

MIECZYSLAW STELMASIAK

Cor bovinum

Przed opisem Cor Bovinum pozwolę sobie przytoczyć zapatrywania różnych autorów na przyczynę powstawania rozszerzenia i przerostu serca.

W roku 1875 Zielonko interesował się, czy tkanka mięsna ulega hipertrofii wskutek przerostu komórek już egzystujących czy też przerost tych komórek jest spowodowany ich rozmieszczeniem. Jako wynik swych badań podał tezę, że hipertrofia serca nie należy od przerostu wszystkich mięśni sercowych, ale że w głównej mierze jest ona powodowana rozdzieleniem wzmocnionych już przedtem, istniejących, jeszcze jednak młodych komórek, względnie tworzeniem się nowych elementów komórkowych. Wraz ze wzrostem i rozwojem układu mięsnego serca, wzrasta silnie tkanka łączna wskutek długotrwałego napięcia ścian przy nadmiernej pracy.

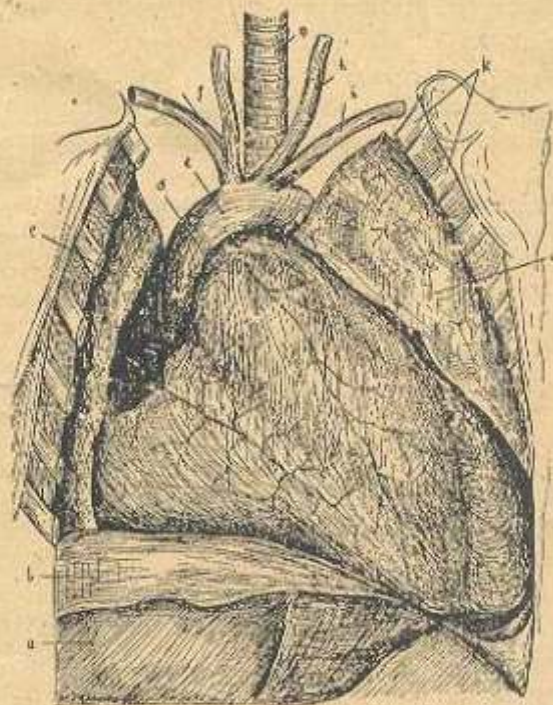
Roux i jego uczniowie na podstawie licznych badań embriologicznych porównawczych i z anatomii prawidłowej wysnuli wniosek, że jak hipertrofia mięśnia sercowego jest wynikiem wzmocnionej czynności jego, tak zwiększenie się ilości tkanki łącznej powodowane jest długotrwałym rozszerzeniem ściany i jam serca.

Rindfleisch uznał, że powiększenie serca powodowane jest rozdzieleniem włókien mięsnych. Forster znalazł jako przyczynę tej anomalii zgrubienie wiązek pierwotnych, podczas gdy pierwotne włókna nie okazywały w tym wypadku zmian. Zgrubienie to wykazywało różny stopień w zależności od wieku, odżywienia i siły muskulatury. Cohnheim wysnuł hipotezę, że ludzkie serce reaguje na patologiczne niedomogi zastawek wzmocnieniem pracy, co powoduje przerost całego serca względnie tej części, która odpowiada danym zastawkom. Poza pracą nie widzi on żadnego patologicznego, ani fizjologicznego momentu, który by mógł spowodować przerost serca. Moritz sprzeciwia się jednak tej teorii na podstawie badań klinicznych. Moritz i Hering wyróżniają, oprócz mechanicznych przyczyn przerostu mięśnia sercowego, hipertrofię toksyczną, którą powodowana była w doświadczeniach na zwierzętach działaniem nikotyny, adrenaliny, wyciągu przesadki mózgowej, lub z gruczołu tarczowego. Mięśniewicz przeprowadzał badania adrenaliną. Orth podaje, że w hipertrofii biorą udział też mięśnie brodawkowate, które tym są większe, im bardziej przerost góruje nad rozszerzeniem. Kirch jako specjalny typ hipertrofii odróżnia tak zwaną hipertrofię koncentryczną, w której wraz z grubością, zwiększoną ścian występuje zmniejszenie się światła komór. Zestawił on zbroczenia lewej komory serca. Waga serc takich wahała się u ludzi od 25 do 75 letnich między 403 a 737 gr. Bochenek i Nowicki podają: że normalna wielkość serca u człowieka odpowiada mniej więcej pięści danego osobnika, serce dorosłego mężczyzny waży około 300 gr, kobiety około 250 — 270 gr. Szerokość serca mierzona od brzegu tępego do brzegu ostrego, wynosi około 11 cm, u kobiety około 10 cm. Długość serca u mężczyzny, mierzona od koniuszka serca do początku aorty, wynosi około 10 cm, u kobiety około 8,5 cm. Grubość mięśnia komory lewej wynosi od 1,1 do 1,4 cm, mięśnia komory prawej od 0,3 do 0,7 cm.

Nasz przypadek zasługuje na uwagę ze względu na swoją wagę i rozmiary. (Cor bovinum). Zwłokę męską, lat 50, odżywnie średnio, typu pyknicznego, których długość obojczyka wynosiła 15,5 cm, długość mostkowo - spojeniowa

mierzona od wcięcia rękojęści mostka do górnego brzegu spojenia łonowego — 48 cm. Zwłoki nie były sekcjonowane zabalsamowano je w Zakładzie Anatomii Prawidłowej Człowieka U.M.C.S. w Lublinie i złożono do formaliny. Na ćwiczeniach w prosektorium, po otwarciu klatki piersiowej rzuca się w oczy serce olbrzymie. Rys. 1. Serce położone tylną powierzchnią na przeponie, przednią wypukłą jej powierzchnią zwrócone ku mostkowi i żebrom. Szerokie w pewnym stopniu zaokrąglone o koniuszku bardziej wygięte.

Płuca były zepchnięte na boki, szczególnie prawe. Lewo jedynie w górnym odcinku wychodził więcej do przodu. Serce to zostało wyjęte wraz z największymi naczyniami: całą aortą, tętnicą bezimenną, odcinkiem tętnicy szyjnej wspólnej dł. 4 cm i odcinkiem lewej tętnicy podobojczykowej dł. 5 cm, żyłą główną górną dł. 6 cm, żyłą główną dolną dł. 7 cm, oraz krótkimi odcinkami tętnicy płucnej i żył płucnych.



Rys. 1.

- a) wątroba, b) przepona, c) płuca, d) serce, e) aorta, f) a. anonyma, g) tchawica, h) a. carotiscomm. sin. i) a. subclavia sin., k) żebra

Po odcięciu aorty tuż za obecnym więzadłem tętniczym (lig. arteriosum s. Botalli), serce zostało zważone wraz ze wszystkimi wspomnianymi odcinkami naczyń i ze skrzepami znajdującymi się w nim. Waga jego wynosiła wówczas 1400 gramów. Największą długość serca mierzona od koniuszka do najdalejszego punktu na podstawie wynosiła 20,1 cm, a długość mierzona od koniuszka do początku tętnicy głównej wynosiła 18,3 cm. Największa szerokość mierzona od brzegu ostrego do brzegu tępego wynosiła 14,5 cm. Szerokość podstawy uszka prawego wynosiła 3,5 cm, uszka lewego 3,4 cm. Długość uszka prawego 2 cm, uszka lewego 3,3 cm. Wymiary głównych naczyń są następujące: szerokość aorty wstępującej, 3,8 cm, szerokość łuku aorty —

3,6, szerokość aorty zstępującej — 3,4 cm, szerokość aorty przed rozgałęzieniem się na tętnice biodrowe wspólne — 2,8 cm. Szerokość pnia tętnicy płucnej — 3,5 cm, szerokość żyły głównej dolnej 3,8 cm, szerokość żyły głównej górnej 1,8 cm. Następnie zostało serce przecięte przez obydwie komory w odległości 7,5 cm od koniuszka. Stwierdzono duże skrzepy w lewej komorze. Światło lewej komory po usunięciu skrzepów wynosiło w linii przednio tyłnej 4,5 cm, w linii bocznej 5 cm. Grubość ściany lewej komory wynosiła od 2,5 cm do 3 cm, przegroda międzykomorowa 3 cm a grubość mięśni brodawkowatych w lewej komorze około 1,5 cm. Światło prawej komory w linii poprzecznej wynosiło 1,5 cm. Po otwarciu komór, przedsionków oraz naczyń głównych usunięto wszystkie skrzepy. Odcięte dwie trzecie serca, stanowiące jego część górną, ważyły wraz z odcinkami głównych naczyń 895 gr, a jedna trzecia serca będąca częścią dolną wynosiła 350 gram. Razem więc serce ważyło 1245 grm. Zastawki: dwudzielna, trójdzielna i półksiężycowata — bez zmian. Obwód owalny zamknięty.

Badanie histopatologiczne wykonane łaskawie przez Prof. S. Mährburga w Zakładzie Anatomii Patologicznej

U M. C. S. w Lublinie, wykazało: nerka — większa część preparatu źle się barwi, a część nieźle się barwiąca wykazuje kłębkki powiększone nieco przerosnięte, tkanką łączną, częściowo szklisto zmienioną. Nabłonki kanaaników uległy znacznemu zwyrodnieniu. Wśród mięszu nieduże nacieki drobno - okrągłe - komórkowe. Wątroba — o wybitnych zmianach zastojowych. Tkanka wątrobową źle się barwi, o wybitnych zmianach zastojowych bez widocznego rozrostu tkanki łącznej. Serce — włókna mięsne w stanie wybitnego przerostu. Wśród mięszu nieduża ilość tkanki łącznej. Ściany naczyń wieńcowych znacznie zgrubiałe (przerosnięte).

W podanym przypadku nie można było ustalić dokładnej przyczyny rozszerzenia i przerostu serca, ponieważ zwłoki zbyt długo leżały w formalinie i nie były należycie utrzymane, co uniemożliwiło przeprowadzenie dokładnego badania histologicznego. Jednak przypadek ten z punktu widzenia anatomicznego zasługuje na uwagę, gdyż tak znacznego przerostu mięśnia sercowego w dostępnym mi piśmiennictwie nie spotkałem i waga tego serca (1245 grm.) oraz rozmiary upoważniają do opublikowania.

Piśmiennictwo

Bochenek A. Anatomia Człowieka. r. 1928.

Cornig H. K. Lehrbuch der Topographischen Anatomie. r. 1942.

Henke F. Lubarsch O. Handbuch der Speziellen pathologischen Anatomie u. Histologie II. 1924. str. (349—376).

Nowicki W. Anatomia Patologiczna. Szczegółowa. T. I. 1935.

Pernkopf E. Topographische Anatomie Bd. I. 1937.

Poplewski R. Anatomia ssaków T. IV. 1939.

Poplewski R. Mięśnie grzebieniaste serca. Archiwum nauk biologicznych Towarzystwa Naukowego Warszawskiego T. III. 1929. Zeszyt 2.

Rauber — Kopsch. Lehrbuch u. Atlas der Anatomie des Menschen Bd. II. 1941.

Ribbert (Hamperl. Lehrbuch der Allgemeinen pathologie und der Pathologischen Anatomie 1941.

Sieglbauer F. Normale Anatomie des Menschen 1944.

2. Epizoocjologia i choroby inwazyjne

Z Instytutu Pasteur'a w Paryżu

Dr ZYGMUNT MOSZCZEŃSKI

Przechowywanie szczepów bakteryjnych

W instytutach bakteriologicznych jak i w instytutach produkujących środki biologiczne doniosłe znaczenie posiada przechowywanie szczepów bakteryjnych z utrzymaniem ich żywotności, pełnej zjadliwości oraz własności antygenowych.

Częste przesiewy pozwalają co prawda na utrzymanie bakterij w stanie żyjącym, mają jednak przeważnie tę niedogodność, że zmniejszają ich zjadliwość. Dla podtrzymania czy też zaostrenia tej ostatniej, stosuje się pasaż na zwierzętach pod warunkiem, że szczepy ku temu się nadają; pozatem powoduje pasażowanie w mniejszym lub większym stopniu przyzwyczajenie bakterij do płynów tkankowych organizmów, na których dokonujemy pasażów (Bordet).

Zachowanie charakteru specyficznego szczepów, używanych do produkcji środków biologicznych, jest dla produkcji sprawą niezmiernie wagi. Specyficzność szczepu, utrzymanie jego własności antygeno-

wych, warunkuje bowiem uzyskanie działania wybiórczego surowic diagnostycznych, środków alergicznych, wysokie miano surowic odpornościowych, skuteczność szczepionek i t. p., produkowanych przy jego użyciu.

Dla osiągnięcia tego celu właściwym jest używanie szczepów, które nie przechodziły pasażów przez ustroje odmiennego gatunku (Truche).

Chcąc uniknąć wspomnianych niedogodności częstego przesiewu i pasażów, używa się praktycznego sposobu przechowywania wrażliwych szczepów bakteryjnych na pożywce płynnej pod warstwą oleju.

Metoda powyższa została po raz pierwszy opublikowana w r. 1918 przez Ungermanna, który użył jako pożywki surowicy królika, nawarstwianej olejem parafinowym.

Udało mu się w ten sposób przechować dwoinki zapalenia opon mózgowych przez 16 miesięcy,