

RESUSCITAREA CARDIORESPIRATORIE CU OXIGEN INTRAVENOS

dr. E. Kesztenbaum, dr. F. Gross, dr. Ilona Kompó, dr. I. Bakós, Irina Brassai

Începînd din 1960 sînt descrise și comunicate o serie de resuscitări cardiopulmonare, axate pe metoda elaborată de *Kouwenhoven*, *Jude* și *Knickerbocker*. De fapt această tehnică a fost aplicată pentru prima dată cu succes la sfîrșitul secolului al XIX-lea de *Koenig* și *Maas*.

În clinica noastră am avut ocazia să încercăm eficacitatea acestei tehnici, aplicînd atît masajul cardiac indirect, cît și cel direct în cazurile sincopelor cardiopulmonare. Rezultatele obținute au fost variabile. Un singur caz cu masaj cardiac indirect a fost recuperat, de aceea atenția noastră s-a îndreptat mai mult spre tehnica masajului cardiac direct. Însă și cu această metodă rezultatele noastre au fost nesatisfăcătoare, de aceea am optat pentru metoda transfuziei intraarteriale retrograde a lui *Negovski* prin adăugarea unei soluții concentrate de H_2O_2 (2,7—3,3 %; 0,5—0,7 ml) la 250 ml sînge.

„În acest context de altfel, deja în 1947 *Nikitin* propune oxigenarea chimică a sîngelui transfuzat intraarterial prin amestecul direct al sîngelui cu o soluție concentrată de H_2O_2 30 %, 4,5 ml la 400 ml sînge. *Hollender* folosește pentru oxigenarea sîngelui o soluție concentrată de perhidrol (30 vol.) la 500 ml de sînge, dar a constatat modificări electroforetice și o diminuare a rezistenței globulare.

Alți autori (*Porter*) au căutat să utilizeze pentru oxigenarea sîngelui arterial un curent de oxigen sub presiune. La noi *Duvan*, *Criuda*, *Ichim* și *Solomon* au obținut rezultate experimentale satisfăcătoare, folosind metoda barbotării sîngelui prin curent de oxigen timp de 15 minute, fără inconvenientele spumei. *Abeatic* și colab. au ameliorat metoda oxigenării sîngelui prin amestec direct, folosind oxigenarea extracorporală prin H_2O_2 , interpunînd membrane permeabile sau cu o eficiență și mai mare oxigenarea artificială prin aerosoli de peroxid. Valorile oximetrice au arătat o saturație finală, mijlocie de 92 %; determinarea Ph-ului și rezistența globulară nu au arătat modificări patologice.”

În clinica noastră introducerea intravenoasă a oxigenului sub forma lui naturală, pură, a fost utilizată în veno- și arteriopatii de diferite etiopatogenii (după metoda *Regelsberger*) precum și în gerontochirurgie.

În lucrarea de față, dorim să comunicăm un caz de sincopă cardiopulmonară la un vîrstnic, refractar la manevrele clasice de resuscitare, la care am introdus în cadrul terapiei o cantitate de 200 ml oxigen intravenos după care ritmul cardiac normal s-a restabilit rapid.

Iată descrierea cazului:

Bolnavul T. M. de 62 de ani, muncitor agricol, este internat la Clinica urologică din Tîrgu Mureș la data de 13 XII 1969 cu diagnosticul de adenom prostatic, retenție de urină. După examinările de rigoare se începe un tratament preope-

rator cardi tonic, cu vitamine, fosfobion și tranchilizante. În ziua intervenției (13 I 1970) premedicație clasică cu mialgin+atropină. Inducția cu pentothal+myorelaxin, apoi intubație oro-traheală fără dificultăți. Menținerea cu eter+fluothan.

La 30 de minute de la începerea intervenției, la meșarea patului prostatic se instalează brusc o sincopă cardiorespiratorie. Se tentează un masaj cardiac indirect, care a fost ineficace la controlul pe artera carotidă. Se execută toracotomia și se găsește un cord oprit, flasc, aton și livid.

Manevrele noastre de resuscitare și comportamentul bolnavului, în ordine cronologică au fost următoarele: masaj cardiac direct transpericardic, fibrilație-midriază persistentă, defibrilare electrică, calciu clorat intracardiac și i.v. — așezare în poziție Trendelenburg (menționăm că tot timpul respirația bolnavului a fost controlată manual cu balonul aparatului de anestezie). Manevrelor de mai sus au fost repetate timp de 40 de minute fără efect, de aceea am administrat 200 ml oxigen intravenos și am reintensificat masajul cardiac. Cordul și-a început bătăile cu ritm normal în 60 de secunde. Intervenția s-a terminat cu succes cu o tensiune arterială de 120/70 mmHg și pulsul de 70/minut. Bolnavul este transportat la secția de terapie intensivă unde se continuă un tratament de susținere cu: sînge, THAM, sol. glucoză 10% sol. Manitol 20%, cardiotonice, vitamine, papaverină, heparină, antibiotice cu spectru larg și clasice. La ora 4 dimineața bolnavul cu funcțiile psihice recuperate, revine complet, rămînînd încă 18 de ore confuz, dezorientat, dar cu personalitatea păstrată. Decurs postoperator fără incidente, cu remarcă că oxigeno-terapia i.v. s-a mai continuat încă 8 zile. Pe electrocardiogramele executate în fiecare a doua zi se poate observa o ameliorare vizibilă a funcției miocardice.

Discutarea cazului:

Resuscitarea unui cord oprit astăzi nu mai prezintă un interes exagerat. Modul în care s-a efectuat însă suscită interes, fiindcă în timp ce tehnica *Negovski* prevede introducerea prin transfuzie de oxigen intraarterial, metoda aplicată de noi în cazul de față are avantajul că readuce sînge venos oxigenat în cordul drept și de aici prin căile fiziologice: arteră pulmonară — arteriole — capilare — șunturi directe, mobilizează o coloană de sînge hiperoxigenat în cordul stîng, deci și în coronare. Avantajul ei este triplu:

- mobilizează masa sanguină venoasă la întoarcere spre cordul drept, fapt foarte important pentru eficacitatea masajului;
- aport de oxigen bogat în coronare;
- se poate administra oricînd, oriunde și foarte rapid.

Presupunem că în același timp, perfuzia sistemului nervos central se reactivează și aceasta ar putea fi explicația recuperării nervoase rapide (14 ore).

În concluzie, trebuie arătat că în cazul nostru a fost vorba de o sincopă cardiopulmonară intraoperatorie, la un bolnav vîrstnic, refractară timp de 40 de minute la manevrele clasice de resuscitare, care însă a răspuns prompt la introducerea unei cantități de 200 cm³ oxigen gazos pe cale i.v., prin pornirea cordului cu ritm normal și a asigurat o recuperare completă a funcțiilor psihice în 14 ore. Este primul caz descris în literatura de specialitate la care am avut acces, recuperat complet prin această metodă.

Desigur problemele care se pun pe marginea acestui caz sînt foarte complexe, ele își așteaptă elucidarea integrală în viitor, dar rezultatul spectaculos ne-a îndemnat totuși să comunicăm acest caz interesant, sperînd că va aduce un aport nou în contextul manevrelor de resuscitare cardiopulmonară.

Sosit la redacție: 5 februarie 1970.

Bibliografie la autori.