

I trapianti d'organo

Discorso per Liceo D'Azeglio – 25 MARZO

Quando un chirurgo trasferisce un organo da un corpo all'altro, compie un gesto che gli esseri umani hanno immaginato per millenni. Non è fantascienza, non è un miracolo: è il risultato di secoli di domande, errori, scoperte e sacrifici. Per capire dove siamo arrivati, bisogna partire dall'inizio.

Ho fatto la maturità classica. Questo non è un dettaglio biografico irrilevante: è il motivo per cui, quando entravo in sala operatoria, portavo con me Ippocrate e Galeno. La medicina nasce dalla cultura, non solo dalla tecnica. E voi, che state studiando proprio questo, siete più vicini alla medicina di quanto pensiate.

Ippocrate di Cos, vissuto nel V-IV secolo avanti Cristo, è il fondatore della medicina razionale occidentale. Prima di lui la malattia era punizione divina; con lui diventa un problema da osservare, descrivere e affrontare con metodo. La sua eredità più profonda, però, non è tecnica: è etica. Primum non nocere — prima di tutto, non nuocere. Una regola che sembra semplice e non lo è per niente.

Ogni volta che ci si ferma un istante prima di operare e ci si chiede se si stia davvero facendo la cosa giusta per quel paziente, si sta facendo Ippocrate. Duemilacinquecento anni dopo.

Galeno di Pergamo, II secolo dopo Cristo, medico degli imperatori romani, costruì la prima grande mappa del corpo umano. Le sue dissezioni — condotte su animali, perché la legge romana vietava quelle su cadaveri umani — definirono l'anatomia occidentale per quasi quattordici secoli. Una mappa imperfetta: Galeno sbagliò sulla circolazione del sangue, che Harvey avrebbe corretto solo nel 1628. Ma senza quella mappa, anche imperfetta, non ci sarebbe stato nulla da correggere e da perfezionare.

Il suo paradosso è uno dei più grandi insegnamenti della storia della scienza: fu così autorevole da diventare un ostacolo. Per mille anni nessuno osò contraddirlo. Poi arrivò Vesalio, nel 1543, e lo smentì punto per punto, aprendo la strada alla medicina moderna. Il rispetto per chi ci ha preceduto non significa accettare senza verificare.

Per secoli il trapianto rimase un sogno. Non per mancanza di coraggio, ma perché c'erano tre ostacoli distinti che la scienza non aveva ancora superato.

Il primo era chirurgico: come collegare arterie e vene di un organo trapiantato senza che il sangue fuoriesca? La soluzione arrivò con Alexis Carrel, Premio Nobel 1912, che perfezionò la tecnica della sutura vascolare. Senza di lui, ogni trapianto sarebbe morto sul tavolo operatorio per emorragia.

Il secondo era immunologico: il corpo umano riconosce ciò che è «suo» e attacca ciò che non lo è. Un organo trapiantato, anche perfettamente suturato, viene identificato come nemico e distrutto. Fino agli anni Settanta ogni trapianto di organo solido terminava con il rigetto. La svolta arrivò nel 1976 con la ciclosporina, un farmaco immunosoppressore che abbassa la risposta immunitaria senza spegnerla del tutto. Da quel momento, sopravvivere con un organo altrui divenne possibile.

Il terzo era etico e giuridico: come si stabilisce che un donatore è morto, se il suo cuore batte ancora grazie a una macchina? Nel 1968 il Comitato di Harvard definì per la prima volta la morte cerebrale — la cessazione irreversibile di tutte le funzioni cerebrali, compreso il tronco encefalico. Senza quella definizione, il trapianto moderno non esisterebbe.

C'è un quarto problema, meno celebrato ma altrettanto critico: la conservazione. Un organo espianato inizia a deteriorarsi immediatamente. Le cellule, private dell'ossigeno, entrano in ischemia. Per il cuore, la finestra di tempo utile è di quattro-sei ore. Per il fegato, fino a ventiquattro ore. Questi non sono obiettivi: sono limiti biologici assoluti.

Conservare un organo non significa raffreddarlo come si raffredda una bottiglia d'acqua. Significa perfonderlo con soluzioni specifiche a circa quattro gradi, rallentando il metabolismo cellulare senza distruggerlo. Il ghiaccio secco, che raggiunge -78 gradi, non rallenta le cellule: le cristallizza e le uccide. È la differenza tra mettere in standby un sistema delicato e bruciarlo.

Ogni passaggio — dall'espianato al trasporto, fino alla sala operatoria del ricevente — deve essere eseguito con precisione assoluta. La formazione del personale, i contenitori giusti, i protocolli rispettati non sono burocrazia: sono la vita del paziente che aspetta.

Lo abbiamo visto, purtroppo, pochi mesi fa, con il caso di Domenico Caliendo, un bambino di due anni che aspettava un cuore. Quando l'organo è arrivato, era stato trasportato a temperatura sbagliata — ghiaccio secco a -78 gradi invece di +4. I medici del Monaldi lo sapevano. E hanno operato lo stesso, perché non farlo significava la morte certa di quel bambino. Questo

può sembrare difficile da capire, persino poco umano: come si trapianta un organo che sai già essere compromesso? Ma in medicina esistono momenti in cui non c'è una scelta giusta — c'è solo l'ultima possibilità disponibile. E a volte l'ultima possibilità non basta. Non è una colpa: è il limite della biologia, che non negozia con la disperazione.

La mia storia con i trapianti inizia in Vietnam, nel 1983. Ero un giovane chirurgo e sono andato ad Hanoi a studiare la chirurgia epatica con il professor Nguyen Duong Quang. Era un paese appena uscito dalla guerra, con risorse minime. Eppure quei chirurghi erano straordinari: avevano sviluppato tecniche proprie, adattate alla scarsità, che in Europa nessuno conosceva. Mi hanno insegnato a tagliare il fegato con le mani, senza bisturi — una tecnica che riduce al minimo il sanguinamento.

Prima di ri-partire, uno di loro mi disse una cosa che non ho mai dimenticato: «Noi il trapianto non lo possiamo fare. Siamo poveri, non abbiamo i mezzi. Ma tu torni in Europa e lo fai per noi.» Non era una richiesta. Era un passaggio di testimone. Sono tornato con una missione.

Da Hanoi sono andato a Bruxelles, alla clinica Saint-Luc, con il professor Jean-Bernard Otte, uno dei fondatori europei della trapiantologia epatica. Quando sono arrivato erano al trentesimo trapianto; quando sono partito, cinque anni dopo, avevamo superato i quattrocento — metà su bambini. Avrei potuto restare a Bruxelles. Mi avevano offerto un posto a Monaco di Baviera, con condizioni ben diverse. Ho scelto Torino. La promessa fatta in Vietnam non prevedeva altro.

Il 10 ottobre 1990 ho eseguito il primo trapianto di fegato alle Molinette. Non avevamo un reparto: una stanza vecchia, letti in prestito, e un paziente di quarantaquattro anni, Baldassarre Pollarà, malato di epatite virale. Vivrà altri tredici anni. A molti sembrava un azzardo. Era l'inizio di qualcosa.

In trent'anni il Centro Trapianti di Torino è diventato il primo in Italia e tra i primi cinque al mondo — insieme a Cambridge, Dallas, Birmingham e il King's College di Londra. Più di quattromila trapianti di fegato. Una sopravvivenza a cinque anni dell'87,6% negli adulti, del 96% nei bambini. Pazienti da tutte e venti le regioni italiane e da ventinove paesi del mondo.

Voglio dire una cosa che non dico mai abbastanza. Il primo trapianto del 1990 non l'ho fatto da solo. C'erano infermiere giovanissime — diciotto anni, diplomate da poche settimane — che per sette giorni non lasciarono mai il loro posto. Lavorarono giorno e notte per trasformare quella stanza

spoglia in un ambiente sterile, con una precisione e una dedizione che ancora oggi mi commuovono.

La chirurgia viene raccontata spesso come il gesto del chirurgo. Ma un trapianto è un sistema. Ogni persona in quella catena è indispensabile: l'infermiera che prepara il campo sterile, la coordinatrice che rintraccia il donatore nel cuore della notte, l'immunologa che calcola la compatibilità, l'anestesista che tiene in vita il paziente durante ore di intervento. Le donne in medicina, e in particolare in trapiantologia, hanno sempre rappresentato la spina dorsale di questo lavoro. Non sempre il volto più visibile. Ma sempre quello più necessario.

Quando entro in sala operatoria porto con me tremila anni di storia. La coscienza etica di Ippocrate. La precisione anatomica di Galeno. La tecnica di Carrel. La ciclosporina. Le mani di quei chirurghi vietnamiti. E la generosità di qualcuno che, nella propria morte, ha scelto di donare la vita a uno sconosciuto.

Il trapianto è forse l'atto medico più umano che esista. Non cura una malattia: crea un legame tra due persone che non si sono mai incontrate. È scienza e solidarietà insieme. È la risposta più concreta che la medicina abbia mai dato alla domanda: quanto valiamo l'uno per l'altro?

Voi che studiate il greco antico e voi che studiate la fisica avete bisogno gli uni degli altri. La medicina ha bisogno di entrambi. Ha bisogno di chi sa fare una sutura vascolare e di chi sa fermarsi a chiedersi se quella sutura sia la cosa giusta. Ha bisogno di tecnica e di coscienza. Ippocrate lo sapeva già nel quinto secolo avanti Cristo.

Non sprecate quello che sapete. Dall'altra parte c'è sempre qualcuno che aspetta.