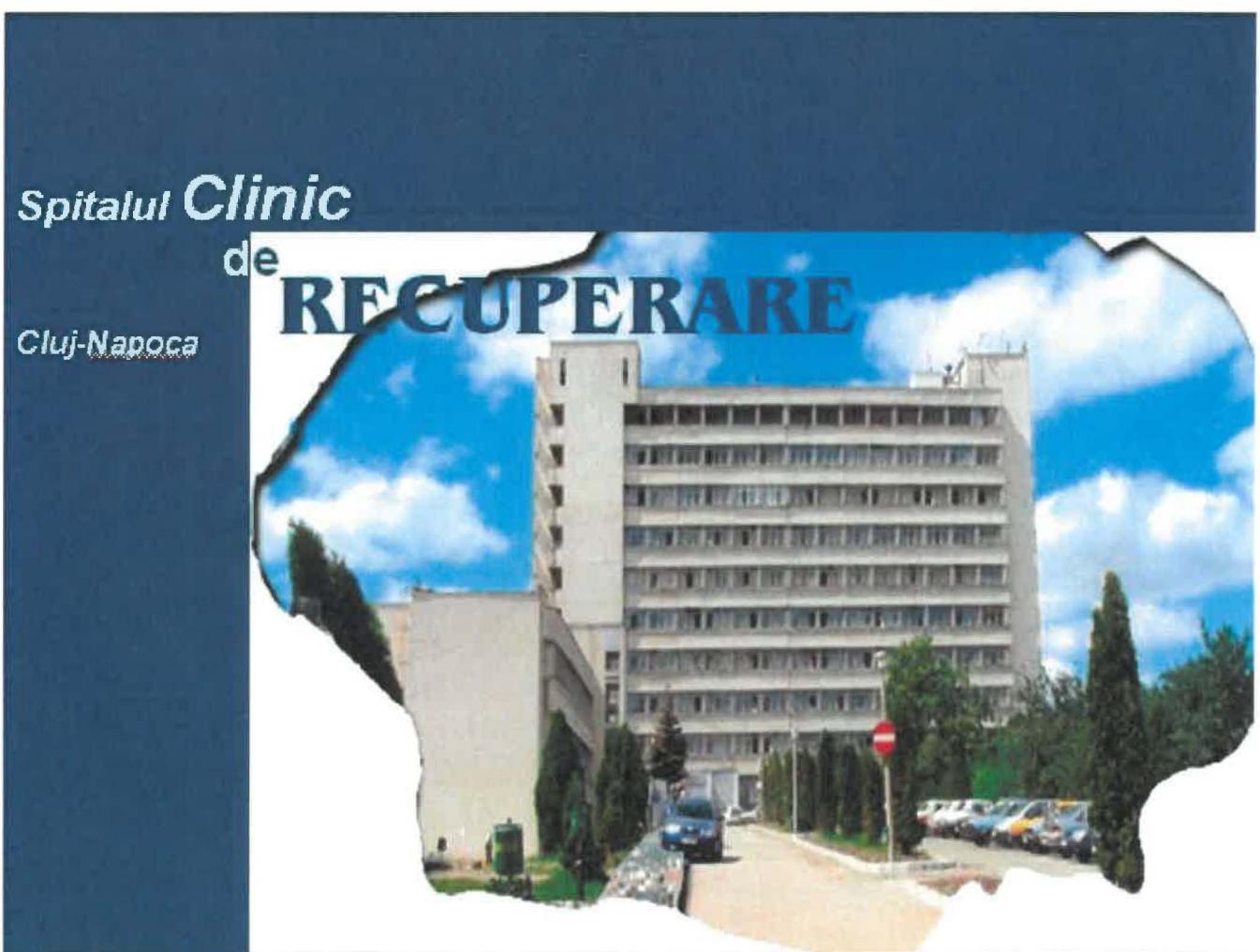


## **Dotarea Ambulatoriului**

## **Spitalului Clinic de Recuperare Cluj-Napoca**

**2020**



## **CUPRINS**

I. Prezentare generală	3
II. Obiective generale și specifice	4
III. Rezultate preconizate	4
IV. Context. Dotarea ambulatoriului cu echipamente si aparatura medicala	5
1. Dinamica managementului investițional	5
2. Dotari actuale, conditii de utilizare, resurse umane calificate alocate si cost de intretinere anual al echipamentelor	5
3. Propuneri pentru realizarea necesarului de echipamente si aparatura medicala de inalta performanta. Justificare	6
V. Analiza Swot	16
VI. Date tehnice si financiare ale investitiei	18
VII. Oferte	21

## **I. PREZENTARE GENERALĂ**

Spitalul Clinic de Recuperare a luat ființă în luna mai a anului 1978 și este format dintr-un ansamblu de construcții impunătoare ce se ridică pe unul dintre frumoasele dealuri ale Clujului, ca rezultat al străduinței și visurilor înaintașilor de a da consistență conceptului de reabilitare medicală. Patrimoniul spitalului cuprinde circa 22.000 m<sup>2</sup> teren, cu 5.046 m<sup>2</sup> arie construită la sol, respectiv 16.919 m<sup>2</sup> suprafață desfășurată totală, restul reprezentând spații verzi. Activitatea complexă multidisciplinară desfășurată în spital definește oferta de servicii medicale de recuperare, având ca obiectiv prevenirea sau reducerea la minim a consecințelor fizice/funcționale/psihice/socioprofesionale rezultate din apariția unei boli, procesul de recuperare desfășurându-se de la debutul afectiunii și până la epuizarea restantului funcțional bio-psiho-social.

În contextul internațional actual al sistemelor de sănătate profilul de recuperare a căstigat o importanță deosebită pe piața serviciilor medicale, pornind de la premisa costului inacceptabil economic, profesional și social al bolnavului care nu a fost integrat într-un sistem de reabilitare eficient.

Deasemeni spitalul a fost și rămâne o recunoscută și excelentă bază de învățământ medical, de la cel mediu la cel universitar și post universitar. Dintr-un total de 67 medici, un număr de 23 sunt cadre universitare integrate.

Toate acestea sunt reflectate în indicatorii de performanță favorabili ai spitalului (managementul resurselor umane, indicatori de utilizare a serviciilor, indicatori economico – financiari și cei de calitate).

Spitalul Clinic de Recuperare asigură servicii medicale în specialitățile **cardiologie, neurologie, balneologie, reumatologie, ortopedie-traumatologie, chirurgie plastică și reparatorie, susținute de activitatea laboratoarelor de radiologie și imagistică medicală, analize medicale, explorări funcționale precum și a ambulatoriului spitalului și a bazei de tratament**. Personalul unității – 704 angajați aparținând diferitelor categorii profesionale – asigură desfășurarea actului medical în beneficiul unui număr mediu de **12.000 pacienți spitalizați anual** pe cele **403 paturi**, și cca **36.000 pacienți tratați ambulatoriu**. În structura organizatorică există 15 paturi de însوțitori dedicate aparținătorilor acestor pacienți care, în conformitate cu prevederile legale, necesită prezența unui membru al familiei pe perioada spitalizării.

**Ambulatorul integrat al spitalului funcționează cu baza de tratament, spitalizare de zi și cu cabinete în specialitatilă:**

- Cardiologie;
- Neurologie;
- Ortopedie și traumatologie;
- Recuperare medicina fizica și balneologie;
- Chirurgie plastică, microchirurgie reconstructivă;
- Reumatologie;
- Chirurgie și ortopedie pediatrică;
- Medicina Internă;
- Oftamologie;
- Psihologie și psihoterapie/logopedie;
- Psihiatrie.

**Direcții strategice manageriale** Jaloanele strategice au fost stabilite pe domenii de activitate, cuantificate și controlate prin indicatori de management ai resurselor umane, de utilizare a serviciilor, economico – financiari și de calitate. La baza acestora a stat misiunea, viziunea și valorile ce caracterizează orientarea echipei manageriale actuale a Spitalului Clinic de Recuperare Cluj-Napoca:

**Misiunea:** acordarea celor mai bune servicii medicale de profil recuperare (eficiente, eficace și de calitate) astfel încât să se realizeze îmbunătățirea stării de sănătate a populației deservite.

**Viziunea:**

- adaptarea serviciilor medicale la nevoile populației deservite;
- creșterea calității serviciilor medicale;

- scăderea ponderii serviciilor medicale realizate prin spitalizare continuă în favoarea celor ambulatorii și prin spitalizare de zi;
- orientarea profilului serviciilor medicale către caracteristicile de morbiditate al populației actuale și preconizate a se adresa unităților sanitare.

*Valori :*

- primordialitatea criteriilor de performanță în activitatea unității sanitare;
- optimizarea raportului cost / eficientă în administrarea Spitalului Clinic de Recuperare;
- asigurarea condițiilor de accesibilitate și echitate populației deservite;
- îmbunătățirea continuă a condițiilor implicate în asigurarea satisfacției pacientului și a personalului angajat.

*Direcțiile strategice manageriale* vizează dezvoltarea unui management performant în activitatea investițională și de pregătire profesională a personalului, având ca obiective:

- modernizarea și reabilitarea Spitalului Clinic de Recuperare;
- **dotarea cu aparatură medicală și echipamente performante și înalt performante, în vederea dezvoltării platoului tehnic pentru investigații, diagnosticare și terapie;**
- modernizarea și eficientizarea sistemului de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- dezvoltarea și diversificarea ofertei de servicii medicale prin implementarea terapiei hiperbare.

*Tendințe și priorități manageriale*

Managementul actual al spitalului, urmărind în primul rând interesul public, este îndreptat spre îndeplinirea scopului său: furnizarea de servicii medicale performante pentru un număr cât mai mare de pacienți care necesită reabilitarea sănătății. Acest deziderat se poate realiza atât prin modernizarea și reabilitarea infrastructurii spitalului, prin **dotarea cu aparatură medicală performantă în scopul creșterii gradului de acuratețe a diagnosticului și a eficienței tratamentelor administrate pacienților**, cât și prin pregătirea profesională continuă a personalului angajat.

Grupurile întâi: pacienți cu afecțiuni cardioligice, neurologice, balneologice, ortopedice și de chirurgie plastică care necesită servicii medicale de recuperare și de urgență în chirurgia plastică. Aria de acoperire: toate județele din regiunea de nord – vest, menținând accesibilitatea pentru întreg teritoriul.

## **II. OBIECTIVE GENERALE SI SPECIFICE legate de dotarea spitalului**

**Obiectivul general:** dezvoltarea unui sistem de prevenire, diagnostic și tratament modern, performant, accesibil tuturor categoriilor de persoane afectate, la Ambulatoriu Spitalului Clinic de Recuperare Cluj-Napoca.

**Obiectivele specifice:**

- **eficientizarea actului medical prin dotarea cu aparatură medicală performantă și implicit îmbunătățirea stării de sănătate a populației din regiunea de nord-vest a țării;**
- **dezvoltarea palierului de investigații medicale, diagnostic și tratament precum și prevenirea a infecțiilor nosocomiale ;**
- **creșterea gradului de confort și siguranță a pacientului prin asigurarea unor condiții optime de evaluare medicală conform normelor în vigoare;**
- **implementarea tehnologiei medicale de varf – terapia hiperbară – și diversificarea ofertei de servicii medicale**

## **III. REZULTATE PRECONIZATE**

- ✓ creșterea numărului de pacienți în ambulatoriu cu cca. 20 %;
- ✓ diversificarea ofertei medicale prin implementarea și dezvoltarea în cadrul ambulatoriului a terapiei hiperbare;
- ✓ creșterea gradului de siguranță pentru pacienți și personalul medical din Spitalul de Recuperare Cluj-Napoca și în special din cadrul Ambulatoriului
- ✓ asigurarea celor mai bune condiții pentru accesul echitabil al pacienților, inclusiv a celor cu dizabilități;
- ✓ dotarea tuturor cabinetelor/săliilor de tratament cu aparatură medicală performantă;
- ✓ condiții de tratament moderne, în concordanță cu necesarul de servicii medicale al populației;
- ✓ reducerea timpului de aşteptare pentru pacienți, cu cca. 40%.

#### **IV. DOTAREA AMBULATORIULUI CU ECHIPAMENTE SI APARATURA MEDICALA - CONTEXT.**

##### **IV.1 Dinamica managementului investitional**

*Certificările ISO 9001:2008 din decembrie 2009, ISO 9001:2015 din noiembrie 2017 precum și acreditarea spitalului din 2015, încununează activitatea investițională, administrativă și organizatorică susținută a conducerii Spitalului Clinic de Recuperare în ultimii 11 ani, în conformitate cu strategia unității: de a furniza servicii medicale de calitate, eficiente și eficace tuturor pacienților care se adresează unității noastre, în mod echitabil.*

*Atingerea standardelor de calitate impuse de certificarea ISO 9001:2008 și ISO 9001:2015 a implicat în cursul anilor 2006-2017 atragerea de fonduri pentru reabilitarea infrastructurii spitalului, precum și pentru dotarea acestuia cu aparatură medicală, utilaje și echipamente.*

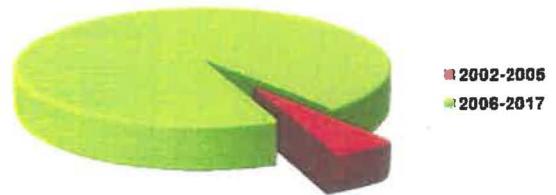
Mii lei

	2002-2005	2006-2017	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
RK	1.975	23.086	1.504	4.888	3.818	5.800	1.537	1.040	900	1.130	1.250	884	325	10
Dotări	490	23.349	333	2.218	5.086	1.650	1.022	380	3.915	3.703	2.061	1.119	344	1.518
Total investiții	2.465	46.435	1.837	7.106	8.904	7.450	2.559	1.420	4.815	4.833	3.310	2.003	669	1.528

**2006 - 2017**



**Total investiții**



Începând cu anul 2006 s-au accesat toate posibilitățile de finanțare și, deși ultimii ani au fost afectați de recesiune economică severă, conducerea spitalului a găsit soluții externe care, în completare cu resursele proprii, au asigurat un trend crescător al investițiilor în reabilitarea infrastructurii și dotarea cu echipamente și aparatură a tuturor domeniilor de activitate.

##### **IV.2. Dotari actuale, conditii de utilizare, resurse umane calificate alocate si cost de intretinere anual al echipamentelor**

*Cu toate eforturile depuse în privința aparaturii medicale investițiile din 2008 – 2017 și care au adus spitalul la un nivel relativ ridicat de dotare, marea majoritate a aparatelor perimale fiind înlocuite, mai sunt necesare în continuare apărute de înaltă performanță care să crească gradul de acuratețe al diagnosticului și eficiența terapeutică, precum și introducerea de tehnologii și metode noi, revoluționare de investigație și tratament, asemenea celor existente în Uniunea Europeană.*

*Conform planificării pentru anul 2018, strategia conducerii în domeniul investițiilor continuă linia anilor anterioare. Planul de dezvoltare al spitalului aferent lui 2018 cuprinde în principal reabilitarea higrotermică a clădirilor spitalului, lucrări de modificare și modernizare a clădirilor, dotarea cu echipamente, achiziționarea și punerea în funcțiune a terapiei hiperbare precum și reparațiile curente aferente tuturor clădirilor și curților interioare.*

*Având în vedere și necesitatea conformării la prevederile OMS nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, toate lucrările și dotările prevăzute să se execute sunt strict necesare și urgente. Pentru aceasta conducerea a demarat demersurile pentru obținerea de fonduri de la bugetele locale și fonduri europene încă de la sfârșitul anului trecut.*

*În privința aparaturii medicale investițiile din 2006 - 2017 au adus spitalul la un nivel ridicat de dotare, marea majoritate a aparatelor perimate fiind înlocuite, iar în perioada 2012- 2015 s-a reușit achiziționarea din venituri proprii a 6 aparete medicale de înaltă performanță (Computerul Tomograf achiziționat în anul 2012 în valoare de 1.100.000 lei, trei Ecografe – 950.000 lei și un Angiograf – 2.259.000 lei) cu ajutorul cărora a crescut gradul de acuratețe al diagnosticului, precum și precizia intervențiilor operatorii.*

*Costurile de întreținere ale echipamentelor ambulatoriului spitalului sunt uneori mai ridicate datorita ca exista și aparate uzate fizic și moral și care, din aceasta cauza, necesită reparatii frecvente. Realizarea dotarilor acestei structuri a spitalului ar putea duce, pe langa cresterea adresabilitatii și a actului medical și la scaderea acestor costuri.*

*Pe lângă sursele de finanțare uzuale, spitalul a beneficiat între 2009-2011 de fonduri europene, cu sprijinul cofinanțator al Consiliului Judejean Cluj, prin Programul Operational 2007-2013 pentru reparațiile capitale (reabilitarea și modernizarea) ambulatorului corp F - hidroterapie. Proiectul s-a finalizat la 23.08.2011.*

*In privința resurselor umane: In ambulatoriul spitalului isi desfăsoara activitatea un numar de 40 medici, 46 de asistenti medicali si 14 ingrijitoare/infirmiere. Jaloanele trasate pentru indeplinirea atingerii obiectivelor prezentului studiu constau in urmatoarele:*

- s-a urmărit asigurarea personalului necesar pe categorii, locuri de muncă și specialități în corelație cu structura organizatorică a spitalului, statul de funcții aprobat, normativul de personal și posibilitățile financiare existente în limitele impuse de legislația în vigoare;
- în vederea asigurării condițiilor pentru desfășurarea unei activități profesionale eficiente, precum și pentru menținerea continuității, a existat un susținut interes în vederea acoperirii cu personal necesar pentru aceasta;
- intentia de a diversifica activitatea și a oferi servicii noi, s-a materializat prin obținerea de către un număr de 7 medici a atestatului de studii complementare în medicina hiperbară;

#### **IV.3. Propuneri pentru realizarea necesarului de echipamente și aparatura medicala de inalta performanta. Justificare**

##### **1. CAMERA HIPERBARA CU ECHIPAMENTELE AFERENTE**

**Unul dintre obiectivele specifice ale proiectului constă în diversificarea ofertei medicale a spitalului prin introducerea unei tehnologii medicale de varf corelată cu instruirea specială și acreditarea personalului, constând în implementarea terapiei hiperbare.**

Există în prezent în ambulator	Numar estimativ de pacienți care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 1000	1

**Terapia cu oxigen hiperbaric sau oxigenoterapia hiperbară constă în inhalarea oxigenului pur sau a aerului imbogătit cu oxigen, la o presiune mai mare decât cea atmosferică, în camere special amenajate de tip monoloc sau multiloc.**

**La ora actuală, la nivelul regiunii de nord-vest există o singură camera hiperbară care este total insuficientă fata de numarul mare de solicitări, iar la nivel național există un numar restrâns de astfel de echipamente medicale.**

Prin oxigenarea tesuturilor de până la de 10 ori față de un nivel "normal" oxigenoterapia hiperbară:

- ✓ potențează mecanismele proprii de vindecare,
- ✓ generează o producție crescută de celule stem
- ✓ permite recuperarea pe cale naturală a tesuturilor deteriorate.

- ✓ in privinta efectelor secundare, terapia cu oxigen hiperbar *este unul dintre cele mai sigure tratamente medicale realizate in spitale* (contraindicatiile sunt foarte rare)
 

**Adresabilitatea** este una extrem de larga, de la simple leziuni la boli grave
- **maladii cardiovasculare** : patologia coronariana acuta inclusiv infarct miocardic acut, cardiopatia ischemica, arterita cronica, ischemie traumatica, boala lui Burger, perturbari ale circulatiei cerebrale
- **boli neurologice**: accidentul vascular cerebral acut si post-acut, patologia degenerativa si infectioasa a sistemului nervos central si periferic (inclusiv accese cerebrale), migrene, pareza faciala, vertij, sangerari masive si edem cerebral.
- **chirurgia cordului**: scurtaarea perioadei de recuperare functionala
- **boli infectioase**: septicemii si stari septice, infectii cu polirezistenti, osteita, sinuzite cronice recidivante, actinomicoze, botulism, gangrena gazoasa, tetanos, septicemie, osteomielita cronica, necroza septica de cap femural, dermatite, procese infectioase acute sau cronice grave
- **patologii ortopedice**: traumatisme (inclusiv fracturi), interventii chirurgicale reparatorii si de protezare - prin scaderea perioadei de vindecare si a ratei infectiilor post-operatorii, osteonecroza idiopatica a epifizei capului femural la copii, necroza osoasa aseptica.
- **chirurgie plastica si reparatorie**: interventii corectoare a sechelelor datorate unor afectiuni anterioare inclusive post-combustie, transplant de organe si membre, grefe cutanate, fascea necrozanta, cangrena cu Fournier.
- **ischemie periferica acuta**: traumatisme prin zdrobire, sindromul de compartiment, transplanturi cutanate si miocutanate, reimplantul extremitatilor amputate accidental **si cronica** : arterite, microangiopatii, neuropatii, retinopatii.
- **arsuri termice si chimice** in perioada post-acuta si sechelara
- **ulcere cutanate**: determinate de diabet zaharat, arterite obliterante, insuficienta venoasa, tromboflebite
- **boala de iradiere**: osteoradionecroza, xerostomie, cistite, ileite radice, ulcere radice.
- **tulburari de perceptie**: hipoacuzie acuta si acufene (tinnitus).
- **intoxicatie**: cu monoxid de carbon, cianizi, fum sau DTT
- **patologie de etiologie variata**: diabet zaharat, scleroza multipla, cancer (inclusive in stadia avansate), boala Lyme, intoxicii de cauze variabile, afectiuni hepatiche, degeneraturi
- **autism (la copii)**
- **pregatirea si recuperarea sportivilor**
- **embolie gazoasa**.

La ora actuala in cadrul cazuisticii interne pe sectiile spitalului interventia componentei ischemice in patologia de baza reprezinta o caracteristica de prognostic negativ. Utilizarea echipamentului solicitat limiteaza extinderea leziunilor ischemice, previne aparitia unor complicatii cu impact negativ major, accelereaza procesul de vindecare cu scaderea costurilor aferente terapiei de durata si asigura recuperarea mai eficienta si rapida, cu imbunatatirea sanselor de restitutio in integrum.

*In consecinta, pacientii care beneficiaza de oxigenoterapie hiperbara vor fi cu siguranta reintegrati socio-profesional intr-un interval de timp redus si cu costuri diminuate fata de terapiile uzuale.*

Diversificarea activitatilor medicale a spitalului implica dotarea Ambulatoriului spitalului cu o camera hiperbara impreuna cu echipamentele aferente.

Ambulatoriul beneficiaza de acces direct, auto si pietonal, din str. Viilor si din Str. Turturicii precum si de parcuri proprii. De asemenea acesta este legat, prin circulatii orizontale, de celealte structuri functionale ale Spitalului.

Camera hiperbara va fi deservita de un generator silentios de curent si de un stocator de oxigen. Aceste instalatii vor fi amplasate pe zona verde, in apropierea corpului de cladire al ambulatoriului si la distante normate fata de blocurile de locuinte din jur.

Intr-o camera hiperbara de tratament, presiunea aerului este ridicata pana la de trei ori fata de presiunea normala a aerului. In aceste conditii, plaminii acumuleaza de 3 ori mai mult oxigen decat pot obtine in mod normal,

inspirind oxigen pur la presiune normală. Oxigenul este difuzat în tessuturi stimulând regenerarea, reluarea funcțiilor și chiar vindecarea.

In general, terapia hiperbară este sigură și complicațiile sunt rare. Dar, ca și orice altă procedură medicală, implică anumite riscuri, complicațiile mai frecvente fiind: miopie, leziuni ale urechii medii sau interne, barotrauma asupra organelor.

Oxigenul pur poate provoca foc, dacă există o sursă de foc și un element combustibil. Din aceasta cauza nu se pot introduce anumite substanțe sau obiecte în interiorul camerei: brișete, aparate cu baterii, anumite cosmetice uzuale flamabile sau chiar unguinte pe bază de petrol. Disciplina, corecta informare și accesul controlat al pacientilor sunt componente obligatorii ale funcționării în siguranță a unei unități de medicina hiperbară.

Terapia hiperbară se face în camere hiperbare individuale (monoloc sau monoplace) sau de grup (multiloc sau multiplace). În camerele individuale pacientul este întins pe o târgă și introdus într-un tub transparent care se umple cu oxigen pur iar în camera de grup pacienții stau într-un spațiu comun, cu măsti sau cu capisoane în care inspiră oxigen pur. Toate echipamentele medicale uzuale (pentru masurarea funcțiilor vitale sau administrarea tratamentelor) trebuie să fie concepute special pentru acestea.

Capacitatea de tratare a unității hiperbare este de 3 - 8 pacienți/sesiune, în funcție de solicitarea terapiei pentru pacienți împobilizați (pe târgă), sesiune ce va dura circa 2-3 ore. Se va asigura accesul facil pentru toți pacienții în regim ambulator.

**Propunerea pentru proiect constă în amplasarea unei singure camere de grup (clasa A, multiloc, multiplace), cu o capacitate de 8 persoane pe scaun. Camera permite și alte configurații alternative: 2 persoane pe târgă și 2 persoane pe carucior sau scaun sau 1 persoană pe târgă și 4 persoane pe scaun, în camera principală + 2 persoane pe scaun, în camera de transfer.**

Acste camere reduc riscul de claustrofobie și relaxează pacienții, acestia fiind însotiti pe parcursul tratamentului de un membru al personalului medical. În aceste camere pacienții sunt imersați în aer sub presiune iar oxigenul este inspirat prin masca sau capison. Terapia începe în momentul cand pacientul primește oxigen la parametrii stabiliți de medic, de aceea timpul de terapie este mai lung decit la camerele individuale, insa au o eficiență mai mare deoarece terapia se face unui numar mai mare de persoane simultan, cu un consum total de oxigen mult mai scăzut. Camerele de grup sunt specifice spitalelor mari, cum este al nostru.

Aerul sub presiune din camera este însotit de umezeala și căldura și poate crea un mediu bun pentru dezvoltarea bacteriilor și contaminarea între pacienți. O bună întreținere a camerei și o bună selecție a pacienților este foarte importantă.

Presiunea aerului din încapere se reduce lent la sfîrșitul sesiunii, pana la valoarea atmosferică, pentru a evita boala de decompresie, la terminarea sedinței terapeutice.

Acste camere sunt dotate cu instalatie de stingere a incendiilor cu spray și ceata.

Acest tip de camere pot fi concepute în mod special pentru fiecare locație. Toate componentele și conformația (număr de încăperi și de intrări) pot fi personalizate. Proiectantul unei astfel de unități medicale poate colabora direct cu producătorul camerei pentru a asigura condițiile optime de funcționare și siguranță.

Producătorul camerelor va însuma următoarele standarde: marcat CE; ISO 9001/2008; EN ISO 13485:2012; EN16081/2011, certificat tip CE conform EN14931 și EN 12110

Echipamentele medicale din dotarea interioară a camerei vor respecta normele europene: marcat CE; EN ISO 9001;EN ISO 13485; EN 60601; EN 14931, certificat tip CE.

Toate echipamentele și furnizorii acestora trebuie să se conformeze legislației române și să fie autorizați de către Ministerul Sanatății din România.

Instalația din camera tehnică, care completează camerele hiperbare este furnizată de producătorul acestora. Oxigenul folosit la tratamente va fi stocat separat, în aceste instalații și nu în stocatorul Spitalului, pentru a fi mai ușor de controlat calitatea acestuia. Un generator silentios cu destinație medicală, amplasat în exteriorul construcției va alimenta, în caz de urgență, camerele.

Curățirea și dezinfecția camerei se face după fiecare utilizare. Zilnic, personalul specializat va verifica starea tehnică a camerei și a tuturor echipamentelor din camera tehnică. Toate materialele și folosite în interiorul camerei

au destinație specifică și respectă indicațiile producătorului. Se va stabili un plan de verificări tehnice din partea producătorului, de obicei o verificare anuală.

Toate echipamentele și accesorii folosite în interiorul camerelor hiperbare sunt furnizate de către producătorul lor sau de către alți producători specializați.

Proiectarea instalației în sine se va face de către producător. În urma discuțiilor cu reprezentanții producătorului s-a constat că utilitățile necesare sunt disponibile în infrastructura Spitalului. Achiziționarea instalației înainte de amenajarea spațiilor permite proiectarea acestora în colaborare cu producătorul.

## **LISTA ECHIPAMENTELOR**

Incapere camere hiperbare:

- Camera hiperbară
- Panou control
- Panou comanda principal
- Aer conditionat special

Incaperea tehnică:

- Compresoare
- Stocator oxigen
- Generator extern de curent

Oxigenul folosit în interiorul camerei hiperbare trebuie să fie livrat în parametrii cei mai înalti de calitate și concentrație care nu sunt indepliniți în condițiile existente. Pentru a soluționa aceasta problema, Spitalul va închiria un echipament de stocare și vaporizare alcătuit dintr-un rezervor și un vaporizator atmosferic pentru transformarea oxigenului medicinal lichid în oxigen medicinal gazos. Aceste echipamente vor fi amplasate în incinta Spitalului, pe fundații de beton, într-o incintă închisă. Furnizorul va asigura monitorizarea de la distanță a nivelului de lichid din rezervor și va programa aprovisionarea cu gaz a acestuia. Întreținerea echipamentului, eventualele reparări cad, de asemenea, în sarcina furnizorului. Gazul furnizat va trebui să fie livrat la parametrii solicitati de către producătorul camerei hiperbare, certificati național și european.

Conform ofertei, echipamentele beneficiază de montaj, punere în funcțiune, instrucție și remedierea eventualelor defectiuni în perioada garanției, care vor fi realizate gratuit de către firma furnizoare. În perioada post-garanție, firma va asigura contra cost service și piese de schimb minim 8 ani de la data livrării echipamentelor.

## **2. EKG 12 CANALE**

Exista în prezent în ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
DA	circa 12.000	6

În prezent există 2 aparate EKG în ambulatoriu spitalului, care au un grad relativ înalt de uzură și sunt insuficiente pentru rulajul de pacienți ambulatori. Toți pacienții ambulatori, inclusiv cei consultati în alte specialități decât cardiologia, necesită efectuarea investigației cu aparatul EKG pentru a putea fi inclusi în programe de recuperare sau tratamentele specifice patologiei lor. Achiziția unor astfel de echipamente de nouă generație crește gradul de acuratețe al diagnosticului, și indică jaloanele unor schimbe de tratament adecvate.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea în funcțiune, precum și instruirea personalului în legătura cu utilizarea acestora. Manual de utilizare în limba română. Garanție 24 luni, cu service în maxim 48 ore și asistență telefonică non-stop.

## **3. HOLTER TA**

Exista în prezent în ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 500	2

La ora actuala nu exista Holter TA in ambulatoriu spitalului. Holterul TA este strict necesar pentru monitorizarea pacientilor ambulatori care prezinta hipertensiune arteriala in vederea stabilirii cu precizie a profilului diurn si nocturn cu repercuze importante asupra schemei de tratament

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora. Manual de utilizare in limba romana. Garantie 24 luni, cu service in maxim 48 ore.

#### **4. HOLTER EKG**

<b>Exista in prezent in ambulator</b>	<b>Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
<b>DA</b>	<b>circa 2.000</b>	<b>2</b>

La ora actuala nu exista Holter EKG in ambulatoriu spitalului. Dotarea ambulatoriului cu Holterul EKG este strict necesara pentru efectuarea monitorizarii holter la pacientii ambulatori care prezinta tulburari de ritm cardiac suspectate sau confirmate si la cei care au ca patologie cardiopatia ischemica.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora.

#### **5. BICICLETA CU INCARCATURA SI MONITOR EKG**

<b>Exista in prezent in ambulator</b>	<b>Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
<b>NU</b>	<b>circa 8000</b>	<b>1</b>

La ora actuala nu exista un astfel de aparat in ambulatoriu spitalului. Bicicleta cu incarcatura si monitor EKG este extrema de utila in terapia pacientilor cu afectiuni cardiovasculare cu posibilitatea de monitorizare a modificarilor EKG, a timpului, distantei parcurse, vitezei de pedalare, avand ca efect multiplicator readaptarea la efort a pacientului in conditii de siguranta.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora.

#### **6. BICICLETA FITNES PENTRU COPII**

<b>Exista in prezent in ambulator</b>	<b>Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an</b>	<b>Necesar buc.</b>
<b>NU</b>	<b>circa 1200</b>	<b>1</b>

La ora actuala nu exista un astfel de aparat in ambulatoriu spitalului. Bicicleta fitness pentru copii este utilizata pentru pacientii pediatrici cu afectiuni ortopedico-chirurgicale post traumatic neurologice, reumatologice cu posibilitate de efectuare a miscarilor active si pasive, atat pentru membrele superioare, cat si inferioare. Dispozitivul are posibilitate de ghidare vocala in timpul sedintelor de terapie, cu capacitate de franare in cazul detectarii spasmelor muskulare. De asemenea, aparatul dispune de posibilitatea de detectare a timpului, distantei si vitezei de mers, precum si a vitezei de pedalare.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora.

## **7. BICICLETA ERGO**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 20.000	1

In prezent ambulatoriul spitalului nu detine un astfel de echipament. Dispozitivul este destinat terapiei pacientilor cu afectiuni reumatische, ortopedice, post traumatic, pacienti cu hipotrofii musculare cu posibilitatea de mobilizari active a membrelor inferioare pentru cresterea fortei si tonusului muscular, a mobilitatii articulare cu posibilitate de monitorizare pe durata tratamentului a timpului, distantei si vitezei de mers, precum si a vitezei de pedalare.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora.

## **8. APARAT PENTRU MASAJ LIMFATIC**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
DA	circa 6.250	1

In prezent exista doua aparate de acest fel care deservesc atat pacientii ambulatori cat si pe cei spitalizati continuu si care din cauza folosirii intense sunt uzate atat fizic, cat si moral. Patologia vizata: pacientilor cu insuficienta limfatica venoasa avand programe specifice destinate pacientilor oncologici cu limfedeme ale membrelor in urma tratamentelor de chirurgie oncologica, radioterapie si chimioterapie. Aparatul permite tehnico-functional atat tratamentul membrelor inferioare, cat si a celor superioare, cu posibilitate de drenaj pe diverse segmente de membru astfel incat sa evite riscul de accidente terapeutice.

Efectele terapeutice ale procedurii sunt semnificative in: reducerea edemelor de cauza limfatica sau venoasa; ameliorarea durerii si rigiditatii datorita distensiei tesuturilor; golirea ductelor limfatice.

Furnizorul echipamentelor va asigura punerea in functiune, precum si instruirea personalului in legatura cu utilizarea acestora.

## **9. APARAT DE TERAPIE RADIOFREVENTA – APARAT DE DIATERMIE CONTACT**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 10.000	1

La ora actuala nu exista un astfel de aparat in ambulatoriul spitalului. Aparatul de diatermie este destinat pacientilor cu afectiuni reumatismale degenerative, abarticulare, ortopedice, post traumatic, neurologice periferice. Aparatul genereaza endotermie si are posibilitatea de combinare a unor tehnici de masaj si kinetoterapie, astfel producandu-se augmentarea acestor terapii combinate. Echipamentul presupune utilizarea unei metode inovativa de tratament cu obiectivul unei recuperari rapide a afectiunilor mentionate.

Efectele terapeutice sunt demne de luat in considerare, ele constand in: ameliorarea durerii contracturii muskulare, redorilor articulare, efecte vasodilatatorii si miorelaxante.

De asemenea, aparatul are posibilitatea de ajustare a profunzimii efectelor produse prin alegerea modului capacitive sau rezistiv si cu posibilitatea alegarii dispersarii locoregionale a efectelor prin alegerea marimii electrozilor utilizati.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

#### **10. APARAT DE TERAPIE NANOPULS (SIS)**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 15.000	1

La ora actuala exista un singur aparat de acest fel in ambulatoriu spitalului. Aparatul cu unde electromagnetice de inalta frecventa este destinat terapiei pacientilor cu afectiuni articulare acute, subacute si cronice, afectiuni posttraumatice, afectiuni neurologice, afectiuni postchirurgicale, ortopedice. Aparatul detine programe dedicate diverselor patologii cu posibilitatea grabirii cicatrizarii/vindecarii afectiunilor dermatologice, postchirurgicale, cu posibilitatea de aplicare in afectiuni acute, reducand considerabil perioada recuperarii. Se poate aplica pacientilor adulti si pediatrici, fara a fi necesara prezenta fizioterapeutului pe toata durata tratamentului. Ca efect potentator, poate determina contacții musculare pacientilor cu afectiuni neurologice periferice si/sau centrale.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

#### **11. APARAT ULTRASUNETE MÂINI LIBERE**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
DA	circa 27.500	2

In prezent exista in ambulatoriu spitalului doua aparate de acest fel, care sunt suprasolicitata datorita necesitatii incidentei recomandarilor terapeutice pe segmentul de patologie vizat.

Aparatul de terapie cu ultrasunete este destinat pacientilor cu afectiuni articulare degenerative, inflamatorii, abarticulare, neurologice, optopredico-chirurgicale. Efectele tratamentelor cu acest aparat sunt benefice, avand efecte antialgice, antiinflamatoare, miorelaxante, vasodilatatoare in functie de modalitatea de alegere a programului cu producere sau nu a endotermiei, cu posibilitatea de grabire a vindecarii si cicatrizarii plagilor, escarelor si cu posibilitatea tratarii unor afectiuni tegumentare, dermatologice datorat efectelor fibrolitice.

Aparatul poate functiona fara prezenta pe toata durata tratamentului a terapeutului.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

#### **12. APARAT DE TRAPIE JOASA / MEDIE FRECVENTA**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
DA	circa 30.500	2

In prezent exista in ambulatoriu spitalului doua aparate de acest fel care sunt suprasolicitata datorita necesitatii incidentei recomandarilor terapeutice pe segmentul de patologie vizat.

Aparatul de electroterapie cu 2 canale (joasa si medie frecventa) permite tratarea simultana a 2 pacienti. Permite aplicarea unei variate proceduri de electroterapie: curenti galvanici, curenti de impulsuri dreptunghiulare (TENS, TRABERT) impulsuri triunghiulare, impulsuri trapezoidale exponentiale, combinate, dar si curenti de medie frecventa (currenti interferentiali), destinat pacientilor cu afectiuni articulare degenerative, inflamatorii, abarticulare, neurologice, optopredico-chirurgicale, cu efecte antialgice, antiinflamatoare, miorelaxante, vasodilatatoare in functie de modalitatea de alegere a programului.

Efectele terapeutice sunt dependente de modalitatea de tratament producand: analgezie, avand efecte excitomotorii pe musculatura neteda si striata normal enervata sau denervata (afectiuni neurologice periferice

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

### **13. APARAT LASER ROBOTIZAT**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
<b>DA</b>	<b>circa 15.000</b>	<b>1</b>

In prezent exista in ambulatorul spitalului un singur aparat de acest fel care este suprasolicitata datorita necesitatii incidentei recomandarilor terapeutice pe segmentul de patologie vizat. Aparatul existent a fost defectat in reperete randuri, astfel ca se impune achizitionarea unui aparat nou.

Aparatul de fototerapie foloseste radiatia laser cu lungime de unda de 1064 nanometri, cu dioxid de carbon, cu posibilitatea de tratare a afectiunilor reumatologice, inflamatorii, articulare degenerative, abarticulare, post traumatic, ortopedice, neurologice, ortopedico-chirurgicale . Efectele terapeutice sunt biostimulante pe diverse tesuturi si celule, antialgice antiinflamatorii, cu grabirea calusului/vindecarii/cicatrizarii. Aparatul este disponibil intr-o varietate de configuratii de inalta performanta si nu necesita prezenta terapeutului.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

### **14. APARAT ROBOTIZAT PENTRU MERS**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
<b>NU</b>	<b>circa 4.000</b>	<b>1</b>

La ora actuala ambulatoriul spitalului nu dispune de un astfel de aparat. Echipamentul este destinat reabilitarii neuromotorii, fiind un aparat de ultima generatie si inalta performanta, bazat pe tehnologia „end effector” constand in reabilitarea mersului la pacientii adulti si copii cu afectiuni neurologice articulare si ortopedice permitand interactiunea optima pacient/terapeut asigurand un tratament eficient si motivational. Are posibilitatea exersarii mersului pe podea. De asemenea, aparatul detine sisteme de urcare si coborare, pantă si scari, scenarii vizuale . Există posibilitatea de modificare a parametrilor de tratament : viteza, inaltimea si lungimea pasului; de asemenea ajustarea amprentei talpii. Se poate ajusta in functie de geutatea corporala; aparatul detine centuri pentru coloana si orteze pentru genunchi si picior, putand realiza miscari pasive si active, precum si miscari partiale. Are o manevrare usoara si de scurta durata, astfel ca siguranta pacientului este asigurata pe toata durata terapiei. Sistemul ofera un model de mers functional pentru reabilitare.

Echipamentul va beneficia de montaj, punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

### **15. SISTEM ROBOTIC PENTRU REEDUCAREA MAINII, COTULUI SI UMARULUI**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
<b>NU</b>	<b>circa 4.000</b>	<b>1</b>

In prezent nu exista echipamentul in ambulatoriu spitalului; dispozitivul vizeaza reabilitarea pacientilor cu afectiuni neurologice si ortopedice, este destinat recuperarii membrului superior; permite miscari pasive , pasivo-active si active; este echipat cu senzori si detine o serie de jocuri interactive care stimuleaza si motiveaza pacientul, De asemenea, echipamentul poseda o masa ajustabila in inaltime, brate dinamice, animatii 3D si manusi robotice pentru membrul drept si stang.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

#### **16. SISTEM ROBOTIZAT MOBIL PENTRU RECUPERAREA MERSULUI**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 5.000	1

La ora actuala nu exista echipamentul in ambulatoriu spitalului. Dispozitivul este un robot mobil pentru recuperarea mersului pacientilor cu afectiuni neurologice (paraplegici, tetraplegici, pacienti cu afectiuni traumaticice la nivelul coloanei vertebrale, traumatisme cerebrale).

Dispozitivul sustine greutatea corpului, permite pozitie verticala, cu mainile libere, fara limitari spatiale. Prezinta protectie anticadere, conferind conditii de siguranta pacientului si terapeutului; in functie de faza recuperarii se pot selecta moduri diferite de lucru (setate de terapeut sau pacient); pacientii se pot muta dintr-o camera in alta voluntar. Tehnologia reprezinta modalitatea de pregatire ideală pentru reintegrarea sociala. De asemenea utilizarea aparatului in patologiile incidente reprezinta o solutie sigura, mobila si versatila, pentru recuperarea mersului.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

#### **17. APARAT PENTRU TRATAMENTUL DISFAGIEI**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	circa 300	1

In prezent nu exista un astfel de echipament in cadrul spitalului si nici al judetului, la nivel national existand un numar limitat plasat mai ales in sistemul privat de sanatate. Aparatul este strict necesar pentru realizarea unei terapii cu scopul reabilitarii deglutitiei. Echipamentul realizeaza evaluarea defecitului si a modelului functional de disfagie (tulburare de inghitire), precum si antrenamentul musculaturii implicate in diferitele faze ale deglutitiei. Rezultatul urmareste initierea procesului de inghitire, tonifierea musculaturii si ameliorarea coordonarii structurilor responsabile aferente fiecarei faze a procesului de deglutitie (inghitire). Se realizeaza pe baza principiului electrostimularii personalizate patologiei pacientului, cu monitorizarea rezultatelor initiale si de progres, prin utilizarea unui soft specializat. Exista si posibilitatea crearii unei baze de date cu inregistrarea in dinamica a evolutiei fiecarui pacient. Grupul tinta este reprezentat de pacienti cu afectiuni neurologice (vasculare, posttraumatic, degenerative, etc) si din sfera specialitatii ORL. Desi aceasta patologie nu are frecventa foarte mare, impactul asupra starii de sanatate si asupra calitatii vietii este unul major, avand in vedere ca pacientii afectati prezinta secundar deficit important de nutritie, cu rasunet asupra tuturor sistemelor si organelor, in multe dintre cazuri fiind necesara interventia chirurgicala (gastrostoma) pentru asigurarea unei cai artificiale de hraniere, punandu-se in discutie chiar supravietuirea pacientului.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

**18. ECOGRAF 4D**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	2000	1

La ora actuala, in ambulatoriu spitalului nu exista un astfel de aparat. Echipamentul este strict necesar in investigatia pacientilor coronarieni cu lezuni valvulare si post sindroame coronariene acute (infarct miocardic, angina pectorala instabila, etc) in scopul caracterizarii structurilor valvulare si tulburarilor de cinetica ventriculara.

Echipamentul va beneficia de punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

**19. SISTEM ROBOTIZAT PENTR SUSTINEREA PACIENTILOR IN MERS SI REDOBANDIREA ECHILIBRULUI**

Exista in prezent in ambulator	Numar estimativ de pacienti care vor beneficia de terapie/an	Necesar buc.
NU	10.000	1

La ora actuala ambulatoriu spitalului nu dispune de un astfel de aparat. Echipamentul este destinat pentru reeducarea mersului si a echilibrului. Sistemul protejeaza pacientii de cazaturi in timp ce acesta sustine in mod dinamic greutatea pacientului. Este montat pe o sina care se prinde de tavanul camerei, neexistand bariere intre pacient si terapeut. Poate acomoda o mare varietate de pacienti, hamul fiind proiectat de la copii pana la marimea 2XL pentru adulti. Echipamentul dispune de un soft care monitorizeaza exercitiile facute de pacienti. In caz de urgente, echipamentul dispune de un buton de oprire de urgenca, precum si de alte sisteme de siguranta.

Echipamentul este destinat reabilitarii neuromotorii, fiind un aparat de ultima generatie si inalta performanta, constand in reabilitarea mersului la pacientii adulti si copii cu afectiuni neurologice articulare si ortopedice permitand interactiunea optima pacient/terapeut asigurand un tratament eficient si motivational. Poate fi folosit si in cazul persoanelor care au suferit AVC, lezuni cerebrale traumatice, lezuni medulare, ataxie cerebeloasa, scleroza multipla si traumatisme ortopedice.

Echipamentul va beneficia de montaj, punere in functiune, instructaj si remedierea eventualelor defectiuni in perioada garantiei, care vor fi realizate gratuit de catre firma furnizoare. In perioada post-garantie, firma va asigura contra cost service si piese de schimb minim 8 ani de la data livrarii echipamentelor.

## V. **ANALIZA SWOT**

### **Mediul intern**

#### **Puncte tari :**

- 1) *Unicul spital de profil din regiunea de Nord – Vest;*
- 2) *Statut: spital multidisciplinar de specialitate- reabilitare medicală -, cu reputație națională;*
- 3) *Procesul de acreditare al spitalului s-a finalizat în decembrie 2015 cu realizarea în proporție de peste 99% a standardelor prevăzute;*
- 4) *Certificare ISO 9001 în anul 2009, 2012 și 2017;*
- 5) *Realizarea cu punctajul maxim a tuturor indicatorilor de performanță;*
- 6) *Oferta de servicii medicale (spitalizare continuă / spitalizare de zi / servicii în regim ambulator/ servicii la cerere) în profil pluridisciplinar (9 specialități medicale distințe);*
- 7) *Diversificarea serviciilor medicale prin înființarea de cabinețe medicale în ambulator, în 3 noi specialități respectiv, diabet și boli de nutriție, psihiatrie și chirurgie generală;*
- 8) *Creșterea expertizei profesionale prin obținerea competenței în medicina hiperbară de către medici aparținând fiecărei specialități reprezentate în spital;*
- 9) *Algoritmi de identificare operativă a actelor normative legislative noi;*
- 10) *Colaborarea foarte bună în cadrul structurii organizaționale;*
- 11) *Relații favorabile ale Spitalului Clinic de Recuperare Cluj cu autoritățile locale, Ministerul Sănătății, Direcția de sănătate Publică a Județului Cluj și mediul de afaceri local;*
- 12) *Absența litigiilor majore cu terții;*
- 13) *Organizarea unui sistem funcțional de colectare a sesizărilor și propunerilor de eficientizare a activității din partea pacienților și a personalului angajat;*
- 14) *Spitalul Clinic de Recuperare are experiența în gestionarea proiectelor europene;*
- 15) *derularea eficientă și sustinuta a tuturor acțiunilor aferente atribuțiilor structurii de calitate a serviciilor medicale și a auditului intern, cu implicare în integralitatea activitatilor unitatii.*

#### **Puncte slabe :**

- 1) *Buget de venituri și cheltuieli dezechilibrat în sensul insuficienței și dependenței avansate de fondurile obținute prin contractul cu CAS Cluj, în absența relațiilor contractuale cu alți consumatori de servicii medicale;*
- 2) *Imposibilitatea elaborării unei strategii economico – financiare planificate și coerente (și implicit a activității investiționale) datorită bugetului insuficient, tardiv alocat de CAS Cluj;*
- 3) *Personal de execuție insuficient la anumite categoriile de personal;*
- 4) *Inexistența părăgiilor de responsabilizare, limitarea modalităților de recompensare/loializare a personalului, imposibilitatea corelării performanței cu veniturile, mecanisme insuficiente de motivare;*
- 5) *Lipsa armonizării privind nivelurile de salarizare ale unor categorii de personal raportat la responsabilitatile postului, nivelul de pregătire și impactul profesional;*
- 6) *Finanțarea serviciilor oferite prin spitalizare de zi nu permite includerea în programul terapeutic a procedurilor efectuate în Baza de Tratament;*
- 7) *Imposibilitatea derulării activității în două ture la nivelul Bazei de Tratament și a unor cabinete din Ambulator datorită personalului insuficient;*

### **Mediul extern**

#### **Oportunități :**

- Creșterea la nivel mondial a *importanței serviciilor medicale de recuperare*;
- Strategia MS de creștere a ponderii *spitalizării de zi și a serviciilor medicale în regim ambulator*;
- *Caracteristicile populației deservite și indicii previzionari ai morbidității favorizează profilul de recuperare medicală.*

#### **Amenințări :**

- *Suprasolicitarea personalului medico-sanitar și TESA în condițiile creșterii volumului activității administrative în detrimentul timpului alocat celei specific profesionale;*
- *Nedecontarea serviciilor medicale suplimentare contractului cu CJAS (legitime și legal documentate)*
- *Clasificarea sub nivelul de competență a unității, datorită unui indicator nereprezentativ pentru calitatea actului medical (pentru clasificarea în categoria IM, procentul pacienților din alte județe trebuie să excedească 40%);*
- *Dependența crescută de relația contractuală cu CJAS;*
- *Subfinanțarea serviciilor medicale decontate în baza contractului cu CJAS, cu dezechilibru finanțiar;*
- *Existența pe piață a competitorilor privați cu posibila migrare a personalului specializat către aceste unități;*
- *Imposibilitatea planificării finanțiere la începutul anului;*
- *invalidarea serviciilor medicale datorate unor factori externi independenți de actul medical cu repercusiuni asupra finanțării (derapaje în funcționarea sistemului informatic național de înregistrare și validare a serviciilor medicale efectuate);*
- *Schimbări legislative frecvente, contradictorii, restrictive și dificil de aplicat;*
- *Statutul legislativ al Spitalului Clinic de Recuperare incomplet clarificat la nivel MSP și CNAS - încadrarea în aceeași categorie cu spitalele de boli cronice și sanatoriile, în condițiile în care costul recuperării multidisciplinare a unui pacient subacut – cronic într-o instituție universitară este mai mare decât tariful pe zi spitalizare acceptat de CAS Cluj.*

### **Probleme critice**

- a) *În sfera resurselor umane:* încadrarea încă insuficientă la toate categoriile de personal, cu consecința suprasolicitării personalului existent;
- b) *Din punct de vedere tehnic și structural:* SCR necesită investiții importante în reabilitarea termică, rețeaua electrică și cea de canalizare;
- c) *Probleme de ordin economico-finanțier:* contractat insuficient cu CJAS față de oferta serviciilor medicale și insuficientă finanțare pentru reabilitarea și **dotarea** spitalului;
- d) *În domeniul activității medicale:* în vederea spitalizării 81,5% din pacienți se găsesc pe lista de așteptare, suprasolicitarea personalului și echipamentelor;
- e) *Investițional* imposibilitatea achiziționării de mobilier funcțional și birotică, echipamente medicale de înaltă performanță costisitoare;

**\*Nota: pentru realizarea investiției propuse prin proiect nu este necesara eliberarea unui certificat de urbanism/unei autorizații de construire.**

## VI. DATE TEHNICE SI FINANCIARE ALE INVESTITIEI

Nr. crt	Denumire aparat	Descriere - caracteristici	Buc.	Preț unitar cu TVA - lei	Valoare lei
1	CAMERA HIPERBARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitate: 8 persoane pe scaun sau 2 persoane pe targă, 2 persoane pe cărucior / scaun sau 1 persoană pe targă, 4 persoane pe scaun, în camera principală + 2 persoane pe scaun în camera de transfer;</li> <li>➤ Pacienti: pediatric/adult</li> <li>➤ Sistem audio-video de comunicare și control</li> <li>➤ Targă pentru transfer pacient nedeplasabil</li> <li>➤ Sistem de climatizare a temperaturii din camera hiperbară, sistem de stingere a incendiilor tip spray și ceată</li> <li>➤ Echipament tehnic inclus: compresor aer joasă presiune, compresor ultrasilensios medical, fără ulei, buffer aer 2000l, tablou electric de control 220/380V, purificator de aer; sistem climatizare aer intern, generator de curent, stativ de stocare butelii oxigen, compresor de înaltă presiune pentru oxigen, generator ultrasilensios extern</li> <li>➤ Echipament medical inclus: sistem multiparametru monitorizare pacient cu urmatoarele module: pulse oximetru cu senzor, modul non invaziv tensiune arterială, modul capnometrum, modul monitorizare temperatură pacienți ventilator hiperbar terapie intensivă, injectomat condiții hiperbare, defibrilator, ventilator de urgență resuscitare pacient, aspirator secreții</li> <li>➤ Furnizorul unității hiperbare trebuie să dețină autorizație emisă de către Ministerul Sănătății din Romania, conform HG 144/2010, ISO 9001/2008</li> <li>➤ Oferta include echipare completa, transport și instalare</li> </ul>	1	8.046.780	8.046.780
2	Electrocardiograf 12 canale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Echipament profesional; înregistrare și tipărire pe 12 canale;</li> <li>➤ Ecran touch screen color cu diagonala de 8,4";</li> <li>➤ Vizualizare pe 12 derivații, printare pe format A4;</li> <li>➤ Detectare stimulator cardiac;</li> <li>➤ Protecție defibrilator;</li> <li>➤ Semnalizare contact electrozi;</li> <li>➤ Mod automat și manual;</li> <li>➤ Număr nelimitat de profile de examinare setate de utilizator;</li> <li>➤ Suport mobil cu roți multidirecționale</li> </ul>	6	23.980	143.880
3	Holter TA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programare și utilizare simplă;</li> <li>➤ Aplicare rapidă pe pacient fără electrozi sau microfoane; pompare silențioasă;</li> <li>➤ 3 intervale de măsurare reglabile pentru analize individuale a pacienților, rezumat interpretat;</li> <li>➤ prezentare clară a datelor-rezultatelor statistice, redate pentru stări de treaz, dormit și perioade generale, incluzând tensiunea arterială, ritmul cardiac, presiunea pulsului, presiunea arterială principală și sarcina tensiunii arteriale</li> </ul>	2	8.250	16.500

4	Holter EKG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dispune de afișaj grafic de înaltă rezoluție;</li> <li>➤ Permite achiziția simultană a 12 derivațiilor standard;</li> <li>➤ Dimensiune și greutate foarte mică ~100g;</li> <li>➤ Înregistrare continuă pe 12 canale 24/48h cu o singură baterie;</li> <li>➤ Memorie compact flash</li> </ul>	2	39.850	79.700
5	Bicicletă cu încărcătură și monitor EKG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modul de măsurare automată a tensiunii arteriale;</li> <li>➤ Modul SpO2;</li> <li>➤ Modul EKG;</li> <li>➤ Scaun cu reglaj pe înălțime/orizontală;</li> <li>➤ Display de tip LED ce permite vizualizarea de către pacient a vitezei de rotație</li> </ul>	1	84.490	84.490
6	Bicicletă fitness pentru copii	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se pot efectua mișcări de tipul active-pasive, atât pentru membrele superioare, cât și pentru membrele inferioare;</li> <li>➤ Posibilitatea ajustării intensității sesiunii de lucru;</li> <li>➤ Posibilitatea ajustării vitezei de pedalare;</li> <li>➤ Funcție de detecție a spasmelor musculare;</li> <li>➤ Control și ghidare vocală;</li> <li>➤ Generarea de rapoarte pentru fiecare sesiune de lucru</li> </ul>	1	42.840	42.840
7	Bicicletă ergonomică	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dispune de 8 programe de antrenament;</li> <li>➤ Sistem de frânare prin inducție;</li> <li>➤ Dispune de funcții precum măsurare timp, distanță parcursă, viteză, viteza de pedalare, măsurare puls, energia consumată în Watt</li> </ul>	1	19.825	19.825
8	Aparat pentru masaj limfatic	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dispune de 15 programe prestabilite, 26 protocoale clinice;</li> <li>➤ Ecran color 5,7" cu touch screen;</li> <li>➤ Setări presiune 20-160 mmHg; setări progresive 0-100% ( setare continuă );</li> <li>➤ Manșon membre inferioare tip pantalon 24 compartimente;</li> <li>➤ Manșon membre superioare 8 compartimente;</li> <li>➤ Suport mobil cu roți multidirecționale</li> </ul>	1	24.990	24.990
9	Aparat terapie radiofrecvență	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aparat diatermie de contact;</li> <li>➤ Ecran color 8,4" cu touch screen;</li> <li>➤ Putere 320 W;</li> <li>➤ Frecvență operatorie 500 kHz;</li> <li>➤ Mod de operare continuu și pulsatil;</li> </ul>	1	86.275	86.275
10	Aparat de terapie nanopulse SIS Elite	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aparat cu unde electromagnetice de înaltă frecvență;</li> <li>➤ Ecran color 8,4" cu touch screen;</li> <li>➤ Intensitate 0-2,5 Tesla;</li> <li>➤ Frecvență 1-150 Hz;</li> <li>➤ Suport mobil cu roți multidirecționale</li> </ul>	1	174.930	174.930
11	Aparat US mâini libere	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aparat de terapie cu ultrasunete cu un canal;</li> <li>➤ Ecran color 7" cu touch screen;</li> <li>➤ Mod de operare continuu și în impulsuri;</li> <li>➤ 60 programe prestabilite și 150 locații de memorie pentru utilizator;</li> <li>➤ Bază de date încorporată pentru pacienți;</li> <li>➤ Suport mobil cu roți multidirecționale</li> </ul>	2	27.519	55.038

12	Aparat terapie joasă și medie frecvență	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aparat de electroterapie cu 2 canale;</li> <li>➤ Ecran color 7" cu touch screen;</li> <li>➤ 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, interferenta cu 2 poli, interferență cu 4 poli;</li> <li>➤ Bază de date încorporată pentru pacienți;</li> <li>➤ Suport mobil cu roți multidirecționale</li> </ul>	2	19.040	38.080
13	Aparat laser robotizat	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizat pentru activarea proceselor de vindecare naturală în țesuturi;</li> <li>➤ Aparatul folosește radiație laser constantă;</li> <li>➤ Prezintă o varietate de setări fiind potrivit pentru o gamă largă de patologii, producând efecte benefice asupra zonei tratate</li> </ul>	1	208.250	208.250
14	Sistem robotizat pentru mers	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destinat reabilitării neuro-motorie de ultima generație, cu tehnologia "end effector";</li> <li>➤ Permite realizarea terapiei atât la nivelul solului, cât și pentru mișcări partiale;</li> <li>➤ Se pot modifica parametrii terapiei pentru viteza, înaltimea și lungimea pasului și ajustarea amprentei talpii;</li> <li>➤ Se poate ajusta controlul 3D al greutății corporale, reprezentând un plus pentru securitatea și stabilitatea pacientului</li> </ul>	1	2.350.250	2.350.250
15	Sistem robotic pentru reeducarea mainii, cotului și umarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dispozitiv de terapie cu senzori destinațat recuperării motoriei a membrului superior afectat;</li> <li>➤ Echipamentul combina o multime de instrumente (senzori, actuatoare, animații 3D, brațe dinamice, etc.) pentru tratarea pacientilor în timpul tuturor fazelor de recuperare neuromotorie</li> </ul>	1	685.143	685.143
16	Sistem robotizat mobil pentru recuperarea mersului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reprezintă o soluție sigură, mobila și versatila, pentru recuperarea completă a mersului;</li> <li>➤ Este un robot mobil care susține greutatea corpului și permite poziția verticală, cu mâinile libere, fără limitări spațiale;</li> <li>➤ Protecția anticanăzuturi și urmărirea intuitivă a pacientului, asigură o recuperare în condiții de siguranță pentru pacient și terapeut;</li> </ul>	1	375.921	375.921
17	Aparat terapie disfagie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permite realizarea unei terapii care să ajute la consolidarea musculară pentru reabilitarea deglutitionii;</li> <li>➤ Include biofeedback vizual și audio cu dublu rol, de a îmbunătăți efortul pacientului și de a furniza date despre rezultatele măsurătorilor și cuantificarea progresului;</li> <li>➤ Evoluția tratamentului poate fi redată simultan atât pe dispozitiv cât și pe tabletă sau PC;</li> <li>➤ Electrostimularea poate fi realizată pe 4 canale independente;</li> <li>➤ Posibilitatea personalizării tratamentului prin modificarea parametrilor de lucru (durata fazei, frecvența, timp de lucru și perioada de relaxare)</li> </ul>	1	19.978	19.978

18	Ecograf 4D	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ecograf Doppler 21xtreme21c21plinary,</li> <li>➤ Ecran color;</li> <li>➤ Echipament premium capabil să ruleze suita completă a celor mai inovatoare traductoare de ultrasunete din lume;</li> <li>➤ Scanare panoramică volumetrică a unui organ;</li> <li>➤ Oferă o gamă variată de calcule avansate pentru cuantificarea informațiilor din imaginile ecografice;</li> <li>➤ extrem de silentios, în funcționare produce un zgomot de aproximativ 37-41dB;</li> </ul>	1	971.085	971.085
19	Sistem robotizat pentru sustinerea pacientilor in mers si redobandire a echilibrului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sistem folosit pentru reeducarea mersului si a echilibrului;</li> <li>➤ protejeaza pacientii de cazaturi in timp ce acesta sustine in mod dinamic greutatea pacientului;</li> <li>➤ este montat pe o sina care se prinde de tavanul incaperii, neexistand bariere intre pacient si terapeut</li> <li>➤ poate fi folosit pe pacienti cu greutatea cuprinsa intre 9 si 200 kg</li> <li>➤ util in cazul persoanelor cu AVC, leziuni cerebrale traumatic, leziuni medulare, ataxie cerebeloasa, scleroza multipla, traumatisme ortopedice</li> </ul>	1	1.757.800	1.757.800

**T O T A L cu TVA - 15.181.755 Lei**

## VII.

### OFERTE

Manager

Dr. Sanda Patrichi

Prof. Dr. Dumitru Zdrenghea

Sef Serv. MCSM

Jr. Ing. Consuela Galea

Sef Lucr.Dr. Viorela Ciortea

