

SUBIECT MEDICAL:



Transplantul de lob pulmonar de la donator viu in fibroza chistica

Margaret E Hodson, MD MSc FRCP DA

INTRODUCERE

De ce este necesar transplantul de lob pulmonar de la donatorul viu?

In ultimul deceniu s-a inregistrat o crestere insemnata a duratei de viata a oamenilor cu FC datorita progreselor pediatriei, ingrijirii in centre speciale, noilor metode de fizioterapie, dietei mai sanatoase si noilor regimuri de antibioterapie. Rata medie a supravietuirii depaseste acum 32 de ani. Totusi, chiar beneficiind de cele mai bune ingrijiri disponibile multi adulti tineri vor manifesta un declin al functiei pulmonare pana la insuficienta respiratorie terminala. Pentru acesti pacienti si familiile lor, transplantul de plaman a adus sperante.

“...rezultatele transplantului in FC sunt la fel de bune ca pentru orice alta categorie de pacienti”

Primele transplanturi reusite la cadavru in FC s-au efectuat in Marea Britanie in 1985. Ingrijirea si supravegherea medicala a pacientilor cu FC inainte si dupa transplant este complex, dar aceste probleme au fost in mare depasite si rezultatele transplantului in FC sunt la fel de bune ca pentru orice alta categorie de pacienti. Problema este lipsa de organe de la donatori potriviti. Multi pacienti cu FC sunt mici de statura, ceea ce poate face dificila potrivirea primitoilor cu donatorii potentiali.

Sursele obisnuite de organe pentru transplant sunt organele donate de la cadavre. Chiar daca s-au facut diverse eforturi pentru a educa oamenii sa permita ca organele unei rude aflate in stare de moarte cerebrala sa fie folosite pentru transplant, acestea au crescut rezerva de donatori doar intr-o mica masura. S-a sugerat ‘Cererea obligatorie’ ca metoda potentiala de inregistrare a unor progrese de la doctorii carora legea le cere sa intrebe rudele cu privire la eventualitatea donatiei de organe atunci cand pacientul a fost declarat in stare de moarte cerebrala.

Transplantul de la animale se discuta de multi ani dar este inca indepartat datorita riscului teoretic de transfer al virusurilor animale si al altor microbi la oameni. Transplantul de la om la om prezinta multe provocari in efortul de a stopa rejeitul de organe. Aceasta dificultate ar fi mult mai mare in cazul transplantului incrucisat intre speciile animale.

“...multi pacienti cu FC mureau pe lista de asteptare pentru o donatie de la cadavru”

Din anii 1950 a devenit posibil pentru un membru al familiei sau prieten sa doneze un rinichi cuiva care face dializa pentru insuficienta renala. Rezultatele transplantului de la acesti membri de familie s-au dovedit mai bune decat cele de la donatorii aflati in stare de moarte cerebrala. Aceasta s-ar putea explica prin provenienta organului adesea de la indivizi genetic inruditi, cum ar fi parinti, frati, surori, veri, unchi ori matusi. Dat fiind ca 50% dintre pacientii

tineri cu FC, in unele centre, mureau pe lista de asteptare pentru o donatie de la cadavru, chirurgii din SUA au luat in calcul folosirea transplanturilor de lob pulmonar de la donatori vii la pacientii cu FC.

“...supravietuirea a fost similara cu cea a pacientilor care au primit transplant de inima/plaman sau un transplant pulmonar bilateral secvential”

Profesorul Starnes de la Los Angeles a efectuat primul transplant reusit folosind donatori vii de lob pulmonar in 1990. Initial aceasta optiune a fost aleasa ca ultima solutie pentru tinerii pe cale sa moara pe lista de asteptare pentru transplant, iar rezultatele nu au fost incurajatoare. Cu toate acestea pe masura ce selectia cazurilor, pregatirea pentru operatie si ingrijirile postoperatorii s-au imbunatatit, a crescut si supravietuirea la cazurile tratate prin transplant LL (de lob pulmonar). In 1996 prof. Starnes a raportat o rata a supravietuirii la un an de 75% la un lot de 20 pacienti cu FC. Aceasta rata de supravietuire a fost similara celei a pacientilor care au primit transplant de inima/plaman ori un transplant pulmonar bilateral secvential (CL). El a raportat mortalitate zero la donatori. Marele avantaj al folosirii acestei tehnici este ca pacientul cu FC are sansa de a i se face transplant in locul unei sanse de 50% de a muri pe lista de asteptare.

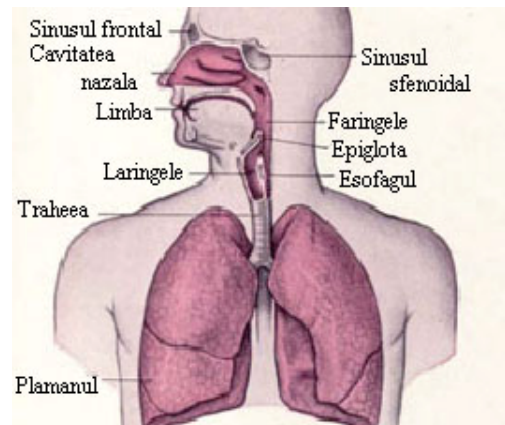
Procedura

Fiintele umane au cinci lobi pulmonari, trei in plamanul drept si doi in plamanul stang. Doi donatori dau fiecare cate un lob. Donatorul este lasat cu patru lobi pulmonari. Donatorii doneaza fie un lob inferior drept, fie stang. Primitorului i se face o pneumectomie bilaterala, (indepartarea ambilor plamani) si primeste doi lobi pulmonari noi, cate unul de la fiecare donator.

Plaman uman cu cinci lobi

Din: Dictionarul medical „Blackiston’s NEW Gould Medical Dictionary”, ed. a doua, 1956

Surprinzator, functia pulmonara la doi ani pare sa fie comparabila cu aceea a pacientilor care primesc cinci lobi pulmonari printr-un transplant conventional. Timpul in care tesutul este privat de rezervele sale de sange si oxigen este mai scurt cand se folosesc donatori vii, decat atunci cand se folosesc donatori in stare de moarte cerebrala, situatie in care dureaza de obicei 3-4 ore pana ce organele donatorului sunt transportate la spitalul in care asteapta primitorul.



“...Donatia de lob pulmonar de la omul viu are de asemenea avantajul ca operatia poate fi planificata dinainte”

Donatia de lob pulmonar de la omul viu are de asemenea avantajul ca operatia poate fi planificata dinainte si nu este nevoie sa se desfasoare in mijlocul noptii cand chirurgii si personalul salii de operatie pot fi obositi. De asemenea este posibil ca transplantul de la indivizii genetic inruditi sa dea rezultate mai bune, asa cum se intampla in cazul

transplanturilor de rinichi. Bronsiolita obliteranta (OB) considerata a se datora unei forme de rejet cronic, este o boala care afecteaza multi primitori de transplant. Caile respiratorii in plamanul transplantat se obstrueaza in timp ceea ce duce la o dispnee crescanda. Ar fi foarte avantajos daca s-ar produce mai putina bronsiolita OB in urma aplicarii tehnicii de transplant LL.

Selectia donatorilor

Initial, un cadru medical cu experienta interviueaza voluntarii interesati sa participe, care au aceeasi grupa sangvina ca si primitorul. Daca grupa de sange nu este compatibila cu primitorul potential, nu mai are rost sa se continue. Daca donatorii potentiali doresc sa continue si nu au probleme de sanatate majore evidente, trebuie sa se efectueze un istoric medical detaliat, o examinare clinica si multiple investigatii pentru a fi siguri ca donatorii potentiali sunt sanatosi si ca orice risc in ceea ce ii priveste este minim. Ei trebuie de asemenea sa fie deplin informati astfel incat ei sa-si cunoasca riscurile si potentialele beneficii ale acestui tip de interventie chirurgicala.

Sanatatea donatorilor

Voluntarii vor fi intrebati ce varsta si ocupatie au, de exemplu cineva a carui ocupatie necesita sa fie intr-o forma fizica perfecta la controalele medicale regulate (cum ar fi un pilot) poate sa nu fie potrivit ca donator.

Sunt necesare detalii ce tin de istoricul medicochirurgical. Trebuie sa fie discutata orice dependenta de droguri, alcool ori fumat. Sunt notate tratamentele medicale in curs. Se consemneaza un istoric de orice simptome legate de sistemul respirator, tractul alimentar, sistemul nervos central, sistemul cardiovascular, sistemul urogenital, piele, articulatii, boli hemoragice sau psihiatrice. Printre investigatii se numara cele pentru functia pulmonara, hepatica, renala si cardiaca, precum si scanari ale ventilatiei si perfuziei si teste de toleranta la efort.

Consimtamantul in cunostinta de cauza

La centrul nostru, daca donatorul potential mai doreste sa continue dupa aceste teste si discutiile au avut loc, el/ ea este consultat de un psihiatru independent care se asigura ca el sau ea intelege riscurile a ceea ce face. Un medic independent analizeaza toate rezultatele testelor medicale pentru a confirma ca donatorul potential este complet sanatos.

“...tratarea unui pacient prin transplant LL inseamna unul mai putin pe lista de asteptare”

Sunt discutate in detaliu motivele de a face un transplant de lob pulmonar de la un donator viu. Rezultatele cercetarilor internationale si cele ale centrului nostru trebuie sa fie oferite in detaliu. Se discuta structura familiei. Au mai mult de un copil cu FC? Sunt ambii copii pe lista de asteptare pentru un transplant? Daca ambii donatori sunt parintii, asta poate crea dificultati suplimentare. Nu numai ca ei au in grija permanenta ambii copii cu o sanatate intrucatva diminuata, ei ar putea sa aiba de ales intre cei doi copii ai lor. Presiunea din partea altor membri ai familiei, in special, nu trebuie sa fie lasata sa le influenteze decizia.

Clinicienii trebuie sa explice donatorilor potentiali ca aceasta este o procedura relativ noua si ca in pofida faptului ca ei doneaza un lob, primitorul poate totusi muri. Donatorilor trebuie sa li se ofere oportunitatea sa se razgandeasca oricand de la discutia initiala pana la interventia chirurgicala.

Riscuri pentru donator

Initial chirurgii au considerat dificil de acceptat aceasta procedura datorita riscurilor posibile pentru donatorii sanatosi. Trebuie sa li se explice donatorilor ca ei pot face asta o singura data, si asta este in mod special important daca exista mai mult de un copil cu FC intr-o familie. Ei s-ar putea trezi cu o ruda muribunda in timp ce ei se refac dupa operatie. Trebuie sa se sublinieze ca exista un risc de mortalitate de 1-2% in urma interventiei chirurgicale si a anesteziei la donatorii sanatosi. Pana in prezent nu s-au inregistrat decese la donatori, dar pe masura ce se efectueaza mai multe astfel de operatii este inevitabil ca in cele din urma va aparea si un deces. Donatorii sunt informati despre riscul de infectii toracice si ale plagii operatorii. Ei sunt avizati ca la trezire vor avea un tub intercostal (un tub din cauciuc intre coaste) si ca ar putea sta in spital 1-2 saptamani ori poate mai mult.

“...Pierderea unui lob inseamna pierderea a aproape 20% din functia pulmonara”

Majoritatea donatorilor nostri au fost capabili sa mearga si gata de externare in aproape patru zile. Totusi, activitatea normala se poate relua in 2-3 luni. Pierderea unui lob inseamna pierderea a aproape 20% din functia pulmonara. Se pot face plimbari si sporturi usoare, dar s-ar putea sa nu fie posibil pentru donator sa participe la sporturi foarte active sau la gimnastica aerobica. Donatorii potentiali trebuie sa fie avertizati ca exista posibilitatea unui risc crescut de infectie pectorala in viitor, iar daca ei dezvoltă o insuficienta pulmonara vor avea o rezerva mai mica. Este avantajos pentru ei sa mearga la controale medicale detaliate timp de aproape cinci ani. Va fi necesar ca ei sa aduca o ruda sau un prieten la spital sa ii sprijine in timpul recuperarii lor pentru ca pot fi trei membri ai familiei implicati in acea unica operatie.

Rezultate

Rezultatele primelor cateva cazuri de transplant de lob pulmonar de la donator viu au fost slabe, probabil pentru ca operatia s-a facut ca ultima solutie cand pacientii erau deja extrem de bolnavi. Prof. Sir Magdi Yacoub a efectuat primul transplant LL in FC in Marea Britanie in iulie 1995. Numai unul dintre primii patru pacienti a supravietuit parasind spitalul si acest pacient a mai trait inca 4-5 ani. Din lotul urmatorilor cinci pacienti tratati, trei supravietuitori sunt in prezent la 3, 4, respectiv 5 ani dupa operatie si au o stare de sanatate buna. Articolul initial al lui Starnes din 1994 a raportat o supravietuire la un an de 75%. Pana in 1997 la acelasi centru, 41 de primitori de LL (lob pulmonar) au prezentat rate similare de supravietuire cu ale pacientilor cu transplant pulmonar conventional (CL).

“...transplanturile la copii de la donatori vii duc la scaderea incidentei bronsiolitei obliterative”

La un alt centru medical din Carolina de Nord supravietuirea dupa grefele de lob de la donatori nu a fost la fel de buna in comparatie cu CL (transplantul conventional), dar numarul pacientilor a fost foarte mic. Rezultatele timpurii indica totusi ca transplanturile la copii de la donatori vii au dus la scaderea incidentei bronsiolitei obliterative (OB) si la o imbunatatire a functiei pulmonare la doi ani dupa operatie. Daca aceasta scadere a ratei de aparitie a OB se mentine adevarata la supravietuitorii pe termen lung ai transplanturilor LL atunci aceasta procedura va creste in popularitate.

Modificari in ingrijirea postoperatorie in cazurile de transplant LL

Fara urma de indoiala, chirurgii au trebuit sa-si modifice tehnicile pentru a face fata acestei operatii si in particular management-ul postoperator in unitatea de terapie intensiva este diferit.

“...exista o tendinta mai mare de aparitie a edemului pulmonar sever”

Deoarece tot debitul cardiac al pacientului trece prin doi lobi in loc de cinci exista o tendinta mai mare de aparitie a edemului pulmonar sever. Aceasta inseamna ca plamanii devin incarcati de apa. Asadar este necesar sa ventilam pacientul mult mai mult decat in transplantul conventional. Tratamentele imunosupresive sunt la fel ca in transplantul conventional.

Care sunt dilemele etice?

Unele chestiuni legate de alegerea pritorului daca exista mai mult de un copil cu FC in familie sunt discutate in paragraful despre Consimtamantul in cunostinta de cauza. Rezerva chirurgilor in a executa aceasta procedura si a risca potential vietile a trei oameni este de inteles. Doar ca urmare a insistentei rudelor unor pacienti grav bolnavi de FC si datorita numarului de morti de pe lista de asteptare pentru transplant, aceasta procedura a fost initiata. Posibilele presiuni din partea membrilor familiei pentru a convinge pe cineva sa doneze reprezinta o chestiune care necesita investigarea extrem de atenta. Nici un chirurg nu se va pregati sa opereze un donator care a fost presat sa participe.

Totusi au existat niste beneficii pentru potentialii donatori. Adultul mediu care este sanatos nu beneficiaza de investigatii extensive. La centrul nostru in cursul examinarii voluntarilor ca potentiali donatori de lob pulmonar, trei indivizi au fost depistati ca avand nevoie urgenta de tratament medical. Asadar ei au beneficiat de pe urma explorarii posibilitatii donarii lobului chiar daca nu au participat efectiv. Chiar si in situatia in care operatia s-a facut si pritorul moare, unii donatorii ne-au spus ca au fost bucurosi ca au facut tot ce e posibil incercand sa salveze viata celui drag.

Prieteni si soti

Unele centre accepta prieteni si soti ai pacientilor cu FC ca donatori, dar in altele asta nu se face. Daca doi adulti sanatosi mintal doresc sa dea un lob pulmonar pentru a salva viata unei persoane tinere, doctorii ori “autoritatea de reglementare” au dreptul sa spuna nu? Aceasta procedura este in multe privinte putin diferita de donarea unui rinichi la un pacient cu insuficienta renala terminala. Un sondaj recent la centrele de transplant renal din SUA, au aratat ca 88% din 126 centre au acceptat soti si 83% au acceptat prieteni ca potentiali donatori. Necunoscutul altruist este adevarata provocare. In Marea Britanie este impotriva legii sa ofere bani ori alta forma de recompensa, la schimb pentru un organ.

Reglementarile privitoare la donatia de organe vii variaza de la tara la tara si trebuie sa fie respectate. Clinicienii s-au mai obisnuit cu aceasta procedura odata cu trecerea timpului in special cand au vazut pacienti care se simt bine la patru sau cinci ani. Intr-adevar, a darui ceva fara de care poti sa traiesti, pentru a ajuta la salvarea vietii unei alte persoane pare in intregime acceptabil, nu doar din punct de vedere modern secularizat, dar si din punct de vedere crestin.

Intrebari la care ramane sa se raspunda in viitor

Nu stim inca rezultatele pe termen lung ale transplantului de lob pulmonar de la donator viu. Stim ca prin transplantul conventional multi pacienti traiesc acum peste 10 ani la un standard de viata bun. Trebuie sa studiem rezerva pulmonara a pacientilor care au suferit transplanturi lobare pentru a vedea daca aceasta este la fel ca aceea de dupa transplantul conventional. Va fi foarte interesant de vazut daca primatorii adulti inruditi genetic continua sa experimenteze o prezenta mai mica a bronsiolitei obliterative si o functie pulmonara mai buna decat la pacientii cu transplant conventional. Daca asa stau lucrurile, este foarte important progresul si asta va prelungi supravietuirea. De asemenea trebuie sa studiem riscurile pe termen lung ale celor care au fost donatori.

Concluzii

Nu toti pacientii cu FC vor avea rude suficiente de sanatoase, care sa aiba grupa sangvina corecta si care doresc sa fie donatori de lob pulmonar. Totusi daca 20% dintre pacientii cu FC care au nevoie de transplant pentru salvarea vietii ar putea fi tratati folosind aceasta metoda, ar ramane mai multe organe pentru transplantul conventional la ceilalti candidati. Transplantul de lob pulmonar de la donator viu este o optiune acceptabila de luat in considerare la adultii si copiii cu FC selectati, aflati in stare terminala.

*Margaret E Hodson MD MSc FRCP DA
Profesoara de medicina interna- pneumologie
Royal Brompton & Harefield NHS Trust si
Facultatea de medicina a Colegiului Imperial din Londra*

Nota redactorului: Profesorul Hodson a oferit o lista de referinte bibliografice pentru acest articol si pentru o copie va rog contactati-ne la adresa: editor@cfww.org