

Principiile de baza ale chirurgiei

au fost formulate de William Halsted. Sunt urmatoarele:

1. Manevrarea delicata a tesuturilor
2. Controlul hemoragiei (hemostaza)
3. Pastrarea vacularizatiei
4. Asepsia stricta
5. Minimizarea tensiunii in tesuturi si suturi
6. Afrontarea corecta a tesuturilor
7. Obliterea spatiilor moarte

Manevrarea delicata a tesuturilor

Chirurgia este invaziva prin definitie, dar actul chirurgical trebuie facut in asa fel incat distrugerile tisulare sa fie minime. Prinderea tesuturilor cu mana sau cu pensa trebuie sa evite strivirea sau perforarea; intinderea excesiva trebuie de asemenea evitata deoarece poate duce la sfasiere sau la ruperea vaselor.

Manevrarea tesuturilor se va face cu instrumente adecvate. De exemplu in cazul unei suturi digestive sau vasculare manevrarea intestinului sau a vasului sanguin se va face cu o pensa anatomica si nu cu o pensa chirurgicala. Pensa anatomica este inasa nepotrivita in cazul unei suturi cutanate; pielea e prinsa cu o astfel de pensa are tendinta sa alunece; strangerea mai puternica a pensei in incercarea de a tine pielea striveste tegumentul sau lasa o urma; ca urmare pentru prinderea tegumentului e potrivita o pensa chirurgicala. Pentru sutura digestiva sau vasculara se va folosi un ac intestinal (rotund pe sectiune), care nu sfasie aceste tesuturi moi. In cazul tegumentului acul intestinal trece greu si ca urmare tegumentul trebuie strans cu pensa de prehensiune, in timp ce un ac taios (triunghiular pe sectiune) trece usor printr-un tesut dens ca tegumentul; acul taios este asadar mai putin traumatic in acest caz.

Disectia poate fi boanta sau ascutita. Alegerea unui tip de disectie se va face in functie de acest principiu. Disectia boanta (separarea planurilor anatomice fara taiere) trebuie sa fie cat mai precisa anatomic si este de obicei nehemoragica. In cazul unui abdomen cicatriceal (de exemplu) ar putea fi periculasa intrucat planurile anatomice cunoscute sunt modificate, inlocuite de aderente, iar disectia boanta ar putea duce la sfasiere; in acest caz disectia ascutita (implicand sectionarea aderentelor dintre organe) este mai delicata si deci mai potrivita.

Hemostaza meticuloasa

Consecintele hemoragiei sunt:

- acoperirea campului vizual al operatorului
- anemia si necesitatea transfuziei
- scaderea temperaturii centrale si alterarea coagularii
- trombocitopenia
- socul hipovolemic

Sangerarea depinde de factori care tin de tehnica chirurgicala (tipul operatiei, pozitia pacientului, calea de abord, expunerea unor suprafete tisulare mari cu sangerare capilara, neobservarea unor surse hemoragice etc.) si de terenul biologic al pacientului (coagulopatii, medicatia luata).

Pierderea de sange in cursul operatiei trebuie sa fie cat mai redusa cu putinta. Chiar si cea mai delicata disectie este insa insotita de hemoragie. Hemostaza trebuie facuta imediat ce este posibil. Trebuie insa evitate gesturile precipitate (de ex. aplicarea oarba a unei pense hemostatice), care ar putea duce lezarea unor structuri adiacente. Cele mai frecvent utilizate metode de hemostaza sunt ligatura, electrocauterizarea si aplicarea unor agenti hemostatici. In cazul hemoragiei prin lezarea unor vase mari, importante, hemostaza se face in acelasi timp cu repararea defectului (sutura vasculara). Toate aceste manevre trebuie facute cu rabdare, in conditiile expunerii clare a sursei hemoragice.

Pastrarea vascularizatiei

Prezervarea vascularizatiei este esentiala pentru viabilitatea tesuturilor. Desigur unele vase trebuie sacrificate in timpul operatiei, dar nivelul ligaturilor trebuie ales cu grija pentru a evita devascularizarea organelor adiacente. De exemplu in cazul ligaturii arterei gastrice drepte intr-o gastrectomie totala se va cerceta daca nu exista o ramura hepatica dreapta; daca o astfel de ramura exista nivelul ligaturii trebuie sa fie sub nivelul de emergenta al acestei ramuri. In cazul unei rezectii colice se va cerceta daca arcada paracolica asigura aportul sanguin necesar (se palpeaza pulsul in arcada si in acelasi timp se penseaza intre degete artera care va fi ligaturata). Reconstructia unor organe (esofagoplastie dupa esofagectomie, reconstructie mamara dupa mastectomie etc.) trebuie sa tina seama de necesitatea pastrarii vascularizatiei tesuturilor "mutate".

Pastrarea vascularizatiei este consecinta disectiei atente si delicate.

O consecinta a acestui principiu este evitarea efectuarii unor gesturi definitive (de ex. ligatura pediculilor vasculari) inainte de evaluarea completa a situatiei intraoperatorii; numai dupa ce explorarea confirma cu certitudine ca operatia propusa este realizabila se vor face aceste gesturi ireversibile.

Asepsia stricta

Regulile de asepsie se vor aplica cu strictete pentru pregatirea salii de operatie, a instrumentarului si campului operator. Tot personalul din blocul operator trebuie sa poarte boneta (care trebuie sa acopere cat mai mult din par si oricum tot parul de pe frunte), masca (care trebuie sa acopere atat gura, cat si nasul) si echipament folosit numai in blocul operator. Spalarea mainilor inainte de operatie trebuie facuta cu meticulozitate, iar imbracarea halatului steril si a manusilor sterile trebuie facuta cu pastrarea stricta a aseptiei acestora.

Gradul de contaminare intraoperatorie depinde de natura operatiei. Exista operatii "curate" si operatii "murdare". Chiar si in cazul acestora din urma se va evita diseminarea infectiei. Deschiderea unui abces se face dupa izolarea cat mai buna a tesuturilor adiacente, in special a celor cu aparare local deficitara (de ex. tesutul adipos subcutanat). Inainte de deschiderea unui organ contaminat (colon, intestin stomac), a unui chist hidatic etc. se vor lua masuri de limitare a diseminarii continutului (aplicarea unor comprese, deschiderea limitata si aspirarea imediata a continutului etc.).

Evitarea tensiunii in tesuturi si in suturi

Apropierea tesuturilor prin sutura trebuie facuta fara tensiune.

Daca tesuturile sunt intinse excesiv vasele sanguine sunt intinse si comprimate si circulatia este deficitara; prin urmare nutritia tesuturilor sufera, iar cicatrizarea este intarziata si deficitara.

Daca sutura este in tensiune firele de sutura strivesc si taie tesutul in care sunt ancorate. La acest nivel se produce dehiscenta suturii.

Pentru a evita sutura in tensiune e important ca tesuturile de anastomozat sa fie mobilizate (decolate) suficient. Uneori sunt necesare diverse artificii tehnice care permit "alungirea" pediculilor vasculari.

Afrontarea corecta a tesuturilor

Suturile au rolul de a apropia tesuturile pentru a dirija procesul de cicatrizare. Pentru ca cicatrizarea sa se produca, pentru cicatricea sa fie supla si rezistenta si pentru a reduce riscul complicatiilor tesuturile trebuie aduse corect in contact unele cu altele.

De exemplu in cazul suturii cutanate epidermul trebuie sa fie alipit la epidermul opus, dermul la derm. In cazul unei neurorafii este important ca fibrele nervoase sa fie asezate cap la cap.

In cazul unei anastomoze digestive sutura trebuie sa fie inversanta, in timp ce in cazul unei anastomoze vasculare sutura trebuie sa fie eversanta.

Obliterarea spatiilor moarte

Prin spatiu mort se intelege o cavitate fara continut ramasa intr-o parte a corpului in urma unei interventii chirurgicale.

De exemplu in urma tratamentului chirurgical al unei eventratii voluminoase in tesutul subcutanat, intre aponevroza si piele, ramane un spatiu voluminos (format in urma repunerii continutului eventratiei in abdomen si rezectiei sacului). In acest spatiu se acumuleaza limfa, ser, sange. Se formeaza un serom, care poate fi sursa unor complicatii (dehiscenta plagii, abces). In interesul unei evolutii cu risc minim de complicatii e necesar sa reduc em spatiul mort prin rezectia tegumentului si grasimii in exces (dermolipectomie) si un capitonaj strans al tesutului subcutanat. Cand spatiul mort nu poate fi in totalitate eliminat se plaseaza in cavitate un drenaj pasiv sau aspirativ. Evacuarea lichidului prin drenaj permite tesurilor sa adere intre ele si sa inchida spatiul mort.