

## REZIDENTIATUL ÎN CHIRURGIE - PROBLEME NOI, SOLUȚII VECHE. DECALOGUL PREGĂTIRII REZIDENTILOR.

E. Târcoveanu, R. Moldovanu  
Clinica I Chirurgie „I. Tănăsescu – Vl. Buțureanu”  
Centrul de Cercetare în Chirurgia Clasică și Laparoscopică  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr.T. Popa” Iași

**RESIDENCY IN SURGERY – NEW PROBLEMS, OLD SOLUTIONS. THE DECALOGUE OF RESIDENTS’ SURGICAL TRAINING (Abstract):** The training in general surgery rapidly evolved, especially due to the possibilities offered by new technologies. This training should include several successive stages of training that will allow future surgeon to specify a diagnosis, establish an operative indication, to choose and carry out an appropriate surgical technique. The main objectives of preparing residents for general surgery are: acquisition of knowledge of surgical pathology to successfully make a diagnosis; the acquisition of therapeutic algorithms to establish a surgical indication or medical treatment; acquisition of theoretical knowledge and practical skills to perform the chosen operative technique; to provide appropriate postoperative care, to recognize any postoperative complications and to resolve in a timely and appropriate manner. So, the training in general surgery has to provide basic skills behavior, rule based behavior and knowledge based behavior.

**KEY WORDS:** SURGICAL TRAINING, MINIMALLY INVASIVE SURGERY, SIMULATORS, SURGICAL RESIDENCY

Corespondență: Prof. Dr. Eugen Târcoveanu, Clinica I Chirurgie, Spitalul Clinic „Sf. Spiridon” Iași, Bd. Independenței, nr. 1, Iași, 700111; e-mail: etarco@iasi.mednet.ro

Pregătirea rezidenților în chirurgia generală a cunoscut o evoluție rapidă legată, pe de o parte, de modificările procesului educațional cerute de rezidenți și adoptate cu ușurință de profesori, și pe de altă parte, de posibilitățile oferite de noile tehnologii informaționale. Astfel, procesul de pregătire al rezidenților a evoluat de la concepția Halstediană, în care tânărul chirurg învăța operațiile de la maeștrii chirurgiei în amfiteatre, văzând doar gesturile chirurgicale, la programe de training speciale, care sunt diferențiate în funcție de tipul de intervenție care trebuie învățat [1].

Această pregătire trebuie să includă, spre deosebire de alte specialități medicale, mai multe etape succesive de formare, care vor permite viitorului chirurg să precizeze un diagnostic, să stabilească o indicație operatorie, să aleagă și să efectueze un gest chirurgical adecvat. Deci, obiectivele majore ale pregătirii rezidenților de chirurgie generală, care pot să le asigure competențe finale, sunt:

- dobândirea unor cunoștințe solide de patologie chirurgicală pentru a formula un diagnostic;
- însușirea unor algoritmi terapeutici prin care să stabilească o indicație chirurgicală sau un tratament medical;
- alegerea unei tehnici chirurgicale potrivite dintr-un arsenal terapeutic variat;
- să realizeze, în condiții sigure pentru pacient, tehnica operatorie aleasă;
- să asigure îngrijiri postoperatorii pertinente, să recunoască eventuale complicații postoperatorii, pe care să le rezolve în timp util și în mod adecvat [2].

Ținta programului de pregătire a rezidenților în chirurgie este de a produce competențe profesionale, de a evalua cunoștințele teoretice și de a crea abilități practice. Chirurgii se confruntă cu creșterea presiunii dinăuntru și dinafara sistemului pentru a clarifica nivelurile de competență în practica medicală. Pentru a obține competențe se poate apela la orice mijloc de pregătire, după definirea curriculei de pregătire din specialitățile chirurgicale [3].

Educația preuniversitară și universitară este primordială deoarece dezvoltă o cultură fundamentală care permite chirurgului să evolueze. Vocația, despre care nimeni nu mai vorbește, este esențială. Pentru a deveni un bun chirurg, ca și pentru a deveni un bun violonist, trebuie să-ți placă ceea ce faci. Pentru a ajunge un bun chirurg trebuie să te antrenezi zilnic, trebuie să fii inteligent, muncitor, rezistent la stres, să ai manualitate. Această profesie nobilă necesită un veritabil act de credință, impune anumite sacrificii, pe care trebuie să le accepți de la început și cere o structură umană particulară. Vocația, ca și în trecut, trebuie îndrumată de maeștri înzestrați cu har pedagogic care trebuie să însușească juniorilor dragostea și devotamentul pentru profesie [4].

Problemele cu care se confruntă în prezent învățământul medical universitar și postuniversitar sunt:

- pregătire de cultură generală insuficientă în liceu, cu interes scăzut pentru medicină;
- pregătire medicală generală insuficientă în facultate, cu interes scăzut pentru chirurgie;
- examen de admitere la rezidențiat care selectează candidați fără aptitudini, fără vocație, fără interes pentru specialitate;
- pregătire în rezidențiat formală, cu număr prea mare de rezidenți, unii ajunși în sistem prin echivalări necompetiționale și, pe de altă parte, formatori neimplicați;
- absența motivației din cauza posturilor neatractive la terminarea pregătirii.

În final, după eforturi de formare costisitoare, tânărul specialist pleacă din țară pentru a-și oferi competența în diverse spitale din Uniunea Europeană. S-a ajuns, astfel, ca în unele spitale europene să se formeze comunități de medici români.

Orientarea spre medicină trebuie să se facă încă din anii de liceu, în care trebuie să se asigure o pregătire generală solidă, și, mai ales, să se stimuleze aptitudinea de a învăța continuu, de a se „upgrada”. Interesul pentru medicină a scăzut semnificativ deoarece facultatea a rămas printre puținele la care se mai dă examen de admitere, se învață mult, practic toată viața, este o profesie neapreciată și nerespectată de oficialități, mass-media și unii pacienți, este plătită execrabil. În facultate a scăzut gradul de pregătire medico-chirurgicală prin reducerea numărului de ore săptămânal, atât teoretice, cât și practice, mai ales la chirurgie.

Chirurgia oferă încă mari posibilități de atragere a studenților. În facultate trebuie să se caute studenții care au aptitudini și vocație pentru chirurgie prin organizarea de cercuri științifice atrăgătoare, cursuri opționale care să le suscite interesul și să le completeze pregătirea, dezvoltarea abilităților practice prin workshopuri, sprijinirea Societății Studențești de Chirurgie din România și chiar începerea pregătirii pentru examenul de rezidențiat folosindu-se la examenele de an și de licență aceeași tematică și aceeași bibliografie.

Admiterea în rezidențiat se face prin examen național, care este, de fapt, cel mai greu din cariera medicală. Sistemul de întrebări cu răspunsuri multiple selectează

indivizi care pot învăța automat răspunsurile, care ajung rezidenți în chirurgie fără a avea cunoștințe temeinice de anatomie și patologie chirurgicală.

Numărul rezidenților de chirurgie generală se micșorează în ultimii ani, ca și în Europa occidentală, chirurgia nemaifiind în topul preferințelor celor care au fost admiși la examenul de rezidențiat.

Dificultățile actuale ale funcției de rezident de chirurgie generală, adăugate perspectivelor unei carențe de locuri de muncă și, mai ales, veniturile inferioare față de chirurgii de alte specialități îi determină, cu siguranță, pe viitorii noștri rezidenți să privească spre alte specialități chirurgicale mai puțin grele și mai bine plătite. La acestea se adaugă feminizarea profesiei, cu responsabilități parentale mai precoce, posibilitatea introducerii repausului compensatoriu după gărzi, cu reducerea timpului de lucru [5].

Rolul rezidenților în cadrul acordării de îngrijiri medicale în serviciile chirurgicale este prețios, fie că este vorba de vizită, prescripții medicale, de activitatea de salon, de bloc operator sau de gardă. Surplusul de muncă al chirurgilor seniori le reduce disponibilitatea pentru formarea rezidenților, pe care îi consideră, în mod nedrept, ca mai puțin motivați.

Întoarcerea la atracția acestei frumoase specialități se va baza, probabil, pe apariția a numeroase oportunități profesionale, atât în sectorul public, cât și în cel privat, determinate de posturile rămase vacante.

Formarea rezidenților de chirurgie generală necesită un echilibru între învățământul teoretic formal, învățarea practică prin colaborare în echipa chirurgicală și delegarea responsabilității. Aceste trei aspecte ale formării lor reprezintă programe uniforme de pregătire chirurgicală și corespund funcțiilor lor de îngrijire și prezenței lor medicale, indispensabile bunei funcționări a serviciilor de chirurgie [6].

În prezent, programele de pregătire a rezidenților trebuie să asigure pentru chirurg însușirea a diferite cunoștințe teoretice și manevre practice, care să asigure [1]:

1) comportamentul bazat pe calificări de bază (*skill based behavior*) – însușirea gesturilor chirurgicale de bază, cunoașterea instrumentarului, a normelor de asepsie și antisepsie, coordonarea mișcărilor, recunoașterea reperelor anatomice etc.;

2) comportamentul bazat pe reguli (*ruled based behavior*) – învățarea timpilor operatori, executarea diferitelor intervenții, probleme de indicație chirurgicală.

3) comportamentul bazat pe cunoaștere (*knowledge based behavior*) – însușirea de cunoștințe și abilități practice care să permită rezolvarea unor situații critice, a unor incidente / accidente intraoperatorii, a unor probleme complexe de tactică chirurgicală. Acest ultim nivel de „cunoaștere” este permanent perfectibil și trebuie actualizat în funcție de datele din literatură, precum și de noile achiziții tehnologice.

Organizarea acestor programe de pregătire chirurgicală ar trebui să survină în cadrul unor proiecte naționale, controlate de Societatea de Chirurgie și Centrul Național de Perfecționare, cu etape unanim acceptate de toate centrele universitare, integrate în programul de pregătire și evaluare a competențelor din comunitatea europeană. Aceste programe pot asigura menținerea standardelor de excelență.

**1. Învățământul teoretic al rezidenților de chirurgie** este reprezentat de cursurile din tematica Centrului Național de Perfecționare, cursuri de patologie și tehnică chirurgicală, prin prezentarea și discutarea cazurilor clinice ce se operează zilnic în ședințele de staff, prin ședințe de referate tip „Journals Club” (reuniuni medicale update pentru discutarea unor subiecte în funcție de ultimele noutăți din literatură).

Primul obiectiv al acestui învățământ teoretic este acumularea de cunoștințe. Este nevoie, în acest scop, să se ofere rezidenților accesul la informație și să li se elibereze timpul necesar acestei acumulări.

Locul noilor tehnologii de formare este, în general, subutilizat, fie că este vorba de site-urile de pregătire de pe Internet, de accesul on-line la revistele științifice, de suportul video pentru învățarea tehnicii.

Participarea la realizarea lucrărilor de cercetare clinică, de redactare medicală sau de lectură critică a articolelor pentru revistele științifice este un complement important pregătirii rezidenților [2,5].

**2. Învățarea practică prin colaborare** se realizează la patul bolnavului, în ambulator sau la blocul operator. Întocmirea foilor de observație, vizita la patul bolnavului, prescrierea medicației, alegerea examenelor paraclinice, tratamentul postoperator, prevenirea complicațiilor tromboembolice și a infecțiilor nosocomiale sunt elemente esențiale ale îngrijirilor în chirurgie, necesitând un învățământ riguros fondat pe protocoale de îngrijire, sub supravegherea unui medic primar. Un medic primar nu poate îndruma mai mult de trei rezidenți.

Învățarea tehnicii chirurgicale se bazează, în principal, pe calitatea rezidentului de ajutor operator. Ideal ar fi ca un rezident să intre zilnic în sala de operații, sau nu mai puțin de trei ori pe săptămână, deoarece chirurgia se învață numai în blocul operator. Acest proces relativ îndelungat presupune răbdare atât din partea seniorului, cât și a juniorului, trecerea de la observator la practicant de timpi operatori simpli, la realizarea de acte operatorii de complexitate crescută. Acest proces implică mari responsabilități pentru ambii parteneri. Sunt unele circumstanțe care ne pun în situația de a nu „ajuta” un rezident, fie că este vorba de complexitatea intervenției, de identitatea pacientului, de presiunea programului operator, de orarul îndrumătorului sau de vârsta seniorului. Realizarea de intervenții de către rezidenți rămâne un element esențial al pregătirii în chirurgie în situații de chirurgie electivă sau, mai rar, în urgență. „A vedea” este bine, „a face” este și mai bine [5]. Simulatoarele de chirurgie laparoscopică permit un antrenament al gesturilor fără risc pentru pacienți [1,6]. Simulatoarele tip „black box” asigură însușirea tehnicilor de bază, în timp ce pelvitruainer-ele de ultimă generație și simulatoarele de realitate virtuală permit însușirea tehnicilor chirurgicale și chiar rezolvarea unor situații critice [1].

**3. Delegarea responsabilității** este o etapă esențială a învățământului în chirurgie, care vizează transmiterea autonomiei tehnice și luării deciziei. Ea se obține gradat spre sfârșitul rezidențiatului. Deprinderea de a delega cere un efort particular și o mare responsabilitate din partea îndrumătorului. Tentația de a păstra monopolul deciziei medicale și al tehnicii chirurgicale este mare, cu riscul de a se vedea deposedat de dreptul de „expertiza”. Al doilea aspect îl reprezintă tendința de a delega, din comoditate, prea ușor totalitatea activităților chirurgicale rezidentului. Trebuie avut grijă să se delege activități tot mai complexe și să se lase loc de inițiativă și de decizie tinerilor colaboratori [5].

4. Este necesară **actualizarea curriculei de pregătire**. Trunchiul comun al rezidențiatului de chirurgie generală impune efectuarea unui stagiului de anatomie chirurgicală, chirurgie operatorie și chirurgie experimentală [7]. S-a introdus un stagiul de etică, dar anatomia, care este esențială, a fost uitată [8]. Respectarea și efectuarea stagiilor la celelalte specialități (ATI, chirurgie plastică, ortopedie, urologie, ginecologie, chirurgie toracică, neurochirurgie) este importantă. Asistăm la formalizarea acestor stagii, din cauza lipsei de interes a instructorilor acestor specialități, preocupati

de pregătirea rezidenților lor, fapt la fel de nociv ca și lipsa de pregătire a rezidenților acestor specialități în domeniul chirurgiei generale. Sunt în curricula intervenții care nu se mai practică precum vagotomiile, piloroplastiile; în schimb lipsesc, și ar trebui introduse, noțiuni de chirurgie robotică, NOTES [9].

**5. Stagiile ar putea să beneficieze de o contractualizare a funcției rezidenților** din serviciu. Acest contract ar fi redactat și semnat de către șeful de serviciu și rezidenții săi. El ar defini obligațiile de serviciu, de acordare de îngrijiri, de gărzi, de ajutor operator, de realizare a documentelor medicale, de codificare, de participare la activitatea de evaluare și de cercetare clinică. În schimb, șeful de serviciu ar garanta existența unui birou al rezidenților dotat cu un post informatic cu acces la internet, organizarea de ședințe de staff, reuniuni medicale, de cursuri, al unui minim (ca număr și ca tip) de intervenții care să fie realizate de către fiecare rezident supravegheat de un chirurg îndrumător, de intervale săptămânale libere, fără constrângeri de serviciu, dedicate acumulării de cunoștințe. În funcție de orientarea chirurgicală a serviciului respectiv, realizarea unui contract de obiective pedagogice ar putea să conducă la validarea de module teoretice specifice fiecărui serviciu [5].

**6. O mai bună evaluare a stagiilor de chirurgie.** Există în prezent un caiet de rezident în care se notează fiecare examen de sfârșit de stagiu și activitatea practică. Ar fi utilă evaluarea reciprocă: a valorii stagiului de către rezident și a rezidentului de către șeful serviciului [10]. Aceste evaluări ar trebui să fie centralizate și salvate într-un sistem informatic la nivelul facultăților în scopul de a obține un feed-back și o transparență a informațiilor între diferitele servicii. Ele ar avea avantajul de a furniza o informație obiectivă utilă în special pentru atribuirea posturilor de rezidenți diferitelor servicii chirurgicale. Ar fi foarte necesar ca după primul an de stagiu la disciplina de bază, disciplina mamă, să se dea un examen în care să se evalueze progresele rezidenților, cel puțin teoretice, abilitățile practice pentru confirmarea progresului și trecerea la următoarea etapă. Sunt situații în care nu se înregistrează un progres și nici perspective de viitor, moment în care rezidentul ar trebui reorientat spre practica medicală ambulatorie sau un alt profil medical.

**7. Dezvoltarea de noi metode pedagogice** este foarte importantă. Utilizarea site-urilor de pregătire pe internet, accesul la revistele științifice online, utilizarea unei videoteci pentru învățarea unei tehnici chirurgicale, dezvoltarea sistemelor de „antrenament”, a simulatoarelor pentru gesturile laparoscopice, sunt metode care permit lărgirea mijloacelor de formare a tinerilor chirurghi. Rezidenții trebuie să fie înscriși, cu sume modice, suportate de universitate sau firme, în societățile științifice de profil, care să le asigure participarea gratuită la seminarii de pregătire, la congrese naționale și internaționale sau abonamentul la site-urile de pregătire online [11].

**8. Promovarea mobilității.** Chiar dacă stagiile la un alt spital universitar sunt recomandate, puțini rezidenți solicită acest lucru. Armonizarea studiilor medicale la nivelul Europei fac posibilă realizarea unui stagiu de chirurgie într-o țară din Uniunea Europeană. Un astfel de proiect necesită convenții între facultăți, care să se refere în mod special la schimburi de rezidenți. Experiența noastră cu universitățile din Belgia a demonstrat că acest lucru este fezabil și foarte benefic pentru tinerii chirurghi în formare. Acest tip de proiect pedagogic ar favoriza și colaborările de cercetare clinică între echipele chirurgicale europene [12]. Este extrem de util ca în anii terminali rezidenții să se detașeze în spitale județene acreditate de universitate, unde se vor integra efectiv, în special în programul operator.

**9. Protejarea funcției rezidentului din această specialitate.** Delegarea responsabilității este o etapă esențială pentru dezvoltarea autonomiei tehnice chirurgicale și luarea deciziei. Totuși, tendința actuală este de a reduce prerogativele rezidenților, sub pretexte de înțeles, cum ar fi calitatea îngrijirilor, creșterea implicațiilor juridice în caz de complicații și refuzul consecințelor medicale ale curbilor de învățare. Această evoluție aparent benefică pentru pacienți, se face în detrimentul formării tinerilor chirurghi de mâine, a căror pregătire tehnică începe din ce în ce mai târziu și poate fi incompletă. Îndrumătorii universitari de chirurgie generală trebuie să protejeze statutul de chirurg în formarea rezidenților, permițându-le luarea de decizii și realizarea de gesturi operatorii simple. Ar fi necesară atribuirea responsabilității medico-legale rezidentului, în funcție de nivelul de pregătire, fapt care ar responsabiliza rezidentul în luarea deciziilor și însușirea cunoștințelor. În schimb, comunitatea noastră trebuie să poată garanta o calitate a încadrării care să permită ca această delegare de responsabilitate să nu ducă la un risc de complicații suplimentare pentru bolnavi [5].

**10. Rezidentul de chirurgie trebuie să se implice în activitatea de cercetare a clinicii care îl ajută în formarea sa.** Este recomandat ca rezidentul de an mare să prezinte cazuri clinice la studenți, să comunice la o societate de chirurgie cel puțin o lucrare științifică și să publice un articol ca prim autor într-o revistă de profil.

**În concluzie,** cărțile, învățământul socratic, simțul de observație clinic, munca în echipă, accesul în laboratorul de anatomie, chirurgie experimentală, simulatoare, participarea la ședințele de staff, seri anatomoclinice interdisciplinare, congrese, simpozioane, rămân valori fundamentale ale pregătirii rezidenților de chirurgie. Metodele noi nu exclud pregătirea clasică care a dat bune rezultate de-a lungul anilor, ci completează și fac mai atractivă chirurgia generală.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Dankelman J, Wentink M, Stassen HG. Human reliability and training in minimally invasive surgery. *Minim Invas Allied Technol.* 2003; 12: 1229-1235.
2. Becmeur F, Grandadam S, Kirch M, Mutter D. What education means in surgery? A surgery among surgical residents in University Hospital in Strasbourg. *Ann Chir.* 2004; 129(8): 405-409.
3. Târcoveanu E. Pregătirea chirurgicală a rezidenților. *Jurnalul de chirurgie.* 2005; 1 (1): 1-2.
4. Târcoveanu E. A fi chirurg în zilele noastre. *Jurnalul de chirurgie.* 2005; 1(3): 246-249.
5. Dousset B. Training of digestive surgeons: a necessary task. *Ann Chir.* 2004; 129(8): 395-398.
6. Pellen M, Horgan L, Roger Barton J, Attwood S. Laparoscopic surgical skills assessment: can simulators replace experts? *World J Surg.* 2009; 33(3): 440-447.
7. Manuel-Palazuelos JC, Alonso-Martín J, Rodríguez-Sanjuan JC, Fernández Díaz MJ, Gutiérrez Cabezas JM, Revuelta-Alvarez S, Morales-García DJ, Gómez-Fleitas M. Surgical resident training program in minimally invasive surgery experimental laboratory (CENDOS). *Cir Esp.* 2009; 85(2): 84-91.
8. Standing S. New focus on anatomy for surgical trainees. *ANZ J Surg.* 2009; 79(3): 114-117.
9. Mukherjee M, Siu KC, Suh IH, Klutman A, Olynykov D, Stergiou N. A virtual reality training program for improvement of robotic surgical skills. *Stud Health Technol Inform.* 2009; 142: 210-214.
10. Mason V, Balloo S, Upton D, Heer K, Higon P, Shiralkar U. Surgeons' experience of learning psychological skills: a preliminary evaluation of a psychological skills training course. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009 Apr 2. [Epub ahead of print]
11. Seymour NE. Integrating simulation into a busy residency program. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2005; 14(4): 280-286.
12. Mendes da Costa P, Detry R, Meurisse M. Surgical training in Belgium. Results of a prospective study conducted in the french-speaking part of the country. *Jurnalul de chirurgie.* 2006; 2(2): 163-167.