

Rezumat

Introducerea – Eventrația reprezintă migrarea extraabdominală a viscerelor intra și extraperitoneale, printr-un defect parietal musculo-aponevrotic, localizat în afara zonelor herniare. Viscerele abdominale pot fi incluse într-un sac peritoneal (viscere intraperitoneale), sau într-un sac fibros, situate direct sub tegument (viscere retroperitoneale).

Soluția de continuitate existentă la nivelul peretelui abdominal, dar, mai ales migrarea extraabdominală a unor viscere, generează o reducere a abilităților funcționale ale trunchiului în desfășurarea unor activități complexe specializate (activități socio-profesionale) sau chiar a unor activități fiziologice ori casnice (ortostatismul, deplasări minime, îmbrăcatul, dezbrăcatul, încălțatul, igienizarea personală, etc.).

Eventrațiile cu defecte mari, mergând până la "pierderea de domiciliu" a viscerelor abdominale sau chiar cele cu defecte mici dar cu relații complicate ale viscerelor intrasaculare (strangulări, încarcerări, torsionări, subocluzii, ischemie, etc.) pot genera reducerea capacității de integrare socio-profesională, sau reducerea calității vieții prin incapacitatea de a efectua activități fiziologice casnice, ceea ce reprezintă un grav handicap sau o invaliditate severă a persoanei. Acest grad de invaliditate poate apare frecvent la persoane obeze, cu patologie asociată gravă (microangiopatii diabetice, boli cardiovasculare decompensate, bronhopneumopatii cronice avansate, etc.), ceea ce conduce la un adevărat dezastru existențial pentru pacientul în cauză. Deci, chiar dacă patologia parietală abdominală poate fi apreciată ca fiind mai puțin gravă, în raport cu alte tipuri de patologie, totuși, în anumite situații, poate genera un handicap la fel de grav sau, în cazul apariției complicațiilor, chiar un risc vital.

Incidența eventrațiilor se menține încă la un nivel destul de ridicat. Eventrațiile congenitale apar foarte rar, neavând semnificație statistică, în acest sens. Cele dobândite, posttraumatice sau postoperatorii, păstrează o incidență destul de ridicată, datorită atât creșterii incidenței traumatismelor abdominale (agresionale, accidente de muncă, rutiere, etc.), dar, mai ales, a creșterii numărului și complexității intervențiilor chirurgicale pe fondul existenței unei patologii grave (boli maligne, ciroză hepatică, diabetul zaharat, boli cardiovasculare sau bronhopulmonare cronice decompensate, obezitate avansată, etc.) sau

efectuate în regim de urgență, condiții septice, cu materiale sanitare inadecvate. Apariția eventrațiilor poate fi datorată și pacienților sau rețelei de asistență medicală primară : nerespectarea regimului de efort fizic, a recomandărilor legate de controlul medical periodic, diagnosticarea tardivă, neacceptarea tratamentului chirurgical, etc. Toate acestea conduc, de regulă, la apariția unor eventrații mari, voluminoase și chiar monstruoase.

În prezent, termenul de eventrație este contestat și se propune înlocuirea prin cel de hernie postincizională. Hernierea reprezintă migrarea extracavitară a unor viscere sau structuri tisulare la nivelul unor zone parietale slabe anatomic - nativ, având sedii bine recunoscute : inghino-femural, pararectal, epigastric la nivelul liniei albe, ombilical, lombo-sacrat, hiatal sau perineal. Apariția liniilor la aceste nivele, nu este cauzată, de regulă, de existența unui traumatism, recunoscând ca etiologie, o anumită configurație anatomică sau o funcționalitate parietală locală particulară, favorabilă, legată de rezistența structurilor tisulare. Termenul "postincizională" sugerează existența unei hernieri determinată de preexistența unei incizii locale. Există totuși cazuri de eventrații posttraumatice sau congenitale care nu prezintă în antecedente secționări ale structurilor musculo-aponevrotice. În raport cu cele expuse, putem asimila "hernia postincizională " cu termenul de "eventrație postoperatorie" reușind, în acest caz, să desemneze atât procesul patologic, cât și etiologia sa. Diferențele terminologice sunt susținute de diferențele între morfopatologia și fiziopatologia herniilor și a eventrațiilor, dar, mai ales de diferențele terapeutice. Morfopatologic, hernia recunoaște un orificiu parietal herniar, bine delimitat și un sac peritoneal, în care sunt cuprinse viscerele migrate, încadrat sau nu de structuri lipomatoase herniare parasacular. Fiziopatologic, răsunetul abdominal poate fi generat de existența complicațiilor. Eventrațiile, în special cele postoperatorii (a căror incidență este copleșitoare!!) pot recunoaște morfopatologic, orificii multiple, polieciclice, complexe, cu sac de eventrație unic voluminos, sau saci multipli, volumul visceral migrat extracavitar fiind, de regulă, mai important decât în cazul unei hernii, complicațiile evolutive fiind mai severe în cazul herniei și cu răsunet fiziopatologic abdominal și toracic mult mai amplu și mai complex. Bazat pe aspectele morfopatologice și fiziopatologice, tratamentul eventrației postoperatorii diferă de cel al herniilor, fiind mai complex și mai puțin standardizat. Având în vedere aspectele morfopatologice, fiziopatologice, evolutive și terapeutice, conexe eventrațiilor postoperatorii, rezultă că

termenul "hernie postincizională" nu reușește în aceeași măsură să sugereze realitatea patologică, precum cel de eventrație. În acest sens, se poate pune întrebarea dacă terminologia utilizată până în prezent poate fi substituită în mod just și avantajos, prin acceptarea termenului de "hernie postincizională".

Depășind aceste controverse semantice, generate, probabil, de a conferi o împărțire cât mai didactică a patologiei parietale abdominale, se poate aprecia că evoluția atitudinii terapeutice în cazul eventrațiilor abdominale, nu a urmat un drum la fel de stufos ca cel urmat de recomandările terapeutice ale herniei inghino-femorale, sugerând suplimentar, deosebiri existente între cele două entități. Depășind perioada de utilizare a metodelor ortopedice, parietorafia simplă a fost urmată, mult mai rapid decât în cazul herniilor inghino-femorale, de eșec terapeutic, ceea ce a determinat trecerea rapidă la utilizarea procedeelor de plastie parietală și utilizarea procedeelor de consolidare sau substituție parietală, ceea ce a condus la o ameliorare a rezultatelor. Utilizarea materialului de sutură modern și a meșelor sintetice care corespund criteriilor enunțate de Cumberland și Scales, a făcut posibilă reducerea ratei recidivelor în limite acceptabile. Realizarea saltului tehnic în materie de aparatură chirurgicală, făcând posibile tehnicile de chirurgie miniinvazivă, a permis, în cazul eventrațiilor, reducerea traumatismului anestezico-chirurgical, cu obținerea unor rezultate terapeutice similare chirurgiei deschise.

În cadrul eventrațiilor, cele postoperatorii voluminoase, prin dimensiunile defectului musculo-aponevrotic, volumul visceral migrat extraabdominal, considerabil, și mai ales prin consecințele fiziopatologice ale reabdominalizării vasculare terapeutice, reprezintă un subcapitol deosebit, important și esențial. Soluționarea chirurgicală, în aceste cazuri, este dificilă, specială și, de cele mai multe ori greu de rezolvat miniinvaziv. Contextul cauzei eventrațiilor medioabdominale voluminoase reprezintă, suplimentar, o mare provocare (patologie și tare asociate). În cadrul eventrațiilor medioabdominale voluminoase, abordul incizional median conduce la o incidență prevalentă acestora, în raport cu celelalte localizări.

Eventrațiile postoperatorii voluminoase sunt reprezentate de defect parietal musculoaponevrotic (unic sau multiplu - reunit), cu diametrul minim peste 15 cm. Topografia medioabdominală permite, datorită structurii musculoaponevrotice

predominante, apariția unor defecte parietale mari, uneori xifo-pubiene, asociind migrări viscerale monstruoase.

Etiopatogenic, eventrațiile medioabdominale pot fi congenitale sau dobândite. Cele dobândite pot apare posttraumatic sau postoperator. Cele mai frecvent întâlnite, sunt eventrațiile abdominale postoperatorii.

Topografic, eventrațiile pot fi situate la nivelul pereților abdominali (eventrații de linie mediană, pararectale, subcostale, lombare, inghinale) sau al celor două diafragme (diafragma abdomino-toracic sau perineal).

Din punct de vedere clinic și terapeutic, clasificarea anatomo-clinică (dr. I.Timaru) este importantă. În acest sens, eventrațiile se împart în :

1. Eventrații cu defect parietal mic și sac de volum redus
2. Eventrații cu defect parietal mic și sac voluminos
3. Eventrații cu defect parietal mare și sac de volum redus
4. Eventrații cu defect parietal mare și sac voluminos

Incadrarea pacientului într-una din cele patru grupe canalizează investigarea și pregătirea preoperatorie, configurează recomandarea terapeutică și tactica chirurgicală.

Apariția eventrațiilor dobândite este determinată de o cicatrizare defectuoasă. Cicatrizarea deficitară poate fi cauzată de factori generali sau factori locali. Factorii generali sunt reprezentați de deficitul proteic (ciroza hepatică, boli maligne, boli de malabsorbție, diabetul zaharat, boli metabolice, endocrine, etc.), deficitul tisular de oxigen (schimburi gazoase pulmonare afectate, bronhopneumopatii, insuficiența de pompă cardiacă, stază venoasă sau microtromboze vasculare – insuficiența cardiacă decompensată, tulburări de ritm, hemoglobinopatii) sau deficit de vitamină C (scorbut, boli diareice cronice, etc).

Factorii locali sunt reprezentați de sepsis, tehnica de parietorafie incorectă, material de sutură inadecvat și suprasolicitarea mecanică a zonei de cicatrizare. Sepsisul reprezintă cauza locală cea mai frecvent întâlnită și cea mai întâlnită a unei cicatrizări defectuoase. El poate îmbrăca două aspecte : sepsisul frust, sub forma abceselor sau a supurației exteriorizate la nivelul plăgii sau zone traumatizate (eventrații posttraumatice) și sepsisul latent, evident clinic sau inaparent, caracterizat, de regulă, prin prezența granuloamelor în zona cicatricei. Prezența sepsisului generează o hiperproducție

dezorganizată a fibrelor conjunctive, ceea ce conduce la o cicatrice neomogenă, cu structură fibrilară nesistematizată și cu rezistență mecanică extrem de redusă, ceea ce conduce la o deșirare în timp, sub acțiunea solicitărilor mecanice centrifuge.

Dacă tehnica de parietorafie reproșabilă și suprasolicitarea mecanică a zonei de cicatrizare (efort fizic prestat, tuse cronică, constipație cronică, dificultăți mecanice micționale, etc.) nu necesită discuții analitice, utilizarea unui material de sutură inadecvat, trebuie dezbătută. Materialul de sutură utilizat la parietorafie trebuie să corespundă din punct de vedere al rezistenței mecanice imediate și în timp, pentru a realiza o bună afrontare a marginilor musculoaponevrotice ale plăgii, până la definitivarea cicatrizării. Orice deficiență în acest sens va determina o supraproducție de fibre conjunctive și o poziționare a acestora anarhică, fără a respecta dispoziția în rețea pe care o recunoaște structura anatomică. Din punct de vedere al rezistenței mecanice, materialul de sutură trebuie să fie neresorbabil. Firul de sutură trebuie să aibă o poziționare care să nu permită cantonarea sau dezvoltarea agenților patogeni, pentru a nu genera sau facilita sepsisul, să fie ușor sterilizabil și ușor de păstrat în asemenea condiții. Acele utilizate nu trebuie să fie traumatiche, pentru a nu distruge rețeaua fibrilară aponevrotică, iar firul de sutură trebuie să alunece ușor prin structuri tisulare, să fie elastic și să nu secționeze țesuturile la strângere.

Concluzionând, prevenția apariției unei eventrații postoperatorii, necesită măsuri antiseptice intraoperatorii foarte numeroase, evitarea devitalizării tisulare traumatiche, hemostaza foarte bună, antibioterapie și antibioprolaxie adecvate intervenției și patologiei preexistente, tehnica de parietorafie corectă, utilizarea unui material de sutură cu structură monofilament microporoasă, cu bună toleranță tisulară și ac atraumatic, calibrat dimensional.

Morfopatologic, eventrația postoperatorie este compusă din : defectul musculoaponevrotic, sacul de eventrație, granuloamele inflamatorii și viscerele intrasaculare. Defectul musculoaponevrotic este unic sau multiplu, cu margini bine configurate, determinate de hiperproducția și dispunerea anarhică, dezorganizată a fibrelor conjunctive, fără celularitate, putând conține numeroase granuloame inflamatorii, centrate frecvent de materialul de sutură septic. În situația în care defectul musculoaponevrotic are orificii multiple, acestea sunt separate prin travee

fibroconjunctive grosiere, dispuse anarhic, generate de supraproducție conjunctivă. Și la nivelul acestor travee pot fi găsite granuloame inflamatorii. Marginile defectului musculoaponevrotic și traveele fibroase care le compartimentează au consistență dură și exercită traumatizarea viscerelor și structurilor situate în sacul de eventrație, fapt evidențiat macroscopic de prezența la nivelul acestora a numeroase sanțuri de strangulare.

Dacă defectul musculoaponevrotic este întotdeauna singular, cu posibilitatea fragmentării prin travee fibroase, sacul de eventrație poate fi unic, sau pot exista mai mulți saci, configurați de compartimentarea prin travee fibroase a defectului unic. Morfopatologic, macroscopic, sacului de eventrație i se recunosc coletul sacului și sacul propriu-zis. Coletul sacului poate fi bine delimitabil sau mai dificil de evidențiat și reprezintă zona de inserție a sacului pe marginile defectului musculoaponevrotic și pe traveele fibroase din interiorul acestuia. Grosimea peretelui sacului este mai mare în contact cu marginile defectului, respectiv traveele fibroase și descrește către corpul sacului de eventrație, unde capătă o grosime similară sacului. Coletul sacului vine în contact cu cele mai multe granuloame inflamatorii. Corpul sacului de eventrație are, de regulă, diametrul mai mare decât cel al coletului, are structură fibrilară anarhică, grosime variabilă, accentuată de prezența unor granuloame inflamatorii, tapițat la interior de structură mezotelială (peritoneală), putând avea și zone nude, fără mezoteliu - unde contractează aderențe strânse cu viscerele intrasaculare. Uneori configurația sacului poate permite delimitarea fundului (apexului) acestuia, situat, de regulă, subtegumentar.

Granuloamele inflamatorii pot fi centrate de material de sutură sau de magmă necrotică. Ele au forma rotund-ovalară, cu diametrul cuprins între câțiva milimetri și 4-8 cm. Zona centrală este reprezentată de o magmă necrotică, posibil purulentă, în care coexistă detritusuri celulare, germeni microbieni, material de sutură, infiltrat inflamator cronic, lichid interstițial. Totul este încapsulat într-o mantă grosieră de fibre conjunctive dispuse anarhic, concentric. Aceste granuloame reprezintă reminiscențele conflictului septic produs la nivelul cicatricei postoperatorii, în care organismul a raportat o victorie parțială : a izolat zona de conflict dar cu sacrificarea structurală a cicatricei postoperatorii, rezultând o cicatrice etalată (sacul de eventrație), sediul a numeroase granuloame inflamatorii dispersate.

Intrasacular, viscerele și structuri tisulare migrate extraabdominal, prezintă numeroase aspecte morfopatologice : pe lângă amprentele traumatismelor exercitate de către marginile defectului musculoaponevrotic (șanțuri de strangulare, condensări fibroase seroase și subseroase), viscerele pot prezenta aderențe fibroase interviscerale sau viscerosaculare. Uneori ele sunt încorporate într-o cuirasă fibroasă, care le transformă într-un monolit greu de disecat și separat chirurgical. Viscerele cu lumen și în special intestinul subțire prezintă o îngroșare parietală evidentă macroscopic și care, microscopic, se traduce prin edem, infiltrat inflamator dispers, hipertrofie a fibrelor musculare, tramă fibroasă de suport hipertrofiată și bogat reprezentată, creșterea numărului de macrofage la nivel mucos, dilatație și microtromboze la nivelul compartimentului vascular. Mezourile viscerelor intrasaculare și epiploanele sunt îngroșate, cu edem evident, dar și cu transformare sclerofibroasă patologică. Aspectul macroscopic este de tumefiere, de angorjare, dublată de o creștere a consistenței, prin apariția fibrozei, reducerea supleței și a elasticității normale. Intrasacular viscerele sunt încorsetate și comprimate de structura fibroasă, inextensibilă a acestuia, de raporturile aderențiale interviscerale și interviscerosaculare, staza venoasă secundară sporind suplimentar deficitul de volum necesar.

Fiziopatologia eventrațiilor pereților anterolaterali ai abdomenului este dominată de tulburările de statică viscerală și cele de tranzit digestiv, deoarece segmentele libere de tub digestiv (intestin subțire, colon transvers sau sigmoid) sunt cele mai frecvent interesate. Tulburările de statică se manifesta clinic prin dureri, având caracter de tensiune sau distensie, generate de tracțiunile sau compresia exercitată la nivelul mezourilor sau epiploanelor, torsionarea pediculilor vasculari. Durerile pot apare și ca urmare a iritației terminațiilor nervoase parietale de către granuloamele inflamatorii sau reacția sclerocicatriceală importantă. Alunecarea intrasaculară a vezicii urinare sau a stomacului poate afecta desfășurarea unor acte fiziologice, precum micțiunea, deglutiția sau vărsătura. Alterările staticii viscerale, asociate cu presiunea abdominală redusă și diminuarea capacității de contracție sinergică a musculaturii abdominale, poate afecta sau abolii – parturiția, defecația, tusea eficientă și strănutul. În cadrul eventrațiilor mari ale liniei mediane, mușchii lați anterolaterali își diminuează tonusul prin relaxarea latero-externă a inserției mediane (deteriorarea structurii stâlpului aponevrotic median).

Migrarea extracavitară frecventă a intestinului subțire sau a segmentelor libere ale colonului face ca tulburările de tranzit digestiv să se manifeste cel mai frecvent sub forma clinică a unui sindrom subocluziv capricios, dar persistent, a constipației cronice rebele, rezistentă la tratament, până la aspectul de ocluzie digestivă patentă. Tulburările de tranzit sunt generate de un complex de cauze : modificările de statică viscerală și imobilizarea prin fixarea în sacul de eventrație a unor segmente de tub digestiv, torsionarea acestora sau compresia exercitată de marginile fibroase, dure ale defectului musculoaponevrotic, aderențele interviscerale și viscerosaculare care afectează peristaltica intestinală, tulburările vasculare ischemice sau de stază vasculară, care pot genera inițial alterarea secreției-absorbției intestinale, sau nu mai permit, ulterior, evacuarea acumulărilor hidroaerice sau alimentare de la nivelul unor anse defuncționalizate parțial, cu microbism local accentuat. Toate acestea determină, în clinică, incidența covârșitoare a complicațiilor ocluzive.

Traumatismele, compresiile și torsionările pediculilor vasculari ai viscerelor herniate conduc la stază și ischemie locală. Afectarea întoarcerii venoase generează edem, tulburări de peristaltică, secreție-absorbție digestivă, dar creează și un intens "pat germinativ" pentru dezvoltarea microtrombozelor, cu dezvoltarea potențialului tromboembolic. Afectarea și a circulației arteriale generează ischemie locală, cu reducerea capacității de barieră antimicrobiană a mucoasei, sau produce tulburări trofice manifestate sub forma stenozelor sau a segmentelor defuncționalizate de tub digestiv. Produse rapid și brutal, tulburările trofice pot evolua până la necroza parietală, cu sângerări digestive sau perforație de tub digestiv, generând complicații septice - peritonita saculară sau generalizată.

Eventrațiile subcostale sau epigastrice voluminoase alterează profund participarea musculaturii abdominale la funcția normală ventilator-respiratorie a bazelor pulmonare. Sunt afectate expirul forțat, tusea și performanța profesională (instrumentiști-suflători sau interpreți vocali). Volumul expirator maxim pe secundă, capacitatea expiratorie maximă, capacitatea ventilatorie totală și volumul rezidual sunt modificate în grade diferite.

Clinica eventrațiilor este dominată de dureri loco-regionale și tulburări de tranzit. Durerile pot fi de intensitate redusă (având caracter de tensiune sau distensie dureroasă) sau capătă o amplitudine mare, sub formă de colică sau crampă persistentă (în caz de

încarcerare viscerală, care creează dificultate în tranzitul digestiv al anșelor localizate intrasacular sau strangularea acestora). Durerile loco-regionale, resimțite în jurul defectului parietal sau la nivel sacular, pot să se generalizeze rapid și sincopal, în cazul producerii unei perforații de intestin și peritonită generalizată. Tulburările de tranzit se pot acompania, pe fond dureros de apariția grețurilor, vărsăturilor, sau, în caz de coexistență a ischemiei, necrozei de anșă sau perforației, și de alterarea severă a stării generale. Complicația perforativă este precedată întotdeauna de apariția sau intensificarea durerilor cu atingerea unui nivel maxim, frisoane, grețuri și vărsături, hipertonie vegetativă, alterări de tranzit digestiv (scaune diareice, melenice sau sistarea tranzitului). De asemenea, sacul de eventrație își mărește dimensiunile și consistența, poate apare hiperestezia cutanată și semnele de iritație peritoneală. Participarea la mișcările ventilatorii a musculaturii abdominale este diminuată sau abolită. Dispare și posibilitatea de reabdominalizare a conținutului sacular (în cazul eventrațiilor la care anterior acest lucru era posibil).

Accidentul tromboembolic se poate produce în orice moment al evoluției, dar mai frecvent la persoanele care oferă o configurație favorabilă trombogenezei (obezitate, diabet zaharat, boli cronice cardiovasculare și bronhopulmonare, boli maligne, vârste înaintate, etc.). Se instalează de regulă brutal, putând fi conexasat cu traumatizarea sacului de eventrație și a conținutului acestuia, efort fizic, încarcerare- strangulare viscerală.

Examenul clinic al bolnavului care prezintă o eventrație postoperatorie, evidențiază o deformare locală, mai evidentă în cazul eventrațiilor mari - voluminoase, sau a pacienților slabi. Deformarea prezintă expansiune la tuse sau alt gest care determină o creștere a presiunii abdominale și, în unele cazuri (mai rar) în clinostatism, poate fi redusă prin compresie manuală blândă. Percuția sacului de eventrație evidențiază matitate (viscere parenchimotoase, epiploon sau lichid intrasacular) ori timpanism (anse enterale sau colice). Palparea atentă oferă date asupra conținutului sacular, a posibilității de mobilizare intraabdominală și relații despre configurația defectului musculoaponevrotic, dimensiunile acestuia și, eventual, prezența granuloamelor inflamatorii. Auscultația poate evidenția gurguimente, sufluri sistolice sau silențiu. În caz de strangulare, sau orice altă tulburare ischemică la nivelul viscerelor intrasaculare, se poate evidenția la nivelul tegumentelor locale circulație venoasă evidentă și congestie. Tușeul rectal poate oferi

informații asupra posibilei hemoragii digestive sau a sistării tranzitului digestiv. Stimularea secundară a sistemului nervos vegetativ poate genera tahipnee, tahicardie, hipertensiune arterială, febră, tulburări urinare, iar resorbția de produși toxici la nivelul anșelor ischemice - frisoanele.

Investigarea preoperatorie a pacientului cu eventrație postoperatorie, trebuie canalizată, mai ales în cazul eventrațiilor voluminoase din etajul abdominal superior, pe obținerea unor informații despre funcția ventilator-respiratorie și cardiocirculatorie. Aceste date se obțin prin efectuarea radioscopiei toracopulmonare, a probelor ventilatorii externe, investigarea EKG, măsurarea tensiunii arteriale. Ecografia abdominală poate oferi date despre eventuale afecțiuni abdominale coexistente : prezența litiazei veziculare, afecțiuni reno-ureterale, pancreatice, hepatice, etc. Investigațiile biologice sunt, de regulă, cele uzuale. Coexistența unei patologii asociate impune extinderea investigațiilor în mod electiv.

Fără tratament, eventrațiile postoperatorii evoluează complicat, prin mărirea progresivă a dimensiunilor (defectului sau saculare) și intensificarea relației între marginile defectului, sac de eventrație și viscerele intrasaculare. Deplasarea, inițial facilă, între sac-cavitate abdominală a viscerelor este limitată prin apariția aderențelor. Se produce astfel încarcerarea intrasaculară și ulterior, intempestiv, strangularea. Aceasta este favorizată, mai ales, de prezența unui defect musculoaponevrotic de dimensiuni reduse sau a sacilor voluminoși. Strangularea generează ocluzie intestinală, suferință ischemică, necroza, perforație digestivă și complicație septică peritoneală (abcesul sacului de eventrație sau peritonita generalizată). Incarcerarea viscerală poate genera, în absența strangulării, tulburări de tip subocluziv și alterări locale ale vascularizației, putând conduce, în timp, la tulburări trofice (defuncționalizări sau stenoze segmentare, sângerări digestive). Alături de strangulare, complicațiile tromboembolice sunt imprevizibile și severe, cu potențial letal.

Având în vedere potențialul evolutiv, tratamentul eventrațiilor postoperatorii are indicație majoră, electivă în afara apariției complicațiilor. Tratamentul este, de regulă, chirurgical, cel ortopedic, de contenție, fiind rezervat doar cazurilor inoperabile (vârsta foarte înaintată, insuficiențe de organ, afecțiuni grave decompensate sau în stadiu terminal). Complicația tromboembolică face obiectul terapiei trombolitice, anticoagulante

și de reanimare, urmată de tratamentul chirurgical la distanță. Strangularea viscerelor eventrate constituie urgență chirurgicală absolută.

Tratamentul chirurgical al eventrațiilor în regim programat necesită, mai ales în cazul eventrațiilor mari, voluminoase sau prezenței afecțiunilor cardiocirculatorii și bronhopneumonice cronice, o pregătire preoperatorie constând din ameliorarea sub tratament a funcțiilor cardiocirculatorii și ventilator-respiratorii, efectuarea unei gimnastici respiratorii sau mobilizarea pacientului sub contenție abdominală, după reabdominalizarea manuală a viscerelor herniate. Diabetul zaharat sau alte afecțiuni vor fi tratate până la normalizarea funcțională. O diminuare a obezității este necesară.

Evoluția istorică a tratamentului chirurgical al eventrațiilor, similar atitudinii terapeutice în hernia inghino-femurală, a înregistrat mai multe etape, inițial s-a tentat sutura simplă a defectului musculoaponevrotic, ceea ce a condus la un procent al recidivei copleșitor. Pentru a conferi mai multă rezistență mecanică suturii, s-a recurs la închiderea strat cu strat a peretelui (Maydl, Forgue, Albertin), ceea ce nu a reușit să amelioreze rata succesului terapeutic. Ulterior, chirurghi precum E.Quenu, S.Carp au recurs la consolidarea planului de sutură prin confecționarea unor lambouri aponevrotice loco-regionale, marcând o ușoară ameliorare a rezultatelor, mai evidente la debutul perioadei în care s-a recurs la plastia parietală. Aceasta a căpătat diverse forme tehnice, generate de topografia defectului și resursele aponevrotice locale (Judd, Mayo, Sapiejko, Lamson, Welti). Menținerea unui procent ridicat al eșecului terapeutic, prezent mai ales în defectele mari, a condus la extinderea plastiei parietale, de la utilizarea aponevrozelor sau lambourilor cicatriceale saculare, la mioplastii care utilizau mușchii dreپți abdominali – mobilizați din tecile lor aponevrotice, cu incrușare mediană (procedeul Nutlace, Comoli, etc.). sutură în tensiune,. Chiar și în cazul asocierii mioplastiei, a continuat să fie grevată de o recidivă relativ frecventă. În cazul eventrațiilor situate pe linia mediană, etapa tratamentului care utiliza plastia parietală a cuprins mai multe procedee tehnice, ale unor autori ca Welti-Endel, Gibson, Gouillond, Geronny, Quenu, Abrahamson, Maingot. Procedeele sunt similare, diferind uneori prin detalii tehnice minime. Etapa terapeutică în care au fost consacrate pe prim plan plastiile parietale, a reprezentat o ameliorare a rezultatelor, fără a reuși să asigure curabilitatea acceptabilă în cazul eventrațiilor mari sau voluminoase. Sutura în tensiune a generat frecvent

secționarea structurilor și atunci s-a recurs la sutura parietală utilizând material fascial autogen (procedeu Burton). În același spirit a continuat utilizarea tegumentului degresat drept material de substituție sau de consolidare, cum s-a procedat, de exemplu de către Zavaleta, Uriburn și Gariz, care au consolidat procedeul Welti prin poziționarea anterioară a unui autogrefon cutanat fixat la marginile aponevrotice externe. Rata succesului a fost semnificativ influențată, grevată însă de complicațiile apărute la nivelul homogrefonului cutanat (chiste pilosebacee, respingere, liza precoce sau, cel mai frecvent, supurație și granuloame inflamatorii). Totuși, progresul terapeutic înregistrat a fost încurajator, încât seria celor ce au raportat rezultate foarte bune este numeroasă. Începând de la Rohn și Lowe (primii chirurghi care au utilizat grefonul tegumentar), Mair d'Aberden, Vasquez, R.Djuvara, Condeescu, Wibert, Stoppa, Seror - au elaborat și utilizat tehnici personale, fiecare prezentând avantaje și dezavantaje. Ultimii trei autori citați sunt cei care au utilizat grefonul cutanat în poziție preperitoneală. Utilizarea grefonului cutanat cu dimensionare corespunzătoare defectului a ameliorat rezultatele și a constituit o adecvare a tehnicii operatorii la fiecare caz. Complicațiile locale specifice grefonului cutanat, precum și reducerea rezistenței mecanice progresiv, paralel cu procedeele de colagenoliză acicatricială au impus recurgerea la grefoane confecționate din materiale diferite metalice, nemetalice, mase plastice sau meșe împletite sintetice, obținute prin polimerizare (nailon, teflon, polipropilenă, dacron, etc.). S-a ajuns astfel la etapa terapeutică actuală, în care principii cum sunt desființarea defectului fără tensiune în suturi, consolidarea suturilor sau substituția parietală prin meșe sintetice, utilizarea unui material de sutură sau a meșelor confecționate din materiale care corespund condițiilor stabilite de Cumberland și Scales, guvernează atitudinea chirurgicală în tratamentul eventrațiilor. Actualmente se acordă o atenție deosebită acelor de sutură, a elasticității, rezistenței mecanice, integrării tisulare și traumatismului tisular exercitat de materialul de sutură. Utilizarea materialului de sutură modern și a meșelor sintetice având aceeași calitate, a ameliorat radical rata succesului terapeutic, recidiva producându-se la un nivel acceptabil. Progresele tehnice au permis și în domeniul eventrațiilor abdominale postoperatorii utilizarea chirurgiei miniinvazive, urmînd să-și delimiteze indicațiile și să-și demonstreze eficiența.

Și în prezent, complicațiile postoperatorii nu sunt puține și pot fi severe. Creșterea presiunii intraabdominale succesiv desființării defectului musculoaponevrotic, dar mai ales reabdominalizării viscerelor situate în sacul de eventrație (cu toate modificările morfopatologice precizate anterior), ascensionează diafragmul și limitează coborârea acestuia în inspir, rigidizează și limitează participația ventilatorie a sistemului parietotoracic bazal sau produce tulburări cardiocirculatorii importante (reducerea întoarcerii venoase și a umplerii cordului, modificarea staticii cardiopericardice, tulburări de ritm și ischemie miocardică, etc.). tot presiunea intraabdominală crescută duce la compresia bazelor pulmonare, reducerea complianței pulmonare, tulburări de oxigenare și configurarea unui teren propice infecțiilor bronhopulmonare și tromboembolismului cu punct de plecare în bazele pulmonilor. În condițiile unui montaj reparator cu rezistență mecanică ridicată, persistența unei presiuni intraabdominale ridicate poate genera hernieri la distanță (înghino-femorale, perineale, trashiatale, prolaps genital feminin, etc.). Cele mai importante complicații, apreciate prin prisma gravității, sunt cele cardiocirculatorii și ventilator-respiratorii care pot genera chiar și decesul pacientului. Utilizarea sistematică a tratamentului anticoagulant postoperator a redus rata apariției complicațiilor tromboembolice.

Principal, tratamentul chirurgical al eventrațiilor postoperatorii medioabdominale (cunosc cea mai mare incidență) a devenit standardizat: reconstrucție parietală fără tensiune în structuri, utilizarea unui material de sutură adecvat (fire sertisate cu ace atraumatice, fire cu traversare facilă a țesuturilor elastice, neresorbabile sau lent resorbabile, structură monofilament microporoasă, cu mare capacitate de integrare cicatricială, non-alergene, nemodificate chimic sub acțiunea organismului, necancerigene). Sutura simplă sau pe fondul unei plastii parietale poate fi utilizată în cazul eventrațiilor mici și mijlocii (diametrul maxim al defectului - 3 cm). În cazul eventrațiilor al căror defect depășește 5 cm, se recomandă utilizarea grefoanelor de consolidare sau substituție parietală. Rezultă astfel posibilitatea utilizării, funcție de operator și de particularitățile morfopatologice și topografice ale eventrației, a unei game variate de procedee. Între aceste procedee exista diferențe tehnice, unele chiar conceptuale. Astfel, utilizarea meșelor sintetice de substituție, care sunt suturate la marginile defectului (cu interpoziția de epiploon, peritoneu, lambouri saculare - între

viscerele abdominale și proteza parietală sau utilizarea directă a unei meșe cu structura bistratificată) diferă din punct de vedere al consecințelor fiziopatologice, de efectuarea unei plastii parietale care permite acoperirea defectului musculoaponevrotic - consolidată prin poziționarea diferită (preperitoneală, intraperitoneală, retromuscular sau premusculoaponevrotică) a unei meșe de consolidare. Totuși, elementul centralizator, fiziopatologic, care reușește să aprecieze favorabil sau defavorabil un procedeu este **CREȘTEREA PRESIUNII INTRAABDOMINALE**.

Creșterile presiunii intraabdominale sunt mai mici în cazul eventrațiilor tratate prin procedee de substituție parietală (prin meșe sintetice), în raport cu cele care recurg la plastii parietale consolidate. Indiferent de procedeul folosit, criteriul principal de apreciere este reprezentat de creșterea presiunii intraabdominale (după reintegrarea abdominală a viscerelor saculare și repararea defectului musculoaponevrotic) în limite acceptabile. Aceste limite nu pot fi exprimate numeric, deoarece limitele patologice ale presiunii intraabdominale sunt diferite individual (grosimea parietală, tonusul musculaturii parietale, geometria cavității abdominale, tip constituțional, sex, vârstă, dimensiunile defectului, volumul visceral herniat, etc.). Importantă este menținerea valorilor presiunii intraabdominale la nivele care nu determină apariția derivatelor de ordinul doi (tulburări ventilatorii, cardiocirculatorii sau mecanice, herniare).

TULBURĂRILE VENTILATOR-RESPIRATORII sunt generate în cadrul creșterii presiunii intraabdominale de ascensionarea diafragmei abdomino-toracice și limitarea coborârii în inspir a acestuia. Suplimentar, creșterea tensiunii intraparietale (proporțională cu creșterea presiunii intraabdominale conform legii Laplace) tracționează și limitează expansiunile ventilatorii ale bazei peretelui toracic. În consecință, vor apare următoarele alterări fiziopatologice: limitarea inspirului forțat, compresia bazelor pulmonilor cu reducerea capacității vitale, a volumului rezidual, scăderea rezervei gazoase funcționale, reducerea volumului inspirator maxim dar și a celui expirator, reducerea VEMS, hiperventilația compensatorie a vârfurilor pulmonilor cu apariția respirației de tip toracic superior, deschiderea unor șunturi vasculare intrapulmonare, cu scurtcircuitarea zonelor de parenchim pulmonar corespunzătoare și alterarea oxigenării sângelui, crearea la nivelul bazelor pulmonare comprimate și hiperventilate a condițiilor favorabile infecțiilor, stazei vasculare și trombozelor, reducerea complianței pulmonare,

apariția hiperventilației exprimate clinic prin polipnee și a deficienței funcției respiratorii concretizată în apariția dispneei. Apariția tulburărilor ventilatorii asociată unui fond patologic (obezitate, boli bronhopulmonare cronice, boli cardiocirculatorii, etc.) poate produce insuficiență respiratorie severă și decesul pacientului operat.

Creșterea în limite patologice a presiunii intraabdominale poate declanșa tulburări circulatorii și disfuncționalități cardiace prin reducerea întoarcerii venoase din sistemul cav inferior, compresia sau modificarea staticii sacului pericardic, generând secundar fenomene ischemice (comprimarea rețelei coronare situate superficial), aritmii severe, tulburări de umplere diastolică. Clinic pot apare: angina pectorală severă, infarct miocardic acut, tulburări de ritm atrio-ventriculare, insuficiență cardiacă acută severă, ireductibilă, stopul cardiac iresuscitabil.

În condițiile unei presiuni abdominale ridicate postoperator și ale unei terapii intensive susținute, se poate evita decesul pacientului dar, postoperator tardiv, pot apare procese herniare la distanță de zona parietală reparată : hernii inghino-femorale, hernii transhiatale, prolaps genital la femei, etc.

Terapeutic, pentru evitarea acestor complicații severe este necesară utilizarea unui grefon de substituție sau efectuarea unei plastii parietale consolidate prin meșă sintetică. Ambele atitudini prezintă atât avantaje cât și dezavantaje. Meșa de substituție acoperă defectul în manieră "tension-free" dar nu reconstituie anatomia și fiziologia locală, creează gradient tensional important la nivelul marginilor defectului, ceea ce generează un risc mai ridicat de recidivă. Efectuarea unei plastii parietale consolidate reconstituie anatomo-fiziologic aria reparată, conferă rezistența dinamică și pasivă, care previne eficient recidiva, dar în absența unei plastii dimensionate corespunzător, poate apare o presiune abdominală ridicată. Procedeul Welti a fost conceput și convine numai eventrațiilor cu localizare medioabdominală, deoarece recurge la plastie parietală care utilizează ambele teci ale dreptilor abdominali. Procedeul Welti modificat (dr.I.Timaru) asociază plastiei parietale tip Welti, consolidarea printr-o meșă sintetică fixată anterior la tranșele externe ale planului aponevrotic. Elementele tehnice cheie sunt: ablația completă a granuloamelor sau a materialului străin rezidual, excizia marginilor fibroconjunctive exuberante ale defectului musculoaponevrotic, incizia bilaterală a foiței aponevrotice externe a tecii dreptilor, depășind defectul cranio-caudal, corespunzător dimensiunilor

acestui defect (este elementul tehnic central, oferind materialul parietal necesar acoperirii defectului, în condițiile menținerii unei presiuni abdominale acceptabile clinic), sutura parietală începând cu zona defectului preexistent, poziționarea unei meșe sintetice, care depășește cu 5 cm tranșele aponevrotice externe (în toate direcțiile), fixată la acestea prin surjet în ușoară tensiune, pentru a preveni, după dispariția relaxării, dilatarea suplimentară a fibrelor mușchilor dreپți sau dilacerarea parietală la nivelul suturii; drenajul preaponevrotic bilateral dublu, exteriorizat prin contraincizie decliv; capitonajul stratului adipos cu fixare centrală la grefon și sutura musculoaponevrotică după eventuala lipodermorezecție impusă de surplusul cutanat sau tulburările trofice locale preexistente.

Respectând aceste elemente, montajul practicat trebuie să asigure: rezistența mecanică ridicată, suplețe și reabilitare anatomofiziologică parietală, creșterea nesemnificativă patologic a presiunii intraabdominale, o bună cicatrizare și integrare cicatricială a grefonului sintetic, redobândirea geometriei locale cu obținerea unei vindecări estetice.

Utilizarea procedeului Welti modificat în vederea tratamentului unei eventrații medioabdominale voluminoase reprezintă o intervenție chirurgicală de anvergură, care datorită posibilei apariții a tulburărilor cardiocirculatorii și respiratorii, necesitatea unei relaxări de bună calitate - impune o colaborare anestezico-chirurgicală perfectă. Excluzând categoric orice tentativă de anestezie locală, rămâne în discuție doar utilizarea celor două posibilități : anestezia generală cu intubație orotraheală și anestezia regională (rahidiană sau, de preferat, epidurală). Anestezia generală cu IOT prezintă avantajul cuantificării obiective și subtile a tulburărilor ventilatorii ale pacientului pe timpul operației, permițând, în mod continuu, calcularea complianței pulmonare și măsurarea presiunilor și volumelor ventilatorii. Necesită însă o trezire lentă, bine controlată, prevenind agitația pacientului și solicitarea mecanică parietală bruscă și brutală. Ea nu oferă analgezie postoperatorie controlată eficient și nu permite colaborarea intraoperatorie cu pacientul. Anestezia epidurală convine intervenției din mai multe puncte de vedere: asigură o bună analgezie și relaxare musculară intraoperatorie, permite dialogul continuu cu pacientul, semnalând apariția eventuală a dispneei, realizează o reinstalare lentă, progresivă, a tonusului muscular, poate asigura postoperator un control adecvat și facil al durerii, cost relativ scăzut.

Când apar, tulburările ventilator-respiratorii și cardiocirculatorii se manifestă încă din timpul intervenției chirurgicale sau după trezirea din anestezie. Când pot fi tratate răspund cu dificultate la medicație sau alte măsuri terapeutice și creează, de regulă, terenul apariției altor complicații: infarctul miocardic, tulburări tromboembolice, opriri cardiace pe fondul unor tulburări de ritm severe, infecții bronhopulmonare, un grad de inabilitate sau invaliditate socio-profesională. Reinstalarea tonusului muscular în postoperatorul imediat, cu solicitarea mecanică a suturilor, poate produce în postoperatorul imediat secționări sau dilacerări musculoaponevrotice (suturi în tensiune ridicată și fixarea prea lejeră a grefonului de consolidare), disocierea fibrelor mușchilor dreپti abdominali – secționări de vase sangvine și sângerări secundare, exteriorizate prin tuburile de drenaj sau acumulare locală, constituind hematoame voluminoase, desprinderea grefonului sintetic în condițiile unei fixări inadecvate. Postoperator tardiv, complicațiile generale (respiratorii, cardiocirculatorii) - determină ca incidență, iar cele locale sunt determinate de complicații septic-supurative: abcese locale, supurație la nivelul țesutului adipos sau chiar liponecroză septică, dehiscenta stratului lipocutanat, etc. rejetul grefonului sintetic, în condițiile utilizării meșelor sintetice moderne (Cumberland, Scales) apare tardiv (după luni de evoluție), are o incidență extrem de scăzută și, foarte rar - veritabil (responsabilitatea sepsisului torpid). Recidiva eventrației poate apare numai în cazul dimensionării și fixării incorecte a meșelor de consolidare. Complicațiile herniare la distanță sau prolapsul genital la femei, recunosc tratamente specifice dar denotă totdeauna, o reparare în tensiune a peretelui abdominal.

Pentru a verifica eficiența procedurii Welti modificat (dr.I.Timaru) în tratamentul eventrațiilor medioabdominale postoperatorii voluminoase, în studiul efectuat, s-au configurat o serie de obiective urmărite în evaluarea oricărui procedeu reparator: măsurarea presiunii intraabdominale după perfectarea montajului, evaluarea eventualelor tulburări ventilatorii apărute secundar (calcularea complianței pulmonare, apariția/absența dispneei, saturația în oxigen a sângelui periferic, frecvența respiratorie), evaluarea funcției cardiocirculatorii (fluctuațiile tensiunii arteriale și ritmului cardiac, modificările traseului EKG), calitatea cicatrizării și calitatea vieții (abilitatea desfășurării activităților fiziologice și casnice); reinserție socio-profesională (inclusiv capacitatea de prestare a efortului fizic), aspectul estetic final. Studiul acestor obiective configurează o

grilă de apreciere a oricărui procedeu utilizat în tratamentul evențațiilor mari sau voluminoase. Diferențele topografice morfologice și patologice, de vârstă sau sex, de tip constituțional, al geometriei cavității abdominale sau tonusului muscular - între indivizii afectați de această patologie fac imposibilă constituirea a două sau mai multor loturi și analiza comparativă a acestora. Deontologia medicală nu permite, în cazul unei patologii, utilizarea a două atitudini terapeutice diferite în vederea studiului comparativ. Toate acestea au condus la constituirea unui singur lot de studiu supus analizei rezultatelor – prin prisma grilei de criterii configurate de obiectivele de studiat. Metodologia de studiu a fost destul de complexă. Măsurarea presiunii abdominale prin sonda cu balonaș poziționată epigastric (prin contraincizie de flanc drept) a luat ca reper 0 presiunea cu abdomen deschis și a înregistrat ulterior – valorile la sfârșitul operației, postoperator la 24 ore și la 7 zile postoperator. Preoperator și postoperator tardiv (6 luni), pentru a stabili starea funcției ventilatorii și eventualele modificări postterapeutice, au fost efectuate probele ventilatorii externe. În raport cu anestezia folosită, a fost posibilă cuantificarea diferențiată a alterărilor ventilatorii, secundare reabdominalizării viscerale și reparării defectului. Astfel, în cazul pacienților aneștizați general cu IOT, calcularea complianței pulmonare a oferit un criteriu științific de evidențiere a modificărilor ventilatorii la definitivarea reparației parietale. Bolnavii aneștizați epidural, au fost apreciați ventilator sub forma apariției sau absenței dispneei (afirmată spontan sau recunoscută anamnestic). Acesta este un criteriu care recunoaște subiectivism, atât din punct de vedere al pacientului dar și al investigatorului, dar este semnificativ în cazul în care a fost identificat. Măsurarea continuă pre-, intra- și postoperator a saturației sângelui periferic (pulsoximetru cu sondă poziționată la nivelul indexului mâinii stângi) reprezintă un criteriu obiectiv și științific asupra modificărilor funcției ventilator-respiratorii induse terapeutic. Măsurarea frecvenței respiratorii intra și postoperator, în condițiile unei bune analgezii, evidențiază atât afectarea funcției respiratorii, dar și posibilitățile compensatorii din partea organismului. La pacienții intubați orotraheal, în condițiile alterării saturației în O₂ a sângelui periferic, s-a realizat normalizarea acestora prin creșterea frecvenței de ventilație, cu menținerea constantă a concentrației în O₂ a gazului ventilat.

Statusul cardiocirculator a fost evidențiat prin măsurarea tensiunii arteriale (braț drept) și a alurii ventriculare – la începutul și sfârșitul operației, sub analgezie controlată; cuantificarea modificărilor traseului EKG apărute pe timpul operației. Nu s-a recurs la studiul modificărilor traseului preexistent intervenției chirurgicale, deoarece a fost considerată semnificativă doar alterarea traseului EKG generată de intervenția chirurgicală. Datele pașaportale ale pacienților au fost cu informații asupra topografiei și dimensiunilor defectului. Cuantificarea acestor parametrii au configurat prima etapă a studiului – studiul modificărilor induse terapeutic, imediat și precoce. Partea a doua a studiului a evidențiat modul de vindecare, de adaptare a organismului, redobândirea abilităților fiziologice și socioprofesionale – pe fondul unei cicatrizări estetice. Utilizând același set de informații pașaportale, a fost consemnată evoluția funcției aparatelor respirator și cardiocirculator, pentru o raportare la valorile studiului inițial. Măsurarea saturației în O₂ a sângelui periferic, în regim de repaus sau după efectuarea unui efort standard și efectuarea probelor ventilatorii externe, și-au propus să evidențieze gradul de reabilitare al funcției respiratorii. Măsurarea în repaus și după efort fizic standard a frecvenței respiratorii a stabilit și resursele compensatorii ale organismului. Măsurarea tensiunii arteriale (braț drept) și aspectul traseului EKG au reprezentat obiectivele de studiu ale aparatului cardiocirculator.

Redobândirea abilităților funcționale ale organismului a fost studiată sub următoarele aspecte: activitatea fiziologică și casnică, activitatea profesională și toleranța la efort fizic. Capacitatea de efectuare a activităților fiziologice și casnice a vizat aprecierea calitativă a posibilităților de respirație normală (prezența dispneei, gradul acesteia și conjunctura manifestării), tusea voluntară, expectorația, capacitatea de a inspira – expira maximal, desfășurarea normală a defecației și micțiunii. Aprecierile pozitive au fost apreciate cu un punct iar deficiențele cu 0 puncte.

Asupra activităților „casnice” s-a insistat în ceea ce privește limitarea sau desfășurarea normală a mișcărilor de flexie, extensie și torsiune a trunchiului, a mișcărilor complexe (îmbrăcare-dezbrăcare, încălțat-descălțat, coborârea din pat, ridicarea-purtarea unor obiecte ușoare – sub 5 kg greutate, igienizarea personală, deplasări minime obligatorii cotidiene, etc.). Rezultatele pozitive au fost apreciate în continuare cu 1 punct, iar cele nefavorabile cu 0 puncte.

Reinserția profesională a fost evidențiată prin studiul atingerii următoarelor obiecte: capacitatea de a păstra poziția sezând timp îndelungat (activitate intelectuală) și capacitatea de a presta efortul fizic corespunzător profesiei (pentru celelalte categorii profesionale, capacitatea desfășurării normale a activității profesionale a fost notată cu 1 punct iar dificultățile apărute cu 0 puncte).

Capacitatea de a presta efort fizic important (greutăți peste 5 kg, alergatul ușor pe distanțe peste 100m, etc.), denotă o funcție normală a unui organism. Abilitatea de a presta astfel de activități semnifică o bună toleranță la efort fizic (1 punct). Absența acesteia a fost notată cu 0 puncte.

Raportarea sumei obținute din punctarea fiecărui obiectiv face posibilă exprimarea procentuală. Potrivit acesteia, rezultatul obținut poate fi slab (0-25%), bun (25-50%), foarte bun (50-75%) și excelent (75-100%).

Aprecierea calității cicatrizării constituie un obiectiv important al studiului, deoarece constituirea postoperator a unei cicatricei suple, elastice și rezistente, oferă posibilitatea pacientului de a desfășura activitate fiziologică, „casnică” sau profesională normală. O buna integrare cicatricială a grefonului, asigură nu numai rezistența mecanică necesară, dar garantează și o profilaxie certă a recidivei.

Evaluarea cicatrizării și a integrării grefonului, realizată la 6 luni postoperator, oferă informații edificatoare, procesul cicatrizării fiind încheiat, iar cicatricea finală a fost supusă unor solicitări „rutiniere” modelatoare – marcînd procesul complex adaptativ urmat de întregul organism. Alături de aspectul cicatricii finale a planului musculoaponevrotic (de rezistență) și gradul de integrare cicatricială al grefonului, trebuie evaluată calitatea cicatrizării stratului lipomatos (capătă o importanță mai mare în cazul persoanelor obeze), deoarece poate constitui sediul unor colecții (uneori supurative), plici inestetice și nefuncționale sau, prin neaderarea cicatricială la planul profund, poate genera cavități umplute de lichid limfatic sau detritusuri care compromit rezultatul intervenției.

Aspectul cicatricei cutanate este important, mai ales în cazul apariției unei cicatricei cheloide retractile, prezentînd sensibilitate dureroasă la diferite solicitări (mișcări de flexie, extensie, torsionări ale trunchiului sau mișcări complexe). Ponderea fiecărei componente cicatriciale în rezultatul final este diferită. Calitatea cicatricei

musculoaponevrotice (a) și integrarea cicatriceală a grefonului (b) sunt parametri esențiali ai cicatricei parietale, fiind responsabili de rezistența mecanică parietală, dar și de flexibilitatea, elasticitatea peretelui abdominal. Calitatea cicatricei la nivelul stratului adipos (c) și a cicatricei cutanate (d) sunt elemente de importanță secundară, influențând doar aprecierea rezultatului final al operației și estetica montajului. Acordând un punct pentru aprecierea unui rezultat pozitiv, în cazul fiecărui parametru al cicatricei parietale sau 0 puncte pentru un rezultat negativ, se poate aprecia calitatea cicatrizării, utilizând următoarea formulă, care își propune să introducă în calcul importanța fiecărui parametru

$$\text{Calitatea cicatrizării} = (4a + 4b + c + d) / 10 \times 100$$

Rezultatul procentual obținut permite încadrarea în următoarele calificative : cicatrizare slabă sub 25%, cicatrizare bună 25-50%, cicatrizare foarte bună 50-75% și excelentă 75-100%.

Din punct de vedere estetic, aprecierea cicatrizării recunoaște trei repere : suplețea cicatricei la nivel musculoaponevrotic, relieful abdominal în zona operată (în clinostatism, ortostatism, torsiunea trunchiului) și cicatricea cutanată care trebuie să fie liniară, suplă. Notînd cu 1 punct rezultatul pozitiv și 0 puncte pe cel negativ, prin însumarea celor trei elemente, se poate obține următorul punctaj, pentru a putea aprecia estetica cicatrizării : 0 puncte – rezultatul slab, 1 punct – rezultat bun, 2 puncte - rezultat foarte bun, 3 puncte – rezultat excelent.

În raport cu obiectivele stabilite, studiul și metodologia conexă, au fost emise următoarele ipoteze :

1. Dimensionarea corespunzătoare a parietoplastiei parietale asigură acoperirea defectului musculoaponevrotic și permite o calibrare optimă a volumului cavității abdominale, cu menținerea în limite acceptabile a PRESIUNII ABDOMINALE
2. Menținerea presiunii abdominale la valori normale, permite desfășurarea în limite fiziologice a ventilației și respirației pulmonare
3. Postoperator tardiv (6 luni) PROBELE VENTILATORII EXTERNE înregistrează valori ameliorate sau staționare în raport cu cele măsurate preoperator
4. Oscilațiile minime ale presiunii intraabdominale nu determină PERTURBĂRI CARDIOCIRCULATORII importante

5. Montajul rezultat postoperator, prin structura multistratificată și prezența grefonului sintetic conferă o **REZISTENȚĂ PARIETALĂ ȘI SUPLEȚE** – foarte bune
6. Utilizarea procedeului Welte-modificat în tratamentul eventrațiilor medioabdominale voluminoase, oferă o **REABILITARE FIZIOLOGICĂ** foarte bună
7. Rezistența mecanică ridicată, reconstrucția parietală de tip anatomofuncțional și absența unor tulburări respiratorii și cardiocirculatorii induse terapeutic – permit **REINSERȚIA SOCIOPROFESIONALĂ**.
8. Calitățile **MATERIALULUI DE SUTURĂ**, ale **MATERIALULUI SINTETIC** și poziționarea preaponevrotică a acestuia – permit apariția unei cicatrici parietale solide, suple, cu o bună integrare a meșei de polipropilenă.
9. Vindecarea postoperatorie necomplicată, permite o cicatrizare care respectă **CRITERIILE ESTETICE**.

Având în vedere obiectivele și ipotezele studiului, dintr-un total de 173 cazuri de eventrație medioabdominală, care au fost tratate în perioada 1998-2004, au fost selectate 85 cazuri de eventrație medioabdominală voluminoasă, ceea ce a constituit lotul de studiu. Cei 25 bărbați (28%) și 60 femei (72%) au avut vârste cuprinse între 19-82 ani, decadele 5, 6 și 7 prezentând patologie asociată semnificativă. Persoanele ocupate profesional au predominat procentual – în raport cu persoanele situate în afara profesiei (elevi, studenți, pensionari, persoană fără ocupație). Din punct de vedere etiopatogenic, procesele supurative care au complicat evoluția postoperatorie a intervențiilor anterioare, au fost semnalate cel mai frecvent, fiind urmate în ordine, de afecțiuni ale aparatului cardiovascular, obezitate, afecțiuni bronhopulmonare cronice, diabet zaharat și nerespectarea regimului de efort postoperator.

Simptomatologic, durerile abdominale localizate la nivelul sacului de eventrație, limitrof sau difuze, cu intensitate variabilă, având caracter de tensiune, accentuate de efort fizic, tuse, defecație, sau îmbrăcând caracter colicativ (în obstrucții digestive), au fost întâlnite constant. Ele au fost acompaniate, într-un procent mai redus, de tulburări de tranzit digestiv, sub forma clinică a distensiei abdominale – constipației rebele, a diareei (pensări laterale ale intestinului) sau sub forma opririi totale a tranzitului digestiv (12 cazuri de ocluzie intestinală – 14%). Dintre pacienții cu eventrații medioabdominale voluminoase situate infraombilical – 5 bolnavi (4 femei) au prezentat fenomene disurice.

Din totalul de 85 pacienți, 14 au fost operați în urgență, prezentând clinic abdomen acut chirurgical, determinat de : 12 cazuri ocluzie intestinală, o necroză de ansă, parcellară (peritonită generalizată) și o necroză intestinală punctiformă cu abces sacular (într-o zonă de încălcare enterală).

Din totalul de 85 pacienți, s-au înregistrat 33 de cazuri (39%) de recidive. Suprimarea grefonului sintetic utilizat anterior s-a impus la 8 pacienți (9.4%), iar la un caz – lezarea peretelui intestinal prin meșa sintetică (realizând o fistulă entero-cutanată), a fost nevoie de o intervenție complexă, în care repararea defectului parietal a asociat enterectomie cu fistulectomie și anastomozare enterală.

Terapeutic, visceroliza efectuată la 93% din pacienți, a asociat omentectomie parțială (63.5%), enterectomie – golire enterală – enterorafie la 20% dintre pacienți, recurgându-se la enterectomie la 0.9% dintre aceștia. Trebuie menționată, ca obiectiv terapeutic, prezervarea marelui epiploon care, pe lângă funcțiile de secreție-absorbție cunoscute, prin interpoziția între ansele enterale și peretele abdominal, poate preîntâmpina producerea în viitor a tulburărilor ocluzive.

Efectuarea preoperatorie (la 71 dintre pacienți) și postoperator tardiv (6 luni) a probelor ventilatorii externe, a oferit posibilitatea stabilirii statusului ventilator la pacienții care urmau să fie supuși intervenției chirurgicale și modul în care acesta a influențat performanța ventilator-respiratorie. Preoperator, probele ventilatorii externe au indicat o disfuncție de tip restrictiv (reducerea capacității vitale cu 20-50%), la un număr de 19 pacienți (26.7%). Cauzele acestei restricții ventilatorii au fost : obezitatea, pahipleurita, emfizemul pulmonar, fibroza pulmonară. Disfuncția ventilatorie de tip obstructiv a fost identificată la 10 pacienți (14%), concretizată de reducerea cu 10-70% a VEMS, fiind cauzată de obezitate, astmul bronșic sau bronhopneumopatii cronice obstructive. Alți 10 pacienți (14%) au prezentat disfuncție ventilatorie de tip mixt.

Pentru consemnarea sistematică și accesibilă a datelor studiului, au fost configurate mai multe tabele – corespunzătoare etapelor studiului : tabele cu rezultatele probelor ventilatorii externe, tabele cu datele studiului perioperator și tabele cu datele studiului postoperator tardiv la 6 luni .

Tabelele de înregistrare a studiului perioperator și postoperator tardiv au primele cinci coloane comune – fiind ocupate de datele pașaportale: număr curent,

nume/prenume, sex, vârstă și sediul eventrației. Tabelul care înregistrează datele studiului perioperator se prezintă sub două forme – determinate de utilizarea anesteziei : primele 24 de cazuri au fost operate sub anestezie epidurală, iar următoarele 61 cazuri au fost anesteziate general, prin intubație orotraheală. Diferențele dintre cele două tipuri de tabele sunt următoarele : tabelul tip A (anestezie epidurală), conține în coloanele 13 și 14 date despre apariția/prezența dispneei la începutul-sfârșitul operației, iar în tabelele de tip B (anestezie generală cu IOT), în coloanele 13 și 14, sunt prezentate datele complianței pulmonare – calculate la începutul și sfârșitul intervenției chirurgicale.

Partea comună a tabelelor A și B este structurată astfel : coloana a șasea cuprinde date despre diametrul defectului parietal și diametrul sacului de eventrație. Rezultatul probelor ventilatorii externe, efectuate preoperator, a fost precizat în coloana a șaptea, sub forma : N= normal, -- = neefectuat (urgente), DVE/O ↓ VEMS (%) – disfuncție ventilatorie externă obstructivă, cu reducerea % a VEMS, DVE/R ↓ CV (%) – disfuncție ventilatorie externă restrictivă, cu reducerea % a CV. DVE/M semnifică o disfuncție ventilatorie mixtă procentuală.

Coloanele 8, 9, 10 reprezintă elementul central al studiului, deoarece oferă datele presiunii abdominale - măsurate la finele operației, la 24 de ore și 7 zile postoperator – prin cateter de presiune abdominală poziționat epigastric.

Nivelul procentual al saturației în O₂ a sângelui periferic este precizat la începutul și la sfârșitul operației – în coloanele 11 și 12.

Valorile frecvenței respiratorii (debutul – finele intervenției chirurgicale) sunt înscrise în coloanele 15 și 16, finalizand studiul evoluției și consecințelor terapeutice la nivelul funcției ventilator-respiratorii.

Studiul funcției cardiocirculatorii perioperator este realizat prin consemnarea datelor despre tensiunea arterială și alura ventriculară (la debutul și finele intervenției chirurgicale), în coloanele 17/18 și 19/20. În coloana 21 sunt consemnate eventualele alterări ale traseului EKG, generate de intervenția chirurgicală. Absența acestora a fost precizată prin litera N (normal).

În ultima coloană a tabelului de studiu perioperator (22), sunt precizate diferite observații legate de morbiditățile asociate (obezitate, diabet zaharat, afecțiuni cardiovasculare și bronhopulmonare) sau dacă pacientul a fost operat în urgență.

Datele studiului postoperator tardiv (6 luni), au fost consemnate într-un tabel compus din 20 de coloane, iar primele 5 coloane, asemănător studiului perioperator – conțin datele pașaportale și sediul eventrației. Ordinea cazurilor este aceeași cu cea din primul tabel, pentru a facilita urmărirea concretă a unui caz. Studiul postoperator tardiv și-a propus urmărirea următoarelor aspecte : funcția aparatelor respirator și cardiovascular (urmărită în prima etapă a studiului), pentru a stabili modul în care a fost influențată prin tratamentul chirurgical al eventrației, performanța activităților fiziologice și „casnice”; reinserția socioprofesională; calitatea cicatrizării și estetica rezultatului cicatrizării.

Datele despre funcția ventilator-respiratorie au fost consemnate în coloanele 6 și 7 pentru studiul saturației în O₂ a sângelui periferic iar în coloana 8, pentru rezultatele efectuării probelor ventilatorii externe (s-au utilizat aceleași simboluri ca în tabelul studiului perioperator). Frecvența respiratorie de repaus și după efectuarea unui efort standard a fost consemnată în coloanele 11 și 12. Funcția cardiocirculatorie a fost precizată prin precizarea valorilor tensiunii arteriale sistolo-diastolice de repaus (coloana 9) și aspectul traseului EKG (coloana 10).

Partea a treia a tabelului, reflectă calitatea vindecării și a vieții pacientului, obținută prin vindecarea bolii în cauză. Datele studiului activității fiziologice și „casnice” sunt trecute sub forma unor calificative : S – slab, B – bun, FB – foarte bun și E – excelent – în coloana 13. Posibilitatea desfășurării activității profesionale a fost consemnată în funcție de situație : activitate intelectuală (coloana 14), activitate fizică (15) sau calitatea de persoană pensionată (coloana 16), notînd cu X/1 prezența aptitudinii de a desfășura muncă în domeniu și X/0 inaptitudinea.

Toleranța la prestarea unui efort fizic semnificativ a fost consemnată (sub forma calificativelor S, B, FB și E) în coloana 17 și subliniază o reinserție socioprofesională și vindecare foarte bună.

Calitatea cicatrizării este precizată în coloana 18 sub forma calificativelor (S, B, FB și E) apreciate calitativ pentru următorii parametri : calitatea cicatricei musculoaponevrotice, calitatea integrării grefonului sintetic, calitatea cicatricei stratului adipos și calitatea cicatricei cutanate.

În coloana a nouăsprezecea este precizat (sub formă de calificativ S,B,FB și E) rezultatul estetic-obligatoriu de studiat în cazul unei intervenții chirurgicale reparatorii. Coloana a douăzecea cuprinde date despre morbiditățile asociate.

Prezentate în tabele, valorile variabilelor de studiu pot oferi informații în legătură cu atingerea unor nivele patologice individual. Pentru a urmări, însă, evoluția unui parametru la nivelul întregului lot s-a recurs la reprezentări grafice-sub forma diagramelor carteziane, a coloanelor sau diagramelor structurale. Histogramele au permis evidențierea valorilor atinse postoperator imediat dar și tardiv, la 6 luni postoperator. Sunt reprezentate grafic structura morbidităților asociate, a numărului acestora și a incidenței lor – cu scopul de a evidenția factorii care au avut influența etiopatogenică, dar care pot imprima și justifica modificări ale variabilelor de studiu, legate de evoluția perioperatorie și la distanță a aparatelor cardiocirculator și respirator. În acest sens se insistă și asupra reprezentării grafice a disfuncțiilor ventilatorii pe tip și pe nivelul de reprezentare în cadrul lotului, utilizându-se grafice cu dreptunghiuri.

Reprezentarea carteziană a valorilor presiunii intraabdominale, măsurată în cele trei momente (la finele intervenției chirurgicale, la 24 ore și la 7 zile postoperator) a oferit o repartitie și o oscilație paralelă a valorilor. Astfel, procentul celor care au prezentat valori ridicate ale presiunii intraabdominale în cele trei momente a fost redus, majoritatea pacienților studiați înregistrând valori reduse și descrescătoare în timp. Folosind același sistem referențial pentru valorile complianței pulmonare la pacienții operați sub anestezie generală cu IOT, s-a evidențiat faptul că aceasta recunoaște o evoluție individuală, cu reducere semnificativă a valorilor obținute la sfârșitul intervenției chirurgicale. Dispneea, neputând fi apreciată numeric, s-a recurs la un grafic sub formă de coloane, care permite evidențierea clară a ponderii celor care au avut dispnee la începutul cât și la sfârșitul operației, în raport cu tot lotul.

Exprimarea sub forma grafică liniară a valorilor saturației în oxigen a sângelui periferic sugerează alterarea saturației în momentul final, ceea ce confirmă necesitatea utilizării în studiul efectuat a acestei variabile. Diferențele între nivelul valorilor între momentele pre-postoperator nu sunt mari și apar la un număr redus de pacienți.

Studiul grafic al distribuției pacienților prin prisma oscilației frecvenței respiratorii evidențiază o ușoară creștere a frecvenței, măsurate postoperator.

Reprezentările grafice ale distribuției pacienților în funcție de valorile tensiunii arteriale și alurii ventriculare la debutul și la finalul intervenției chirurgicale, au evidențiat evoluții paralele (funcții liniare) cu modificări nesemnificative.

În final, reprezentarea grafică a distribuției pacienților în funcție de valorile VEMS și CV – preoperator și la 6 luni postoperator, sugerează o evoluție neinfluențată de intervenția chirurgicală.

În vederea atingerii scopului și obiectivelor stabilite, precum și pentru verificarea ipotezelor formulate, s-a efectuat prelucrarea statistică a datelor, urmărindu-se :

- descrierea oscilațiilor PRESIUNII INTRAABDOMINALE – intraoperator, la 24 de ore și la 7 zile postoperator ;
- descrierea evoluției COMPLIANȚEI PULMONARE între momentul inițial și finele intervenției chirurgicale (pacienți aneșteziați general)
- consemnarea apariției sau agravării dispneei intraoperator (pacienți cu anestezie epidurală)
- descrierea oscilației saturației în oxigen a sângelui periferic
- analiza oscilațiilor frecvenței respiratorii intraoperator
- descrierea oscilațiilor intraoperatorii a tensiunii arteriale și alurii ventriculare
- descrierea oscilațiilor probelor ventilatorii externe, între momentul preoperator și la 6 luni de la efectuarea intervenției chirurgicale
- distribuția rezultatelor „FOARTE BINE” și „EXCELENT” privind variabilele PERFORMANȚA ACTIVITĂȚII FIZIOLOGICE, CALITATEA CICATRIZĂRII și REZULTATUL ESTETIC

Pentru atingerea acestor obiective, au fost aplicate metodele biostatisticii descriptive, astfel :

- pentru CARACTERISTICILE CANTITATIVE – au fost calculați indicatorii de tendință centrală (valoarea medie, valoarea modală și valoarea mediană) și indicatorii de dispersie (amplitudinea, abaterea Sx, coeficientul de variație și determinarea cvartilelor Q1, Q2 și Q3)
- pentru CARACTERISTICILE CALITATIVE – calcularea ponderilor exprimate procentual, pentru variabilele calitative.

Pentru testarea semnificației statistice a diferențelor observate între valorile medii, proporții, distribuții determinate pentru diferitele momente ale studiului au fost aplicate testele de semnificație statistică : analiza de variantă ANOVA, testul „t” pe perechi, testul Kónskal – Wallis, testul λ^2 . Pragul de semnificație (p) a fost de 0.01. Rezultatele obținute au fost sintetizate în tabele și grafice.

Analiza rezultatelor înregistrate în evoluția fiecărei variabile de studiu a reușit să confirme ipotezele enunțate ; astfel :

1. PRESIUNEA INTRAABDOMINALĂ a înregistrat valori mai ridicate la finele intervenției chirurgicale dar, cu diminuarea acestora, în mod progresiv, la 24 ore și 7 zile postoperator. Lotul este neomogen din punct de vedere al valorilor măsurate, dar capătă omogenitate prin evoluția înregistrată. Valorile inițiale nu au atins prag critic, iar diminuarea lor în momentul măsurărilor ulterioare indică posibilitățile adaptative ale organismului, reinstalarea tonusului muscular parietal, reluarea tranzitului digestiv, modificarea tipului de respirație, etc.

2. Evoluția perioperatorie a COMPLIANȚEI PULMONARE pentru pacienții anesteziați general prin IOT indică o reducere semnificativă a valorilor calculate la sfârșitul intervenției (test „t” pe perechi). Aceasta recomandă indicatorul drept un reper concret și obiectiv al modificărilor ventilator-respiratorii determinate de creșterea presiunii abdominale. Chiar dacă reducerea valorilor complianței pulmonare este semnificativă statistic (media complianței pulmonare la începutul intervenției chirurgicale a fost 70.1 ml/100Pa – față de cea calculată la sfârșit – 51.9 ml/100Pa), complianța nu a atins limite patologice la nici un pacient (reducere cu 50%). Gradul de dispersie al valorilor este ridicat, mai accentuat în cazul măsurătorii finale, evidențiind faptul că fiecare individ reacționează diferit (chiar și în condițiile unei presiuni abdominale similare).

3. Apariția sau agravarea intraoperatorie a DISPNEEI. Prezența dispneei la debutul intervenției este conexă existenței unor afecțiuni conexe respiratorii sau cardiocirculatorii. Apariția acesteia intraoperator este importantă. Ponderea pacienților care au prezentat dispnee la sfârșitul intervenției, în raport cu debutul acesteia a crescut (20.8% față de 12.5%) neînregistrând însă o creștere semnificativă statistic, confirmând

ipoteza enunțată. Agravarea sau apariția dispneei pe parcursul intervenției chirurgicale stabilește utilitatea acestui indicator.

4. Oscilațiile SATURAȚIEI ÎN OXIGEN A SÂNGELUI PERIFERIC s-au situat valoric preoperator între 95-99% iar postoperator între 92 și 99%, ceea ce indică o diminuare a saturației în momentul postoperator. Compararea mediei valorilor – 97.1% preoperator și 97.5% postoperator nu oferă diferența semnificativă statistic. Efectuarea testului „t” pe perechi nu a evidențiat diferențe semnificative nici la nivel individual. Raportată la evoluția parametrilor presiune intraabdominală, complianța pulmonară sau dispnee – parametrul saturație în oxigen al sângelui periferic poate înregistra o evoluție diferită – imprimată de abilitățile compensatorii ale organismului (frecvența respiratorie, modificarea tipului de respirație, intervenția musculaturii respiratorii accesorii, modificarea indicelui de ventilație – perfuzie, creșterea indicelui de extracție – disociere al hemoglobinei).

5. FRECVENȚA RESPIRATORIE nu a înregistrat diferențe semnificative statistic nici între media valorilor înregistrate în cele două momente (la debutul și finele intervenției) și nici la nivel de individ (testul „t”). Asemeni saturației în oxigen a sângelui periferic, creșterea frecvenței respiratorii nu înregistrează o evoluție paralelă cu creșterea presiunii intraabdominale, reprezentînd o pârghie compensatorie complexă, influențată indirect de compresia și hipoventilația bazelor pulmonare. Aptitudinea organismului de a deschide noi arii de ventilație pulmonară la nivelul zonelor apicale poate compensa disfuncționalitățile bazale. Apariția totuși a unor creșteri ale frecvenței respiratorii la unii pacienți și a mediei înregistrate postoperator, desemnează calitatea de indicator care reflectă subtil și complex statusul ventilator-respirator și modificările acestuia.

6. Valorile TENSIUNII ARTERIALE (sistolice și diastolice) au diminuat semnificativ la finele intervenției chirurgicale, în raport cu cele măsurate la debutul acesteia. Utilizarea drogurilor anestezice cu efect hipotensor cert (mai ales în cazul anesteziei epidurale) și al celor hipotensoare folosite în cazul pacienților hipertensivi a condus la obținerea unor valori mai scăzute în momentul postoperator. Curbele tensiunii arteriale sistolice și diastolice au urmat o evoluție paralelă. Testul „t” nu a semnalat diferențe semnificative, ceea ce confirmă ipoteza enunțată, conform căreia practicarea

intervenției chirurgicale în manieră Welte modificat nu va determina creșteri tensionale sistolo-diastolice.

7. Paralel cu evoluția tensiunii arteriale – ALURA VENTRICULARĂ – a înregistrat o scădere semnificativă statistic între cele două măsurători (72.1 batai pe minut postoperator, față de 83.2 bătăi pe minut preoperator). Interpretarea evoluției variabilei de studiu este semnificativă tensiunii arteriale.

8. Oscilațiile DISFUNCȚIEI VENTILATORII EXTERNE între momentul preoperator și postoperator – la 6 luni, nu evidentiază diferențe semnificative statistice. Practicarea procedurii Welte-modificat nu a generat apariția disfuncției ventilatorii la pacienții care anterior nu prezentau acest lucru și nici nu a agravat disfuncția ventilatorie existentă.

9. Statistic, aptitudinea de a desfășura ACTIVITĂȚI FIZIOLOGICE sau „CASNICE”, rezultatul „excelent” a fost apreciat la 61 dintre pacienți (71.7%), restul de 24 pacienți (28.3%) rezultatul a fost apreciat drept „foarte bun”. Această situație denotă o reabilitare fiziologică (calitatea vieții) foarte bună, pacientul fiind independent în ceea ce privește activitatea fiziologică și „casnică” (igiena personală, utilizarea îmbrăcămînții și încălțămînții, deplasări minime, etc.).

10. TOLERANȚA LA EFORT FIZIC a presupus aptitudinea de a purta în mână, pe o distanță de cca. 100m, o greutate de 5-10 kg, afirmată de pacient. Această afirmație, profund subiectivă, a oferit un calificativ FOARTE BUN la 53 pacienți (62.3% răspuns net pozitiv) și calificativ BUN – 32 de pacienți (37.7 răspuns pozitiv discutabil). Posibilitatea de a presta efort fizic influențează direct capacitatea pacienților de a desfășura activitate profesională, axată pe munca fizică!

11. CALITATEA CICATRIZĂRII a fost apreciată cu următoarele calificative : BUN = 1 pacient (1.3%); FOARTE BUN = 9 pacienți (10.5%) și EXCELENT = 75 pacienți (88.2%). Se constată ponderea semnificativă a rezultatelor foarte bune (84 pacienți) determinată de apariția unei cicatrice rezistente, flexibile la nivel musculoaponevrotic, cu integrarea adecvată a grefonului sintetic la toți pacienții. Efectele cicatrizării complicate la nivelul plicilor grăsoase și cutanate au determinat obținerea unor rezultate mai slabe la 10 pacienți.

12. Din punct de vedere ESTETIC, rezultatul a fost apreciat prin calificativul FOARTE BUN la 80 pacienți (94.1%), avînd o pondere semnificativă, în raport cu 5 pacienți(5.9%) care au fost apreciați prin calificativul BUN.

Concluzii

1. Abordarea unor intervenții chirurgicale tot mai complexe, pe fondul unei patologii grave, complicate sau asociate, determină, în pofida utilizării unor materiale de sutură performante și a unei antibioterapii adecvate, menținerea unei incidențe relativ ridicate a eventrațiilor postoperatorii. Obezitatea, patologia complexă existentă (diabet zaharat, neoplazii maligne, boli de colagen, boli bronhopulmonare, intervenții chirurgicale septice, etc.), nerespectarea regimului de efort postoperator sau educația sanitară deficitară a pacienților pot determina producerea unor eventrații postoperatorii voluminoase. Abordul chirurgical median, utilizat mai frecvent, conduce la o incidență crescută a topografiei medioabdominale.

2. Eventrațiile postoperatorii voluminoase reunesc un defect musculoaponevrotic întins (peste 10-15 cm în diametrul minim) cu un volum mare visceral – situat extraabdominal. Apar astfel modificări de statică viscerală și zone de traumatisme iterative care generează, constant, o evoluție complicată a eventrațiilor voluminoase. În această situație, soluția terapeutică recomandată este reprezentată de tratamentul chirurgical (în principal pe cale deschisă), care, în mod obligatoriu, va recurge la utilizarea unui grefon sintetic sub forma substitutivă sau de consolidare.

3. Profilaxia recidivei, dar și evitarea creșterii în limite patologice a presiunii abdominale postoperator – impun efectuarea unei reconstrucții parietale fără tensiune, oferind în același timp și un volum abdominal apt să accepte volumul visceral „eventrat”. Tehnic pot fi abordate două posibilități : repararea parietală acoperind defectul musculoaponevrotic utilizând un grefon sintetic configurat dimensional defectului, fixat la marginile acestuia (grefon de substituție, în mod obligatoriu cu structură bistratificată) sau efectuarea unei plastii parietale oferind materialul necesar desființării defectului parietal, montajul fiind dublat de utilizarea unui grefon sintetic de consolidare.

4. Tratamentul chirurgical comportă, deci, două obiective : reabdominalizarea volumului visceral și desființarea programului musculoaponevrotic. Realizarea acestor obiective are următoarele consecințe :

- sutura parietală în tensiune → recidivă
- sutura în tensiune + reabdominalizarea viscerală pe fondul creșterii presiunii abdominale:
 - ascensionarea diafragmei abdomino-toracice cu limitarea coborârii în inspir→reducerea capacității vitale→reducerea complianței pulmonare→reducerea schimburilor gazoase→scăderea saturației în O₂ a sângelui periferic
 - reducerea întoarcerii venoase + alterarea poziției sacului pericardic→ scăderea performanței cardiace sau aritmii, ischemie cardiacă
 - apariția unor procese herniare la distanță (inghino-femorale, perineale, etc.)

5. Procedeu Welti modificat (dr.I.Timaru) constă din efectuarea unei plastii parietale (incizie de relaxare în foița anterioară a tecii ambilor drepti abdominali) – consolidată prin utilizarea unui grefon sintetic (substituind defectul aponevrotic extern) poziționat anterior stratului musculoaponevroticoperitoneal. Procedeu poate fi utilizat numai în cazul eventrațiilor medioabdominale la cazurile care au un complex musculoaponevrotic al dreptilor abdominali integru, și prezintă următoarele avantaje :

- conduce la configurarea unui montaj multistratificat, care reproduce structura anatomofuncțională anteroparietală, conferind o rezistență mecanică foarte bună și o profilaxie a recidivei la un grad ridicat
- montajul este rezistent, flexibil, reconstituie stâlpul abdominal anterior, făcând posibilă, în mod fiziologic și activitatea mușchilor lați laterali ai abdomenului
- plastia parietală corect dimensionată oferă atât materialul necesar acoperirii defectului musculoaponevrotic dar oferă și volumul abdominal necesar reabdominalizării viscerale, determinând creșteri minime, fără semnificație patologică, ale presiunii intraabdominale
- nu determină alterarea funcției ventilator-respiratorii (crește complianța pulmonară fără a atinge valori patologice, nu influențează semnificativ frecvența respiratorie, saturația în oxigen a sângelui periferic, nu alterează probele ventilatorii)

- permite menținerea unei funcții cardiocirculatorii normale (fără modificări ale traseului EKG, ale tensiunii sistolice și diastolice, nu a determinat ischemie miocardică)
- utilizarea unei meșe sintetice și a materialului de sutură adecvat (structură monofilament microporoasă) permit o bună cicatrizare parietală, cu integrarea rapidă a grefonului. Utilizarea unei meșe din material lent resorbabil (PDF, etc.) sau rejetul tardiv al grefonului, nu influențează rezistența mecanică a montajului.
- rezistență mecanică ridicată, precum și flexibilitatea cicatricei produse determină o bună funcționalitate a trunchiului (mișcări de flexie, extensie, torsiune), permițând desfășurarea activităților fiziologice, „casnice” și reinserția socio-profesională
- permite o reparare a defectelor musculoaponevrotice medioabdominale mari, cu reconfigurarea reliefului local, fără deformări inestetice ale pliurilor lipocutate sau cicatrici cutanate retractile
- eventualele complicații postoperatorii (sângerări sau hematoame în planul montajului, abcese sau granuloame de fir, rejetul meșei sintetice sau deșirarea aponevrotică) sunt ușor de abordat și rezolvat în raport cu procedeele care utilizează meșa sintetică la nivel preperitoneal sau retromuscular.

În consecință, procedeul Welte-modificat oferă o eficiență ridicată în tratamentul eventrațiilor medioabdominale voluminoase și o modalitate reparatorie de tip anatomofiziologic, cu o posibilitate de învățare rapidă.