



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

**DOTAREA AMBULATORIULUI INTEGRAT AL  
SPITALULUI CLINIC  
DE BOLI INFECȚIOASE  
CLUJ – NAPOCA**

**Strada Moșilor nr.19**





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



**SCBI**  
SPITALUL CLINIC DE  
BOLI INFECTIOASE CLUJ-NAPOCA

Anexa  
la Hotărârea nr. 91 / 2020

# STUDIU DE OPORTUNITATE

**2020**



## I. PREZENTARE GENERALĂ

### 1. Scurt istoric

Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca s-a format prin fuziunea a 5 Policlinici medicale al sistemului de sănătate clujean.

Cronologic evoluția acestei unități medicale se prezintă astfel:

✓ În anul 1972 – este dată în folosință clădirea din str. Moșilor nr.19, în care și-au desfășurat activitatea 2 policlinici:

- *Policlinica județeană de adulți* – aparținând de Spitalul Clinic Județean Cluj;
- *Policlinica de Copii* – aparținând de Spitalul Clinic de Copii Cluj-Napoca;

✓ În anul 1998: Policlinica jud. de adulți preia altele 2 policlinici din Cluj-Napoca și anume:

- *Policlinica nr. 1* – din str. Constanța nr. 5 aparținând de Spitalul de Adulți (azi, Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie);

- *Policlinica nr. 3* – din str. Horea nr. 40 aparținând fostelor întreprinderi industriale.

✓ În anul 1999 – prin OMS nr. 838, Policlinica jud. de adulți și Policlinica de copii se desprind din structura Spitalului Județean de Urgență Cluj, respectiv din structura Spitalului Clinic de Copii Cluj-Napoca și formează *Centrul Clinic de Diagnostic și Tratament Cluj-Napoca* – unitate medicală cu personalitate juridică.

✓ În anul 2009 – situația Centrului Clinic de Diagnostic și Tratament Cluj-Napoca traversează o perioadă critică de convulsii interne cu tendințe de privatizare nereușite și lipsă acută de servicii medicale și fonduri pentru derularea activității medicale (perioada mai-octombrie 2009, activitatea medicală a fost blocată aproape integral).

În aceste condiții, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, și-a asumat rolul de preluare și redresare a întregului Centru Clinic de Diagnostic și Tratament Cluj-Napoca.

Astfel că prin Ordinul nr. 1157/23 sept 2009 s-a dispus reorganizarea CCDT Cluj-Napoca din str. Moșilor nr. 19, desființarea acestuia ca și unitate cu personalitate juridică și transformarea lui în *Ambulatoriu Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca*.

Printr-o organizare mai eficientă și mobilizare a personalului, cu sprijinul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca și a Consiliului Județean Cluj, activitatea acestei unități medicale s-a redresat complet, funcționând apoi în parametri crescători de la an la an.

✓ În anul 2014 – Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca a preluat în cadrul Ambulatoriului Integrat din str. Moșilor nr. 19 și medicii specialiști ai *Policlinicii Studentești* care aparțineau tot de Spitalul Clinic de Copii Cluj-Napoca.

Integrarea tuturor policlinicilor într-un ansamblu medical complex și apoi absorbția acestuia în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca a fost un proces natural de succes cu efecte benefice pentru ambele unități medicale. Acestea constau pe de o parte prin faptul că Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca tratează pacienți cu diferite grade de infecții care au un număr din ce în ce mai mare de boli asociate, iar consulturile interclinice și unele investigații de laborator se realizează de regulă în cadrul Ambulatoriului Integrat.

Pe de altă parte, Spitalul, a susținut și susține în mod repetat cu fonduri Ambulatoriul Integrat, pentru completarea nevoilor curente, reparații capitale și investiții precum și un management de calitate.

Prin această construcție Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca a devenit cea mai mare unitate medicală publică ambulatorie din România, cuprinzând în structura sa:

- 24 specialități clinice – adulți
- 11 specialități clinice – copii
- 5 laboratoare medicale de specialitate



## CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

### 2. Considerații generale

Una din problemele intens dezbătute în cercetările internaționale referitoare la sistemele de sănătate, este aceea a calității serviciilor care se acordă pacienților în spital și în afara spitalului.

Având în vedere sumele mari cu care se finanțează spitalizarea continuă este natural să ne întrebăm: dacă anumite servicii pot fi oferite la o aceeași calitate și la costuri mai mici în afara spitalizării continue, n-ar fi normal ca aceasta să se întâmple ?

Problema importanței îngrijirilor în ambulatoriu, este clar și o problemă a României și este speranța multor state, că poate reprezenta o soluție la costurile mari pe care le ocaziona spitalizarea continuă și astfel o sursă de reducere a presiunii financiare asupra sistemului de sănătate.

Strategia Națională de Sănătate 2014-2020 elaborată de Ministerul Sănătății cuprinde direcții strategice de acțiune și măsuri de dezvoltare a rețelei de ambulatorii de specialitate (asistență ambulatorie de specialitate, specialități paraclinice, servicii de imagistică, laborator, explorări functionale).

În acord cu aceste principii Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca și-a definit *Strategia proprie de dezvoltare* reușind prin forțe proprii în primul rând, să asigure asistență medicală ambulatorie pentru circa 850 pacienți/zi, iar solicitarea de acces la fonduri europene este de natură să contribuie la dublarea sau chiar triplarea numărului pacienților în cadrul Ambulatoriului Integrat, evitând spitalizarea continuă și asigurând prevenția și stoparea evoluției a numeroase afecțiuni medicale ale pacienților.

### 3. Situația actuală a dezvoltării serviciilor în Ambulatoriul Integrat

Potrivit Structurii Organizatorice a spitalului, Ambulatoriul Integrat din str. Moșilor nr. 19 oferă servicii clinice pentru următoarele specialități medicale și chirurgicale:

- |   |   |
|---|---|
| - Cabinete adulți:  | - Cabinete pentru copii:  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>medicină internă</i></li><li>○ <i>cardiologie</i></li><li>○ <i>obstetrică și ginecologie</i></li><li>○ <i>reumatologie</i></li><li>○ <i>endocrinologie</i></li><li>○ <i>ortopedie și traumatologie</i></li><li>○ <i>chirurgie generală</i></li><li>○ <i>chirurgie vasculară</i></li><li>○ <i>urologie</i></li><li>○ <i>ORL</i></li><li>○ <i>recuperare, medicină fizică și balneologie</i></li><li>○ <i>neurologie</i></li><li>○ <i>oftalmologie</i></li><li>○ <i>dermatovenerologie</i></li><li>○ <i>psihiatrie</i></li><li>○ <i>gastroenterologie</i></li><li>○ <i>alergologie și imunologie clinică</i></li><li>○ <i>hematologie</i></li><li>○ <i>medicina muncii</i></li><li>○ <i>kinetoterapie (adulți și copii)</i></li><li>○ <i>audiologie</i></li><li>○ <i>psihologie și psihoterapie</i></li><li>○ <i>planificare familială</i></li><li>○ <i>oncologie medicală</i></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>pediatrie</i></li><li>○ <i>cardiologie</i></li><li>○ <i>chirurgie și ortopedie infantilă</i></li><li>○ <i>ORL</i></li><li>○ <i>oftalmologie</i></li><li>○ <i>neuropsihiatrie infantilă</i></li><li>○ <i>dermatovenerologie</i></li><li>○ <i>ginecologie infantilă</i></li><li>○ <i>recuperare, medicină fizică și balneologie</i></li><li>○ <i>psihologie și psihoterapie</i></li><li>○ <i>logopedie</i></li></ul> |
- Săli de tratament





#### CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

- Recepție adulți și copii
- Aparat funcțional

Calitatea și complexitatea serviciilor oferite în cabinetele de specialitate este susținută de „structura de spital de zi cu 20 paturi” precum și prin laboratoarele comune spitalului și ambulatoriului, sau prin laboratoarele specifice ale ambulatoriului și anume:

*Laborator de analize medicale cu punct de recoltare în str. Moșilor nr. 19*

*Laborator de radiologie și imagistică medicală adulți și copii) cu punct de lucru în str. Moșilor nr. 19*

*Laborator de recuperare, medicină fizică și balneologie (adulți și copii)*

*Laborator de endoscopie*

*Laborator de explorări funcționale*

*Serviciu de sterilizare*

Media anuală a serviciilor medicale realizate în ambulatoriu oscilează între:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| - nr. consultații medicale                          | – 150 - 200 mii |
| - nr. tratamente medicale                           | – 80 - 100 mii  |
| - nr. analize medicale                              | – 200 - 250 mii |
| - nr. servicii de spital de zi                      | – 15- 25 mii    |
| - nr. servicii de radiologie și imagistică medicală | – 14 - 20 mii   |
| - nr. servicii de recuperare medicală               | – 140 - 180 mii |

#### 4. Prezentarea caracteristicilor relevante ale populației deservite

În ceea ce privește populația deservită aceasta rezultă din faptul că serviciile medicale efectuate în Ambulatoriul Integrat sunt realizate în concurență directă cu sectorul privat.

Faptul că Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, este o unitate medicală publică, în mod firesc pacienții se împart astfel că cei cu venituri reduse în marea majoritate se adresează ambulatoriului nostru, iar ceilalți se adresează în prezent mai mult sectorului privat sau apelează la spitalizarea continuă. Obiectivele noastre sunt de natură să contribuie la creșterea numărului pacienților care pot beneficia de servicii medicale ambulatorii la nivelul, sau peste nivelul calității serviciilor medicale din sectorul privat, având în vedere și structura complexă a unității noastre.

Referitor la aria de cuprindere pe zone geografice, statistica ultimilor ani arată că ponderea covârșitoare a pacienților care se adresează Ambulatoriului Integrat o au pacienții din Cluj-Napoca și județul Cluj, apoi județele limitrofe, în număr relativ mic sunt pacienții din toate județele României sau chiar pacienți din afara granițelor respectiv din UE (în primul rând datorita studenților care se adresează Ambulatoriului nostru).

#### 5. Standarde de calitate

Referitor la standardele de calitate Spitalul precum și Ambulatoriul Integrat deține următoarele standarde de calitate:

- ✓ *Certificat de înregistrare pentru standardul de calitate ISO 9001:2015*
- ✓ *Certificat de acreditare RENAR ISO 15189:2012*
- ✓ *Certificat de acreditare ANMCS nr. 222 cu valabilitate până în 04.04.2021*

Prin obținerea acestor standarde, spitalul în integralitatea sa se obligă la actualizarea, urmărirea și respectarea cerințelor acestor standarde implementate, precum și asigurarea fondurilor financiare și dotarea spitalului și ambulatoriului cu aparatură medicală de înaltă performanță care să asigure consistență și calitatea serviciilor medicale.



## 6. Proiecte europene în derulare

În prezent Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca implementează proiectul – Optimizarea prevenției și tratamentul Hepatitelor cronice B și C prin creșterea competenței personalului medical din România – Contract: POCU 91/418/106781.

Proiectul este prevăzut a se implementa în perioada 11.12.2018-10.12.2020, de către Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca în parteneriat cu Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Brașov, Universitatea „Ovidius” Constanța și Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale „Dr. Victor Babeș” București.

Obiectivele acestui proiect sunt:

- dezvoltarea a 6 programe de formare noi, orientate și uniformizate, oferite prioritar membrilor grupului țintă (340 medici specialiști și rezidenți în boli infecțioase, 420 medici specialiști în medicină de familie, 440 asistenți medicali);
- îmbunătățirea nivelului de cunoaștere și creșterea competențelor personalului medical din România, implicat în prevenția, diagnosticul și tratamentul Hepatitelor cronice HVB și HVC;
- dezvoltarea de proiecte inovative secundare de tipul „Nediscriminare” și „Inovare socială”;
- asigurarea continuității și sustenabilității formării în domeniul prevenției, diagnosticului și tratamentului HVB și HVC.

Valoarea totală de finanțare este de 9.763.291 lei, din care 8.243.668 lei reprezintă finanțare nerambursabilă asigurată din Fondul Social European, 1.324.357 lei reprezintă finanțare nerambursabilă asigurată din Bugetul Național, iar 195.265 lei reprezintă cofinanțare.

## II. OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE–ale Ambulatoriului Integrat

### 1. Scopul Proiectului

În România, în anii de după '89, activitatea ambulatorie a fost marginalizată, considerându-se puțin importantă în angrenajul sistemului medical de sănătate. Abia în ultimii ani factorii de decizie, respectiv MS și CNAS au început să înțeleagă că nivelul costurilor foarte ridicate din activitatea medicală spitalicească se datorează și lipsei susținerii activităților medicale ambulatorii, (costurile în aceste unități fiind foarte reduce comparativ cu cele spitalicești).

Asta înseamnă că infrastructura și legislația cu privire la serviciile medicale ambulatorii ar trebui aliniată la modelele europene.

În ceea ce privește infrastructura, Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 Axa Prioritară 8 – vizează reabilitarea, modernizarea, extinderea, dotarea infrastructurilor ambulatoriilor, investiții ce vor contribui la accesul sporit la servicii medicale preventive și de terapie de primă linie a persoanelor sărace în special.

Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca cu adresabilitate de cca. 850 pacienți/zi este la îndemâna în special a pacienților cu venituri reduse ale Clujului, județului Cluj, județelor limitrofe și nu numai.

Scopul proiectului este de a facilita furnizarea de servicii ambulatorii de înaltă calitate, unui număr cât mai mare de pacienți, de a contribui la reducerea numărului persoanelor cu afecțiuni grave, precum și pentru a crea condiții speciale de recuperare a numărului din ce în ce mai mare de cazuri diagnosticate.

### 2. Obiectivul General

*Obiectivul general îl reprezintă dezvoltarea unui sistem de prevenire, diagnostic și tratament modern performant, accesibil tuturor categoriilor de pacienți cu adresabilitate către Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca situat în centru municipiului Cluj-Napoca str. Moșilor nr. 19.*



### 3. Obiective Specifice

#### Obiectivul specific nr. 1

- Dezvoltarea și diversificarea activității serviciilor de radiologie și imagistică medicală prin dotarea cu aparatură de înaltă performanță;

#### Obiectivul specific nr. 2

- Dotarea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI) în curs de realizare cu echipamentele chirurgicale necesare;

#### Obiectivul specific nr. 3

- Dotarea Laboratorului de endoscopie, cu o Trusă de endoscopie cu rezoluție înaltă și tehnici de evaluare cromoendoscopică precum și a unei mașini automate de spălat și dezinfectat endoscoape;

#### Obiectivul specific nr. 4

- Asigurarea serviciilor complete de recuperare medicală prin dotarea cu echipamentele de electroterapie și laserterapie de generație nouă în Laboratorul de recuperare medicală fizică și balneologie;

### III. REZULTATE PRECONIZATE

#### A) – pentru Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală

- Imagistica prin Rezonanță Magnetică reprezintă tehnica imagistică medicală cea mai complexă, neinvazivă, neiradiantă folosită pentru vizualizarea structurilor în detaliu și în unele cazuri funcționarea corpului uman;

- Avantajele examinărilor IRM: rezoluția echipamentului, sunt proceduri non invazive, lipsa radiațiilor, viteza mare de obținere a imaginilor, accesul la o bază de date cu rezultate clinice (posibilitatea de a compara/corela rezultatele obținute cu alte investigații medicale) obținerea de imagini ce nu necesită prelucrări ulterioare;

- Utilizarea Angiografului conduce la evitarea operațiilor chirurgicale laborioase care vin la pachet cu perioade lungi de recuperare, risc crescut de complicații, cheltuieli foarte mari pentru pacient cât și pentru sistemul de sănătate, prin mici intervenții care scurtează timpii de recuperare și reduc complicațiile;

- Achiziționarea unui aparat de ultrasonografie de înaltă performanță cu capacitate de efectuare de ecografie cu substanță de contrast va crește acuratețea diagnostică, va scurta timpul necesar elucidării diagnosticului și va oferi pacienților o metodă imagistică mai sigură și mai ușor de tolerat;

#### B) – pentru Centrul Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă

- Existența unui Centru Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă, echipat complet, alături de cabinetele de specialitate și echipamentele deja existente în Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, poate constitui un reper de înaltă calitate pe harta serviciilor medicale locale și naționale. Pacienții care vor necesita intervenții chirurgicale vor putea apela la acest Centru, pentru investigații utile în faza de diagnosticare, dar și pentru tratamentul și urmărirea post-operatorie, în defavoarea investigațiilor similare efectuate în regim de spitalizare continuă sau contra-cost în clinici private;

- Realizarea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă, va constitui o premieră locală și națională în ce privește furnizarea de servicii medicale în instituțiile publice de sănătate;

- Abordarea integrată a afecțiunilor chirurgicale constituie premiza unei bune cooperări între specialistul de chirurgie generală și chirurgie vasculară precum și cu medicul diabetolog și internist și permite de asemenea extinderea portofoliului de afecțiuni tratabile în regim de spitalizare de zi prin utilizarea de tehnici chirurgicale minim invazive;

- După informațiile noastre, nu există un astfel de centru în sistemul public de sănătate din Transilvania. Beneficiile investițiilor se vor concretiza prin creșterea adresabilității, a



#### CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

performanțelor diagnostice dar și a calității serviciilor medicale care pot fi oferite pacienților care se adresează sistemului public de sănătate;

##### C) – pentru Laboratorul de Endoscopie

- Prin achiziționarea unei truse de endoscopie de înaltă rezoluție și a unei mașini automate de spălat și dezinfectat endoscoape în cadrul Laboratorului de endoscopie a Ambulatoriului Integrat, procedurile endoscopice ar întruni de facto calitatea duală: terapeutică și diagnostică, aspect în concordanță cu evoluția și în conformitate cu ghidurile și standardele europene actuale. Practic pacientul ar fi diagnosticat și tratat la standarde adecvate pentru 2018 în regim de ambulator;

##### D) – pentru Laboratorul de Recuperare, Medicină Fizică și Balneologie

- Noile echipamente necesare în Laboratorul de recuperare, medicină fizică și balneologie vor avea un impact pozitiv atât asupra eficientizării terapiilor de recuperare, diversificării serviciilor prin introducerea hidroterapiei precum și prin creșterea gradului de adresabilitate al pacienților;

### IV. CONTEXT. DOTAREA AMBULATORIULUI CU ECHIPAMENTE ȘI APARATURĂ MEDICALĂ

#### 1. Dinamica managementului investițional

Investițiile au un rol hotărâtor în rezolvarea obiectivelor Strategiei de dezvoltare pe termen mediu și lung, în creerea premiselor unei creșteri a calității și volumului serviciilor medicale, precum și a dezvoltării întregului organism medical sau economic.

În urma preluării fostului Centru Clinic de Diagnostic și Tratament Cluj, respectiv la data de 01.10.2009, de către Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, Conducerea Spitalului a evaluat necesitățile reale ale Ambulatoriului Integrat constatând faptul că pe lângă lipsa mijloacelor financiare necesare derulării activităților medicale curente s-a confruntat și cu mari rămăneri în urmă în procesul investițional.

Perioada anilor 2009-2017 s-a desfășurat însă, parcurgându-se un proces investițional continuu, atât din fonduri proprii ale Spitalului cât și din fonduri ale Consiliului Județean sau al Ministerului Sănătății.

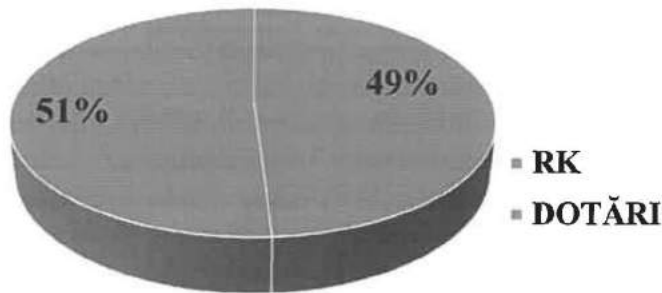
Redăm mai jos volumul investițiilor realizate, cuprinzând reparații capitale și dotări cu aparatură medicală în paralel pentru Spital și Ambulatoriul Integrat.

#### Investiții Spital str. I. Moldovan nr. 23

mii lei

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL 2009-2017
<b>RK</b>	195	531	1.320	567	466	599	1.056	1.094	401	568	665	<b>7.462</b>
<b>DOTĂRI</b>	195	542	24	2.672	2.265	270	64	130	1.060	283	147	<b>7.652</b>
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>	<b>1.073</b>	<b>1.344</b>	<b>3.239</b>	<b>2.731</b>	<b>869</b>	<b>1.120</b>	<b>1.224</b>	<b>1.461</b>	<b>851</b>	<b>812</b>	<b>15.114</b>

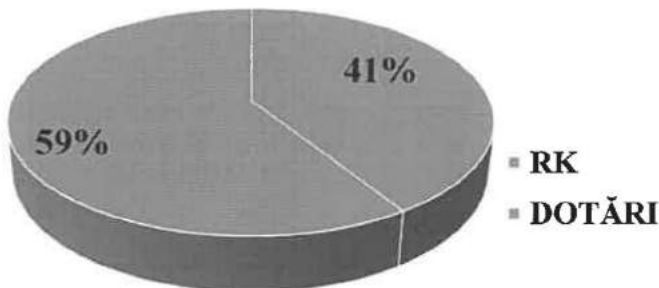




**Investiții Ambulatoriu Integrat str. Moșilor nr. 19**

mii lei

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL 2009-2017
<b>RK</b>	625	1.704	771	161	216	0	0	153	521	<b>4.151</b>
<b>DOTĂRI</b>	902	882	479	547	26	56	1.280	537	1.210	<b>5.919</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.527</b>	<b>2.586</b>	<b>1.250</b>	<b>708</b>	<b>242</b>	<b>56</b>	<b>1.280</b>	<b>690</b>	<b>1.731</b>	<b>10.070</b>



Drept rezultat al acestor investiții, activitatea medicală din cadrul Spitalului, Cabinetelor medicale și Laboratoarelor a crescut constant, astfel că în prezent Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca împreună cu Ambulatoriul Integrat reprezintă o unitate medicală complexă, care caută în continuare posibilități de dezvoltare atât în secțiile spitalicești cât mai ales în serviciile medicale ambulatorii.

**2. Dotări actuale, condiții de utilizare, resurse umane calificate alocate și cost de întreținere anual al echipamentelor**

Evaluând platoul tehnic al Spitalului și al Ambulatoriului Integrat pentru intervenții și diagnostice, prezentăm câteva dintre cele mai semnificative aparate utilizate:

- *Computer tomograf 16 Slice Somatom Scope Power*
- *Mamograf digital Selenia Dimenions*
- *Analizor Biomolecular Mardy Biotyper (Spectrometru de masă)*
- *Aparat Radiografic Mercury 3*
- *Sistem de diagnosticare Roentgen (pentru examinări de scopie și grafie Siemens luminos)*
- *Stație centrală pentru tratarea și purificarea aerului medical respirabil TMA S2570*
- *Osteodensitometru cu Raze X (Dexa)*



**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

- Aparat radiografic Siem 303 Multix Compact K
- Ecograf ginecologie Samsung HS60 cu sondă convexă și cavitărară
- Sistem automat pentru diagnostic de detecție a bacteriilor și fungilor din sânge și a speciilor de *Mycobacterium*
- Tomograf în coerență optică OCT

Eforturile consistente de finanțare, atât pentru activitatea spitalicească, cât și pentru activitatea ambulatorie au adus cele două entități medicale la limita medie de funcționare din punct de vedere al infrastructurii și dotările cu aparatură medicală.

În plus activitatea ambulatorie din unitățile publice se confruntă în mod direct cu concurența și potențialul unităților private, care din punct de vedere al dotărilor sunt mereu cu câțiva pași înaintea celor publice creîndu-se impresia falsă că în unitățile private serviciile medicale sunt superioare calitativ, ceea ce de cele mai multe ori nu este real sau nu ar trebui să fie.

Serviciile publice ambulatorii din Ambulatoriul Integrat al Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, pot să fie la nivelul sau peste nivelul serviciilor din unitățile private, în condițiile în care dotarea acestora cu aparatură medicală și infrastructura corespund din toate punctele de vedere.

**În ceea ce privește asigurarea resurselor umane**, Spitalul inclusiv Ambulatoriul Integrat nu se confruntă cu deficit de personal, procentual gradul de ocupare este în medie de 91,4%.

Pe categorii specifice de personal situația se prezintă astfel:

Categoria de personal	Posturi ocupate: <b>Total</b>	Din care: <b>Ambulatoriul Integrat</b>
medici primari și specialiști	127	<b>74</b>
asistenți medicali	212	<b>91</b>
alt personal medical (psihologi, fiziokinetoterapeuți, etc.)	21	<b>8</b>
personal administrativ și de deservire	196	<b>37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>556</b>	<b>210</b>

Reflectând asupra structurii de personal din cadrul Ambulatoriului Integrat, observăm că numărul de **74 de medici primari și specialiști** angajați reprezintă un potențial uriaș în realizarea de servicii medicale, iar dotarea cu aparatură medicală de nivel înalt, completează în mod firesc binomul: specialist și aparatură medicală, cu rezultate benefice pentru pacienți.

**Costurile de întreținere ale echipamentelor** din cadrul Ambulatoriului Integrat sunt în general la un nivel ridicat întrucât fluxul pacienților în perioadele de vârf (octombrie – mai) și numărul relativ redus al aparatelor utilizate conduc la uzură excesivă a acestora crescând eforturile financiare de reparație și întreținere care se ridică anual la cca. 150 mii lei.

### 3. Propuneri pentru realizarea necesarului de echipamente și aparatură medicală de înaltă performanță

#### 3.A) Dotarea Laboratorului de Radiologie și Imagistică Medicală

##### a) Aparat cu rezonanță magnetică nucleară (RMN)

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 3.600	1





**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

Actualmente în România, mare parte din serviciile de sănătate se acordă direct în spital, acest segment fiind mult hipertrofiat, pe când serviciile furnizate în ambulator sunt oferite într-un volum mult sub necesar. Demersurile noastre urmăresc ca ambulatorul să dețină o pondere mult mai importantă în oferirea de servicii medicale de specialitate și să constituie un filtru eficace în reducerea spitalizărilor evitabile.

Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală din cadrul Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj – Napoca este un liant între toate specialitățile medicale care își desfășoară activitatea aici, fiind implicat direct în diagnosticul clinic al multiplelor patologii: pulmonară, hepatică, vasculară, neurologica sau ortopedică, uro-genitala etc. Radiologia și imagistica medicală este o specialitate cu rol central în diagnosticul medical. Complexitatea și intersecțiile cu celelalte specialități dau natura complexității și vastității acestei ramuri medicale. De aici, tendința la creșterea exponențială a solicitărilor investigațiilor imagistice, de la radiografiile clasice, ecografii, la examinări angiografice, CT sau IRM.

Utilizarea dispozitivelor de radiologie și imagistică medicală este una din metodele de investigație medicală la care apelează medicul curant pentru a avea informațiile care să-l orienteze în luarea unei decizii privind actul medical. Selectarea metodei adecvate ține cont de obiectivul actului medical, de complexitatea și implicațiile pe termen lung asupra pacientului, de riscurile și beneficiile aduse de fiecare metodă de investigație luată în calcul pentru un diagnostic, un act medical asistat sau realizat corect și corespunzător pentru pacient.

În prezent, nu există spital sau ambulator de specialitate în care să nu se apeleze zilnic la vreuna din metodele imagistice (radiografie, ecografie, computer-tomografie, rezonanță magnetică, angiografie etc.), tot așa cum nu există pacient care să nu fie investigat prin una din aceste metode.

Radiologia imagistică are un rol hotărâtor în detectarea leziunilor precanceroase prin programele de screening (cancer de sân, de col uterin, leziuni nodulare hepatice, polipi la nivelul colonului). În următorii ani se așteaptă o creștere a incidenței cancerelor și programele de screening ar aduce beneficii majore prin detectarea leziunilor în stadii incipiente, în special la pacienții care prezintă factori de risc pentru apariția unor astfel de leziuni.

În ceea ce privește rolul imagisticii în diagnostic, lucrurile sunt extrem de clare: imagistica și-a pus amprenta și și-a impus punctul de vedere, fiind aproape de neconceput și de neacceptat ca anumite diagnostice de certitudine să se facă fără a apela la metode de investigație imagistice.

Achiziția de aparatură de înaltă performanță înseamnă extinderea activității prin creșterea tipurilor de servicii medicale oferite.

Achiziționarea unui sistem IRM permite accesul populației la servicii medicale de o înaltă calitate, într-un sector destul de sensibil la criteriul prețului cum este cel al îngrijirilor medicale. Creșterea veniturilor populațiilor, creșterea cererii pentru îngrijiri medicale cât și a standardelor înalte privind aceste îngrijiri, au ca rezultat o creștere a procedurilor de diagnostic prin IRM.

Avantajele majore ale IRM față de CT sunt date de caracterizarea mult mai bună a leziunilor focale din interiorul organelor parenchimotoase (ficat, pancreas, splina, rinichi etc) și de lipsa iradierii (importantă în special pentru copii, persoanele tinere, pentru femeile însărcinate și pentru persoanele ce necesită investigații imagistice seriate – monitorizarea bolii, în special în patologia oncologică).

**b) Angiograf**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.200	1

Angiograful este un aparat radiologic de înaltă performanță utilizat pentru vizualizarea cinematografică, cu ajutorul razelor X, a pereților vaselor de sânge, permițând astfel diagnosticarea afecțiunilor vasculare. Într-o etapă ulterioară diagnosticului, aparatul permite desfășurarea manoperelor terapeutice de corectare a anomaliilor constatate.



## CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Angiograful permite metode imagistice de tratament endovascular al stenozelor arteriale cardiace sau al anevrismelor cerebrale, tratamentul minim invaziv al tumorilor hepatice, renale, osoase sau uterine, extragerea non-chirurgicală a calculilor renali sau biliari sunt doar câteva din exemplele care vin să sublinieze importanța imagisticii în tratament. Angiograful permite evaluarea arterelor din întregul organism, începând cu cele cerebrale, coronare, până la arterele membrelor inferioare, și tratarea întregii game de afecțiuni arteriale, atât la nivelul cordului, cât și în afara sferei cardiace – afecțiuni la nivelul vaselor periferice și cerebrale. Datorită calității înalte a imaginii, medicii pot vizualiza întreaga hartă vasculară a zonei dorite, utilizând o doză minimă de substanță de contrast.

Datorită soft-ului cu care este echipat, aparatul poate efectua reconstrucția tridimensională a imaginilor, ceea ce contribuie la evaluarea corectă a leziunilor, creșterea siguranței procedurii și reducerea timpului operator. Calitatea superioară a imaginii, împreună cu opțiunea de reevaluare tridimensională oferă medicului posibilitatea de a vizualiza și diagnostica inclusiv afecțiunile vaselor greu vizibile în anumite cazuri, cum ar fi cel al pacienților supraponderali. Astfel, afecțiunile vasculare pot fi tratate mult mai eficient, iar recuperarea pacienților are loc mult mai rapid.

Printre afecțiunile evaluate și tratate se numără: aritmii maligne (fibrilație atrială, flutter atrial); boli vasculare severe la nivelul sistemului circulator cerebral (accidente vasculare cerebrale, malformații arteriovenoase, anevrisme cerebrale); boli vasculare cardiace (angină pectorală, infarcte miocardice); valvulopatii (stenoza aortică, regurgitare mitrală); suferințe vasculare aortice (anevrism de aortă, disecție de aortă); arteriopatii periferice.

Alte grupe de pacienți care pot beneficia de avantajele unui astfel de angiograf ultraperformant sunt reprezentate de pacienții cu formațiuni tumorale care se pretează la embolizări și chemoembolizări și cea a pacienților cu angiodisplazie, ce necesită embolizări arteriale digestive în vederea opririi hemoragiilor digestive.

### c) Ecograf multidisciplinar de înaltă performanță

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 4.800	1

Achiziționarea unui aparat de ecografie de înaltă performanță pentru a satisface atât cerințele în continuă creștere, cât și complexitatea cazurilor examinate în Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca.

Serviciul de ecografie al Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca deservește nevoile de explorare imagistică ale pacienților, care se adresează mai multor specialități (medicină internă, gastroenterologie, oncologie, hematologie, endocrinologie, chirurgie, urologie, reumatologie, balneologie și neurologie) în cadrul spitalizărilor de zi. De asemenea, sunt examinați pacienții în regim de ambulatoriu, cu bilet de trimitere de la medicul de familie sau alte specialități sau în regim cu plată. În anul 2017 au fost examinați prin ecografie abdominală 4.600 pacienți, iar în primele 6 luni ale anului 2018, 2.200 de pacienți. Dintre aceștia, în medie 250-300 pacienți pe an necesită examinări imagistice suplimentare pentru elucidarea naturii formațiunilor descoperite (cancer sau patologii necanceroase), în special la nivelul ficatului. Protocoalele și ghidurile medicale indică folosirea a două metode suplimentare pentru validarea diagnosticului de cancer în cazul formațiunilor hepatice: tomografia computerizată (CT) + ecografia cu substanță de contrast (CEUS – contrast enhanced ultrasonography) sau imagistică prin rezonanță magnetică (RMN) + CEUS. În prezent în Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca se efectuează CT, examinare care singură nu poate stabili în toate cazurile natura formațiunilor descoperite la screeningul ecografic.

CEUS permite diagnosticul corect la mai mult de 80% din formațiunile tumorale hepatice. Acest lucru presupune în primul rând detecția formațiunilor, care depinde în primul rând de performanțele aparatului de ecografie și apoi de experiența operatorului. Un ecograf de înaltă performanță reduce foarte



**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

mult necesitatea unor examinări imagistice suplimentare care implică iradiere. Astfel utilizarea unui ecograf performant care poate detecta cu înaltă acuratețe prezența formațiunilor tumorale, iar ulterior le poate și stabili natura malignă prin CEUS, este un deziderat vital. Prin comparație CT detectează tumorile la 60-70% din pacienți, iar RMN la 70-85%. CEUS are un profil de siguranță mai bun decât examinarea CT. Nu implică iradiere, iar alergia la substanța de contrast utilizată în ecografie (microbule de gaz) este foarte rară comparativ cu CT cu substanță de contrast. În plus, examinarea este foarte rapidă (5-7 minute) datorită timpului de spălare a substanței de contrast, cât și a examinării țintite a formațiunii descrise anterior. Având în vedere că CEUS se efectuează cu pacientul întins pe un simplu pat de examinare, metoda este mult mai ușor de suportat de către acesta, comparativ cu mediul constrictiv de la CT sau RMN. Contraindicațiile CEUS sunt mult mai puține, comparativ cu CT cu substanță de contrast, nefiind necesare analize suplimentare. Din punct de vedere financiar, costul CEUS este sensibil mai mic decât al CT cu substanță de contrast (aprox. 350 RON vs. 500 RON). Timpul de așteptare pentru programare este mult scurtat, având datorită spectrului mai îngust de explorare.

**d) Upgrade software 2D-3D mamograf digital Selenia Dimensions**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.400	1

Echipamentul Selenia Dimension a fost conceput ca un sistem inovativ în domeniul mamografelor digitale, pregătit pentru a satisface cele mai înalte standard de calitate și a asigura cele mai bune performanțe atât în ceea ce privește calitatea imaginii cât și a dozei reduse de iradiere.

Selenia Dimension oferă combinația optimă de soluții clinice de imagistică a sânului și tehnologie de ultimă generație pentru prelucrarea informației și arhivare.

În mamografie, calitatea imaginii reprezintă criteriul principal care ajută la o detectare precoce a leziunilor. Sistemul Selenia Dimension utilizează un detector digital cu conversie directă fără a mai fi necesară conversia razelor X în lumina. Rezultatul este o imagine digitală clară și un contrast îmbunătățit.

Grila cu tehnologie HTC asigură obținerea unor imagini de o calitate superioară, reducând semnificativ doza împrăștiată fără a crește doza la pacient.

Sistemul de padele Smart controlează poziționarea sistemului de Control Automat al Expunerii și funcția de colimare automată. Folosirea acestui sistem de padele simplifică procesul de lucru al tehnicianului, ajută la o poziționare corectă și asigură obținerea de imagini cu calitate identical.

Selenia Dimension folosește o tehnologie FAST Paddle care permite adaptarea padelelor de compresie la conturul natural al sânului. Modul de înclinare al acestora asigură o compresie uniformă și un confort sporit al pacientului.

Sistemul Selenia Dimension folosește un singur detector digital de 24 x 29 cm care asigură achiziția de imagini corecte și complete pentru toate categoriile de pacienți, fără a fi necesare expuneri suplimentare.

Stația de post procesare și raportare permite accesul imediat al medicului la imagini, comunicarea bidirecțională între pacient și medic și folosirea de protocoale personalizate și adaptate fiecărui utilizator în parte.

Sistemul Selenia Dimension Avia oferă posibilitatea de upgrade ulterior la tomosinteză și stereotaxie, inclusiv la stereotaxia sub tomosinteză.

**3.B). Centrul Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI)**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.200	1





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Existența în cadrul Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca a unui „Centru Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă” va oferi o oportunitate unică pentru Medicina Clujeană nu numai. Dotarea tehnică pentru chirurgia laparoscopică avansată permite tratamentul pacienților cu patologii abdominale (digestive, ginecologice) în spitalizare de zi (ambulator), sau de maximum 12 h.

Hernia reprezintă exteriorizarea țesutului din interiorul abdomenului și are loc atunci când anumite părți ale intestinului ies din abdomen printr-un orificiu numit hiatus. Această slăbiciune a țesutului conjunctiv apare mai ales în zona inghinală și ombilicală.

Hernia în sine nu este o urgență chirurgicală. Hernia se operează programat.

Intervenția chirurgicală este singura posibilitate terapeutică de a vindeca hernia, iar dacă este efectuată în timp util, aceasta nu prezintă nici un fel de pericole sau complicații.

Tratamentul în regim de ambulator presupune utilizarea a 2 tehnici chirurgicale recomandate de Ghidul European de herniologie (EHS).

Tehnica “open” sau tehnica Lichtenstein presupune amplasarea unei proteze de polipropilena la nivelul canalului inghinal protezând astfel peretele abdominal anterior. Necesită anestezie locală, generală scurtă (sedare) sau rahianestezie.

În situația în care pacientul nu prezintă contraindicații pentru anestezie generală, absolut necesară pentru o intervenție laparoscopică, sigur că vârful de gamă în arsenalul chirurgical este abordul laparoscopic, cel minim invaziv.

De regulă, pacienții operați pentru hernie inghinală, fie deschis fie laparoscopic, se încadrează în structura pacientului chirurgical cu spitalizare de zi. Acest lucru nu înseamnă că este complet vindecat. După intervenția chirurgicală laparoscopică, în trei săptămâni pacientul poate să își reia activitatea într-un mod absolut normal și firesc. După o operație deschisă, trei-patru săptămâni, deci aproximativ o lună. Ambele tehnici sunt aplicabile și la pacienții cu hernii ombilicale la care protezarea peretelui abdominal reprezintă singura variantă sigură pe termen lung.

Tehnicile atât cele clasice cât și cele laparoscopice, după atingerea curbei de învățare sunt total reproductibile oferind rezultate spectaculoase pacienților cu hernie.

Dotarea tehnică a Ambulatoriului Integrat din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca cu o trusă de laparoscopie vine să întâmpine această patologie chirurgicală frecvent întâlnită în cabinetele de consultație ale unității noastre.

În plus un „Centru Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă” cu dotare tehnică avansată în chirurgia laparoscopică poate lua în calcul și un tratament miniinvaziv pentru pacientele cu patologie ginecologică benignă (tumori ovariene benigne, displazii de col uterin, metroragii, sterilitate primară și secundară, histeroscopie, colposcopie).

Necesită anestezie locală, generală scurtă (sedare) sau rahianestezie următoarele proceduri:

- biopsie de endometru
- biopsie de col uterin/conizație
- polipectomii histeroscopice
- histeroscopie
- verificarea permeabilității tubare - salpingografie

Prin acest demers, Ambulatoriul Integrat din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca își propune:

- creștere a diversității de servicii medicale puse la dispoziția pacienților săi;
- capacitate mai bună de deservire a acestora;
- implicit, o creștere a numărului de pacienți prin îmbunătățirea adresabilității.

Creșterea speranței de viață prin sporirea accesibilității serviciilor medicale și sociale acordate și îmbunătățirea calității acestora”



## CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

În mod particular, afecțiunile digestive, vasculare și ginecologice pot beneficia în premieră de un centru specializat, echipat după standarde medicale moderne, care va permite o îmbunătățire netă a speranței de viață pentru această categorie de pacienți. În prezent, foarte mulți dintre acești pacienți sunt diagnosticați tardiv, incomplet evaluați și monitorizați deficitar.

### **Obiectivele principale ale acestei solicitari pot fi rezumate:**

#### **Obiectiv specific nr. 1:-** Introducerea de noi servicii medicale.

Serviciile medicale oferite în prezent de către solicitant cuprind doar consultații în specialitatea chirurgie generală, în condiții de cabinet, respectiv: consultații de specialitate, efectuarea de intervenții sub anestezie locală (extrageri corpi străini, traumatisme la nivelul membrelor, tumori superficiale), efectuarea de pansamente periodice.

Odată cu realizarea investiției, respectiv achiziționarea unui angiograf (arteriograf), trusa laparoscopie, "VNUS CLOSURE FAST" de ablatie cu RF endovenoasă și înființarea unui bloc chirurgical dotat cu Săli septice și aseptice, Centrul Medical va putea presta noi servicii medicale în următoarele domenii de specialitate:

- chirurgie vasculară,
- chirurgie generală și boli de nutriție / metabolice,
- chirurgie ginecologică în patologia benignă,
- determinări funcționale specifice angiologiei, monitorizarea activă a pacienților,
- noi tratamente conservative efectuate în regim de ambulator (angioplastia transluminală percutană și stentarea endoscopică, debridarea plăgilor prin hidrodissection surgery).

Acest concept nou este unanim acceptat în toate țările avansate și permite diagnosticarea, evaluarea și tratamentul adecvat, precum și asistarea primară în centrul propriu, dotat cu paturi în regim de spitalizare de zi, cu posibilitatea de continuare a programului de tratament și urmărire a pacienților la domiciliu, sub supravegherea cadrelor medicale avizate în cadrul Centrului, aflate sub monitorizarea permanentă a medicului curant specialist chirurg, căruia i se vor raporta periodic datele privind evoluția cazurilor

#### **Obiectiv specific nr. 2:-** Creșterea gradului de accesibilitate la serviciile medicale oferite.

Pornind de la necesitățile actuale existente pe piața serviciilor medicale și de la afecțiunile cu incidență ridicată în rândul populației, se remarcă oportunitatea diversificării portofoliului de activități medicale și oferirea de servicii integrate, în special chirurgicale.

Desfășurarea acestor servicii necesită spații adecvate acestei destinații, cu o dotare corespunzătoare.

Noutatea constă în oferirea unor servicii integrate de tratament al afecțiunilor chirurgicale bazate pe o abordare inter-disciplinară, cu realizarea unei colaborări directe între specialistul de chirurgie vasculară și chirurgie generală, ginecolog, ORL-ist, nutriționist, diabetolog, psiholog, care să permită rezolvarea majorității pacienților în regim de ambulator (spitalizare de zi), prin utilizarea unor tehnici de chirurgie avansată minim invazivă, FĂRĂ a fi necesară INTERNAREA PACIENȚILOR în regim de spitalizare continuă.

#### **Obiectiv specific nr. 3:-** Creșterea adresabilității pacienților pentru noile servicii medicale.

Îndeplinirea acestui obiectiv de o importanță majoră pentru dezvoltarea ulterioară a centrului medical depinde de performanța și calitatea dotărilor cu aparatură medicală dar și de calitatea pregătirii cadrelor medicale implicate. Astfel, echipamentul propus spre achiziționare este esențial pentru stabilirea unui diagnostic corect și evaluarea corespunzătoare a pacientului într-o perioadă de timp foarte scurtă, fiind considerate indispensabile actului medical

De asemenea, se dorește implementarea unui sistem de monitorizare și urmărire a evoluției pacienților prin colaborarea cu centrele de îngrijiri la domiciliu, util în situațiile în care aceștia prezintă dificultăți de deplasare.

Afecțiunile vasculare și metabolice (arteriopatia cronică obliterantă, macroangiopatia specifică diabetului zaharat, boala aterosclerotică) reprezintă un procent în continuă creștere în totalul consultațiilor Ambulatoriului Integrat. Acest proiect va aduce beneficii imediate, pe termen mediu și lung, tuturor pacienților cu afecțiunile menționate.



#### CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Spre exemplu, diagnosticarea afecțiunilor digestive, vasculare, ginecologice și evaluarea acestora se poate face într-o singură etapă de către un specialist chirurg. După stabilirea diagnosticului, se poate propune fie un tratament conservator pe o perioadă de timp determinată, folosind dotarea existentă, fie efectuarea unei intervenții chirurgicale, în cadrul centrului sau în regim de spitalizare de zi, în funcție de gravitatea afecțiunii.

Pe de altă parte, existența unui centru diagnostic bine echipat, alături de cabinetele de specialitate și echipamentele deja existente în Ambulatoriul Integrat, poate constitui un reper de înaltă calitate pe harta serviciilor medicale locale și naționale. Pacienții care vor necesita intervenții chirurgicale cu spitalizare prelungită pot apela la Centrul Integrat – Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca pentru un plus de investigații utile în faza de diagnosticare, dar și pentru tratamentul și urmărirea post-operatorie, în defavoarea investigațiilor similare efectuate contra-cost în clinici private.

Evaluarea și urmărirea periodică a pacienților, precum și posibilitatea de tratament în regim de spitalizare de zi poate produce un flux constant de pacienți, care creează premisele unei dezvoltări durabile a acestui centru medical.

#### 3.C). Laboratorul de Endoscopie

**-cu o trusa videoecoendoscopie cu accesorii – Olympus și o masină automată de spălat și dezinfectat endoscoape – Olympus**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.400	1

Departamentul de gastroenterologie și endoscopie digestivă al Ambulatoriului Integrat din Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca reprezintă un compartiment cu adresabilitate interdisciplinară extrem de vastă întrucât deservește pacienți din județi din teritoriu redirecționați din cadrul unor specialități medicale și chirurgicale variate: medicină de familie, medicină internă, oncologie, hematologie, endocrinologie, cardiologie, reumatologie, neurologie, radiologie și imagistică, chirurgie generală și urologie.

Numărul pacienților și dificultatea cazurilor este în permanentă ascensiune. Forma de examinare a pacienților este în regim de ambulatoriu, adresarea fiind prin bilet de trimitere sau în regim cu plată. Regimul de ambulatoriu permite efectuarea procedurilor endoscopice în regim de spitalizare de zi sau prin procedură decontată de CNAS (Casa Națională de Asigurări de Sănătate).

La acest moment la nivel global și conform standardelor de referință în endoscopia digestivă, endoscopia de înaltă rezoluție reprezintă o condiție necesară realizării unui procedeu diagnostic și terapeutic acurat. Sunt vizate patologiile neoplazice și premaligne atât de la nivelul tractului digestiv superior cât și inferior. Patologia cu potențial de malignizare (de la nivel esofagian, gastric, duodenal sau colonic) implică modificări ale mucoasei care pot fi dificil de apreciat în cadrul unei examinări de endoscopie cu rezoluție normală.

Trusele de endoscopie cu rezoluție înaltă și tehnici de evaluare cromoendoscopică (lumina cu spectru special) surmontează acest aspect și permit o detecție timpurie a leziunilor. Detecția precoce a leziunilor cu potențial de malignizare, tratamentul minim-invaziv și curativ al acestora au ca efect prevenirea unor afecțiuni cu un prognostic infaust.

Societățile de gastroenterologie și endoscopie digestivă recomandă ca ulterior decontaminării manuale a endoscoapelor, acestea să fie supuse unui proces automat de sterilizare termo-chimică. Acest lucru este realizabil prin utilizarea unei mașini automate de spălat și dezinfectat endoscoape. Avantajele metodei constau într-o metodă sigură care asigură o igienă corespunzătoare a instrumentelor, elimină riscul de infecții provocate de rănilor rezultate din curățarea manuală a instrumentelor ascuțite (scade riscul contaminărilor) și asigură un timp redus pentru repunerea în lucru a endoscoapelor (extrem de util





#### CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

având în vedere rulajul tot mai mare al pacienților), iar în final costuri reduse ale reprocesării instrumentelor.

Avantajele plurifactoriale rezultate (medicale, sociale și economice)

Din punct de vedere medical:

- ❖ diagnosticul și tratamentul timpuriu al unor afecțiuni premaligne precum:

Esofagul Barret – o leziune care apare într-un procent de până la 2% dintre pacienții cu boala de reflux gastro-esofagian; afecțiune care diagnosticată tardiv sau incomplet poate evolua către adenocarcinom.

Polipii gastrici și intestinali cu diferite grade de modificări celulare inclusiv carcinom în situ, dar și alte afecțiuni precum gastrita cronică autoimună, rezecții gastrice, gastrita hiperplastică Menetrier și metaplazia de tip incomplet respectiv complet.

Screening-ul (diagnosticul) cancerului colorectal (CCR) reprezintă componenta standard în medicina de prevenție. CCR este a 3-a cauza de cancer, iar în cazul unei identificări timpurii poate avea o rată de supraviețuire de până la 90%. Prin evaluarea endoscopică cu rezoluție înaltă, rata detecțiilor polipilor colonici este net crescută versus endoscopia standard. Calitatea unei colonoscopii se cuantifică prin rata detecției polipilor colonici și implicit excizia acestora.

Endoscopia cu rezoluție înaltă permite supravegherea bolilor inflamatorii intestinale și biopsia unor posibile leziuni premaligne în maniera dirijată și controlată.

Trusele de endoscopie cu rezoluție înaltă reprezintă un deziderat obligatoriu pentru efectuarea manoperelor de endoscopie intervențională precum:

- diseția endoscopică mucosală - o excizie lărgită a unor polipi; prin această tehnică practic pacientul scapă de intervenția chirurgicală în situațiile unde aceasta este indicată;
- evaluarea cu endoscopul cu vedere laterală (duodenoscop) permite examinarea regiunii corespunzătoare papilei duodenale, prelevarea de biopsii, dar și explorarea arborelui biliar.

Serviciul de endoscopie ar avea posibilitatea (în cazul asistării de către un medic de anestezie și terapie intensivă) de montare a unor proteze endoscopice de alimentație: endoluminal (prin segmentul de tub digestiv sau percutan (fiind șuntat segmentul digestiv afectat).

Mașina automată de spălat și dezinfectat asigură o procesare și sterilizare optimă cu protecția atât a aparaturii cât și personalului medical implicat, suplind un minus existent în prezent. Mai mult repunerea endoscoapelor în lucru și în siguranță, în timp rapid, va duce la eficientizarea optimă a fiecărei endoscopii în parte, iar ulterior la creșterea numărului de proceduri și pacienți tratați corespunzător și în timp util.

Din punct de vedere socio-economic forțele motrice care concură sunt:

- costul și rambursarea per procedură
- efectuarea intervențiilor în regim de spitalizare de zi (prin pachete existente în prezent)
- accesibilitatea și sustenabilitatea în condiții optime la un standard cât mai adecvat a actului medical
- îngrijirea personalizată și reinserția socio-economică precocă
- precizia diagnostică și evitarea unor proceduri sau intervenții care ar genera costuri suplimentare.

### 3.D) Laboratorul de Recuperare, Medicină Fizică și Balneologie

#### a) Aparat pentru masaj limfatic

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.030	1

În prezent în cadrul Ambulatoriului Integrat de specialitate nu beneficiem de nici un aparat de acest fel. Patologia avizată: pacienții cu insuficiență limfatică venoasă. Aparatul are programe pentru pacienții oncologici. Achiziția acestui aparat ar fi utilă pentru baza noastră de tratament deoarece se adresează patologiei oncologice, care beneficiază de puține modalități de tratament recuperator comparativ cu patologia generală. Efecte terapeutice: reducerea edemelor de cauză limfatică sau venoasă, golirea ductelor limfatice, ameliorarea durerii și rigidității datorită distensiei țesuturilor.

**b) Aparat de electroterapie cu 4 canale și terapia cu vacuum**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 3.500	1

Aparat modern, performant de fizioterapie care permite aplicarea terapiei cu mai multe forme de curenți de joasă și medie frecvență, mai multor pacienți în același timp, deoarece aparatul deține 4 canale independente de fizioterapie. Permite de asemenea conectare la unitatea de vacuum cu efecte terapeutice. Dotarea softului aparatului este performant: baze de date pentru pacienți, protocoale prestabilite și enciclopedia terapeutică, touch-screen color pentru aplicarea ușoară și eficientă.

**c) Aparat de terapie combinată 2 canale electroterapie, un canal ultrasunet**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 4.500	1

Acesta aparat permite efectuarea de terapii de ultimă oră, sumand efectele ultrasunetului și curentului de medie și joasă frecvență putând trata în același timp 2 pacienți. Datorită sistemului modular unic încorporat se pot ulterior adauga noi terapii economisind bani din investiția inițială.

Achiziția este necesară deoarece aparatura de electroterapie existentă din baza noastră de tratament este suprasolicitată, uzată moral și pe finalul termenului de garanție al aparatului.

**d) Cada 4 celule pentru tratament galvanic**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.500	1

În prezent deținem o singură baie galvanică 4 celule pe secția de tratament, iar solicitările depășesc nivelul de adresabilitate. Această terapie asociază efectele curentului galvanic cu efectele terapeutice benefice ale apei calde, asigurând totodată posibilitatea cuprinderii unei suprafețe mult mai mari a corpului în tratament. Efectele terapeutice multiple recomandă aplicarea într-o gamă largă de afecțiuni: afecțiuni ale aparatului locomotor, sistem nervos, cardiovascular, afecțiuni dermatologice.

**e) Baie de parafină și apă**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 3.500	1

Acesta aparat ne permite aplicarea unei proceduri de termoterapie modernă aplicata prin intermediul sacilor cu gel termic ținuti într-o cuvă cu apă caldă la temperatura dorită. Astfel se permite reutilizarea sacilor cu gel fără a schimba forma și fără a intra în contact direct cu tegumentul pacientului, comparativ cu procedeul clasic de aplicații cu parafină. Datorită acumulării de căldură se produc efecte locale și la distanță, cu efecte terapeutice multiple benefice pentru organism (în sindroame algice, spastice, contracturi musculare, accelerarea proceselor metabolice de vindecare, etc.)



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

**f) Aparatul diapulse-generator de câmp electromagnetic cu pulsații de înaltă frecvență**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 5.000	1

Aparatul are avantajul terapiei unice cu tehnologie de înaltă performanță motiv pentru care dorim achiziționarea lui. Cu ajutorul lui se scurtează timpul de vindecare în multe dintre afecțiunile tratate, ceea ce duce la scurtarea duratei de incapacitate temporară de muncă și a tratamentelor medicamentoase asociate. Nu produce arsuri sau hipertermie locală. Indicat în stări posttraumatice, calusuri, fracturi, fracturi cu materiale de osteosinteză metalică, osteoporoze posttraumatice, artrite, artroze, arsuri, ulcere varicoase, arteriopatii periferice, bronșite, faringite etc. Poate fi tratată orice regiune a corpului, se poate aplica în orice tip de implant inclusiv pe cele metalice. Reduce necesitatea utilizării și consumului diferitelor medicamente: antibiotice, antiinflamatorii, antialgice. Poate fi aplicat la orice vârstă, atât copii cât și vârstnici, fără riscuri de a provoca tulburări trofice. Pacientul nu trebuie dezbrăcat în timpul terapiei, se poate aplica peste pansamente medicale, gips, etc.

**g) Aparat cu unde electromagnetice de înaltă frecvență**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 3.500	1

Această tehnologie inovatoare se bazează pe intensitatea înaltă a câmpului electromagnetic care are efecte benefice asupra organismului în special asupra țesutului neuromuscular, având ca efect: scăderea durerilor atât în formele acute cât și cronice ale sistemului musculo-scheletal și nervos, vindecarea fracturilor, miostimulare(tonifiere), scăderea spasticității, restabilirea mobilității articulare. Se poate aplica pacienților adulți și pediatrici fără a fi necesară prezența fizioterapeutului pe toată durata tratamentului.

**h) Aparat unde de șoc**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.500	1

Unda folosită de aparat este unda de șoc, unda acustică care transportă energie de înaltă intensitate către punctele dureroase și către țesuturile musculo-scheletale ce prezintă afecțiuni subacute și cronice. Această energie determină o serie de procese regenerative și reparatorii ale oaselor, tendoanelor și ale țesuturilor moi. Este o soluție unică și non-invazivă pentru durerile musculo-scheletale. Domenii de aplicare: ortopedie, recuperare fizică, medicină sportivă. Durata unei ședințe este aproximativ 10 minute, putându-se efectua 2-3 tratamente pe săptămână dar și un număr mai mic de ședințe comparativ cu celelalte proceduri de fizioterapie.

**i) Laser de înaltă intensitate**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.000	1

Este o terapie de ultimă generație din categoria terapiei cu laser având ca avantaj penetrare mai adâncă comparativ cu laserele de joasă intensitate cu rezultate clinice superioare și siguranță maximă. Aceasta oferă posibilitate vindecării oricărui punct dureros din corp. În funcție de lungimea de undă





**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

folosită poate avea atât efecte analgezice (1000 nm, pulsat) cât și efecte de biostimulare, antialgic, antiinflamator la lungimea de 810/910 nm și 1064 nm. Delimitare precisă a zonei de tratament. Protocoale prestabilite pentru o aplicare ușoară. Ghid terapeutic încorporat. Întrerupător automat de picior.

**i) Terapie prin radiofrecvență – diatermie de contact**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.500	1

Terapia prin radiofrecvență transferă curent electromagnetic de înaltă frecvență prin toate țesuturile corpului și creează o bună localizare a efectului termic în țesut. Rezultate medicale scontate: relaxare musculară, regenerarea și vindecarea țesutului, reducerea edemului, reducerea durerii. Alte caracteristici speciale ar fi: controlul de contact audiovizual, siguranța sporită a operatorului, selectivitate excepțională a țesutului.

**j) Cada tip treflă**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 500	1

Cada treflă dă posibilitatea efectuării tratamentului prin kinetoterapie subacvală. Cada treflă flutorează spațiu adițional prin forma caracteristică face posibile mișcările pasive, pasivo-active, active ale membrilor superioare și inferioare în apă, nefiind necesară abilitatea de a ști înota. Mobilizările în apă sunt facile și mai puțin dureroase datorită relaxării musculare sub influența apei calde cât și pierderii greutății corpului conform legii lui Arhimede. Opțional există posibilitatea efectuării și a altor tratamente: ozonoterapie, cromoterapie, efectuarea tratamentului în apă folosind curentul galvanic și faradic.

**k) Cada hidromasaj**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.500	1

Cada de hidromasaj- procedura de hidroterapie constând în masaj cu ajutorul jeturilor de apă și a jeturilor de aer aplicate cu pacientul în imersie în apă. Dispoziția jeturilor permite o terapie multizonală: 4 zone de hidromasaj și 2 zone de masaj cu aer. De asemenea există indicator de temperatură și umplere, duș glisant golire și umplere automată a căzii, uscarea automată cu ajutorul jeturilor de apă. Opțional se poate opta pentru cromoterapie.

**j) Cada tratament galvanic pentru întreg corpul**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 2.000	1

Asociază hidroterapiei proceduri de electroterapie respectiv curenți galvanici și diadinamici. Dispoziția acestora este pe întreg corpul ceea ce constituie un avantaj față de aplicarea segmentară (băi galvanice), de asemenea cada asociază posibilitatea aplicării dușului subacval, 30 de poziții de memorie libere pentru utilizator.

**k) Aparat elongații în apă**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.600	1

Constă în aplicare de elongații vertebrale (și/sau tracțiuni segmentare) subacvate cu scopul de a produce decompresia rădăcinilor nervoase prin facilitarea creșterii spațiului intervertebral. Aceasta este mai ușor de obținut în apă față de procedura clasică, scăzând stresul mecanic implicit intensitatea durerii scade și se obține de asemenea decontracturarea musculaturii paravertebrale. Adresabilitate maximă pentru pacienții cu patologie discovertebrală în special cervicală și lombară.

**l) Bicicleta orizontală**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.800	1

Bicicleta ergonomică orizontală vizează afecțiuni ortopedice, neurologice, reumatologice, posttraumatice ale șoldului, genunchiului și gleznei. Pentru pacienții la care ținta este recuperarea șoldului, genunchiului sau gleznei, dar care secundar suferă și de afecțiuni ale coloanei vertebrale, acest tip de bicicletă este extrem de utilă comparativ cu bicicleta clasică. Datorită poziționării spatelui pe orizontală oferă o stabilitate bună pacienților cu tulburări de echilibru, etc. De asemenea asigură readaptarea la efort a pacienților în condiții de siguranță. Dotată cu computer cu 48 de programe.

**m) Aparat recuperare membru superior prin mișcare pasivă**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.200	1

Dispozitivul vizează reabilitarea pacienților cu afecțiuni ortopedice posttraumatice și neurologice fiind destinat recuperării membrului superior. Dotat cu următoarele funcții: viteza pe ambele direcții de mișcare, timp de lucru, creșterea automată a unghiului de mișcare în ambele direcții, timp de pauză în ambele direcții de mișcare, sesiune de încălzire înaintea exercițiului propriu zis.

**n) Aparat pentru recuperarea membrului inferior-genunchi, șold și gleznă**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 2.200	1

Dispozitivul este extrem de folositor în afecțiunile ortopedice, posttraumatice, reumatologice, neurologice ale membrului inferior. Recuperarea gleznei, genunchiului și șoldului se face cu descărcare articulară, un beneficiu major pentru pacient. Acesta permite setarea precisă și în timp real a amplitudinii de mișcare, are un sistem cu click-fără reglare manuală.

**o) Scaun Qvadriceps**

<b>Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat</b>	<b>Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
NU	circa 1.200	1



Scaunul este utilizat în recuperarea afecțiunilor posttraumatice și ortopedice ale membrului inferior cu rezistență reglabilă, braț mobil pentru a executa mișcări pe ambele părți. Extrem de util este faptul că spătarul poate fi poziționat atât la 90 de grade cât și pe orizontală în funcție de necesitate.

#### q) Sistem analiză postural

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.800	1

În prezent în Ambulatoriul Integrat nu există nici un fel de sistem pentru cuantificarea tulburărilor de statică plantară și vertebrală la copii. Aparatul este destinat pacienților adulți și copii cu tulburări de statică vertebrală și plantară. Cu acest sistem de analiză posturală se observă devierile de postură corectă. Cuprinde mai multe componente cu care se pot analiza: poziția diferitelor părți ale corpului și presiunea picioarelor. Pentru instruire sistemul vine cu un curs video. Acest sistem ne va permite o mai bună cuantificare atât diagnostică cât și a progresului terapeutic.

#### p) Bicicleta adulți/copii

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 900	1

Bicicleta este utilă pentru pacienții pediatrici cu afecțiuni ortopedo-chirurgicale, posttraumatice, neurologice, reumatice, etc, cu posibilitatea de efectuare a mișcărilor active și pasive, atât pentru membrele superioare cât și inferioare. În prezent nu deținem o astfel de bicicletă. Utilă pentru antrenamentul la efort și pentru copii cu probleme cardiace. Aparatul dispune de posibilitatea de detectare a timpului, distanței și vitezei de mers, precum și a vitezei de pedalare.

#### ș) Roata umăr – mobile

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.800	1

Această roată este indispensabilă sălii de kinetoterapie pentru adulți, cea existentă fiind uzată și fără îmbunătățirea de a putea fi reglată pe verticală, iar la kinetoterapie copii aceasta nu se află în dotare. Cu ajutorul roții pacientul poate efectua mișcări active și pasiv-active, crescând progresiv amplitudinea de mișcare și efectuând tonifiere musculară.

#### q) Helcometru pentru recuperare medical

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.500	1

Echipamentul este extrem de folositor pentru pacienții cu afecțiuni atât ale membrului superior cât și ale membrului inferior. Vizăm afecțiuni posttraumatice, reumatologice, neurologice, ortopedice, ortopedico-chirurgicale. Este util faptul că se execută mișcări cu contra-rezistență pentru refacerea forței musculare, exercițiile pot fi executate în toate direcțiile de mișcare, atât din șezând cât și din ortostatism.



**f) Bare paralele copii**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 800	1

Acest dispozitiv este extrem de util reabilitării neuromotorii, de asemenea în reeducarea deficitului motor al mersului, în tulburări de echilibru. Se pot efectua diferite variante de mers pacientul având posibilitatea să se prindă cu mainile de bare pentru a-și continua mersul.

**r) Suport mobil cu accesorii kinteoterapie/gimnastică**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 4.000	1

Accesoriile de kinetoterapie/gimnastică care se află în acest suport sunt indispensabile în sala de kinetoterapie pentru tonifierea anumitor grupe musculare, recuperarea mobilității articulare, redobândirea controlului, recuperarea prehensiunii, etc. Acest set cuprinde elemente ajutătoare actului de recuperare pentru o paletă vastă de afecțiuni cum ar fi: posttraumatice, ortopedice, ortopedico-chirurgicale, neurologice, reumatologice.

**s) Set recuperare membru inferior/echilibru**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 2.400	1

Plăci de echilibru: Aceste dispozitive acoperă o plajă largă de pacienți cu afecțiuni neurologice, ortopedice, posttraumatice dar și ORL.

Plăci pentru recuperarea pronatie/supinație și flexie/extensie: În prezent în Ambulatoriul nostru sunt extrem de necesare astfel de dispozitive cu adresabilitate către pacienții cu afecțiuni posttraumatice, ortopedice, neurologice. Utilizarea lor este facilă, cu pacientul în poziția așezat pe scaun, asigurându-se descărcarea articulară, lucru de extrem de important în abordarea gleznei.

**t) Mira Rehab**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 960	1

Platforma este o aplicație de recuperare care ajută pacienții cu dizabilități locomotorii, transformând exercițiile neplăcute de kinetoterapie în jocuri amuzante. Programul transformă exercițiile tradiționale în jocuri video și determină pacienții să exerseze corect, în timp ce sunt monitorizați cât de bine exersează. Rezultatul este o recuperare mai rapidă și mai interactivă pentru pacienți. Pentru medici, MIRA oferă o interfață prin care jocuri și exerciții pot fi create, personalizate sau prescrise pacienților. Pentru a interacționa cu pacienții, MIRA folosește Microsoft Kinect, o cameră care poate urmări mișcările utilizatorilor de la distanță, fără ca aceștia să aibe nevoie de senzori adiționali atașați corpului.

**u) Bicicleta subacvală**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 680	1

Acest tip de bicicletă poate fi utilizată de orice tip de pacient indiferent de condiția fizică. Este ideală pentru exerciții de tonifiere, terapie în grup în bazin. Ca și avantaj este aparat compact cu masa redusă, ușor de utilizat.

**v) Banda de mers pentru bazin mecanică**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 660	1

Model realizat pentru tratamentul de reabilitare pentru pășire sau alergare în apă. Indicații: acest dispozitiv este indicat pentru recuperarea membrilor inferioare, din faza inițială până la recuperarea totală a forței musculare. Rezistența continuă a apei are efect asupra vitezei de deplasare și creșterea forței de rezistență. Imponderabilitatea pacientului îl va ajuta să-și păstreze echilibrul în timpul mersului sau alergării în apă. Avantajele acesteia sunt reprezentate de: scăderea perioadei de recuperare, a forței și rezistenței.

**w) Laser staționar sondă punctiformă și sondă duș**

Exista în prezent în Ambulatoriul Integrat	Număr estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1.450	1

Terapia LASER de mică intensitate este eficientă în tratarea leziunilor țesuturilor moi și ale articulațiilor, în durerile cronice, în răni și ulcere, etc., prin stimularea și creșterea producției de beta-endorfine și îmbunătățirea fluxului sanguin local.

Pe termen lung efectul cel mai important se rezumă la creșterea energiei celulare prin stimularea sintezei ATP (adenozin- trifosfat) și îmbunătățirea metabolismului celular local, deci vindecarea mai rapidă a țesuturilor, stimulând macrofagele, fibroblastii ai alte celule ce participă activ la vindecarea locală; crește efectul de transfer transmembranar de Na, Cl și K.

**V. ANALIZA SWOT****Mediu Intern****Puncte tari:**

1. Cea mai complexă unitate medicală din România cu 24 specialități clinice pentru adulți, 11 specialități clinice pentru copii, 5 laboratoare medicale;

2. Întreaga activitate se desfășoară într-o clădire, în sistem monobloc (D+P+5E) în care de regulă pacienții cu mai multe afecțiuni beneficiază în aceeași zi de :

- consultații medicale diverse
- investigații diverse
- tratamente complete

3. Echipa medicală formată din 74 medici primari și de specialitate dublate de un mare număr de asistenți medicali cu un grad ridicat de profesionalism, dau garanție calității serviciilor medicale (nu se confruntă cu lipsă de personal);



#### CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

4. Activitatea medicală se desfășoară în 2 schimburi, asigurând servicii 14 ore/zi;
5. Oferta de servicii este foarte diversificată:
  - *consultații clinice pentru toate specialitățile medicale;*
  - *analize de laborator cu o paletă foarte largă (biochimie, hematologie, bacteriologie, imunologie, parazitologie, micologie, diagnostic molecular, etc.);*
  - *proceduri de recuperare medicală (kinetoterapie adulți și copii, electroterapie, termoterapie, hidroelectroterapie și masaj);*
  - *investigații radiologice și imagistice (radiologie, CT, mamografie, osteodensitometrie, ecografii);*
  - *investigații complexe endoscopice ale tractului digestiv (eso-gastro-duodenoscopie, colonoscopie);*
  - *investigații oftalmologice (tomografie în coerență optică, tonometrie, câmp vizual);*
  - *investigații și tratamente dermatologice (dermatoscopii, biopsii, terapii chirurgicale ale leziunilor cutanate, crioterapii, fototerapii, etc.);*
  - *investigații și tratamente chirurgicale și ortopedice;*
  - *investigații și tratamente ginecologice;*
  - *screening auditiv la preșcolari precum și tehnici moderne de investigații și tratament, recuperare pentru pacienții cu tulburări de echilibru și vertij;*
6. Calitatea serviciilor de calitate prin:
  - ✓ *Certificat de înregistrare pentru Standardul de calitate ISO 9001:2015*
  - ✓ *Certificat de acreditare RENAR ISO 15189:2013*
  - ✓ *Certificat de acreditare ANMCS nr. 222 cu valabilitate până în 04.04.2021*
7. Relații foarte bune și utile de colaborare dintre Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Ambulatoriul Integrat precum și cu Consiliul Județean Cluj (for tutelar), Direcția de Sănătate Publică Cluj, dar și cu toate unitățile medicale de diverse specialități;
8. Locația din str. Moșilor nr. 19 este accesibilă tuturor categoriilor de pacienți, în care se respectă normele impuse de autorizațiile de funcționare;
9. Sistem informatic integrat pentru toate structurile Spitalului și Ambulatoriului;

#### Puncte slabe:

1. Contractele cu CJAS Cluj nu asigură posibilitatea satisfacerii cerințelor pacienților pentru servicii paraclinice (analize de laborator, radiologie și imagistică, recuperare medicală) precum și pentru servicii de spitalizare de zi, creîndu-se lungi liste de așteptare;
2. Sistem de salarizare inefficient, care limitează posibilitățile de recompensare și loalizare a personalului și nu creează posibilitatea corelării performanței profesionale cu veniturile realizate la nivelul locurilor de muncă;
3. Normele contractului cadru stabilesc tarife pentru plata serviciilor medicale realizate de medici specialiști mult sub nivelul prețurilor de piață;
4. Lipsa unor indicatori de clasificare a ambulatoriilor în România în funcție de competență precum sunt cei de clasificare a spitalelor (Ordinul MS 323/2011) pune Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca la același nivel cu orice alt ambulator din țară (chiar și cu unul sau două cabinete) din punct de vedere al tarifelor practicate de CNAS;

#### Mediul extern

#### Oportunități:

1. În strategia Ministerului Sănătății este prezentată creșterea ponderii serviciilor medicale ambulatorii și de spitalizare de zi;





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

**VI. Date tehnice și financiare ale investiției**

Nr. crt.	Denumire aparat	Descriere - caracteristici	Buc.	Preț unitar cu TVA - lei	Valoare lei
1.	<b>RMN 1.5 T</b>	<p>Deschiderea interioara la izocentru a tunelului de pacient: minim 70 cm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Intensitatea campului magnetic: minim 1,5T</li> <li>-Omogenitatea garantata a magnetului (campului magnetic) pentru un volum sferic40 (cm) : max 2,0 ppm</li> <li>-Shim activ specific pentru pacient cu minim 3 canale independente</li> <li>-Lungime maxima magnet inclusiv capace: maxim 195 cm</li> <li>-Greutatea magnetului cu criogen: max. 4,0 tone</li> <li>-Tehnologia Zero boil-off</li> <li>- Camp de vedere maxim FOV în directia x * y * z să fie de minim 50 * 50 * 45 cm;</li> <li>- Amplitudine maxima a gradientilor minim 33 mT / m, slew-rate de minim 120 T / m / s, ambele valori trebuie sa fie realizate simultan</li> <li>- Toate specificatiile gradientilor vor fi pentru fiecare axa (x, y și z);</li> <li>- Stabilitatea pe termen lung a campului magnetic: maxim 0,1 ppm/h</li> <li>- Tehnologia avansata de racire cu apa a bobinelor si amplificatorului gradient</li> <li>- Reducerea zgomotului acustic prin optimizarea formelor de unda ale gradientilor pentru reducerea semnificativa a zgomotului acustic, fara compromiterea semnificativa a calitatii imaginii si a timpului de scanare, de tipul QuietX /SilentScan/ComforTone;</li> <li>- Secventa 3D ponderata T1 practic „inauzibila” UTE (timp ecou foarte scurt) de tipul Silenz/ Petra/mUTE sau echivalent</li> <li>-Puterea de iesire a amplificatorului RF: minim 16 kW</li> <li>-Numar de canale independente de receptie care pot fi utilizate simultan intr-un singur scan si intr-un singur camp de vedere (FOV), fiecare canal trebuind sa genereze o imagine partiala independenta: minim 32 canale</li> <li>-Numar maxim de elemente de bobine (canale de intrare) care pot fi conectate simultan: minim 64</li> <li>-Greutatea maxima a pacientului (inclusiv in timpul miscarii pe verticala a mesei): minim 225kg</li> <li>-Inaltimea minima posibila a mesei de pacient: maxim 70 cm</li> <li>- Domeniu maxim de scanare: minim 165 cm</li> <li>- Viteza maxima pentru deplasarea pe orizontala: minim 175 mm/s</li> <li>Acuratetea de repositionare a mesei de pacient: maxim ± 0,5mm</li> <li>-Sursa de ventilatie si iluminare reglabila</li> <li>- Casti de comunicare intre pacient si operator, cu reducerea zgomotului acustic, printr-un</li> </ul>	1	3.300.000	3.300.000





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<p>sistem de comunicare audio cu 2 cai, pacientul si utilizatorul putandu-se auzi si comunica simultan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senzor wireless ECG/respiratie, senzor puls</li> <li>-Triggerare ECG, respiratie, puls</li> <li>-Semnalele fiziologice să poată fi observate pe monitorul consolei operatorului</li> </ul> <p>Statia de achizitie si reconstructie imagini:</p> <p>a) Computer host:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesor minim 4 nuclee, cu minim 3,5 GHz sau echivalent</li> <li>- RAM: minim 48 GB</li> <li>- Monitor color cu diagonala de minim 23"</li> <li>- Capacitate hard disk: minim 400 GB</li> <li>- Stocarea imaginilor in format DICOM sau echivalent utilizand medii portabile CD/DVD</li> </ul> <p>b) Computer reconstructie imagine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Procesor minim quad-core de minim 3.0 GHz, sau echivalent</li> <li>-RAM: minim 48 GB</li> <li>-Reconstructie in paralel cu scanarea: minim 4 seturi de date</li> <li>-Viteza de reconstructie: minim 11.000 recon/s pentru matrice reala 256x256 cu FOV intreg</li> <li>-Acces de la distanta, remote, din retea spitalului la statia de achizitie</li> </ul> <p>Statia de postprocesare imagini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RAM: minim 8 GB</li> <li>- Capacitate hard disk: minim 450 GB</li> <li>- Monitor color cu diagonala de minim 23"</li> <li>- Stocarea imaginilor in format DICOM sau echivalent utilizand medii portabile CD/DVD</li> </ul> <p>Tehnici de achizitie si parametri de scanare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tehnologie de achizitie in paralel</li> <li>-Tehnologie de achizitie in paralel simultan in doua directii</li> <li>- Grosime minima sectiune 2D: maxim 0,5 mm</li> <li>- Grosime minima sectiune 3D: maxim 0,1 mm</li> <li>-Corectie de miscare cu lamele radiale compatibila cu toate bobinele solicitate a fi oferitate</li> <li>- Compunerea automata a imaginilor pentru FOV extins</li> </ul> <p>Imagistica de neurologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-imagistica de difuzie de inalta rezolutie insensibila la efectele de susceptibilitate: minim cap, coloana</li> <li>-secvente de difuzie sa aiba posibilitatea setarii a minim 15 valori pentru coeficientul b</li> <li>-secvente 2D si 3D pentru coloana cervicala in ponderatie T2 in orientare axiala</li> <li>-secventa 3D de inalta rezolutie pentru vizualizare nervilor cranieni si vizualizare de inalta rezolutie a urechii interne</li> <li>-procesare automata, in timp real a hartilor de perfuzie neuro, minim TTP, rel CBF, relCBV,</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<p>rel MTT, rel CBV cu corectie de miscare -imagistica de susceptibilitate magnetica in magnitudine si faza -shim integrat in bobina de cap-gat pentru reducerea neomogenitatilor de camp magnetic induse de pacient in regiunea gatului -optional -pozitionare automata si aliniere automata a grupurilor de sectiuni la anatomia de scanare a regiunii capului Imagistica abdominala-pelvina si aplicatii oncologice: -imagistica dinamica abdomen si pelvis cu secvente de achizitie 3D</p>			
2.	<b>ANGIOGRAF</b>	<p>Aparat de angiografie cu raze X- pentru proceduri vasculare periferice, cardiace, electrofiziologie, radiologie interventionala. Stand cu brat C: -Posibilitate de pozitionare a bratului C, minim 3 pozitii: la cap, la dreapta mesei de pacient, la stanga mesei de pacient -Domeniul de angulatie maxima motorizata pentru proiectiile RAO/LAO in pozitia cefalica a bratului: minim 222° - Domeniul de angulatie maxima motorizata pentru proiectiile Cranial/Caudal in pozitia cefalica a bratului: minim 100° -Viteza variabila a bratului C pentru angulatii RAO/LAO: minim 20°/s -Viteza variabila a bratului C pentru angulatii Cran/Caud : minim 15°/s - Angiografie de rotatie cu viteza de rotatie de minim 40°/s, cu brațul C în poziție cefalică -Distanța variabilă focar–detector: minim (90 cm – 115 cm) -Acoperire a pacientului fara repositionare : minim 180 cm -Adancime brat C : minim 90 cm- Acoperire a pacientului fara repositionare : minim 180 cm - Dispozitiv inteligent anticoliziune pentru mișcările sistemului gantry, integrat in sistem - Minim 55 de poziții programabile ale brațului C - Pozitionarea automata a standului cu brat C functie de imaginea de referinta selectata si selectia automática a imaginii de referinta functie de pozitionarea standului cu brat C Masa de pacient: -Deplasare longitudinală a blatului mesei: minim 120 cm -Deplasare longitudinala motorizata a blatului mesei-optional</p>	1	4.314.940	4.314.940



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lungimea partii libere. neobstructionate a mesei de pacient: minim 125 cm</li> <li>- Deplasare transversală a blatului mesei: minim 28 cm</li> <li>- Deplasare verticală motorizată a blatului mesei in domeniul : minim (79 - 102 cm)</li> <li>-Rotirea mesei cu incrementare: minim <math>\pm 120^\circ</math></li> <li>- Minim 8 pozitii de incrementare</li> <li>- Greutatea maxim admisă pentru pacient, fara a lua in calcul accesoriile si dispozitivele de resuscitare: minim 200 kg</li> <li>-Greutate máxima admisa pentru pacient inclusiv accesoriile si dispozitivele de resuscitare: minim 320 kg</li> <li>- Lungime masa: minim 280cm</li> <li>Generator Rx</li> <li>- Putere maxima : minim 100 kW</li> <li>- Tensiune anodică reglabilă între: minim (50 – 125 kV)</li> <li>- Curent de tub: minim (1mA – 1000 mA)</li> <li>- Curent maxim de tub in fluoroscopie pulsata : minim 104 mA</li> <li>- Puterea máxima continua in modul fluoro: minim 3000 W</li> <li>- Minim 4 frecvente de cadre pentru fluoroscopie pulsata</li> <li>- Fluoroscopie pulsata prin comanda pe grila a tubului Rx-optional</li> <li>- Echipamentul trebuie să fie prevăzut cu DAP-metru</li> <li>Tub Rx</li> <li>- Anodă rotativă</li> <li>- Numar focare: minim 2 focare</li> <li>-Dimensiune focarul cel mai mic: maxim 0,4 (IEC 60613)</li> <li>-Dimensiune focarul cel mai mare: maxim 1,0 IEC 60613)</li> <li>-Capacitate de stocare termică a anodei: minim 3.000 kHU</li> <li>- Rata de racire a anodei: minim 400 kHU/min</li> <li>Colimator</li> <li>-Colimare cu lamele rectangulare si filtre pana</li> <li>- Rotire si deplasare independenta a a lamelelor</li> <li>- Rotire sincronizata automata a detectorului si unitatii de colimare pentru compensarea rotirii imaginii la schimbarea pozitiei de examinare a suportului stativ al bratului C-optional</li> <li>Sistem digital pentru achiziția imaginii</li> <li>- Dimensiunea diagonalei planului de intrare al detectorului de minim 39cm (15")-detector din clasa 30x30cm si de maxim 48cm (19")-detector din clasa 30x40cm, astfel incat sa permita achizitii de angiografie periferica a ambelor picioare</li> <li>- Minim 4 campuri de intrare</li> <li>- Mărime pixel: maxim 200 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>-Matrice afisare: minim 1024x1024</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adancime de digitizare: minim 14 biti</li> <li>-Rezoluție spațială: minim 2,6 lp/mm</li> <li>- Eficienta detector DQE: minim 77%</li> <li>- Senzor integrat de coliziune</li> <li>-Grila retractabila</li> <li>-Sistem de racire activa a detectorului</li> </ul> <p>Sistem suport monitor cu display larg în camera de examinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Domeniul de deplasare longitudinală a suportului pe șine: minim 300 cm</li> <li>-Domeniul de rotire a suportului: minim 300°</li> <li>-Domeniul de deplasare pe verticală: minim 70 cm</li> </ul>			
3.	<b>ECOGRAF</b>	<p>2D, M Mod, Armonici superioare, Inversie de fază; Doppler color, Power Doppler, Power Doppler Direcțional , Doppler pulsat; Măsurători automate în modul Doppler pe imagine înghețată și în timp real; Soft de reducere a artefactelor și întărire a conturilor pentru imagini 2D/3D/4D de calitate superioară.Soft de prelucrare a imaginii în tehnologia compounding, cu efect de reducere a zgomotului și îmbunătățire a rezoluției, reglabil in 3 trepte Tehnologie inovatoare ce oferă rezoluție spațială excelentă la vizualizarea țesuturilor fibroase, precum mușchi și ligamente.Permite configurarea și salvarea setărilor preferate în funcție de utilizator sau de modul de operare. Posibilitatea accesării funcțiilor cu mânuși; Power Doppler bidirecțional Sensibilitate crescută în detectarea fluxurilor sangvine mici din vasele periferice. Optimizarea imaginii 2D și a spectrului Doppler este posibilă prin apăsarea unui singur buton, pentru mai multa rapiditate în examinare și un flux de lucru îmbunătățit. In modul Doppler Color, ajustarea ferestrei de Doppler și corecția de unghi pe carotidă se fac în mod automat.Tehnologie avansată de lucru cu agent de contrast, pentru evidentierea vascularizației. Modul de lucru permite vizualizare dual-live și cuantificarea curbei de contrast. Disponibil pe sonda convexă, liniară și endocavitară.MV Flow este o alternativa pentru modul Doppler color pentru vizualizarea microvascularizației, cu un număr ridicat de cadre pe secundă și rezoluție crescută.</p>	1	699.348,72	699.348,72
4.	<b>UPGRADE SOFTWARE 2D-3D MAMOGRAF DIGITAL SELENIA DIMENSIONS</b>	<p>Software pentru obținereaimagini 3D – tomosinteză Software pentru obținerea imaginii sintetizate 2D din 3D. Software pentru obținerea imaginii folosind substanță de contrast.</p>	1	899.580	899.580
		<p>aparat anestezie -- 2 buc ventilator sala de trezire/preanestezie 1 buc sala de operație - masă de operație electrohidraulică</p>	1	2.500.000	2.500.000



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

5.	<b>APARATURA PENTRU CENTRUL INTEGRAT DE CHIRURGIE AVANSATA MINIM INVAZIVA (CICAMI)</b>	sala septică - masă de operație activată manual lampă de operație în plafon - nu trebuie neapărat cu led lampă portabilă sistem lupe de operații 1 buc mese de operație pt. instrumente ---instrumentar 2 buc mese tip Mayo pt. operator 2 buc aspirator sală 2 buc cauter radiofrecvență 1 buc cauter de sigilare vasculară - tip Ligasure 1 buc aparat debridare plăgi - hidrodiseecție 1 buc aparat radiofrecvență endovascular 1 buc doppler portabil 1,2 buc trusă de laparoscopie: sistem video, sistem aspirare/spalare/sistem insuflare CO2, electrocauter truse instrumente laparoscopie : trocare, pense, foarfeci ,departatoare.... truse de chirurgie classică standard 2 buc truse de histerectomie clasică -abdominală 1 buc tărgi transport pacient targă transfer pacienți cărucioare pacienți paturi pacienți			
6.	<b>TRUSĂ VIDEOECOENDO SCOPIE CU ACCESORII – OLYMPUS</b>	Videogastroscoapă HDTV (High Definition TV), NBI (Narrow Band Imaging) și “Dual Focus”, Videocolonoscop Innoflex, HDTV (High Definition TV), NBI (Narrow Band Imaging) și “Dual Focus”, Videoduodenoscop NBI (Narrow Band Imaging) cu mecanism de blocare a firului ghid, compatibil cu trusa de videoendoscopie Olympus existentă în clinică, Videoprocesor (HDTV și NBI) cu tastatură și borcan de apă autoclavabil, Sursă de lumină (xenon 300 W), Monitor LCD OLYMPUS 26”, Trolie endoscopie, Pompa peristaltică de apă pt. endoscoapele cu canal suplimentar de apă și pt. canalul de lucru al endoscoapelor, Unitate de regularizare a presiunii de CO2 pentru endoscopie	1	932.912,40	932.912,40
7.	<b>MAȘINĂ AUTOMATĂ DE SPĂLAT ȘI DEZINFECTAT ENDOSCOAPE – OLYMPUS</b>	Mașina automată pt. spălarea și dezinfectarea endoscoapelor (capacitate 2 endoscoape/ciclu) – în setul standard există 2 basket-uri pt. endoscoape Olympus și 2 set-uri de adaptoare pt. endoscoapele standard Olympus (gastroscopie și colonoscopie).	1	233.597,52	233.597,52
8.	<b>APARAT PENTRU MASAJ LIMFATIC</b>	Aparat pentru masaj limfatic cu ecran color de 5.7" touch screen, 15 programe prestabilite, 26 protocoale clinice (programe secvențiale), 100 programe definite de utilizator. Setări presiune: 20-160 mmHg. Setări progresive 0-100% (setare continuă). Include: cablu 12 canale, interfața pentru manșon membre superioare 8 compartimente (stâng și drept) sau manșon membre	1	23.990,40	23.990,40





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		inferioare 10 compartimente (stâng și drept), cablu de alimentare, manual de utilizare. Manșon membre inferioare tip pantalon 24 compartimente. Manșon membre superioare 8 compartimente. Suport mobil cu roți multidirecționale.			
9.	<b>APARAT DE ELECTROTHERAPIE CU 4 CANALE ȘI TERAPIA CU VACUUM</b>	Aparat de electroterapie cu patru canale ecran touch screen color 5.7". Curent galvanic, diadinamici, Trabert, faradic, neofaradic, stimulare rusească, impulsuri de stimulare, impulsuri rectangulare, TENS simetric, asimetric, alternant, interferența de 2 poli, interferența de 4 poli, impulsuri triunghiulare, impulsuri exponențiale, impulsuri exponențiale cu creștere, impulsuri combinate, 50 de secvențe programabile. Baza de date încorporată pentru pacienți, conectare la PC, interfața imprimantă, ghid de utilizare și enciclopedie on-line. Prețul include: 4 x cablu de pacient, 8 x electrod 5x7cm, huse din burete pentru electrozi, 2 x set de centuri elastice, indicator pentru ecran touch screen, cablu de alimentare. Upgradabil cu modul HVT. Aparat de terapie cu vacuum pentru electroterapie. Mod continuu și pulsant, Prețul include: rack transport plastic, 2 x cablu de conectare cu unitate electroterapie, 4 x cablu pacient, 4 x electrod cu diametru 65mm, bureți, ac de curatare, cablu alimentare.	1	45.638,88	45.638,88
10.	<b>APARAT DE TERAPIE COMBINATĂ, DOUĂ CANALE ELECTROTHERAPIE UN CANAL ULTRASUNET ȘI TERAPIA CU VACUUM</b>	Aparat de terapie combinată, două canale electroterapie, un canal ultrasunete Touch screen color 7", baza de date încorporată pentru pacienți, ghid de utilizare și enciclopedie on-line. Curent galvanic, diadinamici, Trabert, faradic, neofaradic, impulsuri exponențiale, impulsuri exponențiale cu creștere, impulsuri rectangulare, stimulare rusească, impulsuri de stimulare, impulsuri trapezoidale, impulsuri triunghiulare, impulsuri combinate, TENS simetric, asimetric, alternant, NPHV, secvențe, interferența de 2 poli, interferența de 4 poli. Terapie cu ultrasunete în mod continuu sau pulsant, programe prestabilite. Monitorizarea contactului capului de emisie cu țesutul. Prețul include: 2 x cablu de pacient, 4 x electrod 5x7cm, huse din burete pentru electrozi, set de centuri elastice, cap de emisie ultrasunete multifrecvență (1 și 3 MHz) de 4cm <sup>2</sup> , gel ultrasunete 300ml, adaptor. Aparat de terapie cu vacuum pentru electroterapie. Mod continuu și pulsant, Prețul include: rack transport plastic, 2 x cablu de conectare cu unitate electroterapie, 4 x cablu pacient, 4 x electrod cu diametru 65mm, bureți, ac de curatare, cablu alimentare. Applicator Handsfree Sono 6 pentru Smart/Premium, 6x 3cm <sup>2</sup> .	1	59.062,08	59.062,08
11.	<b>CADA 4 CELULE PENTRU TRATAMENT GALVANIC</b>	Cada 4 celule pentru tratament galvanic. Fabricata din fibra de sticla armata cu rasina acrilica. Configuratie standard: panou digital ecran touch screen, 30 pozitii de memorie libere pentru utilizator, 2 electrozi bipolari/celula din inox, programarea tratamentelor memorate in 5 programe, rulare memorata a tratamentelor ce au fost memorate, electrod exterior pentru aplicatii ale curentului, posibilitate de inversare polaritate in fiecare celula, tratamente ale curentului galvanic si diadinamic.	1	59.062,08	59.062,08
12.	<b>BAIE DE PARAFINĂ ȘI APĂ</b>	Baie de parafina și apa, capacitate 2x 20/24 l. Prețul include: cablu de alimentare, manual de utilizare, 2 x compartiment încălzire mobil. Suport mobil. Sac gel termic dimensiuni 38x28cm – 10 buc. Sac gel termic dimensiuni 38x14cm – 10 buc. Cronometru digital încorporat.	2	26.175,24	52.350,48
13.		Consolă electronică, Sondă de tratament, Produce câmp electromagnetic pulsatoriu de unde scurte, Frecvența de operare: 27,12 MHz, Media de capacitate a puterii 11/2 – 38W	1	339.606,96	1



**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

	<b>APARATUL DIAPULSE-GENERATOR DE CÂMP ELECTROMAGNETIC CU PULSAȚII DE ÎNALTĂ FRECVENȚĂ</b>	Puterea maximă: 975W, Penetrabilitatea câmpului electromagnetic emis de sondă este între 6 inch – 8 inch (1 inch=2,54 cm), Stabilizator de tensiune încorporat, Circuite de protecție FAIL – SAFE, Cap de tratament montat pe un brat flexibil, Alimentare (model D-104A): 220VAC, 50 Hz, 2,5 Amps, Puterea pulsată instantanee de ieșire: 975 W (max.) Durata de pulsație: 65 microsecunde, Frecvența pulsațiilor: 80, 160, 300, 400, 500, 600 pulsații / secundă			
14.	<b>APARAT CU UNDE ELECTROMAGNETICE DE ÎNALTĂ FRECVENȚĂ</b>	Aparat cu unde electromagnetice de înalta frecvență ecran touch screen color 8.4", Intensitatea: 0-2.5 Tesla, Frecvența 1 - 150 Hz. Prețul include: Aplicator focusat electromagnetic, braț aplicator cu suport și cablu, pointer touch screen, suport mobil cu roți multidirecționale, manual de utilizare. Navigare zone anatomiche. Librărie grafică, protocoale clinice, monitorizarea calității impulsului	1	188.496	188.496
15.	<b>APARAT UNDE DE ȘOC</b>	Ecran color TACTIL. Librărie grafică sau bază de date pentru pacienți. Protocoale clinice Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc.Aparatul afișează pe ecranul color accesoriile conectate. Presiunea ajustabilă: 1,5 – 5 Bar. Frecvența ajustabilă: 1 – 20 Hz Mod de lucru simplu, continuu	1	68.458,32	68.458,32
16.	<b>LASER DE ÎNALTĂ INTENSITATE</b>	Ecran color tactil. Posibilitatea resoftării. Librărie grafică sau bază de date pentru pacienți Protocoale clinic .Minimum 100 de programe create de către utilizator. Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc.Lungime undă: 1070nm (+/- 1%). Putere: minimum 10W. Mod de lucru continuu. Mod de lucru pulsatile. Mod de lucru impuls. Posibilitatea setării manuale a parametrilor de tratament. Aparatul afișează pe ecranul color accesoriile conectate. Funcție care permite diagnosticarea accesoriilor.	1	95.304,72	95.304,72
17.	<b>TERAPIE PRIN RADIOFRECVENȚĂ – DIATERMIE DE CONTACT</b>	Aparat diatermie de contact cu ecran color tactil diagonala minimum 20 cm. Aplicator pentru aplicații capacitive cu electrozi de diferite dimensiuni – min 3 buc. Dimensiuni diferite (de la min. 2 cm – pana la 8 cm). Aplicator pentru aplicații rezistive cu electrozi de diferite dimensiuni – min 3 buc. Dimensiuni diferite – (de la min 2 cm – pana la 8 cm). Electrozii capacitivi și rezistivi să fie acoperiți cu plastic astfel încât mâna terapeutului să nu intre în contact cu partea conductive. Electrode neutru. Navigare zone anatomiche. Vizualizarea contactului cu pacientul pe aplicator și pe ecran. Mod de lucru continuu și pulsatile. Frecventa: 480-520 kHz (+/- 5%). Putere: min. 320 W. Control dinamic al impedanței. Protocoale tratament stabilite de utilizator. Posibilitatea setării manuale a parametrilor de tratament. Librărie grafică sau bază de date pentru pacienți. Protocoale clinice presetate. Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc.Suport mobil cu roți și cu sertare	1	82.824	82.824



**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

18.	<b>CADA TIP TREFLĂ</b>	Cada hidroterapie pentru aquagimnastică. Configurație standard: 8 duze de hidromasaj amestec apă/aer, selectare hidromasaj pe 2 zone independente, masaj subacval. Cromoterapie, sistem ozonoterapie, sistem recirculare a apei, sistem de masaj cu aer, suport pt. picioare și spate.	1	153.024,48	153.024,48
19.	<b>CADA HIDROMASAJ</b>	Cada pentru întreg corpul cu hidromasaj, masaj cu jeturi de aer și ecran color touch screen 5,7". Prețul include: 8 jeturi de hidromasaj, 30 de micro-jeturi de hidromasaj, 122 jeturi de aer, sistem de terapie multi-zonală (4 zone de hidromasaj, 2 zone de masaj cu aer), reglarea intensității masajului cu aer, indicator al nivelului apei cu semnalizare acustică, indicator al temperaturii ridicate a apei, duș glisant, robinet termostatic mixt, indicator umplere apăși temperatură, golire și umplere automată a căzii, "taste rapide" pentru programe folosite frecvent, uscarea automată cu ajutorul jeturilor de aer. Masaj subacval. Scăriță. Modul cromoterapie.	1	132.889,68	132.889,68
20.	<b>CADA TRATAMENT GALVANIC PENTRU ÎNTREG CORPUL</b>	Fabricată din fibră de sticlă armată cu rășina acrilică. Configurație standard: Panou digital ecran touch screen, 30 poziții de memorie libere pentru utilizator, 9 electrozi bipolari din inox, duș mobil pentru dezinfecție, manometru și termometru analogic încorporat, programarea tratamentelor memorate în 5 programe, rulare memorată a tratamentelor ce au fost memorate, electrod exterior pentru aplicații ale curentului, posibilitate de inversare polaritate în fiecare celulă, tratamente ale curentului galvanic și diadinamic. Duș subacval.	1	110.070,24	110.070,24
21.	<b>APARAT ELONGAȚII ÎN APĂ</b>	Aparatul este un dispozitiv de tip vertical pentru piscine. Prezintă realizarea a mai multor tehnici de restaurare a secțiunilor sacre, lombare, toracice și cervicale ale unei coloane vertebrale. Reabilitarea articulațiilor genunchiului și întinderea totală reprezintă un avantaj semnificativ al acestui simulator. Principalul avantaj al dispozitivului este că tehnica aplicată asupra acestuia poate afecta vertebrele lombare L4, L5, S1, atunci când utilizează alte tehnici, aceste vertebre rămân în zona umbrei și, la urma urmei, ele sunt cele mai dureroase. Setul de bază include: - dispozitiv pentru "întindere"; - o unitate de sistem cu un panou de control; - dispozitiv de ridicare și încărcare;	2	85.908,48	171.816,96
22.	<b>BICICLETA ORIZONTALĂ</b>	Lungime 144 cm. Lățime 75 cm. Înălțime 128 cm. Greutatea produsului 66 kg. Computer cu afisaj LED. Funcții: viteză timp distanță calorii nivel. Senzor mână-puls. Greutate utilizator 190 kg.	1	24.161,76	24.161,76
23.	<b>APARAT RECUPERARE MEMBRU SUPERIOR PRIN MIȘCARE PASIVĂ</b>	Aparat controlat prin microprocesor și carduri de memorie pentru terapii presetate. Accesorii pentru recuperare cot și încheietura mâinii, inclusiv stativ. Accesorii pentru recuperare cot. accesorii pentru recuperare încheietura mâinii. Mișcări ale umărului: elevatie: 50 - 1800; adductie/ abductie: 350 - 1500; rotatie interna/ externa: 900 - 00 - 900. Mișcări ale cotului: flexo-extensie: 00 - 1500;	1	111.412,56	111.412,56



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		prono-supinație: 900 - 00 - 9.00. Mișcări ale încheieturii mâinii: flexo-extensie: 800 - 00 - 800; deviație ulnară și radială: 200 - 00 - 300.			
24.	<b>APARAT PENTRU RECUPERAREA MEMBRULUI INFERIOR-GENUNCHI, ȘOLD ȘI GLEZNĂ</b>	Unitate centrală cu interfața LED telecomanda cu ecran color tactil cablu alimentare manual utilizare Până la 50 de protocoale stabilite de utilizator	1	36.242,64	36.242,64
25.	<b>SCAUN QVADRICEPS</b>	Rezistența e obținută prin aplicarea a 5 greutatea de 1kg. E posibilă ajustarea gradului de rezistență, excluderea unei mișcări și selectarea fiecărui segment pentru exerciții. Picioarele pot fi fixate cu ajutorul unui sistem ajustabil, în timp ce laba piciorului poate fi fixată cu ajutorul unor curele ajustabile și cleme de fixare.	1	17.450,16	17.450,16
26.	<b>SISTEM ANALIZĂ POSTURALĂ</b>	<i>Pupitru</i> <i>Podata</i> - sistem postural stabilometric bilaminat; <i>Podostabil 2</i> - dispozitiv folosit în posturologie ce permite pacientului o poziție sigură în timpul sesiunilor de tratament/ evaluare; <i>Analiza posturală</i> - dispozitiv folosit în posturologie pentru analiza poziției pacientului din mai multe unghiuri: vedere frontală, laterală și posterioară; - sistemul este format din: platforma bilaminată, 2 bare verticale din aluminiu, indicatori pentru măsuratori, cadru somatoscopic, oglindă ajustabilă montată în partea superioară a sistemului; <i>Software</i> - sistem software și 2 web-cam-uri pentru achiziția și management-ul imaginilor diferitelor părți ale corpului pacientului și/ sau amprenteii plantare;	1	133.695,07	133.695,07
27.	<b>BICICLEȚĂ ADULȚI/COPII</b>	Pedalier electric pentru mișcări activ / pasiv membre inferioare și superioare Pedalier electric compact pentru mișcări active, passive și activ/passive membre inferioare și superioare. Interfață grafică intuitivă, cu afișaj color de înaltă rezoluție (7 inch, ecran tactil) și comandă vocală; - 3 moduri de funcționare: Total Activ, Total Pasiv și Activo-Pasiv; - exerciții bi-direcționale (înainte – înapoi) în mod Activ sau Pasiv; - posibilitatea ajustării intensității sesiunii de lucru: 15 nivele de rezistență; - posibilitatea ajustării vitezei de pedalare: 1 – 60 rpm; - funcția de Asistență Pasivă (în modul pasiv): dispozitivul reduce puterea asistată pe măsură ce activitatea musculară a pacientului crește; - funcția de Detecție a Spasmelor Musculare – aparatul se oprește automat la detecția unui spasm muscular. Ca și măsura de siguranță, sesiunea terapeutică se finalizează după detecția a 3 spasmuri consecutive;	2	42.954,24	85.908,48





CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		- control vocal și ghidare vocala în timpul ședințelor terapeutice; - funcție integrate TV – posibilitatea de a urmări programele de televiziune direct pe monitorul aparatului;			
28.	<b>ROATA UMĂR MOBILĂ</b>	Dispozitiv pentru exerciții de recuperare pentru umăr și cot. Dispozitiv mobil. Roata de înălțime ajustabilă în funcție de dimensiunile pacientului sau de exercițiile efectuate - 70 – 150 cm (+/- 5%). Rezistență ajustabilă. Pacienții să poată lucra atât din poziția de șezut cât și stând în picioare. Dimensiuni roată: diametru maxim 100 cm.	2	8.053,92	16.107,84
29.	<b>HELCOMETRU PENTRU RECUPERARE MEDICALĂ</b>	- fixare în perete pentru stabilitate și securitate sporită în timpul exercițiilor; - utilizat pentru mobilizarea membrelor superioare și inferioare; - set greutate: 10 x 1 kg; - înălțime 220 cm, cu posibilitatea ajustării poziției scripetelui oriunde pe această înălțime; - dimensiuni: 20 x 33 x 220 cm; - greutate (fără setul de contragreutăți): 12 kg	1	8.523,73	8.523,73
30.	<b>BARE PARALELE COPII</b>	- bare paralele cu lungimea 2 m; - podea lemn laminat; - barele de susținere sunt metalice acoperite cu material termoplastice; - barele verticale sunt telescopice cu înălțimea ajustabilă (62 - 80 cm); - posibilitatea ajustării înălțimii barelor paralele prin sistem hidraulic (simultan); - ajustarea distanței între barele paralele	1	12.080,88	12.080,88
31.	<b>SUPORT MOBIL CU ACCESORII KINTEOTERAPIE/ GIMNASTICĂ</b>	-Suport mobil; -Cub Indian – 6 buc.; -Baston din lemn – 8 buc.; -Cerc pentru gimnastică diametru 70 cm – 4 buc.; -Coarda pentru sarituri – 2 buc.; Set benzi elastice – 5 nivele de rezistență diferite; -Set manșete din piele 0,5 kg – 2 buc.; -Set manșete din piele 1 kg – 2 buc.; -Set manșete din piele 1,5 kg – 2 buc.; -Set manșete din piele 2 kg – 2 buc.; -Set manșete din piele 2,5 kg – 2 buc.; -Set manșete din piele 3 kg – 2 buc.; -Bilă pentru gimnastică diametru 165 mm – 2 buc.; -Bilă pentru gimnastică diametru 190 mm – 2 buc.; -Minge diametru 70 mm – 2 buc.; -Minge diametru 90 mm – 2 buc.; -Minge diametru 150 mm – 1 buc.; -Minge tip “arici” diametru 7 cm – 2 buc.; -Minge tip “arici” diametru 9 cm – 2 buc.; Gantere PVC 0,5 kg – 2 buc.; -Gantere PVC 1 kg – 2 buc.;	2	24.161,28	48.322,56



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gantere PVC 2 kg – 2 buc.;</li> <li>-Gantere PVC 3 kg – 2 buc.;</li> <li>-Gantere PVC 4 kg – 2 buc.;</li> <li>-Gantere PVC 5 kg – 2 buc.;</li> <li>-Sfoară pentru gimnastică 8 m – 1 buc.;</li> <li>-Minge de atingere – 1 buc.;</li> <li>-Inel arici – 1 buc.;</li> <li>-Minge medicinală 1 kg – 1 buc.;</li> <li>-Minge medicinală 2 kg – 1 buc.;</li> <li>-Minge medicinală 3 kg – 1 buc.;</li> <li>-Minge medicinală 4 kg – 1 buc.;</li> <li>-Minge medicinală 5 kg – 1 buc.;</li> </ul> <p>Set chit terapeutic pentru recuperarea mâinii</p>			
32.	<p><b>SET RECUPERARE MEMBRU INFERIOR/ ECHILIBRU</b></p>	<p>Placă recuperare gleznă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispozitiv pentru recuperarea medicală prin mișcare activă a gleznei;</li> <li>- permite executarea de exerciții de prono-supinație;</li> <li>- rezistența (prin arc) la presiuni laterale și mediale;</li> <li>- dimensiuni: 34 x 17 x 8 (h) cm.</li> </ul> <p>Accelerator:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispozitiv pentru recuperarea flexiei/extensiei gleznei prin mișcare activă;</li> <li>- rezistența (prin arc) la presiuni în plan vertical;</li> <li>- dimensiuni: 34 x 17 x 18 (h) cm.</li> </ul> <p>Placa balans dreptunghiulară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- placa de balans utilizată în recuperarea medicală;</li> <li>- confecționată din material acrilic (la baza) și tapiserie cu piele ecologică (în partea superioară);</li> <li>- dimensiuni: 70 x 40 x 13 (h) cm.</li> </ul> <p>Placă de echilibru BOBATH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- placă de balans utilizată în recuperarea medicală;</li> <li>- confecționată din material acrilic (la bază) și tapiserie cu piele ecologică (în partea superioară);</li> <li>- formă conică (cu vârful în jos) permite mișcări în toate direcțiile;</li> <li>- dimensiuni: 80 x 14 (h) cm.</li> </ul> <p>Perna recuperare echilibru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pernă ergonomică utilizată în recuperarea medicală pentru recuperarea echilibrului;</li> <li>- dezvoltă și îmbunătățește reflexele, coordonarea, sistemul muscular;</li> <li>- dimensiuni: 36 x 8 (h) cm.</li> <li>- greutate: 0.3 kg</li> </ul>	2	6.107,56	12.215,11



**CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

		Placa echilibru cu manere: - placa de dimensiuni reduse utilizată în recuperarea echilibrului; - metoda terapeutică dezvoltată de Prof. Bielefeld (Univ. Flensburg) pentru îmbunătățirea coordonării, stabilității mișcării, balansului, a deprinderilor psihomotorii, a concentrației și a reacțiilor pacientului; - accesorii standard: 3 planșe de lucru și 2 seturi de manere; - dimensiuni: 54 x 40 x 10 (h) cm			
33.	<b>MIRA REHAB</b>	Consolă: Televizor Laptop Performant Microsoft Kinect 2 și adaptor PC Stand Hardware minim: Laptop Performant Microsoft Kinect 2 și adaptor PC Configurație minimă laptop: Windows 8/10 system on 64 bits (x64) Dual-core CPU (with a minimum of 4 threads) and with 2.5 - 3 GHz USB 3.0 8 GB RAM Dedicated GPU, with DirectX 11.0c support , 1 - 2 GB.	1	26.504,40	26.504,40
34.	<b>BICICLETA SUBACVALĂ</b>	Realizate din oțel inoxidabil rezistență de lucru reglabilă în 3 trepte ghidon și șa reglabilă vertical și orizontal adâncimea recomandată a bazinului 110-145 cm. Dimensiuni: 130x60x140 cm • 22.5 kg	1	26.175,24	26.175,24
35.	<b>BANDĂ DE MERS PENTRU BAZIN MECANICĂ</b>	Confecționată din inox, calea de rulare din PVC clor-rezistent, antiderapantă. Role pentru transport. Fixare prin ventuze din cauciuc silicon. Dimensiuni: 135 x 64 x 133 cm. Greutatea totală 32 kg. Adâncimea apei între 90-130 cm.	1	38.927,28	38.927,28
36.	<b>LASER STAȚIONAR SONDĂ PUNCTUFORMĂ ȘI SONDĂ DUȘ</b>	Sondă convergentă 830nm / 200mW. Sondă laser în spectru infraroșu tip duș - 4x 400mW / 830nm, 13x 16mW / 470nm (lumină albastră). Puterea totală în mod continuu maxim 1600mW. Suport cu tijă flexibilă pentru sonda la terapii de durată pentru rack transport plastic. Ochelari protecție 2 buc. Suport mobil.	1	52.350,48	52.350,48
<b>TOTAL GENERAL INVESTIȚII</b>					<b>15.113.052,12 LEI</b>



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



Manager persoana juridica,  
MANSANA OPTIM SRL  
Reprezentant legal,  
Ec.Ioan Muresan



Director financiar-contabil,  
Ec. Dorin Jurje

