

Обобщеномрежово моделиране в областта на ортопедичната и травматологична рехабилитация

ръководител: доц. Симеон Рибазин

Цел на
проекта

Задачи за
първата
година

Постигнати
резултати

Разпространение на
резултатите

Цел на проекта

Целта на проекта е да бъдат разработени нови решения и подходи при рехабилитацията на най-често срещаните и социалнозначими заболявания на опорнодвигателния апарат, посредством прилагане на апарата на обобщените мрежи. За целта ще бъдат конструирани ОМ-модели, описващи рехабилитационни и кинезитерапевтични алгоритми при различни патологии.

**Научен
КОЛЕКТИВ**

Научен колектив

Ръководител:

Доц. д-р Симеон Александров Рибегин

Доц. д-р Антоанета Грозева,

Доц. д-р Йордан Гавраилов,

Гл. ас. д-р Гергана Ангелова- Попова,

Ас. д-р Стоимен Гечев,

ас. Роман Корниенко,

Доц. д-р Петър Василев

Студенти от специалност „Рехабилитатор“:

Деница Стефанова, Смиляна Йешил, Даниела

Хьошлер, Стела Шошолова, Наталия Хомейхо

Задачи



Задълбочен литературен обзор в областта на съвременната ортопедична и травматологична рехабилитация.



Анализ на вече съществуващи алгоритми за рехабилитационно и кинезитерапевтично поведение при избраните заболявания и травми на ОДА.



Разработване на рехабилитационни и кинезитерапевтични програми при избраните заболявания и травми на ОДА



Конструирание на OM модели за рехабилитация кинезитерапия на избрани ортопедични и травматологични заболявания на ОДА

Постигнати резултати

Конструирани са два ОМ-модела за рехабилитация при пациенти със синдром на субакромиално притискане и фрактури на проксималния хумерус. Моделите отразяват най-съвременните тенденции и стандарти в съвременната ортопедична и травматологична практика, като същевременно предложените авторски методики на лечение допълват досегашните познания и могат да доведат до разработването на нови по-ефективни рехабилитационни протоколи

Разработен е алгоритъм за рехабилитационно поведение при пациенти с болкова симптоматика в раменната област, на базата на който се предвижда разработване на ОМ-модел през втората година от проекта. Разработен е и алгоритъм на поведение при пациенти с руптури на ротаторен маншон, предвижда се алгоритъмът да бъде описан с ОМ през втория етап на проекта.

**ОМ-
модели**

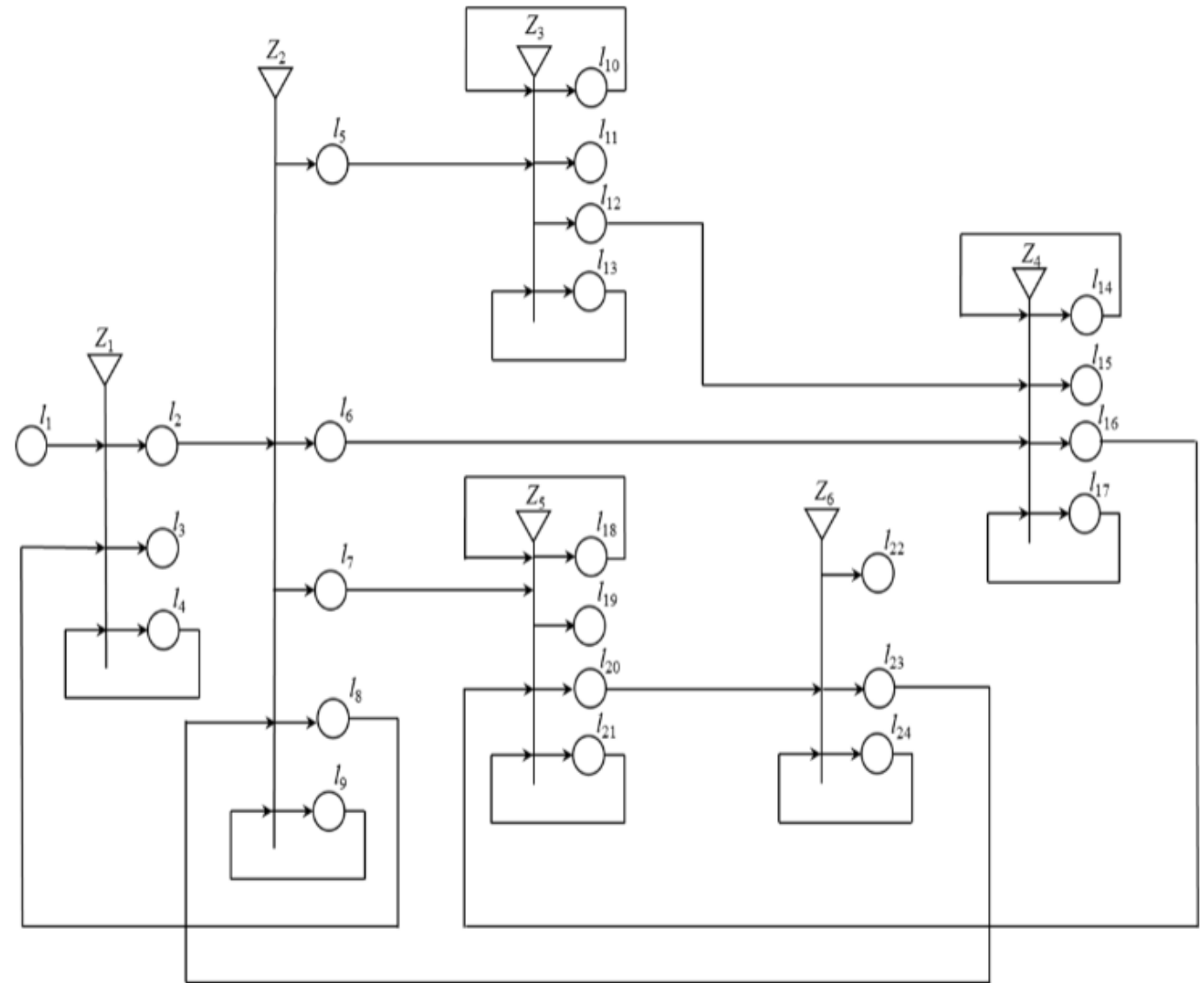
**Протоколи за
рехабилитация**

The GN model (fig.1) has 24 places and the following set of transitions:

$$A = \{Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5, Z_6\}$$

These transitions describe the following processes:

- Transition Z_1 represents the personal data of the patients (age, gender, symptoms, etc.),
- Transition Z_2 represents the current functional status of the patient and the current time period after the surgery intervention,
- Transition Z_3 represents the first phase (Phase I) of the rehabilitation process,
- Transition Z_4 represents the second phase (Phase II) of the rehabilitation process,
- Transition Z_5 represents the third phase (Phase III) of the rehabilitation process,
- Transition Z_6 represents the fourth phase (Phase IV) of the rehabilitation process



OM- модел описващ рехабилитационен алгоритъм при пациент с фрактура на проксимален хумерус

Протоколи за рехабилитация

-Изяснена е ролята на динамичната стабилизация на скапулата за възстановяване на нормалния обем на движение и функция на раменна става;

-Описан е цялостен рехабилитационен протокол за консервативно лечение на импинджмънт (ИМ) синдром в отделните фази;

-Предложени са някои авторски модификации на техники за мобилизация с движение;

-Систематизирани са специалните функционални тестове за отдиференциране на различните видове ИМ и засегнатите структури;

-Представена е цялостна кинезитерапевтична методика при артроскопско възстановяване на руптури на ротаторния маншон (РМ).

Разпространение на резултатите

Монография

Ангелова-Попова Г. Кинезитерапия при синдром на субакромиално притискане и руптури на ротаторен маншон. Монография, Флат-Бургас, 2022 ISBN: 978-619-7125-91-7,

Публикации:

1. Simeon Ribagin, Antoaneta Grozeva and Stoyan Hristov. Generalized net model of rehabilitation algorithm for patients with proximal humeral fracture after surgical treatment, Springer Cham, Lecture Notes in Networks and Systems, Recent Contributions to Bioinformatics and Biomedical Sciences and Engineering, 2022 [приета за печат]
2. G. Popova, Rehabilitation approach after arthroscopic rotator cuff repair, Springer Cham, Lecture Notes in Networks and Systems, Recent Contributions to Bioinformatics and Biomedical Sciences and Engineering, 2022 [приета за печат]
3. Simeon Ribagin and Gergana Angelova-Popova, Generalized net model of rehabilitation algorithm for patients with shoulder impingement syndrome, Springer Cham, Lecture Notes in Networks and Systems, 2022 [приета за печат]

Получени средства: 4500.00 лв Изразходени средства: 4498.73 лв Ръководител: доц. д-р Симеон Рибазин Срок на проекта: 2 години		
№ по ред		Сума
1. Към перо "Дълготрайни материални активи" (над праг за същественост):		
1.1	Преносим компютър	994.11
		Общо : 994.11
2. Към перо "Други материали и активи" :		
2.1	Канцеларски материали	60.54
2.2	Тонер касети и компютърни консумативи	243.87
2.3	Масажни маси	838.00
2.4	Съпротивителни възета, цилиндър за рехабилитация и др.	549.60
		Общо : 1692.01
3. Към перо "Програмни продукти и литература":		
		0.00
		Общо : 0.00
4. Към перо "Външни услуги":		
4.1	Печат на монография	295.00
4.2	Копирни услуги	128.80
4.3		
		Общо : 423.80
5. Към перо "Такси правоучастия"		
5.1	BioInfoMed 2022	600.00
5.2	IMFISGN 2022	273.81
		Общо: 873.81
6. Към перо "Командировки":		
6.1	Командировка на членовете на екипа в страната	0.00
		Общо : 0.00
7. Към перо "Заплащане на възнаграждения":		
7.1	Заплащане на членовете на екипа	0.00
		Общо : 0.00
8. Към перо "Рецензенти":		
8.1	Заплащане на рецензенти по отчетта	65.00
		Общо : 65.00
9. Към перо "Административно/финансово-счетоводно обслужване":		
9.1	10% от стойността на договора	450.00
		Общо : 450.00
Общо извършени разходи по проекта:		4498.73

Финансов отчет за първи етап