

STANISŁAW TARKIEWICZ

Przegląd metod rozpoznawania urazowego zapalenia czepca u bydła

Z Katedry Chorób Wewnętrznych Zwierząt Wydziału Wet. WSR w Lublinie
Kierownik: prof. dr ZDZISŁAW FINIK

Urazowe zapalenie czepca (u.z.cz.) u bydła powoduje poważne straty ekonomiczne. Schorzenie wywołują połknięte z karmą ostre ciała obce (c.o.), które przebiły ścianę czepca. Jakkolwiek ogólnie przyjęła się nazwa urazowe zapalenie czepca właściwszym byłoby określenie urazowe zapalenie czepca i otrzewnej lub nawet urazowe zapalenie otrzewnej, gdyż c.o. pierwotnie wywołuje zapalenie otrzewnej, które wtórnie prowadzi do zaburzeń w czynności przedzołądków. Schorzenie pojawia się u bydła bardzo często i musi być brane pod uwagę w rozpoznaniu różnicowym chorób przedzołądków.

U. z. cz. wywołują tylko te ostre ciała obce, które przebiły ścianę czepca w czasie jego silnych skurczów. Przebicie ściany czepca początkowo powoduje miejscowe, ograniczone, surowiczowo-włóknikowe zapalenie otrzewnej. Zapalenie zmieniona otrzewna bydła ma charakterystyczną właściwość bardzo obfitego wydzielania włóknika, co w krótkim czasie prowadzi do ograniczenia ogniska zapalenia od otaczającej tkanki. Często ciało obce wypada z powrotem do światła czepca i następuje samowyleczenie. W innych przypadkach wyleczenie następuje po operacyjnym usunięciu ciała obcego lub jako wynik postępowania konserwatywnego. Niekiedy ograniczone zakażone zapalenie otrzewnej zostaje otoczone przez tkankę ziarninową. Organizacja włóknika przez narastającą tkankę ziarninową prowadzi do powstania otorbionego ropnia pomiędzy czepcem a przeponą lub czepcem a ścianą powłok brzusznych. Gdy i w tym przypadku ciało obce cofnie się do światła czepca (co się bardzo często dzieje), następuje zbliznowacenie rany a ruchy czepca powoli wracają do normy. W dalszym przebiegu pod wpływem ruchów czepca zrost rozluźnia się a po wielu miesiącach pozostaje luźny mostek przebiegający od przepony lub dolnej ściany powłok brzusznych do czepca i zawiera jeden lub więcej ropni. W przypadkach, w których pod wpływem działania drobnoustrojów rozpuszczających białko nie dochodzi do ograniczenia ogniska zapalenia, proces rozszerza się na większą przestrzeń otrzewnej i rozwija się rozlane zapalenie otrzewnej. Pomiedzy zapaleniem otrzewnej ograniczonym i rozlanym istnieją postaci przejściowe. W przypadkach rozlanego zapalenia otrzewnej obejmującego dużą część otrzewnej w krótkim czasie może dojść do zejścia śmiertelnego wskutek posocznicy. Przy mniej rozległym zaawansowaniu

procesu następuje również odgraniczenie i otorbienie dużych ognisk zapalenia, co nie dopuszcza do natychmiastowego rozwinięcia się posoczniczego zapalenia otrzewnej. W ten sposób powstaje przewlekłe zapalenie otrzewnej. Istniejące zmiany rozciągające się często na powierzchnię czepca i zwłaszcza, utrudniają czynność przedzołądków mechanicznie i przez wpływ na nerw błędny a jednocześnie są źródłem wytwarzania toksyn działających szkodliwie na ustrój, powodujących powolnie rozwijające się wychudzenie, prowadzące w końcu do wyniszczenia.

Zależnie od umiejscowienia i dalszych losów ciała obcego może przyjść do różnych powikłań a mianowicie uszkodzenia tkanek i narządów leżących w pobliżu czepca. Może nastąpić uszkodzenie worka osierdziowego, wątroby, śledziony, wysokociężarnej macicy, rzadziej opłucnej i płuc lub kręgu. Mniej niebezpieczna jest wędrowka ciała obcego przez ścianę powłok brzusznych, mięśnie lub kości (żebro, mostek). Niekiedy w tych przypadkach po wielu miesiącach ciało obce zostaje wydalone nazwewnątrz w oddalonej części ciała przez ropień skóry.

Rozpoznanie urazowego zapalenia czepca jest często trudne i wymaga syntezy dużej ilości danych z wywiadu i badania klinicznego. W niektórych przypadkach wywiad jest dość charakterystyczny a kompleks objawów typowy, kiedy indziej wywiad nie daje żadnych punktów zaczepienia a objawy kliniczne są nietypowe, podobne do spotykanych przy innych schorzeniach. Celem prawidłowego rozpoznania posługiwać się należy różnymi metodami klinicznymi jak również o ile możliwości badaniami laboratoryjnymi i odpowiednimi aparatami.

Kolejność badania obecności ciała obcego powinna być następująca:

- 1) badanie kliniczne włączając w to wywiad,
- 2) próby bólowe, prowokujące i wzmacniające reakcje bólowe,
- 3) badanie krwi obwodowej i moczu,
- 4) badanie przy pomocy wykrywacza ciała obcych (defektora), sondy magnetycznej, promieni Roentgena,
- 5) rumenotomia diagnostyczna.

Rozpoznawanie u. z. cz. od około 40 lat, to znaczy od okresu, w którym po raz pierwszy wykazano możliwość leczenia i wyleczenia tego schorzenia przede wszystkim przy pomocy wcześniej wykonanej rumenotomii, wy-

magają opracowania nowych metod wczesnego rozpoznawania, przy możliwie jak najdalej posuniętym oszczędzaniu pacjenta, celem nie dopuszczenia do dalszego rozprzestrzenienia się procesu chorobowego. Jeszcze w 1918 r. *Fröhner* a następnie w 1922 r. *Fröhner* i *Zwick* zalecali wczesne wybrakowanie chorych zwierząt ze względu na beznadziejność postępowania leczniczego. Metody rozpoznawania przeszły z czasem dużą ewolucję. Celem zdecydowanej większości metod stosowanych przez lekarza praktyka w terenie, poza badaniem klinicznym, jest reprodukcja bólu w okolicy czepca. Przy czym w okresie gdy rozpoznanie było celem samym w sobie, gdyż w związku z ubóstwem techniki leczniczej i operacyjnej, miało być tylko odpowiedzią czy obserwowane objawy są skutkiem urazu wywołanego przez ostre ciało obce, przesądzało o wybrakowaniu zwierzęcia i to szybkim by nie dopuścić do większych strat ekonomicznych. W późniejszym okresie, gdy opracowano metodykę postępowania chirurgicznego i ustalono zakres wskazań do operacji, metody rozpoznawania musiały być bardziej precyzyjne i subtelne. Zaczęto posługiwać się metodami, które reprodukcją ból pozwalały na rozpoznanie u. z. cz. a nie pogarszały stanu zwierzęcia przez pogłębienie procesu chorobowego.

Do najbardziej znanych prób bólowych należą:

1) zwroty zwierzęcia na możliwie wąskiej przestrzeni,

2) prowadzenie z góry w dół,

3) silny ucisk na okolicę wyrostka mieczykowego pięścią lub jak wola niektórzy, drewnianym stetoskopem,

4) uciskanie kciukiem na tylną krawędź siódmego zebra po lewej stronie,

5) chwyt grzbietowy, próba wg *Ruegga* (1922). Jedna osoba przytrzymuje głowę zwierzęcia za rogi i tak ustawia by czoło przyjęło pozycję poziomą, druga wyciąga język i przytrzymuje, badający zaś chwytając za fałd skóry w okolicy kłębu i zmusza w ten sposób zwierzę do zgięcia kręgosłupa,

6) próba drażkowa wg *Götzego* (1934). Dwaj pomocnicy unoszą tułów przy pomocy silnego drażka umieszczonego pod brzuchem poprzecznie do osi długiej ciała i nagle opuszczają. Badanie zaczyna się od wyrostka mieczykowego i powoli przechodzi się w odstępach na szerokość dłoni do wymion.

7) Opukiwanie klatki piersiowej wzdłuż przyczepu przepony przy pomocy ciężkiego młotka murarskiego wg *Diernhofera*.

Na dodatni wynik, wymienionych prób wskazuje głębokie, dźwięczne stęknienie jako wyraz bólu. Dodatnim wynikiem nie jest przyklęknięcie czy unik. W Polsce zwolennikiem próby wg *Ruegga* jest *Wisłocki*, który chwyt grzbietowy ulepszył o tyle, że potrafi przy je-

go pomocy chorą krowę zmusić do przyklęknięcia.

Zdecydowana większość wymienionych prób jakkolwiek była postępowaniem w rozpoznawaniu u. z. cz. nie zawsze jest bez wpływu na toczący się proces chorobowy, szczególnie wówczas gdy powtarza się je kilkakrotnie u tego samego zwierzęcia.

Wywołanie bólu następuje jak sądzi *Andres* (1952) nie tylko przez przybliżenie dolnej ściany brzucha do czepca, wskutek czego następuje urażenie przez ostre ciało obce bardzo wrażliwej otrzewnej ściennej ale wskutek drażnienia miejscowego procesu zapalnego toczącego się w ścianie czepca lub pomiędzy otrzewną trzewną i ścienną.

Nowe możliwości w rozpoznawaniu u. z. cz. wprowadziły badania szwajcarskiego lekarza praktyka *Kalchschmidta*, który wyniki obserwacji ogłosił w 1948 r. *Kalchschmidt* przy urazowym zapaleniu czepca stwierdził obecność nadwrażliwości określonego obszaru skóry. Z podobną nadwrażliwością spotykamy się u ludzi w przypadku różnych schorzeń narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej („strefa Heada”). Z chorych narządów promieniują bóle. Wg *Mackenziego* są to odruchy trzewno-czuciowe i trzewno-ruchowe. W związku z istnieniem tych odruchów i regularnością pojawiania się ich, *Mackenzie* i *Mead* wyzyskali je w medycynie ludzkiej dla celów rozpoznawczych. Stąd powstała teoria stref bolesności wg *Heada*, przez co rozumie się uczulenie pewnych obszarów skóry podporządkowanych odpowiednim nerwom rdzeniowym.

Technika wykonania próby wg *Kalchschmidta* przedstawia się następująco: pomocnik stojący po prawej stronie zwierzęcia chwytając je za rogi i nachyla głowę w kierunku badającego, stojącego po lewej stronie zwierzęcia. Badający nachyla się do nozdrzy zwierzęcia i zwracając uwagę na rytm oddechów, osłuchuje kilka wdechów i wydechów, następnie na szczycie jednego z wdechów chwytając fałd skórę tylnej okolicy kłębu bez szczypania, uciskania lub uginania kręgosłupa. Wrazem dodatniego wyniku próby jest ciche lub głośniejsze, dźwięczne stęknienie, dodatnim wynikiem, jest również zatrzymanie wydechu (przerwanie wydechu).

Wg *Kalchschmidta* próba jest tak czuła, że wypada dodatnio również wówczas, gdy ciało obce nie wbiło się jeszcze do czepca, lecz ostrym końcem uciska na jego ścianę. Próba strefowa *Kalchschmidta* została wypróbowana przez licznych badaczy i praktyków oraz doprowadzona do większej precyzji. W zasadzie próba ta stanowi w pewnym sensie odmianę dawniej opisaną i stosunkowo szeroko stosowaną próby wg *Ruegga* tzw. chwytu grzbietowego, którą wykonuje się w tym samym miejscu, lecz która jest dość brutalna.

Wartość próby potwierdzili: *Schmenger* (1949), który w 71 ostrych przypadkach, uzyskał dodatni wynik próby strefowej potwierdzonej zabiegami operacyjnymi i w żadnym przypadku nie stwierdził zlepow w miejscu działania ciała obcego. *Weymar* (1949), który wypróbował ją w 235 operowanych przypadkach i 32 razy z okolicy czepca usunął wbite ciało obce, przy czym w miejscu tym nie znajdował wyczuwalnych omacywaniem zrostów lub innych zmian. Również *Krispien* (1950), *Bolbecher* (1950), *Riederer* (1950), *Beck* (1952) potwierdzili przydatność próby Kalchschmidta jako cennej metody pomocniczej w rozpoznawaniu u.z.cz. Zwrócili jednak uwagę na każdorazową konieczność właściwego i dokładnego wykonania badania wg zaleceń Kalchschmidta. *Krispien* podniósł przy tym, że próba strefowa czyni niepotrzebną próbę drażkową wg Götze i posiłkowanie się detektorami do wykrywania ciał obcych. *Riederer* posuwa się tak daleko, że uważa próbę za metodę z wyboru podkreśla jednak, że jednocześnie należy zwracać uwagę na zachowanie się włosów w okolicy kłębu i że w tych przypadkach, w których włosy okolicy kłębu są nienastroszone nie można oczekiwać dodatniego wyniku próby strefowej.

Schreiber (1954) starając się wyjaśnić zjawisko strefowej przeculicy sugeruje, że u bydła musi istnieć związek pomiędzy unerwieniem autonomicznym narządów wewnętrznych i segmentowanym somatycznym unerwieniem skóry.

Spörri zwiększoną wrażliwość skóry okolicy kłębu wyjaśnia w ten sposób, że wychodzące ze skóry bodźce podprogowe przez zetknięcie się z bodźcami bólowymi wychodzącymi u uszkodzonego narządu jamy brzusznej stają się nadprogowe.

Bolbecher (1950) zwrócił uwagę na rozległość próby strefowej w każdym badanym przypadku. Zakres przeculicy wg *Bolbechera* waha się w dużych granicach, w maksymalnym zasięgu ma kształt pasa i rozciąga się od pierwszego kręgu piersiowego do trzeciego lędźwiowego, z boku sięga do linii białej. Przy najmniejszej rozległości obejmuje 2—3 segmenty grzbietowe, zwykle znajduje się w zakresie 6—10 kręgu piersiowego. *Bolbecher* uważa, że istnieje wyraźny związek pomiędzy rozległością strefy a czasem trwania choroby, co ma duże znaczenie przy ustalaniu wskazań do operacji. Świeże zachorowania i ostre nawroty po rzekomych wyleczeniach zbiegają się z dużą rozległością strefy Heada, podczas gdy postępująca choroba wpływa na zwężenie strefy. Naprzód zanika ona nad kręgami lędźwiowymi, następnie nad przednią i bocznymi częściami

klatki piersiowej. Po przejściu w stan przewlekły następuje również redukcja postępująca od tylnych kręgów piersiowych. Ilość nieudanych operacji wzrasta ze zwężaniem się stref (dalszy rozwój choroby), spada natomiast przy najmniejszej strefie (okres przewlekły). Również *Beck* (1952) uważa, że duża strefa nadwrażliwości przemawia za ostrym procesem, mała za przewlekłym. Według tego autora próba strefowa nie daje 100% pewności, jednakże stany bólowe czepca i jego otoczenia są wywołane prawie wyłącznie przez urazy ciał obcych. Obserwował dodatnie wyniki próby strefowej również w przypadku *omasitis* i gruźlicy. Podczas gdy większość badaczy, którzy posługiwali się tą metodą, potwierdza jej dużą wartość rozpoznawczą i prognostyczną, *Blendiger* jakkolwiek nie potrafi zaprzeczyć możliwości istnienia strefy Heada u bydła, jednak na podstawie własnych obserwacji sądzi, że wydaje się nieprawdopodobnym by w próbie Kalchschmidta chodziło głównie o strefę Heada. Jego obserwacje wskazują, że próba jest tylko wtedy dodatnia gdy występują nawet bardzo nieznaczne uszkodzenia kręgosłupa. Wg *Blendigera* stękanie pojawia się wówczas, gdy istnieje ból otrzewnowy lecz nie przy nadwrażliwości powierzchni skóry. Jednocześnie *Blendiger* zwraca uwagę na fakt, że bolesnych reakcji wywołanych przez chwyt grzbietowy lub inne wpływy mechaniczne nie należy utożsamiać z bolesną reakcją spowodowaną przez ciało obce.

Również *Westhues* i *Rieger* (1953) uważają, że u. z. cz. nie wzmaga w widoczny sposób i tak już fizjologicznie dającej się wykazać nadwrażliwości skóry i że dodatniego wyniku próby Kalchschmidta nie należy uważać za skutek istnienia strefy Heada. *Westhues* i *Rieger* przy pomocy badań stosowanych u ludzi celem ustalenia istnienia strefy Heada, wykluczyli możliwość istnienia takiej strefy u bydła (elektrodermatogram, próba acetylocholinowa, naświetlanie promieniami ultrafioletowymi). Stwierdzili, że w syndromie ciała obcego ból pojawia się w przypadku gdy procesem zapalnym objęta jest otrzewna przeponowa lub otrzewna trzewna. W odpowiedzi na wyniki badań *Westhuesa* i *Riegera*, *Kalchschmidt* (1957) uważa, że wyniki badań tych autorów nie wykluczają istnienia strefy Heada u bydła, gdyż testy przydatne w doświadczeniach u ludzi nie zawsze mogą być przeniesione na zwierzęta. *Kalchschmidt* wyjaśnia jednocześnie, że jego empiryczna hipoteza wymaga jeszcze naukowego wyjaśnienia i ugruntowania, lecz w praktyce wykazała dużą przydatność diagnostyczną i prognostyczną.

c. d. n.