

SCIENZA

LA LISTA DEL DOTTORE

Spesso per salvare la vita dei pazienti più a rischio basta mettere nero su bianco le cose da fare

ATUL GAWANDE, THE NEW YORKER, STATI UNITI. ILLUSTRAZIONI DI FRANCO MATTICCHIO

IL CORPO UMANO OGGI RIESCE A SOPRAVVIVERE A DANNI SPAVENTOSI: SCHIACCIAMENTI, bruciate, bombe, la rottura di un vaso sanguigno nel cervello, una lacerazione del colon, un infarto massivo, infezioni diffuse. Tutte queste situazioni un tempo erano fatali. Ora invece sopravvivere è normale, e gran parte del merito va a quella insostituibile specializzazione della medicina nota come terapia intensiva. È un termine oscuro. Gli specialisti del settore preferiscono dire che fanno “medicina critica”, ma questo non chiarisce molto la

questione. L'espressione “sostegno alla vita” rende meglio l'idea. Le unità di terapia intensiva assumono il controllo artificiale di corpi che non funzionano più. Di regola questo implica l'uso di molte tecnologie: un ventilatore meccanico e forse una cannula per tracheostomia nel caso di insufficienza polmonare, un contropulsatore per lo scompenso cardiaco, una macchina per la dialisi se i reni sono fuori uso.

Quando il paziente è incosciente e non riesce a mangiare, viene inserito chirurgicamente nello stomaco o nell'intestino un tubo di gomma per l'alimentazione artificiale, e se l'intestino è troppo danneggiato vengono somministrate per endovena delle soluzioni di aminoacidi, acidi grassi e glucosio.

Una bambina come le altre

Le difficoltà del sostegno alla vita sono considerevoli. Rianimare la vittima di un annegamento, per esempio, non è facile come appare nei telefilm. Spesso non bastano alcune compressioni sul petto e un po' di respirazione bocca a bocca per far tornare alla vita, tra un rigurgito e un colpo di tosse, una persona in arresto cardiaco e con i polmoni pieni d'acqua. Prendiamo per esempio un caso riportato in *The annals of thoracic surgery* (An-

nali di chirurgia toracica): una bambina di tre anni cade nel laghetto ghiacciato di una cittadina austriaca sulle Alpi. La piccola rimane nascosta sotto la superficie gelata per trenta minuti prima che i genitori la trovino e riescano a tirarla fuori. Seguendo le istruzioni telefoniche di un medico del pronto soccorso, cominciano la rianimazione cardiopolmonare. La squadra di soccorso arriva otto minuti dopo. La temperatura corporea della bambina non arriva a 19 gradi e non c'è polso. Le pupille sono dilatate e non reagiscono alla luce, segno che il cervello non funziona più.

Ma i tecnici del pronto soccorso continuano la rianimazione cardiopolmonare. Un elicottero trasporta la bimba nell'ospedale più vicino, dove viene immediatamente portata in camera operatoria. Un'équipe di chirurghi la attacca a una macchina di bypass cardiopolmonare. Considerando il trasporto e il tempo necessario per attaccare le cannule di afflusso e deflusso nei vasi femorali della sua gamba destra, la piccola è rimasta senza vita per un'ora e mezza. Dopo due ore, tuttavia, la temperatura corporea è salita di quasi dieci gradi, e il cuore ricomincia a battere. È il primo organo a tornare in vita.

Dopo sei ore, la temperatura ha rag-

giunto i 36 gradi e mezzo. L'équipe cerca di attaccare la bimba a un respiratore, ma l'acqua ha danneggiato in modo molto grave i polmoni e l'ossigeno non riesce a raggiungere il sangue. Così la collegano a un polmone artificiale noto come Ecmo (ossigenatore extracorporeo a membrana). I chirurghi le aprono il torace a metà con una sega sternale e collegano le cannule dell'Ecmo all'aorta e al cuore che batte. Poi la trasferiscono in terapia intensiva, con il torace ancora aperto e coperto da una pellicola di plastica. Il giorno dopo i polmoni si sono ripresi: la bambina viene staccata dall'Ecmo, e collegata a un ventilatore meccanico. Il torace viene richiuso. Nei due giorni successivi tutti gli organi riprendono a funzionare tranne il cervello. La Tac evidenzia un edema cerebrale globale, che è indice di danni diffusi, ma nessuna zona

L'autore

ATUL GAWANDE

è professore di chirurgia alla Harvard medical school di Boston. Scrive per il New Yorker. Il suo primo libro, *Salvo complicazioni*, è stato pubblicato in Italia da Fusi orari.

