, u których podejrzewa się niewydolność dolnego zwieracza przełyku.
- badania radioizotopowe – pozwalają na dokładną ocenę czynności motorycznej przełyku z jednoczesnym określeniem czasu pasażu przełykowego.
- próba Bersteina – polega na perfuzji przełyku roztworem 0,1 mol HCL. U chorych z zapaleniem przełyku podanie roztworu wywołuje zgagę.

Samoistne pęknięcie przełyku – zespół Boerhaave’a – ma miejsce gdy dochodzi do silnych wymiotów głównie u mężczyzn. Przełyk pęka podłużnie w 1/3 dolnej po stronie lewej. Jest to bardzo ciężka choroba, obarczona dużą śmiertelnością wynikającą z trudności diagnostycznych.

Objawy:

- silny ból w klatce piersiowej podczas wymiotów (ból przypomina zawał serca, zator tętnicy płucnej)
- objawy wstrząsu,
- narastająca odma podskórna,

Badanie radiologiczne klatki piersiowej wykazuje odmę i obecność płynu w lewej jamie opłucnowej, oraz poszerzenie śródpiersia.

Leczenie

Polega na podaniu antybiotyku o szerokim spektrum działania. W jak najkrótszym czasie należy dokonać zszycia pękniętego miejsca, oraz zdrenować jamę opłucnej i śródpiersie. Rokowanie bardzo słabe.

Jatrogenne uszkodzenie przełyku

Najczęściej występuje na skutek przeprowadzonych zabiegów diagnostycznych (endoskopowych) lub terapeutycznych (rozszerzenie przełyku). Przedziurawieniu przełyk ulega zwykle w odcinku szyjnym. W odcinku piersiowym najczęściej występuje w miejscach naturalnych zwężeń – wysokość lewego oskrzela i rozworu przełykowego. Najczęściej wychodzi podczas endoskopii. W przypadku przeoczenia perforacji objawy zależą od jej wysokości. Perforacja w odcinku szyjnym wiąże się z silnymi bólami podczas połykania, wystąpieniem odmy podskórnej karku i twarzy, ślinotokiem, narastającymi objawami wstrząsu. Badanie RTG z użyciem płynnego kontrastu pozwala na określenie miejsca perforacji.

Leczenie

Rany drążące przełyku są bardzo niebezpieczne ze względu na szybko postępujące zakażenie w otoczeniu przedziurawienia. Zapalenie śródpiersia, opłucnej i ciężki stan septyczny rozwija się u chorych, u których przeoczono perforację przełyku. Natychmiastowy zabieg operacyjny mający na celu zaopatrzenie otworu, skuteczny drenaż zewnętrzny oraz właściwa antybiotykoterapia pozwalają uniknąć ciężkich śmiertelnych często powikłań.

Oparzenia chemiczne przełyku

Powstają w następstwie omyłkowego lub samobójczego wypicia stężonego kwasu lub zasady. Stopień uszkodzenia przełyku uzależniony jest od jakości zażytego preparatu, oraz czasu jego kontaktu z błoną śluzową. Ciężkie oparzenia prowadzą do martwicy błony śluzowej, zmian głębszych warstw ściany przełyku. W konsekwencji dochodzi do perforacji przełyku, zapalenia śródpiersia, przetoki przełykowo – tchawiczej oraz bliznowatych zwężeń przełyku. Objawy to najczęściej – silny ból za mostkiem, trudności w połykaniu, wstrząs. Obrzęk zapalny jamy ustnej, gardła i krtani prowadzi do zaburzeń oddychania. W kilka dni po epizodzie może dojść do całkowitej niedrożności przełyku w wyniku obrzęku i martwicy błony śluzowej.

Pierwsza pomoc polega na płukaniu przełyku dużymi objętościami wody. Rozcieńczone roztwory kwasu lub zasady mogą być użyte do odpowiedniego zobojętnienia połkniętego roztworu. Natychmiast należy podać antybiotyk. Preparaty steroidowe zmniejszają obrzęk oraz mogą zapobiegać rozrostowi tkanki łącznej, ograniczając wytwarzanie zwężeń.

Rozszerzanie przełyku. Endoskopowe wżernikowanie i rozszerzanie przełyku można rozpocząć w kilka dni po urazie. Badanie można wykonać niezwykle ostrożnie ze względu na możliwość przebicia zapalnie zmienionej ściany przełyku. Celem wżernikowania jest ocena rozległości zmian, skutków leczenia zachowawczego oraz rozszerzenia powstających zwężeń.

Leczenie operacyjne. Następstwem oparzenia przełyku jest jego bliznowate zwężenie powstające zwykle kilka tygodni po urazie. Niepowodzenie w endoskopowym poszerzeniu zwężenia i narastające objawy niedrożności przełyku są wskazaniem do leczenia chirurgicznego. Zabiegi wytwórcze polegają na zastąpieniu niedrożnego przełyku przemieszczonymi do śródpiersia lub pod skórą klatki piersiowej żołądkiem, okrężnicą lub jelitem cienkim.

Refleksowe zapalenie przełyku.

Powstaje w wyniku ekspozycji błony śluzowej na działanie kwaśnej treści żołądkowej lub alkalicznej treści jelitowej. Objawy choroby wynikają z uszkodzenia błony śluzowej przełyku. Należy do częściej występujących chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego. Choroba nie leczona prowadzi do powikłań, z których najgroźniejsze to zwężenie przełyku lub tzw. przełyk Barretta.

Choroba dotyczy w równym stopniu obojga płci. Zapadalność zwiększa się wraz z wiekiem. Podstawowymi objawami (GERD – gastroesophageal reflux disease) jest pieczenie za mostkiem, często nasilające się w pozycji leżącej. Okresowo może występować ulewanie treści żołądkowej lub zwracanie pokarmów. Objawem świadczącym o nasileniu objawów zapalnych jest trudność połykania, zwłaszcza pokarmów stałych.

Powikłania:

- zwężenie w miejscu długo utrzymującego się stanu zapalnego,
- owrzodzenie błony śluzowej przełyku,
- krwawienie z owrzodzenia,
- perforacja owrzodzenia,
- tzw. przełyk Barretta, czyli metaplasja w dolnym odcinku przełyku polegająca na zastąpieniu nabłonka płaskiego nabłonkiem gruczołowym (w przełyku Barretta często dochodzi do zmian nowotworowych) RYC. 26.2

Rozpoznanie choroby:

- dość charakterystyczne skargi chorego,
- badania radiologiczne. Rutynowym badaniem jest badanie podwójnego kontrastu, pokazuje przepuklinę rozworu przełykowego, zwężenia pozapalne oraz nadżerki.
- badanie endoskopowe ryc. 26.2
- badanie pH – wykonane obecnie jako monitorowanie kwaśności przełyku,
- badanie manometryczne,
- próba Bersteina.

Leczenie.

Leczenie zachowawcze to wdrożenie przez chorego zasad higieny żywienia. Należy eliminować pokarmy bogato tłuszczowe, kawę, czekoladę, alkohol. Obowiązuje zakaz palenia tytoniu. Odstawienie ewentualne ograniczenie przyjmowania niektórych leków. Leczenie farmakologiczne polega na podawaniu leków obniżających kwaśność soku żołądkowego, oraz preparatów poprawiających motorykę przełyku i zwiększających napięcie dolnego zwieracza przełyku. Nieprawidłowy refluks żołądkowo – przełykowy można skutecznie leczyć przez długi okres.

Leczenie chirurgiczne stosowane jest w przypadkach nieskuteczności leczenia zachowawczego, ewentualnie powikłań. Zwężenia przełyku leczy się powtarzanymi rozszerzeniami z zastosowaniem balonów

pneumatycznych lub za pomocą endoskopu. Najczęściej wykonywaną operacją przeciwrefluksową jest tzw. fundoplikacja Nissena RYC.26.3

Achalazja wpustu

Jest neurogennym zaburzeniem czynności przełyku o nieznanej etiologii. Uszkodzenie lub brak komórek zwojowych splotu Auerbacha prowadzi do braku motoryki i zaburzeń relaksacji dolnego zwieracza przełyku. Achalazja wpustu jest chorobą długotrwałą, występującą najczęściej u osób między 2 i 4 dekadą życia.

Dysfagia, zwracanie zalegającej w przełyku treści pokarmowej oraz bóle za mostkiem należą do najważniejszych objawów achalazji wpustu. Paradoksalnie nie obserwuje się znacznego ubytku masy ciała chorych, proporcjonalnego do trudności w odżywianiu.

Dysfagia może występować jako:

- niestała (ustępująca po wypiciu ciepłego płynu)
- stała (trudności w połykaniu pokarmów stałych i płynów)
- paradoksalna (łatwiejsze połykanie pokarmów stałych niż płynów)

W miarę postępu choroby dysfagia niestała przechodzi w stałą.

Zwracanie pokarmów, początkowo będące stałym objawem, ustępuje w miarę trwania choroby. Objaw ten związany jest z poszerzeniem i zwiotczeniem jego ściany. Tępe zamostkowe bóle występują podczas połykania.

Rozpoznanie

Badanie radiologiczne – charakterystyczny obraz przełyku lejkowato zwężonego w odcinku nadwpustowym i poszerzonego powyżej. Na podstawie obrazu RTG wyróżnia się III stopnie kurczu wpustu. RYC.26.4

I stopień – średnica przełyku nie przekracza 6 cm,

II stopień – przełyk o średnicy do 10 cm,

III stopień – przełyk poszerzony powyżej 10 cm, esowato wygięty, niekiedy na zdjęciu wypełniający prawą stronę pola płucnego.

Badanie endoskopowe – ma wykluczyć obecność nowotworu jako przyczynę dysfagii, ocena stopnia zapalenia przełyku oraz pobranie wycinków.

Badanie manometryczne – dokonuje oceny czynności motorycznej dolnego zwieracza przełyku.

Leczenie

Leczenie zachowawcze – stosuje się u chorych z I stopniem achalazji wpustu, u których choroba trwa krótko.

Leczenie polega na stosowaniu leków rozkurczowych i uspakajających. Niekiedy pomagają nitrogliceryna.

Zasadniczym sposobem leczenia w I stopniu zaawansowania są zabiegi rozszerzania miejsca zwężenia. Zabiegi wykonuje się przy pomocy różnego typu narzędzi rozszerzających lub przy pomocy końcówek endoskopu.

Leczenie chirurgiczne – kwalifikowani są chorzy w II i III stopniu zaawansowania achalazji. Najczęściej stosowaną metodą operacyjną jest tzw. kardiomiotomia sposobem Hellera. Operacja polega na wycięciu okienka w błonie mięśniowej przełyku i na przednio – bocznej jego ścianie. Wyniki leczenia chirurgicznego achalazji przełyku są dobre. U 85% chorych uzyskuje się wyleczenie. Operacja może być wykonana techniką laparoskopową.

Uchyłki przełyku.

Uchyłkiem nazywamy workowate wypuklenie ściany przełyku. Powstają one jako przepukliny błony śluzowej i podśluzowej uwypuklającej się między zwiotczającymi włóknami błony mięśniowej lub w wyniku pociągania przez zrosty z okolicznymi strukturami anatomicznymi (np. węzły chłonne śródpiersia). Uchyłkom często towarzysza zaburzenia motoryki przełyku. Występują w wieku starszym w związku ze zwiotczeniem błony mięśniowej przełyku. Uchyłki powstają najczęściej na granicy gardła i przełyku (tzw. uchyłek Zenkera), na wysokości rozwidlenia tchawicy (uchyłki z pociągania) oraz nad przeponą (tzw. uchyłki nadprzeponowe). Ryc. 26.6. Zaleganie w uchyłku treści pokarmowej prowadzi do ich zapalenia, owrzodzeń, krwawień i może być przyczyną perforacji. Uchyłki mogą być przyczyną trudności w połykaniu, co prowadzi do wyniszczenia chorego. Uchyłki gardłowo – szyjne (Zenkera) bywają przyczyną ucisku, objawiają się w postaci „guza” szyi powstającego podczas posiłków. Zaleganie w uchyłku treści pokarmowej jest przyczyną przykrego zapachu ust.

Niekontrolowane zwykle podczas snu opróżnienie się uchyłku może być przyczyną zachłystowego zapalenia płuc. Zdjęcia przełyku z użyciem środka cieniującego, wykonane w różnych projekcjach są podstawową metodą rozpoznania uchyłków. Badanie endoskopowe jest niebezpieczne ze względu na możliwość przebicia cienkościennego zazwyczaj uchyłku.

Leczenie.

Uchyłki części środkowej przełyku, rzadko będące przyczyną dolegliwości i typowych powikłań, zwykle nie wymagają leczenia. Duże uchyłki szyjnego odcinka przełyku oraz uchyłki nadprzeponowe w przypadku

nasilenia się dolegliwości wymagają leczenia chirurgicznego. Operacja polega na wypreparowaniu i odcięciu uchyłku. RYC. 26.7

Przepukliny rozworu przełykowego

Występują jako tzw. przepuklina około przełykowa oraz przepuklina wślizgowa RYC.26.10. czynniki usposabiające do powstania tych przepuklin to otyłość i zaawansowany wiek.

W przepuklinach około przełykowych dno żołądka przemieszcza się do śródpiersia. Wpust pozostaje w swoim anatomicznym położeniu.

Przepukliny wślizgowe stanowią 90% przepuklin rozworu przełykowego. Górna część żołądka wraz z wpustem przemieszcza się do śródpiersia przez szeroki rozwór przełykowy. Przemieszczenie to może mieć charakter stały lub występować okresowo w związku ze zmianami położenia ciała.

Przepuklina okołoprzełykowa – objawia się najczęściej jako następstwo niedrożności mechanicznej z zadzierzgnięcia. Bardzo rzadko występują objawy niewydolności wpustu i zarzucania żołądkowo – przełykowego. Powikłaniem tego rodzaju przepukliny może być krwawienie, uwięźnięcie lub niedrożność z zadzierzgnięcia.

Przepuklina wślizgowa – objawy związane z zaburzeniami czynnościowymi wpustu i prowadzą do wystąpienia zespołu refleksowego zapalenia przełyku.

Diagnostyka:

- zdjęcie RTG przewodu pokarmowego (wykonane w pozycji Trendelenburga)
- badanie endoskopowe,

Leczenie:

- zachowawcze prowadzi się w przepuklinach wślizgowych z niezbyt nasilonymi objawami zapalenia refleksowego. Przepukliny około przełykowe oraz wślizgowe dające duże dolegliwości wymagają leczenia chirurgicznego, które polega na plastyce wrót przepukliny (rozworu przełykowego) oraz wytworzeniu mechanizmu antyrefluksowego wpustu. Zabiegi te coraz częściej wykonuje się metodą laparoskopową.

Wrodzone przepukliny przeponowe

Wrotami przepuklin są otwory w przeponie powstałe w wyniku niepełnego wykształcenia przyczepów przepony do żeber i mostka. Otwory (szczeliny) przymostkowe noszą nazwę Morgagniego, żebrowe – Bochdaleka RYC. 26.11.

W miejscu otworów powstają określane ich nazwą przepukliny prawdziwe (mające worek przepuklinowy).

Przepukliny te są najczęściej przyczyną zaburzeń krążeniowo – oddechowych wynikających z ucisku zawartości przepukliny (trzewia jamy brzusznej) na narządy śródpiersia i klatki piersiowej. Leczenie chirurgiczne polega na odpowiednim zaszyciu wrót przepukliny.

Przepukliny urazowe przepony

Powstają w wyniku przerwania ciągłości przepony w następstwie ran przenikających (rana kłuta, postrzałowa) lub tępych urazów brzucha i klatki piersiowej. Do rozerwania przepony dochodzi zwykle w jej części błoniastej po stronie lewej. Przepukliny te pozbawione są worka przepuklinowego.

Objawy zależą od objętości trzewi przemieszczonych do klatki piersiowej. Mogą występować zarówno objawy narastającej niewydolności krążeniowo – oddechowej, jak i niedrożności przewodu pokarmowego.

Diagnostyka:

- zdjęcie przeglądowe klatki piersiowej uwidocznieniem przepony,
- zdjęcie przewodu pokarmowego z użyciem kontrastu.

W przypadku tych przepuklin wymagane jest leczenie chirurgiczne z dostępu od strony jamy brzusznej lub klatki piersiowej.

Chirurgia żołądka i dwunastnicy

Żołądek jest czasowym zbiornikiem pokarmu dostającego się do niego poprzez przełyk. Zbudowany jest z wpustu, dna, trzonu oraz z części odźwiernikowej. Żołądek łączy się z dwunastnicą poprzez odźwiernik utworzony przez mięsień okrężny gładki. Błona mięśniowa żołądka zbudowana jest z podłużnej warstwy zewnętrznej oraz okrężnej wewnętrznej. Błona śluzowa żołądka utworzona jest z nabłonka, warstwy gruczołowej oraz blaszki mięśniowej błony śluzowej. Tak zwane gruczoły żołądkowe właściwe rozmieszczone są w obrębie dna i trzonu żołądka. Sok żołądkowy jest produktem komórek głównych(pepsynogen), okładzinowych(kwas solny) oraz szyjkowych(śluz). We wpuscie oraz części odźwiernikowej wytwarzany jest śluz. W błonie śluzowej części odźwiernikowej znajdują się komórki G – wytwarzające gastrynę żołądkową,

komórki D – somatostatynę oraz komórki EC – motylinę. RYC. 27.1 Bogate unaczynienie żołądka i dwunastnicy pochodzi z gałęzi pnia trzewnego. Żołądek zaopatrywany jest w krew tętniczą przez tętnicę żołądkowo – sieciową prawą i lewą (krzywizna większa). Krew żylna odprowadzana jest do żyły wrotnej.

Unerwienie przywspółczulne żołądka pochodzi z nerwów błędnych. W odcinku podprzeponowym przedni (lewy) i tylny (prawy) nerw błędny po oddaniu gałęzi wątrobowej oraz włókien idących do splotu trzewnego (tylny) tworzą przedni i tylny nerw Latarjet’a zakończony w okolicy odźwiernika tzw. kurzą stópką, od której biegą gałązki unerwiające część odźwiernikową żołądka i odźwiernik. Część ruchowa nerwów błędnych odpowiedzialna jest za czynność ruchową żołądka – perystaltykę. RYC.27.2.

Czynność wydzielnicza żołądka.

Jest wypadkową działania na komórki gruczołowe czynników pobudzających (gastryna, acetylocholina, histamina) oraz czynników hamujących (somatostatyna, prostaglandyny, VIP, glukagon). Podstawowym bodźcem wydzielniczym dla gruczołów żołądkowych jest pokarm.

Wydzielanie trawienne dzieli się na trzy fazy:

1. Nerwową (20%)
2. Żołądkową (60%)
3. Jelitową (20%)

Wydzielanie podstawowe odbywa się w warunkach spoczynku, w okresie międzytrawiennym. Wydzielanie trawienne związane jest z bodźcem pokarmowym. W warunkach spoczynku wydziela się od 500 – 1500 ml soku żołądkowego na dobę. Każdy posiłek zwiększa wydzielanie dodatkowo o 1000 ml soku. Zaburzenia wydzielania żołądkowego oraz motoryki żołądka są jedną z przyczyn choroby wrzodowej.

Objawy chorób żołądka

Ból – w chorobach żołądka może występować jako ból trawienny lub somatyczny. Ból wywołany drażnieniem wrzodu, jego perforacją lub naciekaniem raka jest bólem somatycznym. Bóle głodowe (na czczo lub w nocy) przemawiają za wrzodem dwunastnicy, a bóle występujące po posiłku świadczą o wrzodzie żołądka.

Dyspepsja – uczucie dyskomfortu umiejscowionego w nadbrzuszu lub dolnej części klatki piersiowej.

Dolegliwości narastają po posiłkach i towarzyszą im nudności, uczucie rozpierania w nadbrzuszu, wymioty.

Nudności i wymioty – częściej występują we wrzodzie żołądka. Obfite wymioty są typowym objawem zwężenia odźwiernika.

Zgaga – nie jest typowym objawem wrzodu, lecz wynikiem zapalenia przełyku wywołanego zarzucaniem treści żołądkowej.

Zaparcie stolca – jest objawem towarzyszącym wrzodowi dwunastnicy. Zaparcia mogą się nasilać pod wpływem pobieranych leków.

Biegunka – rzadko towarzyszy chorobom żołądka. Nagłe wystąpienie biegunki może świadczyć o powstaniu przetoki żołądkowo – poprzecznej. Biegunka jest również stałym objawem występującym w zespole Zollingera – Ellisona.

Utrata masy ciała – postępująca może być objawem raka żołądka. Znaczne wyniszczenie towarzyszy zwężeniom odźwiernika. Niewielką utratę masy ciała obserwuje się u chorych z chorobą wrzodową w okresie jej zaostrzeń.

Zaburzenia osobowości – długotrwałość choroby wrzodowej oraz zaburzeń czynnościowych żołądka, nawroty dolegliwości oraz nieskuteczność leczenia mogą prowadzić do zaburzeń emocjonalnych.

Diagnostyka chorób żołądka

- gastroduodenofiberoskopia – jest podstawowym badaniem w rozpoznawaniu chorób żołądka i dwunastnicy. Endoskopia pozwala na ocenę błony śluzowej całego żołądka oraz daje możliwość pobierania tkanki do badań histologicznych i cytologicznych. Dokładność badania sięga 95%.

- badania radiologiczne – wykonane techniką podwójnego kontrastu pozwala na ustalenie właściwego rozpoznania w 90%. Badanie RTG jest lepsze niż endoskopia do oceny anatomii żołądka (przepuklina rozworu przełykowego, usztywnienie ściany żołądka) oraz czynności żołądka i dwunastnicy (zarzucanie żołądkowo – przełykowe).

- ultrasonografia endoskopowa – pozwala na ocenę stopnia zaawansowania nowotworów żołądka (grubość naciekania ściany) oraz okolicznych węzłów chłonnych,

- badanie manometryczne – pozwala ocenić motorykę wpustu, trzonu żołądka, odźwiernika, brodawki większej dwunastnicy (Vatera),

- tomografia komputerowa – umożliwiała ocenę operacyjności (naciekanie na otoczenie) nowotworów żołądka,

- ocena wydzielania żołądkowego – badanie wydzielania kwasu solnego ma na celu: ocenę masy komórek okładzinowych i ich unerwienia wagalnego oraz ocenę stopnia pobudzenia komórek okładzinowych przez

gastrynę. Obecnie uważa się, że testy badające wydzielanie kwasu solnego nie są konieczne do rozpoznania choroby wrzodowej. Uzasadnieniem ich stosowania jest podejrzenie zespołu Zollingera – Ellisona. (wydzielanie podstawowe > 15mmol/h) oraz ocena skuteczności wago-tonii (test insulinowy Hollandera)

- badanie stężenia gastryny – stosujemy w przypadku podejrzenia zespołu Zollingera – Ellisona
- test sekretynowy – dożylnie podajemy sekretynę wywołując 50% wzrost wydzielania gastryny w surowicy krwi,
- wykrywanie kolonizacji *Helikobakter pylori*. Stosowane są różne metody: ocena histologiczna wycinków błony śluzowej, hodowla wycinków, test urazowy, badanie serologiczne, testy oddechowe.

Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy

Wrzód trawienny występuje u ok. 10 % populacji. Wrzód dwunastnicy występuje 3-4 razy częściej niż wrzód żołądka. Częstsze występowanie choroby wrzodowej jest u mężczyzn.

Wrzód dwunastnicy zwykle spotykany jest u ludzi w 3-4 dekadzie życia, wrzód żołądka występuje w wieku starszym. Ze względu na znaczny udział czynników środowiskowych, chorobę zalicza się do chorób społecznych i cywilizacyjnych.

Etiopatogeneza

Poznanie wielu nowych czynników odgrywających rolę w powstaniu choroby wrzodowej nie pozbawiło aktualności stwierdzenia, iż „nie ma wrzodu bez kwasu”. Śluzówkowe mechanizmy obronne w żołądku i dwunastnicy osłaniają nabłonek przed uszkodzeniem wywołanym działaniem kwasu solnego i pepsyny. Równowaga między mechanizmami agresji i osłony warunkuje prawidłową strukturę i funkcję błony śluzowej żołądka i dwunastnicy. Tab.27.1

Znaczenie *Helikobakter pylori* w patogenezie choroby wrzodowej.

Przyjmuje się że wykryta w 1983 r. przez Warrena i Marshalla bakteria o nazwie *Helikobakter pylori* odgrywa rolę w powstaniu choroby wrzodowej. Bakteria bytuje w śluzie oraz powierzchniowych częściach gruczołów żołądkowych nabłonka części odźwiernikowej żołądka. Uszkodzony przez bakterie, zmieniony zapalnie nabłonek staje się bardziej wrażliwy na wrzodotwórcze działanie kwasu solnego i pepsyny. Bakterie występują u 100% chorych na chorobę wrzodową dwunastnicy i 60-80% chorych na wrzód żołądka.

Objawy i rozpoznanie

Podstawowym objawem podmiotowym choroby wrzodowej jest ból w nadbrzuszu. Może ustępować po posiłku i użyciu środków zobojętniających. Ból występujący na czczo (tzw. ból głogowy), bóle nocne oraz dolegliwości występujące 2-3 godziny po posiłku typowe są dla wrzodu dwunastnicy. Równie typowym objawem jest sezonowość roczna dolegliwości (nasilenia wiosną i jesienią). We wrzodzie żołądka stałe bóle nasilają się po jedzeniu (15-30 minut). Badanie przedmiotowe w chorobie wrzodowej ma znaczenie mniejsze. Niekiedy pacjent skarży się na wywołaną uciskiem bolesność w rzucie opuszki dwunastnicy. Dolegliwością bólową towarzyszą objawy dyspeptyczne: wzdęcie brzucha, zgaga, nudności, wymioty. W związku z większą częstotliwością przyjmowania łagodzących ból posiłków u chorych z wrzodem dwunastnicy występuje przyrost masy ciała. Odwrotna sytuacja występuje u chorych z wrzodem żołądka.

Rozpoznanie różnicowe

Musimy rozróżnić chorobę wrzodową od raka żołądka, choroby pęcherzyka i dróg żółciowych, dyspepsję bez wrzodu, zapalenie refleksowe przełyku, chorobę niedokrwienną serca, zapalenie trzustki, chorobę Leśniowskiego – Crohna, zespół jelita drażliwego, nerwicę neurowegetatywną. Tylko badania diagnostyczne mogą potwierdzić rozpoznanie, wykluczyć inne rozpoznania i ustalić przyczyny choroby wrzodowej. Największe obawy budzi nierozpoznany rak żołądka. Diagnostyka powinna objąć podstawowe badania laboratoryjne, endoskopię z pobraniem wycinków, badania radiologiczne.

Leczenie choroby wrzodowej

- leczenie zachowawcze – stosuje się wspólnie leki przeciw wrzodowe pozwalające na uzyskanie szybkiej poprawy, ustąpienie dolegliwości bólowych oraz wygojenie wrzodu trawiennego następuje w okresie 2-8 tygodni u blisko 95% chorych. Leczenie farmakologiczne bardziej skuteczne jest w chorobie wrzodowej dwunastnicy. U chorych, których nie wdrożono terapii podtrzymującej, nawroty wrzodu występują w 50-60 % w ciągu pierwszego i w 80% w ciągu drugiego roku.

Poprawa i przyspieszenie wyników leczenia można uzyskać dzięki zaprzestaniu palenia tytoniu, wprowadzeniu regularnego trybu życia, oraz ograniczeniu zażywania niesteroidowych leków przeciwzapalnych. Zaleca się spożywanie normalnych posiłków z ograniczeniem ostrych przypraw, kofeiny i teiny.

Leki stosowane w leczeniu choroby wrzodowej można podzielić na:

- leki wpływające na wydzielanie kwasu solnego (antagoniści receptorów H₂ np. ranitydyna, cymetydyna; inhibitory pompy protonowej np. omeprazol),

- leki chroniące błonę śluzową (cytoprotekcyjne), jak Sulkralfat, Mizoprost,
- leki przeciw Helikobacter pyroli – stosowane najczęściej w tzw. terapii potrójnej.
- leczenie chirurgiczne nie powikłanego wrzodu trawiennego – liczba zabiegów operacyjnych z powodu choroby wrzodowej zmniejsza się blisko 10 – krotnie na przestrzeni 30 lat. Stałą wielkością pozostała liczba operacji wykonanych z powodu powikłań choroby wrzodowej. Ograniczenie wskazań do planowego leczenia chirurgicznego wynika z dużej skuteczności leczenia zachowawczego. Za leczeniem chirurgicznym nie powikłanej choroby wrzodowej przemawia duża śmiertelność okołoperacyjna chirurgicznego leczenia powikłań. Dotyczy to szczególnie chorych po 50 roku życia, u których zwiększa się liczba czynników ryzyka.

Wskazania do operacji planowych:

- zwężenie odźwiernika,
- częste nawroty wrzodu, mimo stosowania leczenia podtrzymującego,
- brak zagojenia wrzodu, mimo stosowania omeprazolu,
- podejrzenie raka żołądka.

Wskazania do operacji z przyczyn nagłych:

- przedziurawienie wrzodu,
- nie zatrzymujące się krwawienie.

Leczenie chirurgiczne wrzodu dwunastnicy

Podstawowym zabiegiem w leczeniu wrzodu dwunastnicy pozostaje nadal przecięcie nerwów błędnych – wago-tonia. Celem wago-tonii jest odnerwienie przywspółczulne części wydzielniczej żołądka i zmniejszenie przez to wydzielania kwasu solnego i pepsyny.

Wago-tonia może być wykonana jako:

- całkowita – (pniowa) polega na podprzeponowym lub nadprzeponowym (z dostępu przez klatkę piersiową) przecięciu pni nerwów błędnych. Poza przywspółczulnym odnerwieniem całego żołądka wago-tonia pniowa prowadzi do odnerwienia wątroby, dróg żółciowych, trzustki i jelit.
- wybiórcza - (selektywna) polega na przecięciu gałęzi żołądkowych przedniego i tylnego nerwu Latarjeta, oszczędzając gałąź wątrobową i trzewną nerwów błędnych. RYC.27.3

Zarówno wago-tonia całkowita jak i wybiórcza upośledzają motorykę żołądka i wywołują kurcz odźwiernika, uniemożliwiając prawidłowe opróżnianie żołądka. Z tego powodu oba te rodzaje wago-tonii muszą być uzupełnione zabiegiem drenażowym, tzw. plastyką odźwiernika. Operacja plastyki odźwiernika wykonana jest najczęściej sposobem Heinecke'a – Mikulicza i polega na podłużnym przecięciu i poprzecznym zszyciu odźwiernika. RYC.27.4

- wysoce wybiórcza – polega na selektywnym przecięciu gałązek żołądkowych nerwu Latarjeta z zachowaniem samych nerwów Latarjeta zakończonych tzw. kurzą stópką. W ten sposób odnerwia się część żołądka (dno i trzon) wydzielającą kwas solny i pepsynę, zachowując unerwienie ruchowe żołądka, a zwłaszcza odźwiernika. Wago-tonię wybiórczą i całkowitą można również połączyć z wycięciem części odźwiernikowej żołądka (ok.40% objętości żołądka), tzw. antrectomią. Ciągłość przewodu pokarmowego po antrectomii odtwarza się sposobem Rydygiera (Billrotha I), zespalając kikut żołądka z dwunastnicą, zachowując fizjologiczną drogę pasażu pokarmowego. RYC.27.5

Metody leczenia chirurgicznego choroby wrzodowej dwunastnicy:

- wago-tonia wysoce wybiórcza,
- wago-tonia całkowita lub wybiórcza z plastyką odźwiernika,
- wago-tonia całkowita lub wybiórcza z antrectomią.

Wybór metody zależy od stopnia zaawansowania choroby, opanowania przez operatora danej techniki chirurgicznej oraz doświadczeń własnych ośrodka w odniesieniu do jednej z metod. Wago-tonia wysoce wybiórcza związana jest z najmniejszą liczbą powikłań (0,5%), przynosząc najwyższy odsetek nawrotów choroby (ok.20%).

Wago-tonia pniowa z antrectomią przy większej częstotliwości powikłań (1-2%) jest najbardziej skutecznym sposobem leczenia w świetle wyników odległych.