

Wstrzyknięcie toksyny botulinowej w mięśnie powłoki jamy brzusznej jako przygotowanie do operacji dużej przepukliny brzusznej

1. Rozpoznanie.

Rozpoznano u Pani/Pana dużą przepuklinę brzuszną. Obecność dużej przepukliny brzusznej wiąże się z wieloma konsekwencjami dla całego organizmu, ponieważ powoduje: zaburzenie równowagi mięśniowej tułowia, upośledzenie działania tłoczni brzusznej oraz osłabienie statyki tułowia. Chorzy mają problemy z codzienną, podstawową aktywnością, nie wspominając o aktywności fizycznej. Sytuacja zdrowotna pogarsza się i pogłębia w miarę upływu czasu. Często objawami współtowarzyszącymi są bóle grzbietu i odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Zrosty wewnątrz przepukliny mogą powodować zaburzenia przechodzenia treści pokarmowej przez przewód pokarmowy: wzdęcia, zaparcia, bóle brzucha. Niebezpiecznym powikłaniem obecności przepukliny jest ostra niedrożność jelit, która stanowi stan zagrożenia życia i wymaga pilnego leczenia operacyjnego. Zaburzenia pracy mięśni oddechowych i przepony powodują pogorszenie oddychania, co widoczne jest zwłaszcza przy wysiłku. Rozległa przepuklina stanowi także duży defekt kosmetyczny prowadząc do zaburzeń postrzegania własnej osoby, problemów z zachowaniem higieny oraz dyskomfortu psychicznego.

2. Rodzaj i sposób przeprowadzenia zabiegu/badania.

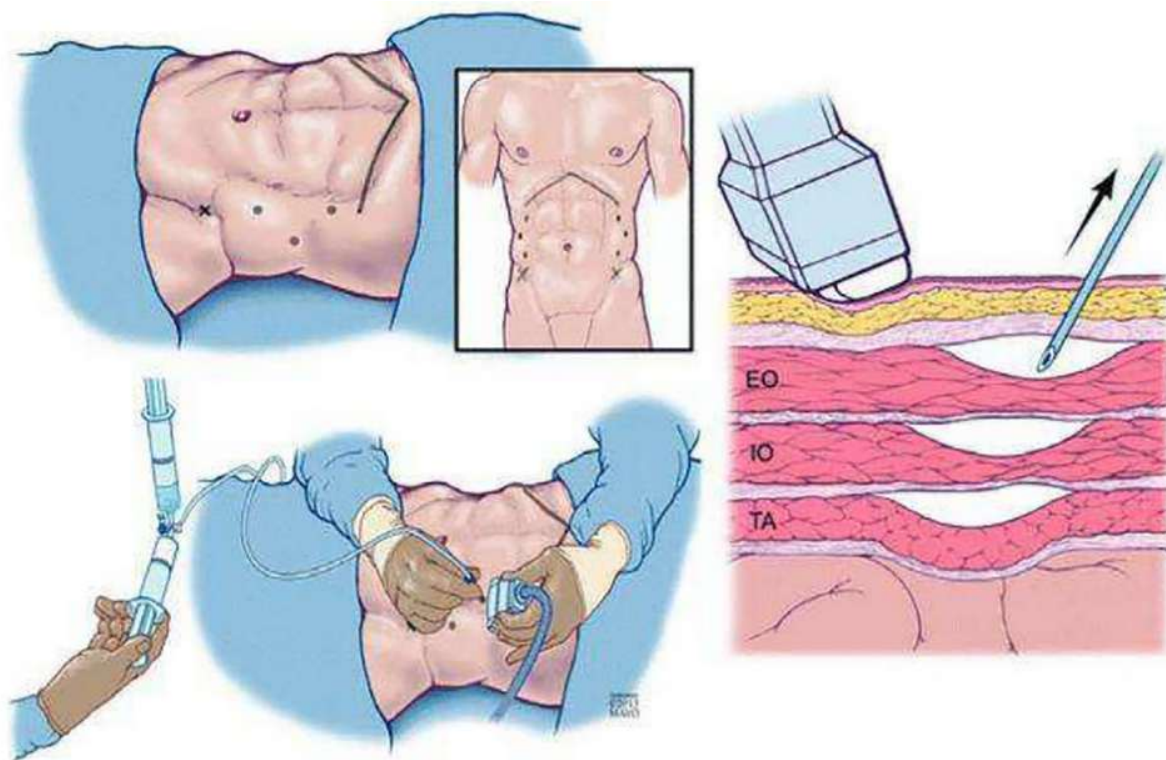
W Pana/Pani przypadku ubytek ściany brzucha jest tak duży, iż do jego zamknięcia i zaopatrzenia wymagane jest odpowiednie przygotowanie przedoperacyjne. Celem przygotowania do leczenia operacyjnego zaplanowano ostrzyknięcie mięśni powłoki jamy brzusznej toksyną botulinową. Przygotowanie będzie polegać na podaniu toksyny botulinowej w mięśnie tworzące boczne części ściany brzucha (mięsień skośny zewnętrzny, mięsień skośny wewnętrzny i poprzeczny) obustronnie. Dzięki temu dojdzie do ich tymczasowego porażenia, rozciągnięcia i wydłużenia, co z kolei pozwoli na wykonanie mniej inwazyjnego zabiegu operacyjnego w przyszłości oraz ułatwi przebieg okresu pooperacyjnego. Kolejną zaletą toksyny botulinowej jest zmniejszenie dolegliwości bólowych w okresie okołoperacyjnym (mniejsze napięcie mięśni w strefie interwencji chirurgicznej).

Zabieg wykonuje się pod kontrolą USG w gabinecie zabiegowym, nie wymaga znieczulenia ogólnego, niekiedy stosuje się znieczulenie miejscowe. Zabieg polega na odczyszczeniu skóry i wstrzyknięciu domięśniowym roztworu toksyny botulinowej w 6 punktach po bokach brzucha (3 po prawej i 3 po lewej - jak pokazano na rysunku). Ostrzyknięcie wiąże się dla pacjenta z dyskomfortem, takim jak przy każdym innym nakłuciu skóry igłą. Niektórzy chorzy odczuwają nieprzyjemne uczucie rozpierania podczas podawania roztworu z lekiem. Ból w miejscu podania zwykle dość szybko ustępuje. Zalecamy przed zabiegiem podanie leków przeciwbólowych.

Informujemy, że jest to postępowanie **off-label** tzn. nie opisane w charakterystyce produktu leczniczego (wskazaniach podanych w oficjalnej rejestracji leku). Jednak metoda ta jest z powodzeniem stosowana w wielu przypadkach podobnych przepuklin na świecie od ponad 10 lat i jest obecnie uważana za standard postępowania w przygotowaniu chorych z dużą przepukliną brzuszną.

3. Cel i oczekiwane korzyści przeprowadzenia zabiegu/badania.

Celem ostrzyknięcia mięśni powłoki jamy brzusznej toksyną botulinową jest uzyskanie czasowego porażenia tych mięśni. Zwiótnienie mięśni rozwija się w ciągu około 3-6 tygodni po zabiegu i utrzymuje się do 3-6 miesięcy. Stopniowo rozwijające się zwiótnienie powoduje, że przepuklina stanie się bardziej widoczna, śpiczasta a otwór, przez który wychodzi z brzucha (wrota), będzie się zmniejszać. Zwiótnienie mięśni ułatwia (a niekiedy wręcz umożliwia) właściwy zabieg operacyjny, zmniejsza jego rozległość, ogranicza powikłania pooperacyjne i zmniejsza ból pooperacyjny. Zabieg jest etapem kompleksowego przygotowania do właściwego zabiegu operacyjnego dużej przepukliny brzusznej ale nie leczy przepukliny !



Schematyczne przedstawienie zabiegu. [rycina zaczerpnięta z Zendejas B, Khasawneh MA, Srivastayan B et al (2013) Outcomes of chemical component paralysis using botulinum toxin for incisional hernia repairs. World J Surg 37:2830–2837].

4. Sposób postępowania przed i po wykonaniu zabiegu/badania.

Zabieg wykonujemy wyłącznie u chorych zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego dużej przepukliny brzusznej, czyli wówczas, kiedy chirurg na podstawie badań podejmuje decyzję, że ostateczny zabieg chirurgiczny naprawy przepukliny jest możliwy do przeprowadzenia. Często przed procedurą ostrzyknięcia zalecamy także wstępną konsultację anestezjologiczną oraz optymalizację chorób towarzyszących.

Procedura wstrzykiwania toksyny botulinowej nie wymaga szczególnego przygotowania, z wyjątkiem odstawienia / zmiany leków przeciwzakrzepowych na czas zabiegu, o czym poinformuje Państwa lekarz kierujący.

Po wykonaniu ostrzyknięcia zalecamy intensywne ćwiczenia przygotowujące do właściwej operacji. Należy również unikać infekcji i urazów ponieważ po około 6 tygodniach od ostrzyknięcia odbędzie się operacja właściwa.

5. Możliwe, najbardziej prawdopodobne następstwa, zagrożenia i powikłania związane z zabiegiem.

Możliwe powikłania związane są z: techniką zabiegu (chirurgiczne) i podawaniem toksyny botulinowej.

Powikłania chirurgiczne obejmują:

1. ból/ pieczenie/obrzęk w miejscu wstrzyknięcia – zwykle szybko przemijające, rzadko wymagają stosowania leków p/bólowych
2. krwiak (podskórny lub śródmięśniowy) – ryzyko powstania krwiaka wynosi 1%; małe krwiaki leczy się zachowawczo, gdy powstały krwiak jest duży lub powiększa się i daje dolegliwości bólowe możliwa jest operacyjna ewakuacja krwiaka; mogą im towarzyszyć rozległe zasinienia skóry brzucha i okolicy kroczu utrzymujące się nawet kilka tygodni; masywne krwawienia mogą powodować wstrząs krwotoczny i stanowią zagrożenie życia, w wyniku nielezonego krwotoku może dojść do uszkodzenia nerek, serca lub zgonu;
3. zakażenie – ryzyko zakażenia po iniekcji wynosi poniżej 1%. W przypadku wystąpienia tego powikłania może być konieczne czasowe otwarcie i płukanie rany oraz założenie sączka do rany lub stosowanie terapii podciśnieniowej. Bardzo rzadko dochodzi do uogólnionego zakażenia wymagającego leczenia antybiotykami;

3.uszkodzenia narządów jamy brzusznej i dużych naczyń - mogą one prowadzić do zagrożenia życia i zdrowia. Takie powikłania są teoretycznie możliwe jednak nie były do tej pory obserwowane

Powikłania związane z lekiem (toksyna botulinowa).

Toksyna botulinowa uważana jest za lek bezpieczny. Stosowana jest od wielu lat z różnych wskazań (spastyczność mięśni, kręcz szyi, nadmierna potliwość, wskazania kosmetyczne; nerwobóle). Do możliwych powikłań należy: ogólne osłabienie, zmęczenie, objawy grypopodobne, rzadziej: swędzenie, wysypka, osłabienie mięśni (różnych). Ze względu na lokalizację wkluć i podania leku można spodziewać się przejściowych problemów oddechowych (trudniejsze oddychanie), rzadko duszność, problemy z przełykaniem. Niektórzy pacjenci zgłaszają osłabione parcie na stolec i mocz oraz słabsze odkaśływanie – jest to efekt prawidłowego działania leku (zwiotczenia niektórych mięśni brzucha).

Uczulenia na toksynę botulinową są rzadkie. Objawy rozwijają się zwykle w ciągu godzin lub kilku dni od wstrzyknięcia i obejmować mogą swędzenie, naciek zapalny w miejscu podania, objawy grypopodobne, suchość jamy ustnej, bóle głowy, rzadko obrzęk warg, powiek.

6. Konsekwencje zaniechania leczenia.

Duża przepuklina brzuszna, po procesie kwalifikacji przez chirurga, wymaga leczenia operacyjnego ze względu na ryzyko niedrożności jelit, wystąpienia zaburzeń oddechowych, zaburzenia statyki kręgosłupa, ryzyko przetoki jelitowej i zmian skórnych. Zabieg ostrzyknięcia mięśni brzucha toksyną botulinową jest etapem przygotowania do właściwego leczenia operacyjnego. Zaniechanie ostrzyknięcia może wiązać się ze znacznym utrudnieniem lub uniemożliwieniem wykonania ostatecznej operacji.

7. Alternatywnych metodach leczenia.

Alternatywną metodą przygotowania jamy brzusznej do operacji dużej przepukliny brzusznej jest progresywna odma brzuszna (łac: *progressive pneumoperitoneum*), która polega na podawaniu do jamy otrzewnej powietrza przez operacyjnie założony cewnik. W naszej opinii metoda ta jest mniej skuteczna i obarczona dużym ryzykiem powikłań. Wykonywana jest w nielicznych ośrodkach na świecie.

8. Przeciwwskazania do wykonania zabiegu.

Do przeciwwskazań do podania toksyny botulinowej należą: uczulenie na toksynę botulinową, albuminę lub laktozę jednowodną. W razie stwierdzenia u Pani/Pana takich uczuleń proszę poinformować lekarza.

Ostrożność zachowuje się w razie występowania chorób takich jak: miastenia, występujące zaburzenia oddychania lub przełykania; znaczne osłabienie siły mięśniowej (sarkopenia), skłonność do krwawień; stan zapalny w miejscu wstrzyknięcia.