



Co-funded by
the European Union



ASOCIATIA GLOBAL HELP
EUROFORM RFS

FUNDACIO UNIVERSITARIA BALMES (Uvic)

HOME HOPE LTD

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Иновативен междусекторен комплект за обучение на професионалисти, работещи с възрастни хора (болногледачи и физически инструктори)

KA220-VET – Cooperation partnerships in vocational education and training

Craiova 2024

ASOCIATIA GLOBAL HELP
EUROFORM RFS
FUNDACIO UNIVERSITARIA BALMES (UVic)
HOME HOPE LTD
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

**ИНОВАТИВЕН МЕЖДУСЕКТОРЕН
КОМПЛЕКТ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА
ПРОФЕСИОНАЛИСТИ, РАБОТЕЩИ С
ВЪЗРАСТНИ ХОРА
(БОЛНОГЛЕДАЧИ И ФИЗИЧЕСКИ
ИНСТРУКТОРИ)**

Craiova 2024

Иновативен междусекторен комплект за обучение на професионалисти, работещи с възрастни хора (болногледачи и физически инструктори)

KA220-VET – Cooperation partnerships in vocational education and training

Авторите:

МОДУЛ 1:

Giampiero Costantini
Alexandra Falcuta

МОДУЛ 2:

Mădălina Camelia Adam
Andra Maria Brezniceanu

МОДУЛ 3:

Viorica Mirea

МОДУЛ 4:

Giampiero Costantini
Alexandra Falcuta

МОДУЛ 5:

Vinicius Rosa Oliveira
Judit Bort-Roig
Paula Bonay-Bernad
Anna Escribà-Salvans
Guillem Jabardo-Camprubí
Pau Martínez-Martínez

МОДУЛ 6:

Vinicius Rosa Oliveira
Judit Bort-Roig
Paula Bonay-Bernad
Anna Escribà-Salvans
Guillem Jabardo-Camprubí
Pau Martínez-Martínez

МОДУЛ 7:

Cosma Marian Alexandru
Zăvăleanu Mihaela
Stoica Doru
Forțan Cătălin

МОДУЛ 8:

Cosma Germina-Alina
Zăvăleanu Mihaela
Stoica Doru
Cosma Marian Alexandru

МОДУЛ 9:

Atanas Darakchiev

Редактор на продукцията:

Andra Maria Brezniceanu



Съдържание:

Въведение.....	4
Контекст	4
Цел на учебния комплект	4
Обобщение на модулите	5
МОДУЛ 1 Феноменът на застаряването. Концептуални уточнения и отношението на възрастните хора към физическата активност.....	8
Въведение.....	9
1.1 Предистория на явлението застаряване	9
1.1.1 Активно остаряване.....	13
1.1.2 Признаци на стареене (на индивидуално ниво)	15
1.2 Изясняване на понятията и отношението на възрастните хора към физическата активност	16
1.3 Променливи, свързани с практикуването на физическа активност в напреднала възраст	18
1.3.1 Външни фактори.....	18
1.3.2 Лични фактори.....	20
2.1 Разпространение на седящия начин на живот и липсата на активност сред възрастните хора в Европа	23
2.2 Въздействие на седенкарството върху живота на възрастните хора	26
2.3 Ползите от физическата активност в реалния живот - перспектива, основана на множество фактори и стратегии за намеса.....	29
МОДУЛ 3 Психология на възрастните хора и техники за мотивация. Теория за промяна на поведението и навиците.	36
3.1 Прилагане на възрастовата психология в работата с възрастни хора.....	37
3.1.1 Възрастова психология - теоретични концепции и практически приложения	37
3.1.2 Физическата активност - ключов фактор за изграждане на положителна идентичност на възрастните хора.	42
3.2 Прилагане на мотивационната психология в работата с възрастни хора.....	44
3.2.1 Мотивационна психология - теоретични концепции.....	44
3.2.2 Пирамидата на Маслоу - теоретични концепции и практически приложения.....	44
3.2.3 Екологичният модел за активен живот	45
3.3 Теория на комуникацията, прилагана при работа с възрастни хора	47
3.3.1 Ефективна комуникация и позитивен дискурс - теоретични концепции и практически приложения.....	48
3.3.2 Невербална комуникация при работа с възрастни хора	49
МОДУЛ 4 Дизайн на програмата: Насоки за физическа активност в напреднала възраст	51



ВЪВЕДЕНИЕ.....	52
4.1 Определяне на въпросник за скрининг на физическата активност преди участие.....	52
4.2 Дизайн на програмата: Насоки за физическа активност в зряла възраст	53
4.2.1 Насоки за първоначална консултация + инструменти за оценка на предмета.....	54
4.3 Наблюдение на потребителите (от физическа гледна точка, двигателни проблеми).....	58
МОДУЛ 5 Дейности за издръжливост за възрастни хора	66
Въведение.....	67
5.1 педиатрични ползи.....	67
5.2 Вид физическа активност (начини на)	67
5.3 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)	68
5.4 Интензивност	68
5.5 Прогресия.....	69
5.6 Специални съображения.....	70
5.7 Оценка на сърдечно-дихателната годност	71
5.8 Характеристики на програмата за обучение.....	72
МОДУЛ 6 Укрепващи дейности за възрастни хора.....	74
Въведение.....	75
6.1 Специфични ползи	75
6.2 Вид на силовите дейности	75
6.3 Продължителност и честота.....	76
6.4 Интензивност	76
6.5 Прогресия.....	77
6.6 Специални съображения.....	78
6.7 Оценка на устойчивостта.....	79
6.8 Характеристики на програмите за обучение	80
МОДУЛ 7 Невромоторни дейности за възрастни хора	82
Въведение.....	83
7.1 Специфични ползи	84
7.2 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)	85
7.3 Интензивност (абсолютна интензивност (MET'S) и относителна интензивност.....	86
7.4 Оценка	87
7.5 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загряване, кондициониране и охлаждане.	88



7.6 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загряване, кондициониране и охлаждане.	90
МОДУЛ 8 Дейности за гъвкавост/разтягане и осъзнатост за възрастни хора	96
Въведение.	97
8.1 Специфични ползи	98
8.2 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)	99
8.3 Интензивност (абсолютна интензивност (MET'S) и относителна интензивност (1-10))	99
8.4 Оценка	100
8.5 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загряване, кондициониране и охлаждане	101
МОДУЛ 9 Режим на личен треньор: упражнения и релаксиращи дейности за комфорт и психически тонус	106
Въведение.	107
9.1 Дейности за възрастни хора и насърчаване на активния живот на възрастните хора.	107
9.1.1 Домашна атмосфера - как да организираме пространството за релаксиращи дейности?....	108
9.1.2 Как да го приложим в специализираните институции?.....	108
9.2 Емоционално умствено-когнитивно благополучие	109
9.2.1 Релаксиращи дейности/упражнения	109
9.2.2 Дейности, свързани с вниманието и концентрацията - за концентрация, капацитет на паметта и др.	110
9.2.3 Упражнения за абстрактно мислене и вербално разбиране	111
9.2.4 Задачи за сортиране и класифициране на информация	112
9.2.5 Дейности за решаване на проблеми с различни нива на трудност.	113
9.2.6 Дейности, които насърчават любопитството и творчеството	114
9.2.7 Развитие на умения, необходими за асертивно общуване	115
9.3 Социално-възрастово благополучие (помага да се противодейства на чувството за самота).....	116
Приложения	118

Въведение

Контекст

Този материал е създаден в рамките на проекта "Иновации и динамично обучение за болногледачи, социални работници и обучители, специализирани във физическото възпитание на възрастни хора, чрез междусекторен подход на двете области на ХВП", проект № 2022-1-RO01-KA220-VET-000089776. Проектът е съфинансиран от Европейския съюз в рамките на програма "Еразъм+", Ключово действие 2 - Партньорства за сътрудничество, вид дейност KA220-VET - Партньорства за сътрудничество в областта на професионалното образование и обучение. Този интелектуален продукт е създаден от мултидисциплинарен екип от експерти от партньорските организации, които изпълняваха проекта, а именно Asociația Global Help (лидер на партньорството, Румъния), Universitatea din Craiova (Румъния), Euroform RFS (Италия), Fundació Universitària Balmes (UVic Испания), Home Hope Ltd (България).

Настоящият проект допълва предишен проект, финансиран също по програма "Еразъм+" (STRACOV, "Стратегическо сътрудничество в областта на професионалното обучение за грижи за възрастни хора с акцент върху участието на социално-икономически участници", проект № 2018-1-RO01-KA202-049507), който подкрепи иновациите в областта на обучението за грижи за възрастни хора в четири европейски държави - Румъния, България, Италия и Испания. Докато материалите, посветени на ХВП в първия проект, разглеждаха грижите за възрастни хора от интегративна гледна точка, но по по-общ начин, настоящият проект изолира тема, която заслужава по-нататъшно проучване: как да се обучават професионалистите в тази област, за да поддържат физическия тонус и благосъстоянието на възрастните хора, на които помагат.

Цел на учебния комплект

Обучителният комплект започва с два модула от общата учебна програма за квалификация на болногледачи на възрастни хора (Осигуряване на комфорт и Техники за мобилизация) и ще развие темата за повишаване на физическия тонус на възрастните хора, поддържане на общия функционален капацитет, поддържане на мускулно-скелетната цялост, за предотвратяване на определени заболявания и осигуряване на психически тонус и благополучие за повишаване на качеството на живот. Комплексният комплект се състои от настоящия материал в цифров формат, придружен от 4 часа графични и видеоматериали със субтитри на езиците на партньорите, което ще позволи на обучаемите от Румъния, България, Испания и Италия да научат повече и да работят по-добре във всяка от тези страни по темата за благосъстоянието и подобряването на физическото състояние на възрастните хора. DVD-то ще бъде създадено, следвайки структурата на този учебен материал. Всеки обучаем, който ще премине през този учебен комплект, ще научи основните принципи и методология на физическата активност в напреднала възраст. Той/тя ще придобие реалистична представа за това как трябва да се оформи една програма в зависимост от състоянието и условията на възрастните хора (автономни/полуавтономни). Той/тя ще се запознае с различни материали, устройства, оборудване и приложения, използвани в тази област. Те ще се запознаят с патологиите, ограниченията и начините за мотивиране на възрастните хора да предприемат действия и да премахнат заседналото поведение, което е на първо място сред рисковите фактори за смъртността в световен мащаб. По този начин те ще

предоставят по-добри услуги за грижи и ще станат по-привлекателни човешки ресурси за широк кръг работодатели в областта на социалните грижи: неправителствени организации, дневни центрове за отпих или възстановяване, фитнес зали, старчески домове и др. Обучителният комплект ще стигне до поне 500 съответни организации (в DVD формат) и до други хора, които ще се абонират за платформата за онлайн обучение - по време на проекта.

Съдържанието започва от простото към сложното, като първите два модула отговарят на въпроса ЗАЩО? (Защо възрастните хора трябва да извършват физическа дейност?) и дават възможност на читателите да се аргументират с научни аргументи, третият модул показва на болногледачите и инструкторите по физическо възпитание КАК да започнат процеса, как да мотивират възрастните хора да започнат физическа дейност, за да преодолеят бариерите на заседналостта, а следващите четири модула всъщност им показват КАКВО трябва да се прави (какъв вид упражнения, честота, интензивност и т.н.); последният модул разглежда повече допълнителни дейности (тонизиращи упражнения, упражнения за поддържане на умствения тонус).

Обобщение на модулите

Първият модул от учебния комплект разглежда феномена на стареенето, като изяснява понятията и подхода и отношението на възрастните хора към физическата активност. Той предлага прозрения за безпрецедентната демографска промяна в ЕС и разглежда показателите за застаряване на индивидуално ниво. Тя обхваща Европейската стратегия за активен живот на възрастните хора и остаряване в добро здраве, която насочва държавите членки към популяризиране на тези аспекти. Модулът предлага преценка на квалификацията на лицата, полагащи грижи, в светлината на активното стареене, включително физическа активност с ниско въздействие за бенефициентите. Освен това той въвежда класически понятия като физическа активност, физическа форма, упражнения, заседнало поведение и неактивност, като подчертава техните промени с възрастта чрез данни от научни изследвания. Модулът подчертава контраста между положителните нагласи на възрастните хора към физическата активност и разпространението на нездравословното заседнало поведение. Накрая се разглеждат външните и личните фактори, които влияят върху физическата активност в напреднала възраст.

Модул № 2 разглежда заседналото поведение и стратегиите за борба с него сред възрастните хора. В него се разглеждат негативните последици от седящия начин на живот или липсата на активност върху физическото и психическото здраве (което заема четвърто място в класацията на основните рискови фактори за смъртността в световен мащаб), като се набляга на разпространението на липсата на активност сред възрастните хора в европейските страни. В модула се предлагат адаптирани насоки за физическа активност за лица на възраст 65 и повече години, като се акцентира върху постепенното увеличаване на физическата активност, персонализираните цели и леките по интензивност дейности. Подчертани са стратегиите за прекъсване на навиците за заседналост, сътрудничеството между специалистите в заведенията за грижи и справянето с проблема с крехкостта. Библиографията предлага подкрепящи източници за прозренията в модула. Методологиите за прилагане на практика на тези стратегии ще бъдат анализирани обстойно в глави 4-8.

Модул № 3 разглежда мотивационната област и възрастовата психология, прилагани в работата с възрастни хора. Той представя различни научни подходи към възрастовата психология или

развитието на възрастта и дава възможност на лицата, полагащи грижи, да разполагат с много инструменти за техники за вербална и невербална комуникация, техники за овластяване и дълбоко разбиране на потребностите и промените в напреднала възраст. Модулите затвърждават идеята, че ПА играе съществена роля за изграждането на положителна идентичност по време на стареенето. Тази глава представя на обучаемия най-подходящия начин за представяне/промотиране на физическата активност на възрастния човек (напр. избягване на плашещия образ на професионалните спортисти в напреднала възраст) и поставяне на цели по възможно най-реалистичен начин.

Модул № 4 дава възможност на болногледачите и инструкторите по физическо възпитание, които желаят да работят в гериатрични заведения, да се запознаят с разнообразни инструменти за проверка на физическата годност на бенефициентите преди участието им в ПА. Той включва примери за въпросници и 7 теста, широко използвани от специалистите (като например тест за стоене на стол или 6-минутен тест за ходене, които са приложени в края на този учебен материал). В него са дадени и референтните стойности/диапазони, които са оптимални за мъже или жени в различен възрастов интервал (65-69, 70-70, 75-79 и т.н.) за правилна оценка. Представено е и приложението ICOPE на СЗО, което може да се използва за първоначална оценка и за наблюдение на здравословното състояние и функционалността на участниците в програмата за ПА. То предлага и насоки за достъпността на дейностите - от избора на подходящи места, осигуряване на безопасност и комфорт за участниците до създаване на атмосфера и осигуряване на хигиена и почистване. Той показва и начина, по който болногледачът може да си сътрудничи с други специалисти (като физическо възпитание/терапевт), за да събере подходяща информация за оценката или да подготви конкретната дейност. След като възрастните хора са усвоили рутинните упражнения, полагащият грижи се превръща в ценен ресурс за подкрепа, за да гарантира ангажираността им с програмата във времето.

Модули № 5, 6, 7 и 8 обхващат широк спектър от упражнения, които могат да се изпълняват по безопасен начин от възрастни хора. Модул № 5 включва дейности за издръжливост, които правят кардиореспираторната система по-силна и по-подготвена, а модул № 6 се фокусира върху укрепващите дейности (тренировки за съпротивление) като ефективен метод за подобряване на мускулната функция, функционалната производителност и здравните параметри при възрастните хора. Модул № 7 предоставя невромоторни дейности, които включват различни двигателни умения, включително баланс, координация, походка, ловкост и проприоцептивно обучение. В модул № 8 са представени дейности за гъвкавост/разтягане и осъзнатост за възрастни хора. Всичките 4 модула следват единна структура: въведение, специфични ползи, вид дейности, продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии), интензивност, прогресия, примери за специфични дейности за възрастни хора, оценка, специални съображения (ако има такива).

Модул № 9 предоставя допълнителен набор от инструменти на болногледача, за да поддържа психическия тонус и комфорта на възрастните хора. След този модул болногледачът ще се научи по-добре да осигурява активна релаксация ежедневно и да поддържа концентрацията или капацитета на паметта на бенефициента. Започва се с прости техники (в домашна обстановка - как да се организира пространството за релаксиращи дейности) и се стига до дейности за внимание и концентрация (като игри с думи, игри за концентрация) или упражнения за абстрактно мислене и вербално разбиране (картографиране на понятия, гатанки и Brain Teasers и т.н.) или задачи за сортиране и класифициране на информация (подреждане на снимки или документи, сортиране по размер, форма или цвят и т.н.) или по-сложни игри за решаване на проблеми. Той също така предлага идеи и примери за дейности за



стимулиране на любопитството, творчеството и асертивното общуване с взаимна полза за възрастните хора и за техните болногледачи и семейства по време на социалното им общуване.

МОДУЛ 1

Феноменът на застаряването.

Концептуални уточнения и отношението на възрастните хора към физическата активност



Image 1. Source: <https://worldmigrationreport.iom.int/wmr-2022-interactive/>

Въведение

В този модул се разглеждат многостранните аспекти на явлението стареене - от индивидуалните преживявания до по-широките обществени последици. Първоначално представяме всеобхватен поглед върху хронологичното, биологичното и психологическото стареене. Освен това разглеждаме застаряването на населението в световен мащаб като демографска тенденция, съпоставена с необходимостта от култивиране на активно стареене чрез физическа активност и здравословен начин на живот. Изясняват се последиците от стареенето, както и съществените предимства, произтичащи от постоянната физическа активност, която има потенциала да смекчи както физическите, така и когнитивните прояви на стареенето.

Впоследствие вниманието ни се насочва към сложното взаимодействие между физическата активност и редица лични и външни детерминанти. Освен личните предразположения, като пол, възраст, навици и образование, външните сили, включително културният, социалният и политическият контекст, оказват значително влияние върху нивата на активност. Това всеобхватно изследване хвърля светлина върху сложната мрежа от фактори, които улесняват или възпрепятстват участието във физическата активност.

1.1 Предистория на явлението застаряване

Стареенето е постепенен естествен процес, включващ промени в органите, тъканите и клетките на организма, водещ до старост, която се характеризира с отслабване на организма и забавяне на физиологичните функции. Тази фаза се характеризира с физически и когнитивен упадък. Настъпването на старостта на 65 години е свързано с пенсионирането, а не само с биологични фактори. Биологичната възраст е свързана с промените, характерни за дадена възрастова група, дължащи се на начина на живот, болести или други фактори. Процесът на стареене може да бъде ускорен от фактори на околната среда (замърсяване на въздуха, излагане на токсични и дразнещи вещества или материали, прекомерно излагане на ултравиолетови лъчи) и лични навици (тютюнопушене, алкохол, злоупотреба с наркотици, прекомерен стрес и нездравословна диета, богата на мазнини, захар и нездравословни храни), докато психологическата възраст отразява поведението независимо от хронологичната възраст.

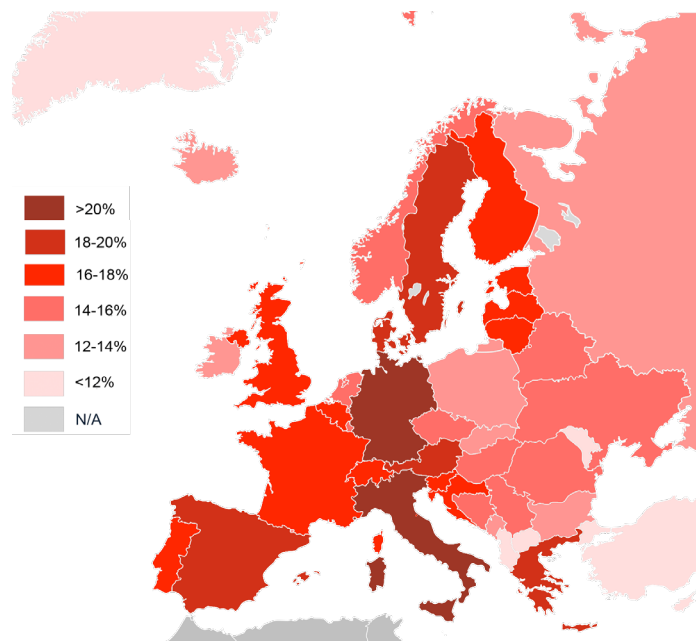
Старостта включва следните две подразделения: напреднала зряла възраст и късна зряла възраст:

- Напреднала възраст (60-75 години)
- Късна зряла възраст (над 75 години).

С напредването на възрастта е важно да се признае, че процесът на стареене е многоизмерен и се влияе от сложното взаимодействие на биологични, психологически, социални и екологични фактори.

Важно е също така да се подчертае, че застаряването на населението е глобално демографско явление, особено в Европа, с последици за социалните и икономическите системи за благосъстояние. В този контекст са създадени европейски и глобални стратегии за справяне с предизвикателствата на застаряването на населението и за насърчаване на активното остаряване в добро здраве. Един от примерите за тези стратегии е Програмата до 2030 г. на Организацията на обединените нации (Министерство на социалните права, Програма 2030) за устойчиво развитие, която включва Целите за устойчиво развитие (ЦУР).

Карта на населението в Европа на възраст 65+, %


Image 2. Source: [University of Valencia -Facultat de Ciències Socials](#)

Целите за устойчиво развитие (ЦУР) представляват глобална пътна карта за справяне със социално-икономическите, екологичните и здравните предизвикателства, включително застаряването на населението. В рамките на тези стратегии се признава значението на физическата активност и здравословния начин на живот в процеса на стареене. Редовната физическа активност може да има многобройни ползи за възрастните хора, включително подобряване на сърдечносъдовото здраве, мускулната сила, мобилността, равновесието и когнитивните функции. Освен това физическата активност може да спомогне за превенция и контрол на хронични заболявания, като сърдечносъдови заболявания, диабет и остеопороза, които са често срещани в напреднала възраст.

Що се отнася до европейските и световните стратегии за справяне със застаряването на населението и насърчаване на активното остаряване в добро здраве, важно е да се подчертаят някои от прилаганите действия и политики. В Европа е разработена Европейска стратегия за активно остаряване в добро здраве, чиято цел е да предостави насоки на държавите членки за насърчаване на активното остаряване в добро здраве. Тази стратегия се фокусира върху четири ключови области: здраве и здравеопазване, благоприятна среда, активно участие и сигурност. Тя има за цел да насърчи участието на възрастните хора в обществото, да насърчи самостоятелността и независимостта и да осигури достъп до качествени здравни услуги (Европейска комисия, 2022 г.).

На глобално ниво Световната здравна организация (СЗО) разработи Глобална стратегия и план за действие за застаряването и здравето. Тази стратегия има за цел да осигури рамка за разработване на политики и програми, които насърчават остаряването в добро здраве в световен мащаб. Тя се фокусира върху области като насърчаване на здравословния начин на живот, превенция на заболяванията, достъп до здравни услуги, създаване на благоприятна за възрастта среда и подобряване на грижите и подкрепата за възрастните хора.

В контекста на Целите за устойчиво развитие (ЦУР) няколко цели са пряко свързани със застаряването и здравето на възрастните хора, които са описани по-долу:

Цел № 3: "Добро здраве и благополучие"

- **Достъп до качествени здравни услуги:** За възрастните хора достъпът до качествени здравни услуги е от съществено значение. Това включва превантивни здравни грижи, диагностика и лечение на хронични заболявания, както и услуги за дългосрочни грижи, когато е необходимо. Осигуряването на достъп на възрастните хора до подходящи здравни услуги е от основно значение за тяхното постоянно здраве и благосъстояние.
- **Профилактика и лечение на заболявания:** Старееенето често се свързва с по-висок риск от хронични заболявания като сърдечносъдови заболявания, диабет и неврологични разстройства. Целта на ЦУР 3 е да се предотвратят тези заболявания чрез насърчаване на здравословен начин на живот и достъп до превантивни здравни услуги. Освен това тя се фокусира върху осигуряването на подходящо лечение и палиативни грижи за възрастните хора, когато това е необходимо.
- **Насърчаване на психичното здраве:** Психичното здраве е важен компонент на благосъстоянието в напреднала възраст. Цел 3 на устойчивото развитие също разглежда насърчаването на психичното здраве, като признава, че проблемите на психичното здраве могат да бъдат често срещани сред възрастните хора. Тя насърчава информираността, превенцията и адекватните грижи за психичните разстройства при това население.

Цел № 11: "Устойчиви градове и общности"

Тази цел е насочена към създаването на безопасна, достъпна и приобщаваща среда за всички хора, включително и за възрастните хора. Ето повече информация за връзката ѝ със застаряването:

- *Проектиране на безопасна и достъпна среда:* С напредването на възрастта хората могат да се сблъскат с предизвикателства, свързани с мобилността и достъпността. ЦУР 11 насърчава проектирането на градска и обществена среда, която е безопасна и достъпна за хора от всички възрасти. Това включва създаването на инфраструктура, която позволява на възрастните хора да се придвижват лесно и безопасно в рамките на общността.
- *Социално участие:* Социалното участие и приобщаване са ключови аспекти на благосъстоянието на възрастните хора. Тази цел е насочена към насърчаване на активното участие на възрастните хора в живота на общността, което им дава възможност да допринасят за обществото и да поддържат значими социални връзки.
- *Достъп до основни услуги:* Достъпът до основни услуги, като здравеопазване, транспорт, подходящи жилища и развлекателни дейности, е от съществено значение за качеството на живот на възрастните хора. В ЦУР 11 се разглежда значението на осигуряването на наличност и достъпност на тези услуги за всички хора, независимо от тяхната възраст.

Заедно тези две цели за устойчиво развитие (ЦУР) признават значението на задоволяването на нуждите на възрастните хора по отношение на здравето, благосъстоянието, мобилността и социалното участие с цел създаване на устойчиви и приобщаващи общности, в които хората от всички възрасти могат да се развиват. Това е от съществено значение, за да се гарантира, че застаряването на населението протича по здравословен начин и че възрастните хора се радват на високо качество на живот.

Понастоящем в Испания, Италия, Румъния и България разбирането и прилагането на Целите за устойчиво развитие (ЦУР) продължават да бъдат в центъра на вниманието на политиката и обществото. Тези държави признават, че Целите за устойчиво развитие предоставят глобална рамка за справяне с редица социално-икономически, екологични и здравни предизвикателства и са ангажирани с тяхното изпълнение. По-долу ще предоставим информация за начина, по който тези цели се изпълняват в

посочените държави, и за напредъка им към настоящата дата (източник: Испанска мрежа на Глобалния договор, 12 юни 2023 г., "Как Европейският съюз напредва по Програмата до 2030 г.?").

Испания продължава да се фокусира върху осигуряването на здравословен живот и насърчаването на благосъстоянието за всички възрасти. Достъпът до качествено здравеопазване остава приоритет и са положени усилия за намаляване на неравенствата в здравеопазването, особено в различните региони на страната. Страната работи също така върху устойчивото градско планиране и подобряването на качеството на живот в градовете си. Страната е развила система за грижи за възрастни хора с широк спектър от услуги, включително домове за възрастни хора, дневни центрове и услуги за домашни грижи. В момента се правят инвестиции за подобряване на качеството и достъпността на тези услуги. Прилагат се програми за превенция и промоция на здравето, насочени към възрастното население, включително програми за физически дейности и хранене. Пример за това е програмата "Активно стареене", която е насочена към насърчаване на здравословното и активно стареене. Тя е разработена на регионално и местно равнище в сътрудничество с органите на здравеопазването и социалните услуги, като предлага широк спектър от дейности и услуги, предназначени да поддържат физическата и психическата активност на възрастните хора. (Източник: Официален уебсайт на община Мадрид, 2023 г.).

Италия продължава да се фокусира върху промоцията на здравето и превенцията на болестите, като прилага политики за справяне с конкретни здравни проблеми, включително застаряването на населението. Страната набляга на значението на поддържането на здравословен начин на живот, включително балансирано хранене и физическа активност. Италия се ангажира да подобри качеството на живот на възрастните хора чрез услуги за грижи и програми за активно остаряване.

Румъния е подобрила системата си на здравеопазване и е постигнала известен напредък и в системата на социалните грижи, както и работи по превенцията на заболяванията и насърчаването на здравословен начин на живот, особено за справяне със специфичните здравни предизвикателства в селските райони. Насърчават се програми за превенция на заболявания и здравословен начин на живот сред възрастните хора. През 2017/2018 г. бяха отпуснати специални средства по програма POR за инфраструктура за социални грижи (изграждане на дневни центрове за възрастни хора), а през 2023 г. стартира подобно финансиране по линия на PNRR, Компонент 13 - Социални реформи, Инвестиция I4 (насърчаване на публично-частните партньорства).

България работи за подобряване на здравеопазването и насърчаване на превенцията на заболяванията. През 2023 г. са въведени програми за обществено здраве, насочени към конкретни здравни предизвикателства. Страната е насочена към подобряване на здравето на всички възрастови групи, но е поставила специален акцент върху подобряване на грижите за възрастните хора, включително услугите за дългосрочни грижи и насърчаването на независимия живот. България подчертава значението на физическата активност и здравеопазването в напреднала възраст.

В заключение, европейските и световните стратегии за справяне със застаряването на населението и насърчаване на активното остаряване в добро здраве са от решаващо значение за осигуряване на по-добро качество на живот на възрастните хора. От съществено значение е правителствата, международните организации и обществото да работят заедно за по-нататъшното прилагане на тези стратегии и да гарантират, че правата и нуждите на възрастните хора се задоволяват комплексно. Освен това е необходимо да се повиши обществената осведоменост относно остаряването и жизненоважната роля, която възрастните хора играят в обществото.

Като се фокусираме заедно върху активното остаряване в добро здраве, можем да създадем по-приобщаващи и подкрепящи общности, в които възрастните хора могат да продължат да дават значим принос и да се наслаждават на пълноценен живот. Инвестирането в здравето и благосъстоянието на възрастните хора ще доведе до по-устойчиво и справедливо бъдеще за всички поколения.

1.1.1 Активно остаряване

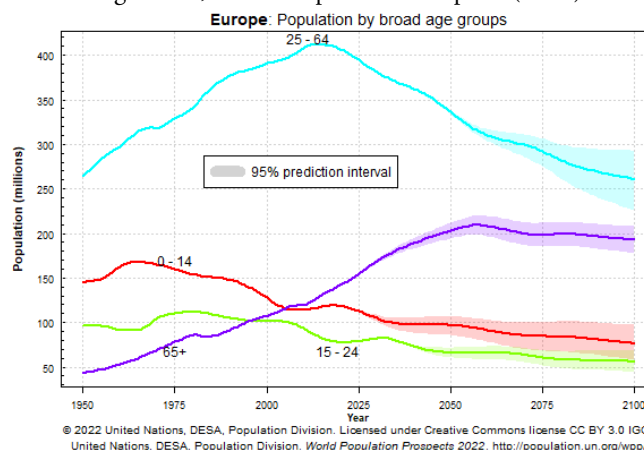
В Европейския съюз застаряването на населението е значителна тенденция, която засяга много от неговите държави членки. В страни като Германия, Италия и Испания делът на възрастните хора в населението бързо нараства. Тези страни са сред страните с най-висока продължителност на живота в Европа, което означава, че все повече хора достигат напреднала възраст.

В страни като Швеция и Дания, които също имат висока продължителност на живота, се прилагат политики и програми, насочени към насърчаване на активния живот на възрастните хора. Тези програми включват адаптирани физически дейности за възрастни хора, като например фитнес за възрастни, групови разходки и уроци по танци. Хората от тези страни са запознати с тези възможности, които им се предоставят (DK 53%, SE 51%). В други страни като Румъния, България, Словакия и дори Италия малък процент от населението смята, че районът, в който живее, предлага много възможности за физическа активност (в България 13 % от населението са напълно съгласни, в Румъния - 18 %, в Словакия - 20 %, в Италия - 21 %, Специален Евробарометър 525, стр. 53).

Важно е да се отбележи, че физиологията на възрастните хора е универсална и ползите от физическата активност в напреднала възраст са приложими във всички страни. Навсякъде се препоръчват дейности с ниско въздействие и умерена активност за поддържане на здравето и благосъстоянието на възрастните хора.

Застаряването на населението в Европа може да се обясни, от една страна, с намаляване на смъртността в резултат на подобрените здравни условия и напредъка на медицината, а от друга - с намаляване на раждаемостта поради нарастващите икономически трудности и трудности в заестостта, които изпитват по-младите слоеве от населението. Както се вижда от графиката по-долу, тази тенденция ще доведе до нарастваща диспропорция между по-младите слоеве от населението и възрастните и по-възрастните слоеве от населението, които постоянно се увеличават. Тази диспропорция е от решаващо значение в социален и икономически план, тъй като неизбежно предопределя динамиката на системите за социално подпомагане, които все повече са обременени от нарастващите разходи за социално подпомагане и трудностите, свързани с устойчивостта на системата за социални грижи и здравеопазване. Поради тези причини е от първостепенно значение продължителността на живота на населението да съответства във възможно най-голяма степен на годините, изживени в добро здраве, чрез здравословен и активен процес на стареене. В този контекст специалистите, работещи в сферата на грижите за възрастни хора, трябва да се запознаят с тези стратегии и да разширят знанията и уменията си, за да подпомагат възрастните хора в процеса на активно остаряване.

Fig 2: UN, World Population Prospects (2022).



Source: <https://population.un.org/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/65plus/900>

От началото на 2000 г. Световната здравна организация (СЗО) започна да утвърждава социалната необходимост да се премине към застаряване, характеризиращо се със запазване на физическите, интелектуалните, трудовите и социалните способности на възрастните хора, които вече не се разглеждат само като носители на потребности, а като ресурс за обществото. Следователно активното остаряване определя необходимостта от преосмисляне на стратегията за насърчаване на здравето и повишаване на стойността на човека над 64 години в съответствие с целите, които СЗО Европа определя в рамките, предлагани от Стратегия и план за действие за остаряване в добро здраве в Европа, 2012-2020 г..

Затова физическата активност е от основно значение за осигуряването на здравословно и активно остаряване в обществото. Съществуват множество научни доказателства, които подчертават значението на редовната физическа активност, особено при възрастното население.

В много страни по света застаряването на населението е реалност, която поставя предизвикателства, подобни на споменатите по-горе. С напредъка на медицината и подобряването на условията на живот хората живеят по-дълго, което води до увеличаване на дела на възрастните хора сред населението.

Както бе подчертано по-горе, продължителността на живота се увеличава, но не без последствия! Научните изследвания показват, че броят на хората на възраст 60 и повече години в населението се очаква да достигне 1,4 милиарда до 2030 г. и 2,1 милиарда до 2050 г.

През последните години делът на възрастните хора сред населението на Италия се увеличава значително. През 2021 г. приблизително 23% от населението на Италия е на 65 и повече години. Предвижда се тази цифра да продължи да нараства поради увеличаващата се продължителност на живота и намаляващата раждаемост в страната. Предполага се, че до 2030 г. делът на възрастните хора в Италия може да достигне 27 % от общото население, а до 2050 г. този процент може да достигне 34 % (Евростат - Статистика на населението и жилищния фонд. Данни за 2021 г. и прогнози за 2030 г. и 2050 г.).

Подобни демографски промени се наблюдават и в България, Румъния и Испания. В България през 2021 г. около 22 % от населението ще бъде на 65 и повече години, като се очаква този процент да се увеличи през следващите години поради подобряването на продължителността на живота и намаляването на раждаемостта (World Population Review - Bulgaria Population 2021). В Румъния през 2021 г. приблизително 19 % от населението е на възраст 65+ години, като се очаква този процент да продължи да нараства през следващите десетилетия (World Population Review - Romania Population 2021). По подобен начин в Испания през 2021 г. около 20 % от населението е на възраст над 65 години, като се очаква този процент да нараства със застаряването на населението (World Population Review - Spain Population 2021).

Тенденцията към застаряване на населението в четирите държави поставя предизвикателства пред системите на здравеопазването, социалните услуги и пенсионните системи. Освен това популяризирането на здравословния начин на живот и насърчаването на физическата активност сред по-възрастните хора става от съществено значение за подобряване на цялостното им благосъстояние и за предотвратяване на свързаните с възрастта хронични заболявания и увреждания. В този контекст нараства и значението на професията на болногледача, а уменията, които той трябва да придобие, трябва да отчитат високата продължителност на живота и тенденцията за активно остаряване в световен мащаб.

Що се отнася до физиологията на възрастните хора и способността им да се занимават с дейности с ниско или умерено въздействие, от съществено значение е да се вземе предвид, че стареенето води до естествени физиологични промени в организма. Тези промени могат да засегнат

мускулната сила, костната плътност, гъвкавостта и сърдечносъдовия капацитет. Важно е обаче да се подчертае, че остаряването не е присъда за неактивност или липса на участие във физически дейности.

Подробни насоки за препоръчителните нива на физическа активност в напреднала възраст са представени в Модул № 2.

1.1.2 Признаци на стареене (на индивидуално ниво)

Биологичното стареене започва по-рано, отколкото обикновено се смята. Всъщност именно в ранното стареене, по-точно около 30-годишна възраст, започва неизбежен процес, който се проявява чрез специфични и разпознаваеми симптоми, свързани с различните функции на органите и тъканите. Биологичното стареене, въпреки че е свързано с много различни фактори на околната среда и случайни фактори, по същество е генетично програмирано събитие, което настъпва чрез промени във функционирането на нервната, имунната и ендокринната система.

Основните признаци на стареене включват:

- Загуба на обща енергия и сила
- Намаляване на мускулната сила и чистата маса
- Хипертония
- Намаляване на зрителните и слуховите способности
- Загуба на памет
- Повишени нива на холестерола
- Увеличаване на броя на сърдечносъдовите заболявания
- Отслабване на костите
- Намалена невронна пластичност

От физическа гледна точка тук ще бъде изследвана най-вече свързаната с възрастта загуба на мускулна маса, тъй като тя оказва особено влияние върху ползването на здравословна и активна старост и независим живот. Загубата на мускулна маса прогресира постепенно, но след 60-годишна възраст става все по-очевидна. Сред основните причини са: *хормонални фактори* като намаляване на кръвните нива на хормона на растежа и тестостерона; *невродегенеративни фактори* като изчерпване на нервните клетки, които контролират активността на скелетните мускули, и накрая, *лоши хранителни навици и заседнал начин на живот* които водят до отслабване на мускулите и тяхната атрофия. Мускулна слабост, слаба устойчивост на физическо натоварване, забавяне на най-простите движения, трудности при извършване на ежедневни дейности и нужда от подкрепа от други хора са само някои от последиците от загубата на мускулна маса. Въпреки че са физиологичен процес, тези промени могат да бъдат частично неутрализирани и забавени чрез комбиниран подход на *правилно хранене, включително хранителни добавки и физически упражнения*. (Revista Española de Geriatria y Gerontología, 2011 г., стр.105).

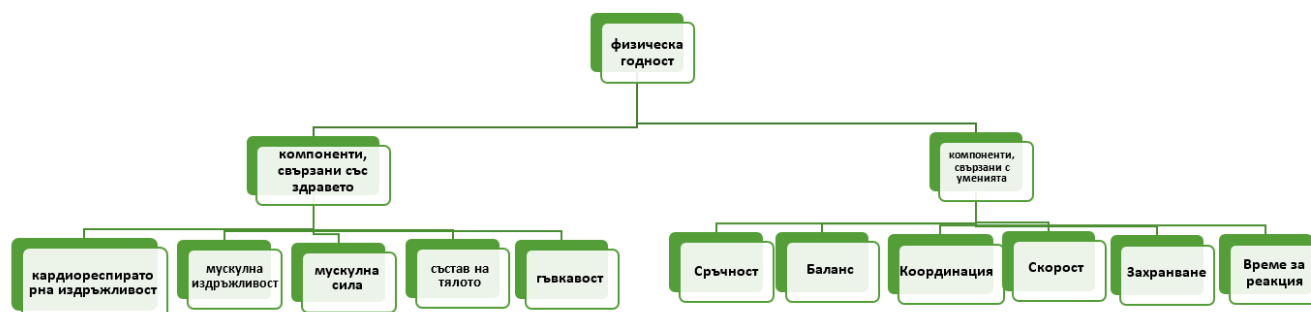
1.2 Изясняване на понятията и отношението на възрастните хора към физическата активност

✓ Изясняване на понятията и отношението на възрастните хора към физическата активност

В този модул ще представим накратко класически понятия и разяснения като физическа активност, физическа годност и упражнения паралелно с заседнало поведение и липса на физическа активност, извлечени от справочната литература, за да се създаде обща рамка за изследване на връзката между физическата активност и здравословното състояние на възрастните хора.

Физическата активност се определя като "всяко движение на тялото, предизвикано от скелетните мускули, което води до разход на енергия, който може да бъде измерен в килокалории" или килоджаули. Изследователите разкриват, че "физическата активност в ежедневието може да бъде категоризирана в професионални, спортни, кондиционни, домашни или други дейности" (idem). Физическата активност се различава от упражненията, тъй като последните са планирани, структурирани и повтарящи се (Caspersen e.a., стр. 126-128), следователно упражненията са само подкатегория на физическата активност. Както упражненията, така и физическата активност са положително свързани с физическото състояние, но не в една и съща степен, по-голям ефект върху физическото състояние се получава от структурираните упражнения. В случая на възрастните хора, които вече не са ангажирани в професионални области, е важно да се спомене, че има и други форми на физическа активност, които могат да се вземат предвид, като например кондиционни упражнения, спорт, домашни задачи (например работа в двора/градината, почистване на колата и ремонт на дома) и други дейности в свободното време. Добре известно е, че физическата активност насърчава благоприятен кръг за възрастните хора: някои физически дейности (не само повтарящите се упражнения) помагат на възрастните хора да получат ползи за здравето си, което води до по-добро изпълнение на ежедневните им дейности, включително "хранене, обличане, къпане, качване или слизване от легло или стол и придвижване в къщата или квартала" (U.S. Department of Health and Human Services; 2018 г., стр. 67). Физическото състояние (или физическата годност) включва набор от атрибути, които са свързани със здравето или с уменията (фигура № 2).

Фигура 2. Компоненти на физическата годност, адаптирани от Caspersen e.a., стр. 128



На противоположния полюс е понятието за физическа неактивност, което не е идентично със седенкарството, но е силно свързано с него. Съществува консенсус по отношение на концепцията за физическа неактивност, която може да се разглежда като "недостатъчно ниво на физическа активност, за да се изпълнят настоящите препоръки за физическа активност" (Tremblay et al, 2017 г., стр. 9). Препоръките, заявени от световната общност на специалистите по физическо възпитание и здраве по

отношение на възрастните и по-възрастните хора, са подробно описани във втория модул (непостигане на 150 min физическа активност с умерена до интензивна интензивност седмично). Неактивността се определя по подобен начин от Министерството на здравеопазването и човешките ресурси на САЩ като участие в дейности, които не надхвърлят основните дейности от ежедневието.

Някои изследователи характеризират заседналото поведение с липсата на движение, а други - с разпределението на позата. Седящото поведение (СВ) най-често се определя като "всяко поведение в будно състояние, характеризиращо се с енергиен разход $\leq 1,5$ метаболитни еквивалента (MET), докато е в седнала, легнала или лежача поза" (Tremblay et al, 2017). В литературата са дадени примери за седящи дейности, които не увеличават значително енергийния разход над нивото в покой (Owen et al., 2011 apud Tremblay et al, 2017): "спане, седене, лежане и гледане на телевизия и други форми на забавление, базирани на екрана". Тези примери се повтарят в почти всички определения: гледане на телевизия, използване на компютър/устройства, седене в автобус, четене и т.н. От значение е, че специалистите определят седящото поведение за хора с физически увреждания, които използват ръчна инвалидна количка или електрически стол, както може да е случаят с някои от възрастните хора. В техния случай някои седящи дейности биха били: "използване на електронни устройства (напр. телевизор, компютър, таблет, телефон), докато седите, лежите или се облягате; четене/писане/рисуване/рисуване/рисуване/разговор, докато седите; седене в автобус, кола или влак; придвижване от място на място в електрически стол; бутане, докато пасивно седите в ръчна инвалидна количка" (Tremblay et al, 2017 г., стр. 9).

Много проучвания разкриват факта, че разпространението на СВ и неактивността се увеличават с напредването на възрастта: възрастните на възраст от 50 до 64 години отчитат неактивност от 25,4 %, от 65 до 74 години (26,90 %), а над 75 години - 35,3 % (по Mora J.C, Valencia W M., 2018). Възрастните хора на възраст ≥ 65 години се считат за най-заседналата възрастова група в сравнение с възрастните като цяло, например възрастните хора прекарват средно 8,5-9,6 ч. дневно в седнало положение в сравнение с възрастните като цяло, които прекарват повече от 4 часа и 30 минути в седнало положение/ден (apud Wullems JA et al., 2016). Разпространението на СВ сред по-възрастните възрастни, споменато в проучване с 96 004 възрастни, включени като цялостна извадка и по държави през 2002 г., 2005 г., 2013 г. и 2017 г. в специалните данни на Евробарометър за спорта и физическата активност в ЕС. От това време, прекарано в седнало положение, най-честият модел при възрастните хора е времето, прекарано пред екрана: "възрастните хора гледат телевизия средно 3,3 часа дневно, като повече от половината от възрастовата група (54 %) седят пред телевизора в продължение на 3 часа, докато 65 % от възрастните хора използват компютри, но по-малко от 10 % ги използват повече от 1,6 часа дневно" (Harvey et al. 2013 apud Wullems et al., 2016, p.565). В този контекст можем да наблюдаваме положителната нагласа на възрастните хора в световен мащаб към лека или умерена физическа активност и разминаването между нагласата и реалното им поведение, характеризиращо се със заседяване (например: "98 % от възрастните над 50 години признават значението на физическата активност за поддържане на здравето, но само малка част от тези възрастни изпълняват минималните препоръки за дневна физическа активност", Ory et al, 2010). Британски данни сочат, че поне половината от хората на възраст 70+ години прекарват повече от 80 % от времето си в седящо положение (Davis et al., 2011, apud Stamatakis et al., 2012). Същото разминаване между положителната нагласа и нездравословното поведение се среща и в различни румънски изследвания: Sabau et al (2011) провежда емпирично проучване върху малка група възрастни румънци. Резултатите показват, че "възрастните хора са наясно с положителните ефекти от физическите упражнения, но не участват в тях в същата степен". Повечето респонденти признават ползите от физическите дейности за здравето, като процентът на интервюираните жени (82,85 %) е малко по-висок от този на мъжете (75,86 %). Същевременно от групата на анкетираните 48,27% от мъжете са отговорили, че са неактивни (без физическа активност), а 65,71% от жените не практикуват никакъв вид физическа активност.

Споменаваме ограниченията на цитираното проучване от Румъния, което е проведено върху малка извадка от респонденти.

1.3 Променливи, свързани с практикуването на физическа активност в напреднала възраст

Безпрецедентната тенденция на застаряване на населението в Европа, потвърдена от наблюденията на Световната здравна организация относно недостатъчния брой на възрастното население в света (повече от една четвърт), оказва влияние върху начина, по който услугите за грижи отговарят на настоящите изисквания в много европейски страни. Физическата неактивност всъщност се счита за един от водещите рискови фактори за незаразни болести (НЗБ) и смъртност в световен мащаб. По-специално тя увеличава риска от рак, сърдечни заболявания, инсулт и диабет с 20-30 % (Американска диабетна асоциация, 2018 г.). Физическите дейности оказват значително въздействие върху психическото и физическото здраве на хората, но тези практики са свързани с множество фактори, както лични, така и външни, които играят решаваща роля за физическите практики на хората. Външните фактори се отнасят до културната, социалната и политическата среда на всеки индивид, докато личните фактори отчитат множество аспекти като: пол, възраст, лични навици, социален кръг, образование и др.

1.3.1 Външни фактори

Първо ще разгледаме външните фактори, а след това ще се спрем на параметрите, които са специфични за всеки човек, но които имат съществена роля за неговото здраве. Както може би знаете, някои националности са склонни да спортуват повече от други, например скандинавските европейски националности (напр. финландците) в сравнение със средиземноморските националности (Португалия, Гърция) или Полша (за повече доказателства вижте Модул № 2).

Поведението по отношение на физическата активност (ФА) се различава не само сред хората от различни страни, но и сред хората, живеещи в една държава. Например проучване от 2019 г. разкрива, че лицата, живеещи в северните региони на Бразилия, са по-склонни към неактивност в сравнение с тези, които живеят в южните региони (Santos da Silva et al., 2023, p.7). Целта на това проучване е да се изследват факторите, свързани с участието във физическа активност (ФА) при бразилските възрастни хора, като се вземат предвид социално-демографските аспекти, хранителните навици, самооценката на здравето, дейностите от ежедневието, незаразните болести, психичното здраве и публичните политики. Използван е кръстосан дизайн, а данните са събрани от Бразилското национално здравно проучване през 2019 г., с извадка от 22 726 участници на възраст 60 и повече години, от двата пола. Резултатите от проучването показват, че мъжете са по-активни от жените, а живеещите в северните и североизточните региони на Бразилия са по-склонни към неактивност в сравнение с югоизточния регион. Тези констатации са предвидими, като се имат предвид значителните социално-икономически различия, различията в инфраструктурата, нивата на урбанизация и различията в продължителността на живота между двата региона. Социално-икономическите фактори от богатата южна част, могат да оказват значително влияние върху достъпността за участие във физическа активност, чрез наличието на пространства за такива дейности, които в Бразилия се състоят предимно от частни съоръжения. Освен това лицата с по-високо образователно равнище и по-високи доходи, здравословни хранителни

навици, положителна самооценка на здравето, по-добра функционална автономност и достъп до обществени места за ПА в близост до дома им са по-склонни да се занимават с физическа активност. Въпреки това наличието на незаразни болести (НЗБ), като хипертония и диабет, не е свързано с по-високи нива на ПА в това проучване. От друга страна, наличието на депресия също не показва значителна връзка с участието в ПА.

Въпреки това перспективите и политиките, разработени във всяка страна, оказват важно влияние върху практиките на хората. Доклад, публикуван от СЗО през 2020 г., озаглавен Оценка на националния капацитет за превенция и контрол на незаразните болести, демонстрира ангажимента на всяка страна да се бори с липсата на физическа активност. Този доклад показва, че 91 % от държавите имат политика, стратегия или план за действие за справяне с проблема с физическата неактивност, но само 79 % имат оперативна политика, стратегия или план за действие. В световен мащаб европейските държави са приели повече планове за борба с незаразните болести и факторите, които водят до тяхното развитие. Националните препоръки за физическа активност в тези страни са насочени главно към децата над 5-годишна възраст, юношите и възрастните и едва по-късно към възрастните хора. Аспектите, по които политиките могат да действат за насърчаване на физическата активност, са многобройни и не са незначителни. Всъщност те играят роля при наличието на адаптирани обществени пространства, съществуването на спортни асоциации, информираността за спортните практики, тяхната достъпност и др. През последните години се наблюдава нарастване на политиките, свързани с физическата активност и същевременно със застаряването.

Освен това мястото на пребиваване е решаващ фактор, както е показано от ESTAT в таблицата, озаглавена Лица, извършващи физическа активност извън работно време, по продължителност през типичната седмица, статус на най-честата активност, квантил и степен на урбанизация (Евростат, 2021 г.). Хората, живеещи в селските райони, отделят пропорционално по-малко време за физически дейности, отколкото хората, живеещи в градовете или в градската периферия. Могат да се посочат много причини за това (време за пътуване за спортни дейности, работа, пазаруване и т.н.). Събраните данни обаче се различават значително в зависимост от страната и нейната култура. Например 5,6% от румънците, живеещи в селски райони, признават, че не практикуват спорт, докато в Хърватия те са 69%. Тази разлика е свързана с комбинация от социално-икономически, културни и екологични фактори, които оказват влияние върху участието във физически дейности и в двете страни.

Социално-икономически фактори: Равнищата на икономическо развитие и достъпът до ресурси могат да се различават значително в отделните държави. В Румъния хората в селските райони може да имат по-малък достъп до спортни съоръжения, програми за организирана физическа активност и възможности за отдых в сравнение с тези, които живеят в градски райони или в по-развити страни като Хърватия.

Културни фактори: Културните нагласи към физическата активност и спорта също могат да се различават в отделните страни. На някои места културата може да насърчава активния и здравословен начин на живот, докато в други физическата активност може да не е толкова ценена или приоритетна..

Фактори на околната среда: Физическата и географската среда, в която живеят хората, може да повлияе на възможностите им за участие в спортни дейности. В селските райони на Румъния инфраструктурата може да е по-неблагоприятна за физическа активност, докато в някои региони на Хърватия природната среда може да благоприятства дейностите на открито.

Фактори, свързани с образованието и осведомеността: Образованието и осведомеността за ползите от физическата активност също играят важна роля за участието на хората в спорта. Липсата на информация или знания за значението на физическата активност за здравето може да допринесе за по-ниските нива на участие в някои области.

1.3.2 Лични фактори

От социологическа гледна точка хората не се раждат равни. Всеки индивид има своите особености, произтичащи от пола, генетиката, социалния контекст, възрастта и др. В този раздел ще обсъдим някои лични фактори, които оказват значително влияние върху поведението, свързано със заседяване.

На първо място, възрастта и полът са ключови характеристики. Всъщност, както видяхме по-рано, възрастта очевидно има последици за здравословното състояние на хората. Полът на човека при раждането му е съпроводен от определени физически характеристики, които имат последици за поведението на индивидите, особено по отношение на техните физически дейности. Генетиката също може да разкрие определени унаследени физически характеристики, които могат да повлияят на физическата активност. Някои наследствени заболявания са реални пречки пред ежедневните физически упражнения, както и негенетични заболявания като артрит, затлъстяване и депресия. Също така в литературния обзор се споменава, че през годините мъжете са по-малко заседнали от жените, във всички възрастови групи, може би поради по-малкото свободно време за отдых или спорт при жените (Benedetti et al, 2008 г., стр. 4). Това неравенство между възможностите на половете се третира от актуализираните европейски стратегии, но все още има да се постига напредък.

Освен това социалните взаимоотношения играят важна роля в действията на хората. Например човек, който общува с хора, които се занимават със спорт, също ще има склонност да прави това чрез подражание. Тъй като спортът е силно свързан със социалното взаимодействие, в напреднала възраст то се превръща в един от основните критерии за мотивация на хората да се занимават със спорт. Всъщност възрастните хора, които поддържат социални контакти, имат по-малко здравословни проблеми.

Тези социални кръгове също оказват влияние върху навиците на всеки индивид. Най-подходящите навици, които трябва да се вземат предвид, се основават на потреблението на хората и тяхното поведение спрямо него. Както показват много научни изследвания, здравословният начин на живот допринася за физическото благополучие. Под здравословен начин на живот разбираме балансирано хранене и много ниска консумация на токсични вещества, като цигари и алкохол.

Освен това нивото на образование е друг определящ фактор. Наблюдаваме, че хората с по-високо образование вероятно имат по-добри здравни резултати и се занимават с повече физически дейности. По подобен начин доходите на хората играят значителна роля. Всъщност заплатите могат да позволят на хората да практикуват в по-голяма или по-малка степен дейности в свободното време, които често са свързани със спорт. Някои спортове не са достъпни за всички, не само от финансова гледна точка. Трябва да се има предвид, че практикуването на дадена физическа дейност в някои случаи може да породии множество разходи и неудобства, които не са подходящи за всеки. Например цената на дейността, пътуването и условията за достигане до нея: тези фактори могат да бъдат ограничаващи за хората в най-неравностойно положение.

В заключение, физическата активност е неразривно свързана с много определящи фактори. Някои от тях са присъщи на отделните хора, а други зависят от навиците, личния и професионалния опит, социално-демографския и политическия контекст. Неравенствата са повсеместни, също и по отношение на здравето, което всъщност не е равномерно разпределено нито между държавите, нито в самите тях, но както видяхме, физическата активност е основният съюзник на доброто здраве и на активния живот през цялата му продължителност.

Ресурси и библиография:

- American Diabetes Association, *Standards Of Medical Care In Diabetes*, Diabetes Care Volume 41, Supplement 1, January 2018
- Burlot Fabrice & Lefèvre Brice (2009), « Le sport et les seniors: des pratiques spécifiques? », *Retraite et société*, no 58, p.133-158. <https://doi.org/10.3917/rs.058.0133>
- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985 Mar-Apr;100(2):126-31. PMID: 3920711; PMCID: PMC1424733.
- Centro Medico Santagostino, Invecchiamento, cos'è, quando inizia e come convivere, <https://www.santagostino.it/it/santagostinopedia/invecchiamento>
- Benedetta Contoli, Valentina Minardi, Maria Masocco (Iss) (2018) Attività fisica e salute: anziani, Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica.
- Amanda Santos da Silva, João Carlos do Nascimento Melo, Zainovan Serrão Pereira, Jullyane Caldas dos Santos, Roberto Jerônimo dos Santos Silva, Raphael Henrique de Oliveira Araújo, and Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio. (2023). « Correlates of Physical Activity in Brazilian Older Adults: The National Health Survey 2019 », *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, no. 3: 2463. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032463>
- Lee Smith, Benjamin Gardner, Abigail Fisher, and Mark Hamer (2015), *Patterns and correlates of physical activity behaviour over 10 years in older adults: prospective analyses from the English Longitudinal Study of Ageing*. <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e007423>
- Richard G. Stefanacci (2022), *Panoramica sull'invecchiamento*, Thomas Jefferson University, Jefferson College of Population Health, <https://www.msmanuals.com/it-it/casa/la-salute-degli-anziani/invecchiamento-dell-organismo/panoramica-sull-invecchiamento>
- Nicoletta Berardi, ESERCIZIO FISICO, PLASTICITÀ CEREBRALE, INVECCHIARE CON GRAZIA, *Psicologia Contemporanea* <https://www.psicologiacontemporanea.it/blog/esercizio-fisico-plasticita-cerebrale-invecchiare-con-grazia/>
- UN, *World Population Prospects* (2022), <https://population.un.org/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/65plus/900>
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. (2017), Sedentary behavior research network (SBRN) – terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*;14: 1–17
- World Health Organization (2020), *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240002319>
- British Journal of Sports Medicine - Dose-response association between physical activity and mortality in older adults: <https://bjsm.bmj.com/content/43/14/1111.short>

Sitography:

- Official website of the Community of Madrid <https://www.comunidad.madrid/servicios/servicios-sociales/programa-envejecimiento-activo-saludable>
- European Commission, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/eip-aha>
- Ministry of Social Rights, 2030 Agenda, <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/en/agenda2030/index.htm>
- Eurostat 2021, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_hch08/default/table?lang=en
- World Health Organization 2016, [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-(age-standardized-estimate)-(-))
- <https://www.gov.uk/government/publications/everybody-active-every-day-a-framework-to-embed-physical-activity-into-daily-life>

МОДУЛ 2

Стратегии за противодействие на заседяването и липсата на активност сред възрастните хора



Изображение 1. Представяне на здраво сърце

2.1 Разпространение на седящия начин на живот и липсата на активност сред възрастните хора в Европа

Въпреки че физическата активност се счита за ключов фактор за здравословен живот и се свързва с по-добро физическо и когнитивно функциониране, с подобро психично здраве (включително намаляване на риска от развитие на психични проблеми, Maunou et al, 2021 г., стр. 2) и с увеличена продължителност на живота, различни сравнителни анализи в Европа разкриват разпространението на седящия начин на живот и/или липсата на активност сред възрастните хора. Един от най-разширените анализи (Gomes e.a, 2017) използва данни от "Проучване на здравето, остаряването и пенсионирането в Европа" от 2016 г.: целевата група на това проучване се формира от 19298 души на възраст 55+ (средна възраст $67,8 \pm 8,9$ години; 11430 души, от които 59,2% жени) от 16 европейски държави, включително Италия и Испания. По-долу цитираме някои от констатациите на това проучване:

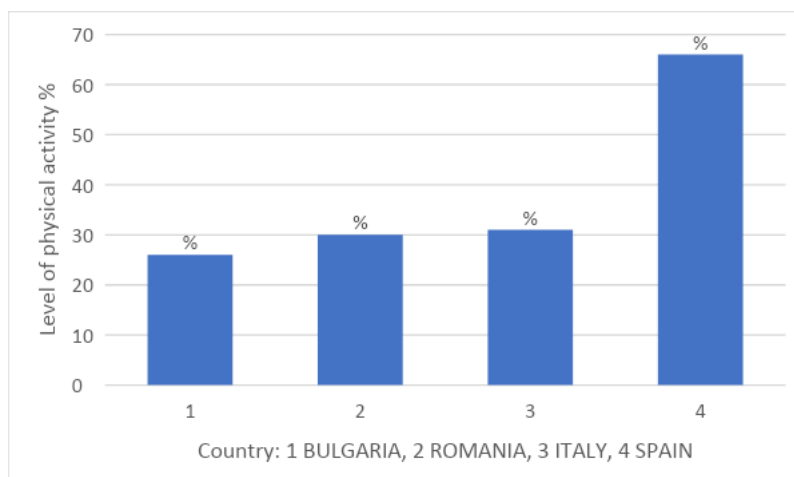
- общото разпространение на неактивността сред хората на възраст 55+ години в 16-те европейски държави, включени в проучването, е 12,5%
- разликите в степента на физическа неактивност между отделните страни варират от 4,9% (Швеция) до 29% (Португалия)
- значимите променливи, свързани с липсата на физическа активност, са: "напредване на възрастта, депресия, физически ограничения" (като промени в подвижността, функцията на ръката или ограничаване на фината моторика), също така слабо чувство за смисъл на живота, наличие/отсъствие на социална подкрепа и загуба на памет. Например по отношение на поведението тези физически ограничения могат да бъдат описани като: трудност при самостоятелно изминаване на 100 метра или получаване на помощ за лични грижи или домакински задачи от семейството или от професионалист (през последната година, съобщено по време на интервюто).

Тази обща картина на разпространението на заседналият начин на живот се потвърждава от заключенията на други проучвания, посветени на разпространението на заседналият начин на живот в световен мащаб. Например друго изследване, разглеждащо 15-годишен период на наблюдение на СБ между 2002-2017 г. подчерта увеличаване на СБ за възрастните в ЕС както като цяло, така и при разглеждане на половете поотделно (López-Valenciano и др., 2020 г., стр. 3). В Румъния, България и Италия през 2017 г. се наблюдава по-високо разпространение от очакваното (idem, стр. 4). Същевременно Испания е една от държавите, въвели в общата си политика насоки за обществено здраве по отношение на СБ (idem, с.8). Също така интересен резултат е, че възрастните жени, включени в проучването, се оказват по-малко заседнали от възрастните мъже, вероятно защото все още прекарват повече време в домашни дейности (idem, стр. 8). Този резултат предоставя доказателства, че физическата активност може да се разглежда и отчита/измерва и по отношение на професионалните и домакинските дейности, а не само по отношение на физическите упражнения.

Представените по-горе данни за четвъртите страни на партньорските организации по проекта (България, Италия, Румъния, Испания) се потвърждават и в комплексния документ Physical activity factsheets, 2018. Това е изследване, издадено от Регионалния офис за Европа на Световната здравна организация, което съдържа актуализация за 2018 г. на информационните листове за физическата активност на 28-те държави - членки на Европейския съюз, от Европейския регион на СЗО, които бяха публикувани за първи път през 2015 г. Най-високото ниво на достатъчна физическа активност,

наблюдавано при възрастните от четвъртите страни, е регистрирано в Испания - 66% за възрастните на възраст 18-69 години и 68% за възрастните на възраст 60-69 години (вж. фиг. 2.1). За останалите 3 държави разпространението за възрастовите групи на възрастните и възрастните хора не е анализирано поотделно. Методите за измерване, използвани за определяне на достатъчното ниво на РА, не са идентични във всички 28 държави, поради което се консултирахме и с други източници, тъй като е трудно да се сравнят нивата между държавите

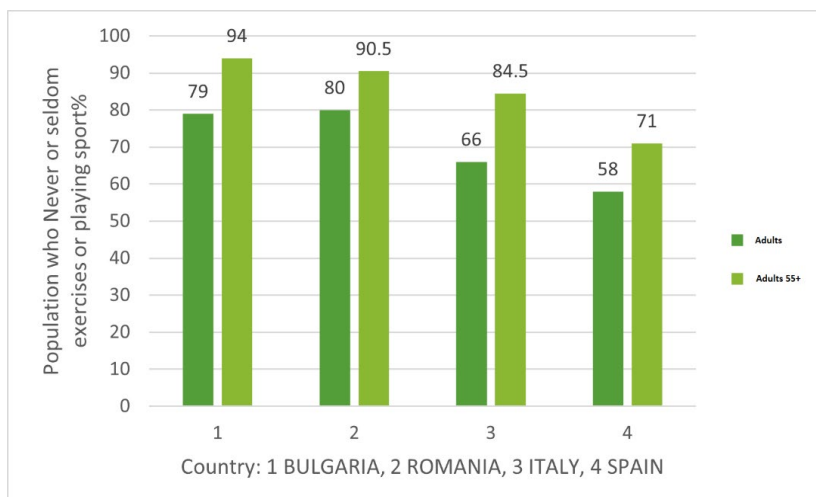
Fig 2.1. Chart of prevalence of sufficient physical activity level in adults from BG, RO, IT, SP



Източник: адаптирано от Информационни листове за физическата активност, 2018 г.

Подобни резултати се появяват и в специалното проучване на Евробарометър № 525 от 2022 г., като се отбелязва, че в това проучване на Евробарометър са включени показатели за честотата на физическите упражнения или спортуването и честотата на заниманията с друга физическа дейност извън спорта. Румъния и България имат по-високи показатели за населението и за двете анализирани категории (хора, които никога/рядко спортуват, или хора, които не практикуват друга физическа активност) в сравнение с Италия или Испания. Процентът на възрастните на възраст над 55 години, които не практикуват спорт или физически упражнения, е още по-висок. Процентът на възрастните на възраст 55+, които не практикуват спорт или физически упражнения, е още по-висок, но класацията за четирите споменати държави леко се променя (Румъния има малко по-нисък процент в сравнение с България, във възрастовия сегмент 55+).

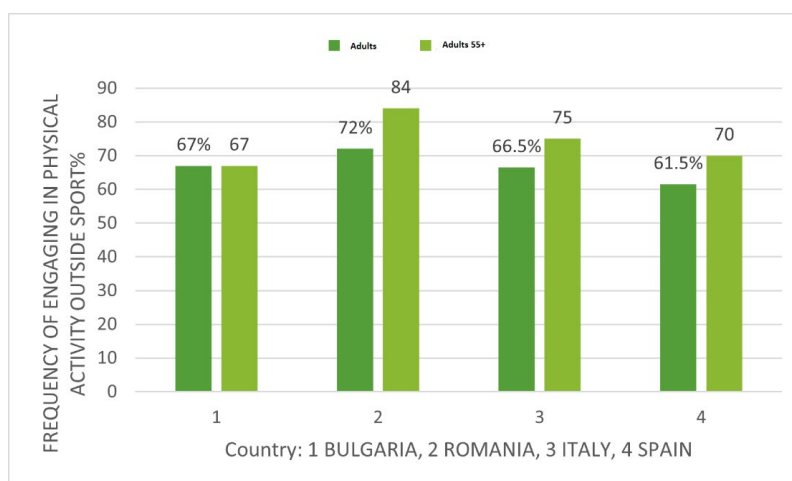
Фиг. 2.2 Дял на населението, което никога или рядко спортува, %



Източник: адаптирано от Специално проучване на Евробарометър 525, 2022 г.

Процентът на възрастните, които никога или рядко се занимават с други физически дейности (извън спорта), като например каране на колело от едно място на друго, танци, градинарство, като цяло е по-нисък в четирите държави в сравнение с процента на възрастното население, което спортува. По този начин Евробарометър показва, че процентът на възрастните над 55 години, които практикуват други форми на физическа активност, е много по-задоволителен от този на тези над 55 години, които практикуват някакъв спорт. Този резултат би могъл да очертае стратегия за борба със заседналият начин на живот на възрастните хора в 4-те споменати държави, която да включва леки физически дейности (танци, градинарство и т.н.), а не специфични спортове.

Fig 2.3 Rate of the population that never or seldom engages in other physical activity outside sport, %



Източник: адаптирано от Специално проучване на Евробарометър 525, 2022 г.

По този начин нивото на достатъчна физическа активност в различните европейски страни варира в зряла възраст от скромните резултати от 26%-31% (България 26%, Румъния 30%, Италия 31%) до 66% (Испания) или 67% (Швеция), а подобни, дори по-ниски резултати са налице в по-напреднала възраст (например 55% за възрастните хора в Швеция) (Physical activity factsheets, 2018). Също така данните, които срещаме през 2022 г., подчертават, че респондентите от скандинавските страни са най-склонни да упражняват физически упражнения или да спортуват: Финландия (71 %), Люксембург (63 %), Нидерландия (60 %), както и Швеция и Дания (59 % и в двете страни). Средният процент на хората в ЕС, които редовно практикуват всякаква форма на ПА е 6% през 2022 г. В Румъния процентът е 2 % (сред най-ниските резултати по самооценка, подобно на Полша), в България процентът на населението е 4 %, в Италия е 3 %, в Испания е 11 %. Най-високи резултати са отчетени от респондентите в Люксембург (13 %), Ирландия (13 %) и Финландия (18 %) (Специален доклад на Евробарометър 525, 2022 г., стр. 10). Резултатите за сегмента, който редовно практикува ПА, са сходни с тези на сегмента от населението, който никога не се занимава с ПА в рамките на една и съща държава.

Бихме могли да очакваме нещата да се случат по различен начин в държави, където културата на физическото възпитание е имала повече време да пусне корени на фона на активна демокрация, участие на общността и обществени политики. Въпреки ясните ползи от физическата активност, установяваме, че 27,5 % от възрастните в САЩ на 50 и повече години, приблизително 31 милиона души, се самоопределят като неактивни (Mora J.C, Valencia W M., 2018).

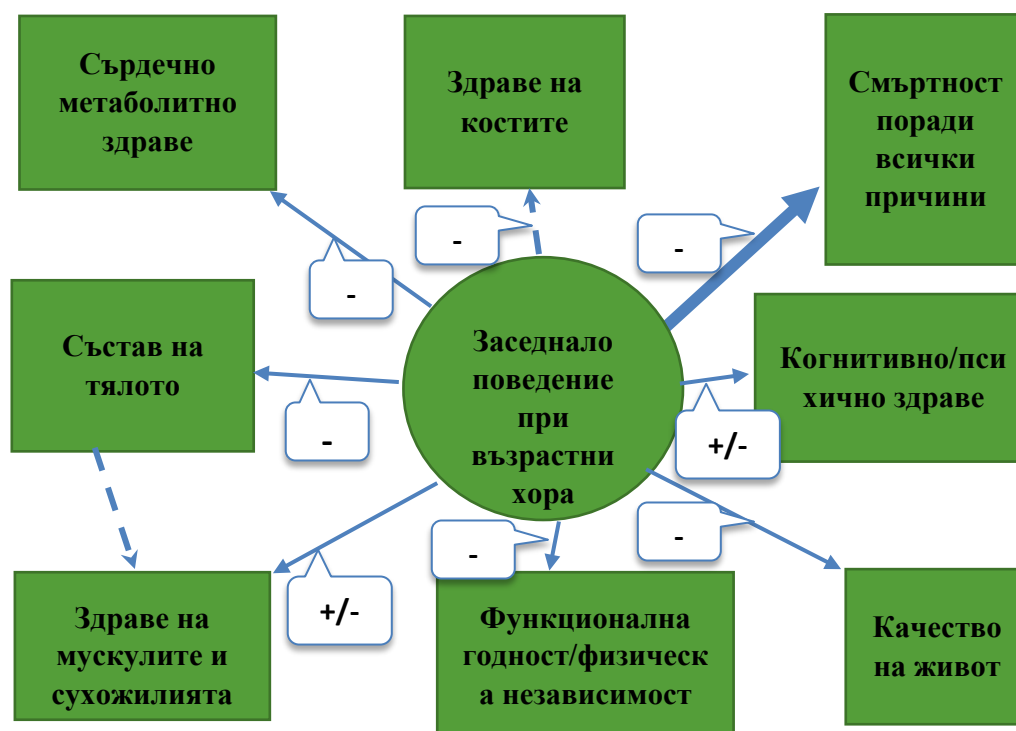
2.2 Въздействие на седенкарството върху живота на възрастните хора

Седящият начин на живот влияе по много негативни начини върху ежедневието на възрастните хора - от риск от падане до депресия и намаляване на работоспособността. Например паданията са основна причина за смъртност, заболяемост и преждевременно настаняване в старчески дом за възрастни хора. Депресията е по-честа сред възрастните хора, отколкото в зряла възраст, поради загубата на чувството за смисъл и цел в живота (често като последица от пенсионирането) и "увеличава риска от самоубийство, деменция и функционален спад" (Kanamori et al, 2018). През 2016 г. група изследователи (Wullems и колеги) извършиха метаанализ на специфичната литература (94 други релевантни статии), анализирайки установените и предполагаемите връзки между СБ и здравните резултати при възрастните хора, като например: сърдечно-метаболичното здраве, телесния състав, физическата независимост, качеството на живот, здравето на мускулите и сухожилията, костното здраве, когнитивното/психичното здраве и смъртността (по всички причини) (вж. Wullems JA e.a, 2016). Заклученията по отношение на положителните или отрицателните асоциации, разкрити от тези проучвания, са обобщени на фигура 2.4, а по-подробни обяснения са представени в таблица 2.2, посочена по-долу. Негативните асоциации са преобладаващи в сравнение с малкото положителни асоциации, които не могат да бъдат обяснени само със СБ, което означава, че се намесват и други влияещи фактори. В същото време физическата неактивност се счита за един от водещите рискови фактори за смъртност в световен мащаб независимо от възрастта (на четвърто място след високото кръвно налягане, хранителните навици и тютюнопушенето, СЗО, 2021 г.) и също така е основен фактор, допринасящ за функционалното влошаване или увреждане и за лоши здравни резултати, включително слабост при възрастните хора (Gomes et al, 2017 г., стр. 72).

Неотдавнашен систематичен преглед показва, че при почти 50% от възрастните хора, които са настанени в старчески дом, се наблюдава функционално влошаване (ФВ) по време на настаняването им в институция. В цитираното проучване в рамките на една година 38,9 % до 50,6 % от обитателите са имали функционален спад. Предоставяните часове за лицензирани медицински сестри и присъствието на гериатър в състава на персонала на старческия дом се считат за защитни фактори срещу ФД (Moreno-Martin e.a, 2022). В тази ситуация насърчаването на физическата активност е поне толкова необходимо, колкото и при автономните възрастни хора, които не са институционализирани, за да се избегне функционалният упадък и да се удължи определена степен на автономност.

A recent systematic review shows that nearly 50% of older adults who are residents of a nursing home present functional decline (FD) over the time of institutionalization. In the cited study, in 1 year, 38.9% to 50.6% of residents experienced functional decline. The licensed nursing hours delivered and the presence of a geriatrician within the Nursing Home staff were considered as protective factors against FD (Moreno-Martin e.a, 2022). In this situation the promotion of physical activity is at least as necessary as in the case of the elderly who are autonomous and who are not institutionalized, in order to avoid functional decline and to prolong certain degree of autonomy.

Фигура 2.4. Преглед на асоциациите между СБ и здравните компоненти apud. Wullems и колеги, 2016 г., стр. 557



Легенда за фигура 2.4:

+ показва положителна връзка

- показва отрицателна връзка

Плътните линии представляват доказателствата (идентифицирани асоциации в предишни научни изследвания)

линиите с тире представляват само предполагаеми асоциации

Асоциациите в удебелена линия представляват повторно потвърждение от систематичен преглед на други автори

Таблица 2.1 Подробно описание на установените в литературния обзор връзки между SB и здравните резултати

Категория на здравния компонент	Доказателства за положителна връзка	Доказателства за отрицателна връзка
Здраве на костите	-	Заседналото поведение на скелета променя баланса на костите, като засилва резорбцията, намалява съдържанието на минерали и повишава риска от остеопороза. (Kim et al. 2003; Tremblay et al. 2010).
Сърдечно-метаболично здраве и смъртност	-	Гледането на телевизия и самооценката на SB са положително свързани с (1) дислипидемията (високи триглицериди, ниски HDL), (2) затлъстяването, (3) хипертонията, (4) непоносимостта към глюкоза (само при жените) и (5) холестероловия индекс и (6) разпространението на диабета (Stamatakis et al. 2012). (Gao et al. 2007; Gardiner et al. 2011c; Inoue et al. 2012; Lenz 2014; Stamatakis et al. 2012) apud Wullems, 2016, p 558-561. Едно от най-интересните проучвания по отношение на отрицателната връзка между SB и кардио-метаболичните рискови фактори е проведено в Англия с извадка от 2765 участници на възраст ≥60 години, които сами са посочили SB, и е публикувано през 2012 г.; от тези хора 649 лица са имали налични

		и данни от акселерометър. Цитираме някои от най-значимите резултати: ► Асоциациите са по-последователни при самостоятелно отчетеното заседнало поведение. ► "Рисковите фактори включват ИТМ (индекс на телесната маса), обиколка на талията, съотношение на холестерола, Hb1Ac* и диабет". ► Установено е, че самоотчетеното време, прекарано в седнало положение, с изключение на гледането на телевизия, е свързано само с диабета. ► Заседналото поведение, измерено чрез акселерометър, е свързано само с обиколката на талията (Stamatakis et al. 2012). * Хемоглобин A1c (HbA1c) е форма на хемоглобина, която е свързана с глюкоза. Определя се чрез кръвен тест, който се извършва рутинно при хора със захарен диабет тип 1 и тип 2.
Здраве на опорно-двигателния апарат (мускули-сухожилия)	Гледането на телевизия корелира с намалена мускулна сила, докато обратното важи за използването на компютър или четенето (Hamer and Stamatakis 2013, Wullems, 2016, p 557). Положителният ефект може да се обясни с възпитателната цел на използването на компютър/четенето - които могат да се използват като инструменти за умствена стимулация за подобряване на капацитета на когнитивните способности (Visser and Koster 2013; Lenz 2014, apud Wullems, 2016, p 559).	- Негативният ефект от излагането на телевизия за дълъг период от време на ден може да е резултат от по-ниския разход на енергия, потвърден от нездравословното хранително поведение по време на гледане на телевизия (Wullems, стр. 557). - По-високото ниво на гледане на телевизия също е свързано със саркопения и ограничена физическа функция от някои специалисти (Gianoudis et al. 2015, ibidem); саркопенията се разглежда като естествен процес по време на стареенето и се определя като прогресивно намаляване на мускулната маса и сила, сред възрастните хора, което засяга различни функции, включително ходенето.
Функционален фитнес	-	Физическата неактивност на възрастните хора увеличава шансовете за поява на функционална зависимост; също така зависимостта може да се появи при тези хора, ако те не са били активни през средната си възраст (Dogra, Stathokostas 2012; Marques et al. 2014).
Психично/когнитивно здраве и качество на живот (QoL)	-	- SB е обратна връзка с когнитивните постижения (Balboa-Castillo et al. 2011; Steinberg et al. 2015), с жизнеността, общителността и психичното здраве (Balboa-Castillo et al. 2011). - възрастните хора, които не се занимават с двигателна активност, показват по-ниски показатели за депресия и деменция - доказателства от проучване с 869 лица (Benedetti et al., 2008) - "физическата активност е в състояние да намали и/или забави рисковете от деменция, въпреки че не може да се твърди, че физическата активност предотвратява деменцията" (idem).

Източник: адаптирано от Wullems et al, 2016, стр.557-559

2.3 Ползите от физическата активност в реалния живот - перспектива, основана на множество фактори и стратегии за намеса

Ползите от физическата активност като резултати за здравето или умения са широко разпространени и обяснени в книги, научни статии, практически ръководства и материали за обучение. Резултатите могат да бъдат описани или като здравни (умствен тонус/когнитивни способности, качество на живот, сърдечно-съдова система, здраве на костите), или като умения като координация или равновесие (както е показано на фигура 2.1), за да се предотвратят паданията, които са основна причина за обездвижване на възрастните хора. Важността на поддържането на активност в напреднала възраст се потвърждава в различни проучвания и ръководства: “умерената до интензивна физическа активност е свързана с намален риск от хронични заболявания, включително диабет тип 2, сърдечносъдови заболявания, рак, депресия и метаболитен синдром” (Gill et al 2015, apud Gomes et al, 2016, р. 72). Също така физическата активност може да се използва като метод за превенция на психичното здраве, като намалява риска от депресия при възрастните хора, които често изпитват чувство на изолация или липса на смисъл/цел. Проучване, проведено върху японски възрастни хора (върху извадка от 1422 възрастни на възраст над 65 години), показва, че физическата активност поне два пъти седмично и/или участието в групови упражнения може да намали вероятността от депресия, изследвана със скалата за скрининг на гериатрична депресия GDS15 (Kanamori et al, 2018 г., стр. 4). Но какво трябва да се направи, когато депресията вече е установена? Изглежда, че отговорът също е РА, поради факта, че физическата активност влияе положително върху начина, по който хората се справят с депресивните симптоми, като подобрява социалното взаимодействие, което означава разширяване на тяхната общителност, а също и чрез физическа стимулация (което означава по-добро осъзнаване на телесните и чувствените усещания) (Benedetti et al, 2008, p.5).

РА може да има роля в профилактиката (предотвратява развитието на болестта на Алцхаймер, забавя когнитивния упадък, предотвратява фрактурите на костите чрез укрепване на мускулната и костната система, намалява появата на сърдечносъдови заболявания или събития като инфаркт, хипертония или застойна сърдечна недостатъчност) и същевременно може да се разглежда като средство за лечение в живота на възрастните хора (намалява инсулиновата резистентност, също така намалява загубата на костни минерали и остеопорозата, намалява болките в опорно-двигателния апарат, намалява консумацията на лекарства, поддържа нервната пластичност, повишава самочувствието, сплотеността и социалната интеграция на възрастните хора, подобрява качеството на съня и т.н., Aguilar-Chasipanta et al, 2020 г., стр. 688-691).

Дори в случаите, когато това изглежда невъзможно или неправдоподобно, физическото движение се препоръчва; например след операция на фрактура на тазобедрената става интензивните упражнения могат да подобрят физическата функция на участниците в по-голяма степен, отколкото редовните или никакви упражнения (Bai et al., 2023). Също така, за възрастните хора, които страдат от остеоартрит, който е често срещано състояние в напреднала възраст, се препоръчва "да практикуват редовни физически дейности, за да се намали рискът от получаване на други хронични заболявания, като сърдечни заболявания или диабет тип 2, и да се подпомогне поддържането на здравословно телесно тегло". Много е трудно да се прекъсне порочният кръг. Възрастният човек с остеоартрит може да се сблъска с болка и умора, което представлява предизвикателство за започване или поддържане на редовна ПА. Както възрастният човек, така и лицето, което се грижи за него, трябва да са наясно, че именно аеробната и укрепващата дейност (мускулно-сухожилна), извършвани по безопасен начин, "осигуряват терапевтични ползи за хората с остеоартрит". По принцип тя може да намали болката, а

именно страхът от болка е една от пречките да не се започне активност при това състояние, и е доказано, че води до подобрения във физическата функция (Physical Activity Guidelines for Americans, стр. 82). Освен това, когато препоръчаното ниво на физическа активност е било постигнато на практика, не е било наблюдавано влияние върху прогресията на остеоартрита (idem, стр. 43).

Въз основа на общоприетата идея, че физическата активност има многобройни ползи за здравето, идентифицирахме ръководства или източници, които определят общите насоки за възрастни по света на възраст до 65 години. Един от най-добре структурираните източници, който предлагаме, е статия, написана през 2007 г. от група изследователи от Американския колеж по спортна медицина и Американската сърдечна асоциация. Но истинският ни интерес е да адаптираме и стесним тези препоръки за физическа активност при възрастните хора, на възраст 65 и повече години. Едно от референтните ръководства е озаглавено "Насоки за физическа активност за американците" и е публикувано през 2018 г. от две авторитетни организации, а именно Министерството на здравеопазването и човешките ресурси на САЩ в сътрудничество с Американския колеж по спортна медицина и Американската сърдечна асоциация. Цитираният документ достигна второто си издание през 2019 г., като е резултат от строг процес на научен преглед и предоставя препоръки относно физическата активност за насърчаване на здравето и благосъстоянието при възрастните хора, като се отчитат особеностите и специфичните нужди на тази възрастова група.

Срещаме големи различия в препоръките за двете възрастови групи, дължащи се на спецификата на старческата възраст, наличието на някои ограничения, хронични заболявания или състоянието на слабост. Доказано е, че като цяло възрастният човек ще положи по-голямо усилие, за да изпълни една и съща дейност, отколкото млад човек, който по принцип е в по-добра физическа форма. Това е причината, поради която възрастните хора могат да възприемат някои дейности, като например някои видове йога (хата йога) или тай чи, не като дейности с лека интензивност, както се смята по абсолютната скала за по-младите хора, а като дейности с умерена или силна интензивност. Ето защо специалистите обсъждат при възрастните хора относителната интензивност на усилията по скала от 0 до 10, като вземат предвид изменението на дишането и сърдечния ритъм (цитираното ръководство, стр. 71).

Таблица № 2.2 Основни насоки за възрастни и възрастни хора по отношение на физическата активност в тясна връзка със здравословното състояние

Насоки за възрастни	Насоки за възрастни на възраст над 65 години
За значително подобряване на здравето на възрастните без сериозни заболявания се препоръчва да се занимават с физическа активност с умерена интензивност от минимум 150 до 300 минути (от 2 часа и 30 минути до 5 часа) седмично. Като алтернатива те могат да изберат от 75 до 150 минути (от 1 час и 15 минути до 2 часа и 30	- Високите нива на активност не са осъществими за много възрастни хора; можем да разгледаме възможността за по-възрастните хора да използват по-ниската степен на интервала (поне 150 минути седмично и т.н.). - Трябва да сме наясно, че всеки вид активност е от значение за енергийния баланс и здравословното тегло; когато дейностите с висока интензивност не са възможни, си струва да се обмислят леки или умерени дейности (като например изкачване по стълбите вместо с асансьора или 10 минути разходка в парка/двора). - В случай на хронични заболявания или ниска физическа годност на възрастните хора е възможно да не могат да извършват дори 150 минути аеробна дейност с умерена интензивност седмично; в този случай "те трябва да бъдат толкова физически активни, колкото позволяват техните способности и състояние". In case of older adults it is more appropriate to discuss about a relative intensity (comparing to adults) and they "should determine their level of effort for physical activity relative to their level of fitness, in a sustainable and safe way".

минути) седмично аеробни упражнения с висока интензивност или балансирана комбинация от аеробни дейности с умерена и висока интензивност.. • Когато се обмисля честотата, се препоръчва "аеробните дейности да се разпределят през цялата седмица", а не да се ограничават само до една сесия. Този подход не само повишава ефективността, но и служи като мотивиращ фактор за възрастните, които се опитват да запазят добра физическа форма и здраве.	• Възрастните хора с хронични заболявания трябва да разберат "дали и как заболяванията им влияят върху способността им да извършват редовна физическа активност по безопасен начин" (вж. таблица 4 със специално внимание в случай на различни патологии - модул № 5). • За възрастните хора с определени здравословни състояния е препоръчително да се обърнат към здравни специалисти и експерти по физическа активност, за да установят и поддържат постоянна физическа активност. В техния случай здравните специалисти следва да предоставят препоръки за подходящи видове дейности и стратегии за напредване със сигурни и постепенни темпове, а лицата, полагащи грижи, могат да съдействат или да помогнат на бенефициента да приложи плана на практика. • При по-възрастните хора, които са по-заstraшени от падане и риск от нараняване, "количеството на физическата им активност трябва да се увеличава постепенно" (на кратки повтарящи се серии). • Нереалистично е да се очаква от човек, който е бил неактивен през по-голямата част от живота си, да промени внезапно поведението си в по-напреднала възраст. Ето защо примерът по-долу може да се разглежда като метод за промяна на заседналото поведение с малки стъпки, постепенно: <i>Неактивен възрастен човек може да започне с "програма за ходене, състояща се от 5 минути бавно ходене няколко пъти дневно, 5 до 6 дни в седмицата. След това продължителността на ходенето може постепенно да се увеличи до 10 минути на сеанс, 3 пъти дневно, а скоростта на ходене да се увеличава бавно". Това постепенно подобрене може да отнеме от няколко седмици до няколко месеца при хора с ниска физическа подготовка.</i>
--	---

Източник: Министерство на здравеопазването и човешките ресурси на САЩ; 2018 г., стр. 68-75

В старческите домове или дневните центрове за възрастни хора обикновено мултидисциплинарен екип определя дейностите по програмата за групови сесии или индивидуално, в зависимост от спецификата на групата. Лицето, полагащо грижи, може да оказва помощ на бенефициента, особено когато става въпрос за леки дейности или релаксиращи дейности, а инструктор по физическо възпитание може да оказва помощ на бенефициента, за да изпълнява умерени или интензивни дейности - когато това е възможно. Например в програмата за квалификация на лицата, полагащи грижи за възрастни хора в Румъния, в рамките на тематичното съдържание се споменават и някои мобилизационни техники и упражнения за: поддържане на мускулния тонус, поддържане на ставна мобилизация, стимулиране на метаболизма, стимулиране на кръвообращението и др. Обслужващият персонал и инструкторът по физическо възпитание, които желаят да работят в гериатричен център/дневен център за възрастни хора, трябва да знаят общите препоръчителни граници за бенефициента, които трябва да се изпълняват в рамките на една седмица; като се започне оттук, те могат да персонализират дейностите или да помагат на възрастния човек по безопасен начин, като също така спазват препоръките на лекарите или физиотерапевтите.

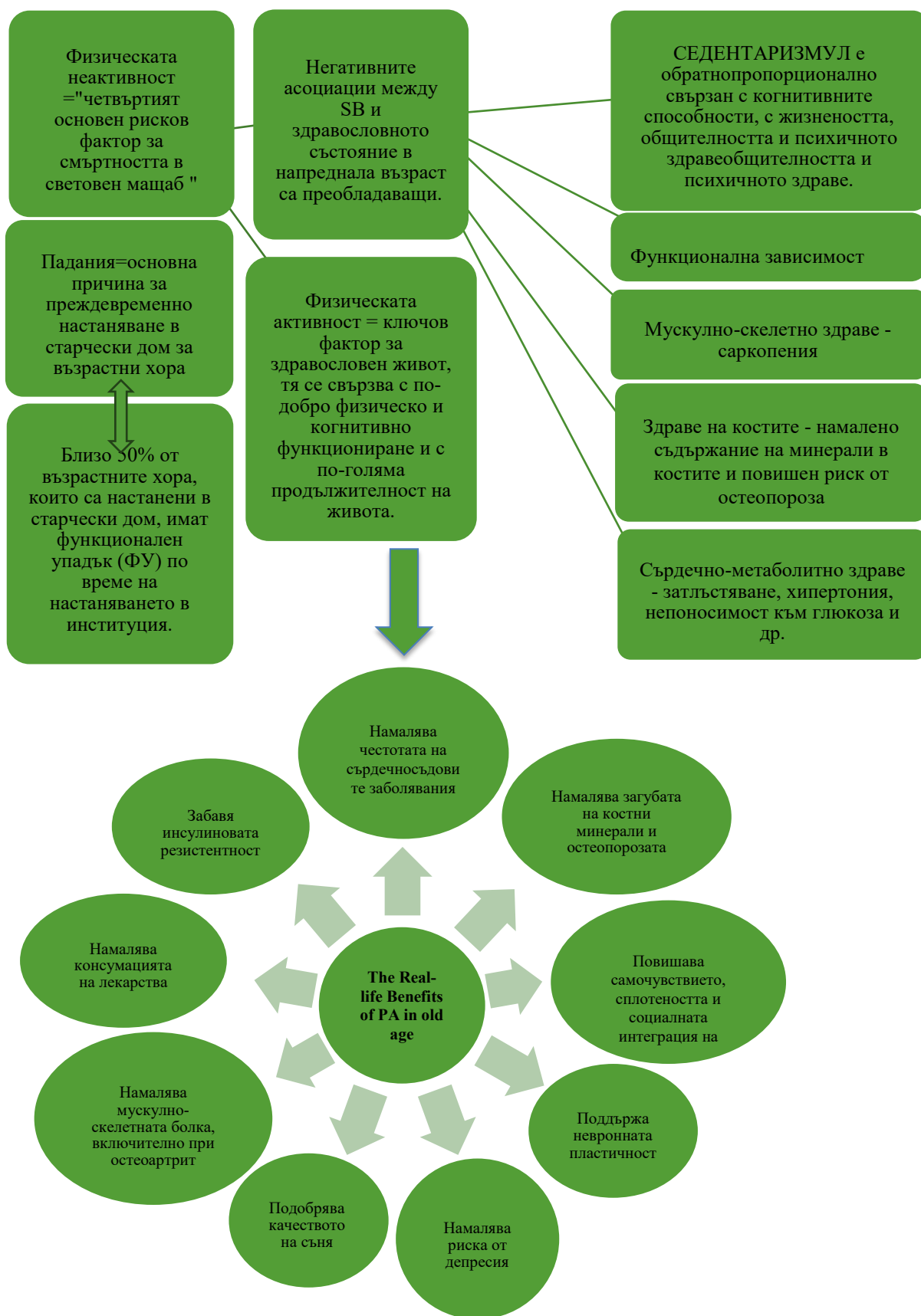
Един от най-често срещаните страхове на възрастните хора, интервюирани в различни изследвания, включително и на спортистите в напреднала възраст, е избягването на състоянието на

слабост и уязвимост (вж. модул № 3). Но какво можем да направим, когато това състояние на слабост вече е настъпило? Специалистите заявяват, че никога не е късно да станем активни и че някаква физическа активност е за предпочитане пред никаква; заниманията с ПА имат потенциала да подобрят ходенето и походката, силата и равновесието, ежедневните дейности (при самооценка) и цялостното качество на живот (*idem*, стр. 76). В случая с слаб възрастен човек, препоръчва се по-кратка програма от дейности, замислена като многокомпонентна програма за физическа активност. (90-135 минути седмично, в сравнение със 150-300 минути седмично за възрастен без сериозни/хронични заболявания). Специалистите препоръчват на слабите възрастни хора да провеждат "сеанси от 30 до 45 минути с поне умерена интензивност, 3 или повече пъти седмично, в продължение на поне 3 до 5 месеца", като най-ефективен начин за повишаване на функционалните способности при слабите възрастни хора (Насоки за физическа активност за американците, стр. 76).

Най-често препоръчваната от специалистите стратегия за намаляване на заседналото поведение при по-възрастните хора включва "прекъсване на продължителните периоди на седене (пристъпи) с физическа активност с най-малък интензитет". (Wullems e.a., 2016 г., стр. 547). Програмите за възрастни хора трябва да бъдат съобразени с техните настоящи ограничения (например бариери за придвижване или използване на инвалидна количка и др.) за да се повиши тяхната мобилност и функционалната им ефективност в ежедневието. Също така трябва да се адаптират видът на предлаганите дейности и тяхната интензивност, тъй като, както вече споменахме, възрастните хора изглежда предпочитат повече други дейности, отколкото истински спорт. Дейности с ниско въздействие или умерени дейности, като ходене - при което рискът от травми е по-малък, отколкото при бягането - , работа в двора, плуване, упражнения във вода, тай чи, каране на стационарен велосипед или йога, са особено полезни за възрастните хора, тъй като намаляват натоварването на ставите и свеждат до минимум риска от травми, като освен това са щадящи за ставите, тъй като не включват контакт със земята или други твърди повърхности, какъвто е случаят със спортовете, които включват контакт или сблъсък (Physical Activity Guidelines for Americans, 2019). Тези дейности могат да спомогнат за поддържане на мускулната сила, подобряване на подвижността и координацията, както и за повишаване на сърдечносъдовата издръжливост. В крайна сметка тези програми могат да имат голям ефект върху намаляването на заболяемостта, броя на хоспитализациите и търсенето на здравна система.

"Успешните програми за интервенция за намаляване на СБ при възрастните хора могат да включват персонализирано поставяне на цели и обратна връзка като част от поведенческия самоконтрол", като се използва консултативен подход (Gardiner et al. 2011b; Fitzsimons et al. 2013).

Вместо изводи по-долу предлагаме три графични фигури с основните идеи, които трябва да се запомнят.





Ресурси и библиография:

- Aguilar-Chasipanta W G, Analuiza-Analuiza E F, García-Gaibor J A, Rodríguez-Torres A F (2020), “Los beneficios de la actividad física en el adulto mayor: Revisión sistemática”, Pol. Con. (Edición núm. 53) Vol. 5, No 12, pp. 680-706, ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v5i12.2116
- Bai F, Leng M, Zhang Y, Guo J, Wang Z. (2023), *Effectiveness of intensive versus regular or no exercise in older adults after hip fracture surgery: A systematic review and meta-analysis*, Braz J Phys Ther. Jan-Feb;27(1):100482. doi: 10.1016/j.bjpt.2023.100482. Epub 2023 Jan 28. PMID: 36738661; PMCID: PMC9932354.
- Eurobarometer 2022, *Sport and Physical activity*, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
- Gomes M, Figueiredo D, Teixeira L, Poveda V, Paúl C, Santos-Silva A, Costa E. (2017), *Physical inactivity among older adults across Europe based on the SHARE database*, Age Ageing, 46(1):71-77. doi: 10.1093/ageing/afw165. PMID: 28181637; PMCID: PMC6402309
- Kanamori S, Takamiya T, Inoue S, Kai Y, Tsuji T, Kondo K. *Frequency and pattern of exercise and depression after two years in older Japanese adults: the JAGES longitudinal study*. Sci Rep. 2018 Jul 25;8(1):11224. doi: 10.1038/s41598-018-29053-x. PMID: 30046117; PMCID: PMC6060146.
- López-Valenciano A, Mayo X, Liguori G, Copeland RJ, Lamb M, Jimenez A (2020), *Changes in sedentary behaviour in European Union adults between 2002 and 2017*, BMC Public Health, 26;20(1):1206. doi: 10.1186/s12889-020-09293-1. PMID: 32843022; PMCID: PMC7448983
- Maynou, L.; Hernández-Pizarro, H.M.; Errea Rodríguez, M. *The Association of Physical (in)Activity with Mental Health. Differences between Elder and Younger Populations: A Systematic Literature Review*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 4771. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094771>

- Mora J C, Valencia W M, (2018), *Exercise and Older Adults*, Clinics in Geriatric Medicine, 34(1), p. 145-162, ISSN 0749-0690, ISBN 9780323569804, <https://doi.org/10.1016/j.cger.2017.08.007>
- Moreno-Martin P, Jerez-Roig J, Rierola-Fochs S, Oliveira VR, Farrés-Godayol P, Bezerra de Souza DL, Giné-Garriga M, Booth J, Skelton DA, Minobes-Molina E., *Incidence and Predictive Factors of Functional Decline in Older People Living in Nursing Homes: A Systematic Review*, J Am Med Dir Assoc. 2022 Nov;23(11):1815-1825.e9. doi: 10.1016/j.jamda.2022.05.001. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35679882.
- Poveda-López, S.; Montilla-Herrador, J.; Gacto-Sánchez, M.; Romero-Galisteo, R.P; Lillo-Navarro, C. *Wishes and perceptions about exercise programs in exercising institutionalized older adults living in long-term care institutions: A qualitative study*, Geriatric Nursing, Volume 43, 2022, Pages 167-174, ISSN 0197-4572, <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.11.013>
- Stamatakis E, Davis M, Stathi A, Hamer M, *Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behaviour and cardiometabolic risk in older adults*, Preventive Medicine, Volume 54 (1), 2012, Pages 82-87, ISSN 0091-7435, <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.10.009>
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. (2017), *Sedentary behavior research network (SBRN) – terminology consensus project process and outcome*. Int J Behav Nutr Phys Act;14: 1–17
- U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018
- World Health Organization Regional Office for Europe (2018), *PHYSICAL ACTIVITY FACTSHEETS FOR THE 28 EUROPEAN UNION MEMBER STATES OF THE WHO EUROPEAN REGION*
- Wullems JA, Verschueren SM, Degens H, Morse CI, Onambélé GL. (2016), *A review of the assessment and prevalence of sedentarism in older adults, its physiology/health impact and non-exercise mobility counter-measures*, Biogerontology, 17(3): 547-65, doi: 10.1007/s10522-016-9640-1. Epub 2016 Mar 14. PMID: 26972899; PMCID: PMC4889631.

МОДУЛ 3

Психология на възрастните хора и техники за мотивация. Теория за промяна на поведението и навиците.



3.1 Прилагане на възрастовата психология в работата с възрастни хора

3.1.1 Възрастова психология - теоретични концепции и практически приложения

Психологията на възрастта е клон на психологията, който се занимава с изучаването на последователните промени, които настъпват в организма, докато той преминава през пътя на зачатие и смъртта (Golu F, 2015). Изследването на психологическите и емоционалните промени, които настъпват през целия живот на човека, е ключов елемент в психологията на възрастта. Тази дисциплина се фокусира върху това как мисленето, поведението, емоциите и социалните взаимоотношения се развиват и променят през различните етапи от живота.

По отношение на психологията на възрастта или на развитието, както още се нарича, подходите са различни в зависимост от основната идея, от която тръгва всеки специалист; така за Ж. Пиаже когнитивното измерение е основна грижа, а за Л. Колберг съществена роля в психологията на възрастта играе начинът на преценка на някои морални дилеми. За Й. Боулби теорията за привързаността представлява централна идея, а С. Фройд смята за жизненоважни етапите на развитие на психосексуалността.

Американският психолог и психоаналитик Е. Ериксън утвърждава факта, че потенциалът за развитие на индивида намира своята реализация през цялото съществуване. Всеки етап от живота е отворен за ново психосоциално придобиване в резултат на нова криза на развитието. Етапът на развитие, свързан със старостта, или осмият етап на развитие, се нарича "Цялостност срещу отчаяние". Интегритетът се появява, когато индивидът може да погледне назад към собственото си съществуване със задоволство, приемайки както собствените си успехи, така и неуспехите си. Противоположната ситуация се състои в приемането на идеята, че няма време за действие на големи промени, нови цели и тяхното постигане, момент, в който настъпва отчаянието. Индивидът се отвращава от живота, развива негативна самооценка, която не може да бъде променена. Конфликтът на този етап от старостта е този на посрещането на смъртта с цялото си сърце или с отчаяние.

Етапите на развитие включват в цялостен подход следните аспекти:

- физическо развитие
- когнитивно развитие
- психосоциално развитие
- морално развитие

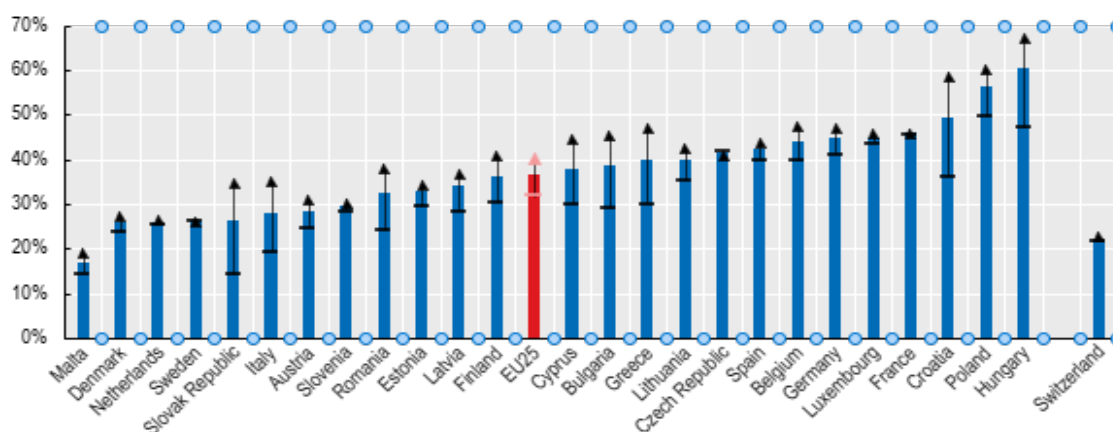
Физическо развитие при възрастните хора е аспект, който се фокусира върху физиологичните промени и процеса на стареене в човешкото тяло. Въпреки че всеки човек има уникален опит със стареенето, съществуват някои общи характеристики на физическото развитие при възрастните хора. Ето някои важни аспекти:

1. Промени в сърдечносъдовата система
2. Намаляване на мускулната маса и костната плътност
3. Промени в нервната система
4. Промени в сетивните функции (зрение, слух, вкус и обоняние)
5. Промени в хормоналната система

Важно е да се отбележи, че всеки човек има индивидуален опит с остаряването и че темпото и интензивността на физическите промени могат да бъдат различни. Правилната грижа, редовните физически упражнения, здравословното хранене и наблюдението на общото здравословно състояние могат да помогнат за поддържане на оптимално здраве с напредването на възрастта.

Въз основа на последното "Проучване на здравето, остаряването и пенсионирането в Европа (SHARE)" около 37% от хората на възраст 65 и повече години съобщават, че имат поне две хронични заболявания през 2017 г. и около 36% през 2020 г. Жените съобщават за множество хронични заболявания по-често, отколкото мъжете (средно 41 % спрямо 32 % през 2017 г. и 40 % спрямо 32 % през 2020 г.). Хроничните заболявания в това проучване включват "болест на Алцхаймер, рак, хронични бъбречни заболявания, хронични белодробни заболявания, диабет, сърдечен удар, фрактура на тазобедрената става, болест на Паркинсон, инсулт, ревматоиден артрит и остеоартрит". Както се очакваше, разпространението на хроничните заболявания се увеличава с възрастта. Сред хората на възраст 80 и повече години 56 % от жените и 47 % от мъжете съобщават средно за няколко хронични заболявания в страните от ЕС."

Фиг. 1 Множество хронични заболявания сред хората на възраст над 65 години през 2020 г.



Източник: Евростат, Проучване на здравето, застаряването и пенсионирането в Европа (вълна 8), 2017 г., 2020 г.

Практически приложения

1. Създаване на безопасна и комфортна среда - Трябва да гарантираме, че домът им е адаптиран към специфичните им нужди, като премахнем препятствията, които могат да доведат до инциденти или падания. Инсталирането на лостове за хващане, нехлъзгащи се подове и подходящо осветление може да допринесе за предотвратяване на злополуки и запазване на независимостта им.

2. Контролиране на приема на лекарства и поддържане на график за лечение - В тази връзка е от съществено значение да се осигури адекватен надзор при прилагането на лекарствата. Оказването на помощ при организирането на лекарствата, поставянето на аларми и записването на приема може да помогне да се избегнат грешки и да се запази здравето им.

Важно е също така да се планират редовни медицински посещения и да се насърчава откритата комуникация с медицинските специалисти.

3. Осигуряване на подходящо хранене и адаптирана програма за физически упражнения – При възрастните хора със заболявания и лошо физическо състояние е важно да им се осигури балансирана и питателна храна, съобразена с техните специфични нужди. В сътрудничество с диетолог може да се разработи хранителен план, който да отговаря на индивидуалните нужди. Също така, в

зависимост от физическите възможности на всяко лице, могат да се установят физически упражнения, чиято интензивност е свързана със здравословното състояние на бенефициентите: като се започне от ходене или поддържаща гимнастика и се стигне до спортни дейности като йога, танци, плуване, игри като игри с топка, тренировки с тежести и машини.

4. Осигуряване на емоционална и социална подкрепа - При грижите за възрастни хора с болести и лошо физическо състояние емоционалната и социалната подкрепа играят решаваща роля за поддържане на благосъстоянието. Социалната изолация може да има отрицателно въздействие върху психическото и физическото здраве на възрастните хора, затова е важно да им се предоставят възможности за социализация и взаимодействие. Редовните посещения на роднини и приятели, развлекателните дейности и участието в групи за подкрепа могат да помогнат за подобряване на качеството им на живот.

Когнитивно развитие при възрастните хора е аспект, който се отнася до промените и когнитивните трансформации, които настъпват с остаряването. Някои от основните проблеми, с които възрастните хора могат да се сблъскат по отношение на когнитивното развитие, могат да бъдат:

1. Памет: Паметта може да се промени с възрастта. Някои хора могат да изпитват затруднения при запаметяването и извличането на нова информация (краткосрочна памет), докато при други споменът за минали събития (дългосрочна памет) може да е все още непокътнат. Въпреки това с практика и активно използване на паметта запаметяването може да се поддържа и подобрява.

2. Мислене и решаване на проблеми: Мисленето и уменията за решаване на проблеми могат да останат непокътнати при възрастните хора, въпреки че достигането до решение или обработката на сложна информация може да отнеме повече време. Богатият житейски опит и натрупаните знания могат да допринесат за по-зряло мислене и ефективно решаване на проблеми.

3. Когнитивна гъвкавост: Когнитивната гъвкавост се отнася до способността да се адаптира мисленето и да се променят умствените стратегии в условията на нови или предизвикателни ситуации. По принцип тази способност може да намалее с възрастта. Въпреки това чрез умствени упражнения и когнитивни тренировки когнитивната гъвкавост може да бъде запазена и подобрена.

4. Вниманието: Вниманието може да претърпи промени с напредването на възрастта. Възрастните хора може да изпитват затруднения при поддържането на вниманието за дълъг период от време или при управлението на няколко задачи едновременно. Въпреки това с упражнения и активна концентрация вниманието може да се подобри и да се поддържа на добро ниво.



Практически приложения

1. Създаване на позната и структурирана среда - познатата и структурирана среда може да помогне за стабилизирането и комфорта на възрастните хора. Важно е да се поддържа позната обстановка около тях, като се излагат снимки, лични предмети или декор, които носят значими спомени и преживявания. Също така организирането на пространството и поддържането на постоянна рутина може да помогне за намаляване на объркването и тревожността.

2. Осигуряване на ясна и адаптирана комуникация - - Общуването с възрастните хора изисква търпение, съпричастност и индивидуален подход. Важно е да се говори бавно и ясно, като се използват кратки, сбити изречения и прости думи или се адаптира речникът. Жестовите и мимиките могат да се използват, за да се подпомогне разбирането на съобщенията. Внимателното изслушване и търпението са от съществено значение при взаимодействието с тези хора, а утвърждаването и насърчаването им със сигурност ще допринесе за качеството на диалога, повишавайки увереността и самочувствието.

3. Насърчаване на когнитивната стимулация и подходящи дейности - Когнитивната стимулация може да подобри качеството на живот на възрастните хора. Дейностите, съобразени с техните нужди и способности, могат да включват игри за запаметяване, художествени дейности и четене на картини. Те могат да стимулират мисленето, концентрацията, паметта, но също и двигателните умения. Също така участието в програми за ерготерапия или музикотерапия може да бъде от полза за поддържане на когнитивните и емоционалните умения.

4. Осигуряване на емоционална подкрепа и социална помощ - Възрастните хора може да се нуждаят от емоционална и социална подкрепа, за да се справят с предизвикателствата и да се чувстват свързани. Семействата и приятелите играят важна роля в осигуряването на емоционална подкрепа и поддържането на социални връзки. Създаването на групи за подкрепа, в които може да се споделят опит и добри практики, може да бъде от полза както за възрастните хора, така и за техните настойници.

Психосоциално развитие при възрастните хора се отнася до промените и социалните и емоционалната адаптация, която настъпва с остаряването на човека. На този етап от живота си човекът може да изпита различни предизвикателства и промени в социалните взаимоотношения, в личната идентичност и в адаптирането към нови роли и задачи. Ето някои важни аспекти на психосоциалното развитие при възрастните хора:

1. Социални взаимоотношения: Възрастните хора могат да изпитат промени в социалните си взаимоотношения, когато навлязат в този етап от живота си. Възможно е да настъпят загуби на приятели и членове на семейството, както и преценка на социалния кръг. В същото време може да възникнат нови възможности за изграждане на взаимоотношения и социални връзки чрез участие в обществени дейности, групи за подкрепа или доброволческа дейност.

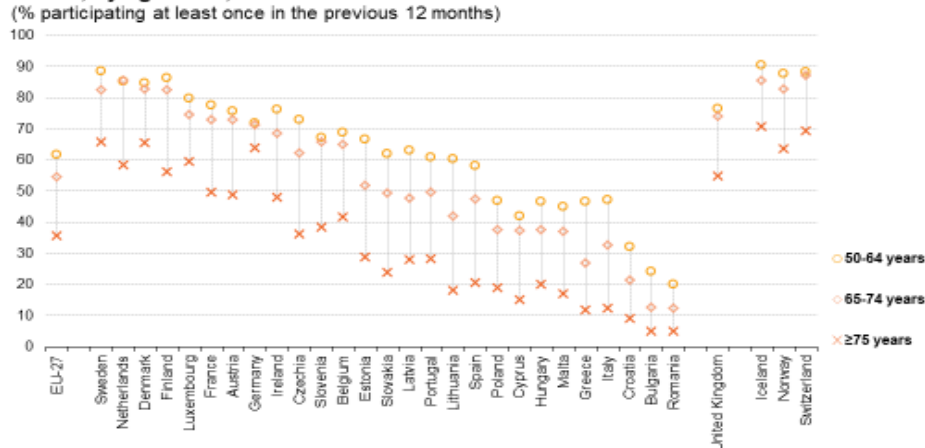
2. Лична идентичност: Възрастните хора може да се сблъскат с предизвикателството да преосмислят личната си идентичност, когато се оттеглят от кариерата и други предишни роли. Потенциалът за развиване на идентичност въз основа на богат житейски опит и изследване на личните страсти и интереси може да допринесе за положителната адаптация към този етап.

3. Адаптиране към промените: Остаряването води със себе си редица физически и функционални промени. Адаптирането към тези промени може да бъде труден процес за възрастните хора. Важно е да се намерят стратегии за справяне и да се осигури подкрепа за справяне с физическите промени, като например поддържане на автономността и функционалността, както и за справяне със здравословните проблеми и пристрастяването.

4. Емоционално развитие: На този етап от живота си възрастните хора могат да изпитват широк спектър от емоции, включително удовлетворение и удовлетвореност, но също така и тъга, самота или тревожност. Управлението и изразяването на емоциите по здравословен начин може да изиграе важна роля за психологическото благополучие.

5. Мъдрост и удовлетвореност от живота: Много възрастни хора могат да развият чувство на мъдрост и удовлетворение от живота. Натрупаният опит и житейска перспектива могат да допринесат за по-дълбоко и по-благодарно разбиране на заобикалящия ни свят. Според проучването "Застаряваща Европа - поглед към живота на възрастните хора в ЕС", проведено от Евростат, "участието в културни и/или спортни събития има тенденция да намалява със застаряването на населението. Това може да бъде свързано с редица проблеми, сред които: липса на интерес; липса на средства за транспорт; липса на хора, с които да участват; влошено здраве; по-ниски нива на доходи; отдалеченост от градските центрове (където се провеждат повечето събития). През 2015 г. повече от три пети (61,6 %) от населението на ЕС на възраст между 50 и 64 години е участвало в културни и/или спортни събития (поне веднъж през 12-те месеца, предхождащи проучването); по-ниски дялове са регистрирани при хората на възраст между 65 и 74 години (54,5 %) и при хората на възраст 75 и повече години (35,6 %).

People aged ≥50 years participating in cultural and/or sporting events, by age class, 2015
(% participating at least once in the previous 12 months)



Note: the figure is ranked on the share of the adult population (aged ≥16 years) participating in cultural and/or sporting events. Cultural and sporting events are defined as trips to the cinema, live performances (theatre, music concerts, ballet), trips to cultural sites (historical monuments, museums, art galleries or archaeological sites) or sporting events.

Source: Eurostat (online data code: ilc_scp01)

eurostat

Практически приложения

1. Зачитане на автономността и независимостта - Трябва да признаем и подкрепим правото на изразяване на предпочитанията и вземане на собствени решения. Това може да се изразява в включването им в планирането на грижите, предоставянето на възможности за избор и осигуряването на известна степен на контрол върху ежедневието им.

2. Поддържане на социални връзки и взаимоотношения - Важно е да се гарантира, че те имат възможност да поддържат и развиват социалните си взаимоотношения. Това може да включва улесняване на взаимодействието със семейството и приятелите, организиране на тематични срещи, участие в групови дейности и достъп до обществени и социални събития. Силната социална връзка може да допринесе за емоционалното благополучие и да поддържа когнитивните функции.

3. Насърчаване на активността и участието в интереси и хобита - В грижите за възрастните хора е необходимо да се насърчават дейностите и участието в интереси и хобита, тъй като те могат да носят радост и удовлетворение, както и да подпомагат психосоциалното развитие. Независимо дали става въпрос за четене, рисуване, градинарство или други любими занимания, насърчаването и улесняването на тези дейности може да помогне за поддържане на жизнеността и личната идентичност.

Моралното развитие е свързано с промени и трансформации в моралното съзнание както и за оценка на моралните ценности и поведение с напредването на възрастта. Това е етап от живота, в който индивидът може да размишлява върху моралните ценности и принципи, които е развил с течение на времето, и да интегрира придобития опит и знания в по-дълбоко разбиране на морала.

Ето някои важни аспекти на моралното развитие при възрастните хора:

1. Размисъл върху ценностите и принципите: Възможно е да има процеси на преосмисляне и преоценка на ценностите и приоритетите в светлината на натрупания опит и знания. Това може да доведе до утвърждаване на някои морални ценности и принципи или до тяхната промяна в съответствие с нови перспективи и разбирания.

2. Морална мъдрост: С течение на времето старейшините могат да развият по-дълбока морална мъдрост. Тя включва способността да се оценяват морални ситуации по по-балансиран и всеобхватен начин, като се вземат предвид множество гледни точки и се обмислят моралните последици от

действията. Моралната мъдрост може да бъде резултат от богат житейски опит и процеси на осмисляне и интегриране на моралните ценности и принципи.

3. Емпатия и състрадание: Възрастните хора могат да развият повишена чувствителност към страданията и нуждите на другите. Живненият опит и сблъсъкът с различни ситуации и предизвикателства могат да стимулират развитието на емпатия и състрадание. Това може да доведе до по-голяма загриженост за благосъстоянието на другите и активно участие в действия за подпомагане и подкрепа на нуждаещите се.



Практически приложения

1. Насърчаване на доброволчески дейности и участие в общността - Това може да бъде чудесна възможност за възрастните хора да се свържат с общността и да допринесат за доброто на другите. Тези дейности могат да им помогнат да развият съпричастност, щедрост и социална отговорност. Участието в проекти за подпомагане на нуждаещи се или в благотворителни акции може да укрепи моралните ценности и да насърчи чувството за удовлетвореност и полезност сред възрастните хора. Размяната на писма между възрастни хора и ученици от гимназията по определена тема създава близки връзки и дава на двете поколения различни гледни точки по разглежданата тема.

2. Улесняване на етични дискуссионни групи и морални дебати - Организирането на етични дискуссионни групи и морални дебати по актуални въпроси може да бъде интересен начин за насърчаване на възрастните хора да изследват и размишляват върху ценностите и етиката. Тези дейности могат да засягат актуални въпроси или общи теми, като например правата на човека, социалната справедливост, моралните дилеми и личните ценности. Чрез дискусии и аргументи те могат да развият моралното си мислене и да изразят личните си мнения и ценности.

3. Предлагане на участие в програми за продължаващо образование и обучение - Тези програми могат да включват курсове по права на човека, приложна етика, социални и граждански ценности. Насърчаването на ученето през целия живот може да допринесе за моралното развитие и да поддържа интереса на възрастните хора към актуални етични и морални теми. В развитите страни има такива програми, които се провеждат в рамките на институции като университети за възрастни хора. За страните с ниска икономическа мощ могат да се организират курсове *pro bono*, подпомагани от доброволци или дори членове на семейството, когато е подходящо.

3.1.2 Физическата активност - ключов фактор за изграждане на положителна идентичност на възрастните хора.

Процесът на стареене е етап от живота, в който физическите, психологическите и социалните промени могат да окажат значително въздействие върху човека. Физическата активност играе съществена роля в изграждането на положителна идентичност по време на стареенето, като помага за поддържане на здравето, независимостта и самочувствието. Тя спомага за поддържане на здравословно телесно тегло, укрепване на сърдечносъдовата система, мускулите и костите. Чрез повишаване на нивото на физическата си активност възрастните хора могат да намалят риска от хронични заболявания като диабет, сърдечни заболявания и остеопороза. Доброто физическо здраве допринася за положителна идентичност и по-голяма удовлетвореност от живота.

Физическата активност може да повиши самочувствието и личното удовлетворение в процеса на стареене. Постигайки целите си в областта на физическата активност и виждайки личния си напредък, възрастните хора могат да придобият увереност в собствените си способности и да почувстват, че все още са способни да надхвърлят границите си. Участието във физически дейности

може също така да предостави възможности за общуване и взаимодействие с други хора, което спомага за повишаване на чувството за принадлежност и за развитие на положителни социални взаимоотношения. Спортът има не само физически ползи, но може да окаже и значително въздействие върху психичното здраве. Редовните физически упражнения могат да намалят нивата на стрес, тревожност и депресия и да повишат благосъстоянието и качеството на съня. Като освобождава ендорфини и стимулира мозъка, физическата активност може да допринесе за положителна идентичност, оптимистична нагласа и повишена психологическа устойчивост пред предизвикателствата на живота.

В статията "Sport participation and positive development in older persons" (Участие в спорта и положително развитие на възрастните хора) Джоузеф Бейкър и Джесика Фрейзър-Томас подчертават факта, че в западното общество преобладават негативните стереотипи по отношение на стареенето и възрастните хора и този аспект може да породи тенденцията възрастните хора да избягват физическата активност и спорта. Някои проучвания сочат, че възрастните хора интернализират тези негативни нагласи и стереотипи за възрастните хора, което ги кара да избягват спортните дейности, считайки ги за твърде рисковани. Някои изследователи смятат, че моделът на някои спортисти с високи постижения може да представлява мотивационен фактор по отношение на решението за спортуване, но реакцията на възрастните хора не е напълно очаквана. Разликата между предложената цел - атлетът с високи постижения, и самооценката на въпросното лице беше толкова значителна, че всяка инициатива за доближаване до тази цел беше изкоренена. Оттук и необходимостта да се определи най-подходящият начин за представяне на физическата активност и поставяне на цели по възможно най-реалистичен начин. Изненадващото заключение е, че “образът на спортист може да се счита за доста смущаващ или неподходящ, дори за възрастни хора, които вече се занимават с умерени спортни дейности”. В заключение, примерите на спортисти трябва да се използват с повишено внимание, а възрастните хора предпочитат изображения с леки групови дейности - като мотивационен стимул (Baker e.a., 2009 г., стр. 8).

Целите на физическата активност определено трябва да бъдат **SMART**:

Конкретни, ясно и точно определени. Конкретната цел дава отговор на въпросите: Кой?

Измерими, което означава, че могат да бъдат измерени по обективен начин. Например, можем да си поставим за цел да увеличим продължителността на практикуване на спортни упражнения от 10 минути дневно на 15 минути дневно. За да се проследи това нарастване, но и за да има поглед върху напредъка, бенефициентът може да води дневник за развитието на целите.

Постижими, реалистични, възможни за постигане в контекста, в който се намираме. Трябва да вземем предвид наличните ресурси, способности и настоящите обстоятелства. Важен аспект в този смисъл е, че поставената цел трябва да бъде дръзка, поставена малко над границата, която може да бъде лесно достигната в идеята за мотивиране. Целите, които са лесни за постигане, рискуват да демотивират, а тези, които са много трудни за постигане, рискуват да сплашат. Като примера, даден по-рано, където образът на атлета с високи постижения (много трудна за постигане цел) може да обезкуражи възрастен човек да се опита да прави упражнения.

То трябва да е свързано с вашите ценности, лични нужди, интереси и общи цели. Например, ако ценим здравето и благополучието, можем да си поставим релевантна цел като "да спортувам 3 пъти седмично през следващите 6 месеца".

Определена във времето - с краен срок или определена във времето, важно е да определим срок, до който искаме да постигнем целта си. Крайните срокове ни дават времева рамка и ни мотивират да организираме времето си и да се съсредоточим върху конкретни действия.

3.2 Прилагане на мотивационната психология в работата с възрастни хора

3.2.1 Мотивационна психология - теоретични концепции

Мотивационната психология е дял от психологията, който се занимава с изучаването на причините и психичните процеси, които са в основата на мотивираното човешко поведение. Тя изследва факторите, които оказват влияние върху желанията, потребностите и целите на човека, и как те определят неговите действия и усилия.

Мотивационната психология изследва различни теории и модели, които обясняват човешката мотивация. Те могат да включват теории като теорията за основните потребности на Маслоу, теорията за самоопределянето на Деси и Райън, теорията за целите на Лок и Латам, теорията за очакванията на Врум.

Този клон на психологията намира приложение в различни области, включително в образованието, управлението на човешките ресурси, спорта, здравето и личностното развитие. Чрез разбирането на мотивационните процеси на индивидите мотивационната психология може да помогне за оптимизиране на представянето, удовлетвореността и благополучието в различни житейски контексти.

3.2.2 Пирамидата на Маслоу - теоретични концепции и практически приложения



Фигура 2, пирамида на Маслоу

Пирамидата на Маслоу, известна още като йерархия на човешките потребности, е модел на мотивацията и човешкото развитие, разработен от психолога Ейбрахам Маслоу през 40-те години на XX век. Той пръв предлага, че човешката мотивация се движи от йерархични потребности, които трябва да бъдат задоволени по определен ред. Този модел се е превърнал в един от най-известните и най-широко използваните модели на мотивацията и човешкото развитие.

1. Физиологични нужди: Това са основните нужди, необходими за оцеляването на човека, като например нуждата от храна, вода, подслон, сън и дишане.

2. Потребности за безопасност: След задоволяването на физиологичните потребности хората се стремят към сигурност и стабилност, като например безопасна среда, защита от опасности, финансова сигурност и здраве.

3. Потребности от принадлежност и привързаност: След задоволяването на потребностите от сигурност хората търсят социални взаимоотношения, членство в група, любов и привързаност от други хора.

4. Потребности от самоуважение: След задоволяване на потребностите от принадлежност хората започват да желаят признание и оценка от другите, самоувереност, уважение и личен успех.

5. Потребности от самоактуализация: Това са най-високите нива на пирамидата и представляват желанието на човека да достигне пълния си потенциал, да развива и преследва своите страсти и лични цели.

Според теорията на Маслоу задоволяването на потребностите на по-ниските нива е от съществено значение, преди да се премине към по-високите нива.



Практически приложения

1. Уверете се, че физиологичните им нужди са задоволени, преди да започнете каквато и да е дейност. За да създадете положителна среда, можете да започнете дейностите, като повторите, че физиологичните нужди са задоволени: "Сега, след като сте отпочинали, можем да започнем групова дейност" или "Тъй като вече сервирахте храната, можем да отидем на разходка".

2. Уверете бенефициентите, че техните нужди от безопасност са удовлетворени: "Тъй като се консултирахме с Вашия лекар и здравословното Ви състояние позволява, можем да опитаме тези упражнения заедно", "Тъй като разполагаме с този апарат, който следи здравословното Ви състояние, не е проблем да се опитате да станете сам".

3. Потребността от принадлежност може да ни помогне да мотивираме бенефициентите да участват в групови дейности, да бъдат интегрирани и оценени. В този смисъл можете да създадете различни тематични групи, които да имат и име, можете да павирате залите с лични произведения, можете да създадете лого на работните групи, персонализирани тениски. Потребността от привързаност може да бъде задоволена чрез и на свой ред може да породи връзки между членовете на групите за дейности.

4. Потребността от уважение ще накара бенефициентите да се включат в дейностите, да внесат своя принос във всичко, което предприемат. За да се стимулират тези неща, могат да се организират конкурси с различни награди, обхващащи широк спектър от таланти.

5. Нуждата от самоутвърждаване е това, което ще накара бенефициентите да продължат процеса на развитие, да се учат и да се включват в нови проекти.

3.2.3 Екологичният модел за активен живот

Екологичният модел за активен живот е особено подходящ и полезен за възрастните хора. С напредването на възрастта редовната физическа активност и активният начин на живот стават все по-важни за поддържане на цялостното здраве и качество на живот.

На индивидуално ниво екологичният модел набляга на личните способности и предпочитания на възрастните хора. Те могат да варират значително в зависимост от индивидуалното здраве, нивото на физическа подготовка и интересите. От съществено значение е да се определят физическите дейности, които отговарят на специфичните способности и нужди на всеки възрастен човек, за да се избегне рискът от нараняване и да се насърчи ангажираността и удоволствието от активния живот.

Социалните фактори оказват значително въздействие върху възрастните хора. Обществото и социалните контакти могат да осигурят мрежа за подкрепа и мотивация за поддържане на активен начин на живот. Участието в специфични за възрастта групи за упражнения, развлекателни дейности или клубове може да помогне за насърчаване и взаимна подкрепа за поддържане на активност. Участието в социални дейности може да има и когнитивни и емоционални ползи, допринасяйки за цялостното благосъстояние и активния начин на живот. Факторите на околната среда и физическата инфраструктура играят важна роля в екологичния модел за възрастните хора. Наличието и достъпността на подходящи съоръжения за физическа активност, като например паркове, фитнес центрове, подходящи за възрастта, и специализирани програми за упражнения, могат да бъдат от решаващо значение за насърчаване на активното участие на възрастните хора. Инфраструктурата, която улеснява безопасното придвижване, като например добре поддържани тротоари и достъпни системи за обществен транспорт, също може да играе важна роля за насърчаване на физическата активност сред възрастните хора.

За да дадем практически примери за екологичния модел за активен живот, ще разгледаме всяко ниво на модела и как той може да бъде приложен в контекста на възрастните хора:

1. Индивидуално ниво:

- Възрастният човек може да избере и да бъде насърчаван да се занимава с физически дейности, които отговарят на неговите възможности и предпочитания, като например разходка в парка, йога или плуване. Тези дейности могат да се извършват както по собствена инициатива и самостоятелно, така и като се поиска подкрепа от семействата или служителите на старчески дом.
- Те могат да си поставят лични цели и тренировъчни планове, съобразени с възрастта и здравословното състояние, в сътрудничество с треньор или фитнес специалист.
- Те могат да използват носими технологии, като фитнес гривни или умни часовници, за да наблюдават физическата активност и да получават обратна връзка в реално време, която може да бъде източник на мотивация.

2. Социално ниво:

- Възрастните хора могат да участват в групи за упражнения или социални клубове в своята общност, където могат да се срещнат и да общуват с други хора със сходни интереси в областта на физическата активност.
- Те могат да привлекат членове на семейството си, приятели или съседи към съвместни дейности, като например редовни разходки из квартала или организиране на отборни спортни дейности; те могат също така да поискат от служителите на старческия дом да организират такива общи дейности.
- Могат да привлекат местната общност и местните организации за организиране на подходящи за възрастта им събития и програми за физическа активност, като например благотворителни маратони или групови уроци по танци.

3. Равнище на околната среда и инфраструктурата:

- Те могат да проучат обществени съоръжения, като например фитнес центрове, съобразени с възрастта, или центрове за отдих, които предлагат програми, специално предназначени за възрастни хора.
- Те могат да използват парковете и зелените площи в близост до тях за разходки или упражнения на открито, като се възползват от чистия въздух и естествената среда.
- Могат да привлекат местните власти и отговорни организации за подобряване на инфраструктурата, като например създаване на безопасни и достъпни велосипедни алеи или тротоари.
- Могат да поискат от ръководството на старческия дом за възрастни хора, където са настанени, да създаде необходимата инфраструктура за провеждане на дейностите.

3.3 Теория на комуникацията, прилагана при работа с възрастни хора

Комуникацията при работа с възрастни хора е изключително важна и изисква специално внимание и чувствителност. В теорията на общуването при работа с възрастни хора има някои основни принципи и аспекти, които могат да подобрят отношенията и взаимодействието с тях:

1. Емпатия и уважение: От съществено значение е да се проявява съпричастност към възрастния човек и да се отнасяме към него с уважение и достойнство. Изслушвайте внимателно и проявявайте интерес към техните преживявания, мисли и чувства.

2. Невербална комуникация: Жестовите, изражението на лицето и контактът с очите могат да бъдат също толкова важни, колкото и думите. Обърнете внимание на езика на тялото и тона на гласа си, за да предадете топлота и разбиране.

3. Ясен и адаптиран език: Използвайте прост и ясен език, съобразен с нивото на разбиране на възрастния човек (особено в случай на влошаване на когнитивните способности). Избягвайте да използвате сложен език или технически термини, които могат да бъдат объркващи или трудни за разбиране.

4. Търпение и време: Дайте на възрастния човек достатъчно време, за да изрази мислите и чувствата си. Бъдете търпеливи и избягвайте да бързате или да го прекъсвате.

5. Активно слушане: Слушайте внимателно и проявявайте интерес към това, което възрастният човек казва. Повтаряйте и разяснявайте информацията, за да сте сигурни, че сте я разбрали правилно.

6. Овластяване: Насърчавайте възрастния човек да изразява своето мнение и предпочитания. Включвайте го в процеса на вземане на решения и му давайте възможно най-голяма самостоятелност.

7. Културна чувствителност: Съобразявайте се с културните различия и уникалните преживявания на възрастното лице. Уважавайте и адаптирайте комуникацията в съответствие с неговите културни ценности и обичаи.

Тези принципи могат да спомогнат за изграждането на отношения на доверие и уважение в работата с възрастните хора, като улеснят ефективната комуникация и по-доброто сътрудничество в грижите и подкрепата за тях.

3.3.1 Ефективна комуникация и позитивен дискурс - теоретични концепции и практически приложения

Позитивната реч се отнася до използването на думи и фрази, които насърчават оптимизма, насърчаването и вдъхновението. Този вид реч оказва силно въздействие върху емоционалното ни състояние и възприемането на самите нас и на света около нас.

Ето някои основни аспекти на позитивното говорене:

1. Избягване на негативния език: Опитайте се да избягвате негативните изрази, суровата критика или думите, които могат да повлияят негативно на настроението на хората около вас. Вместо да се фокусирате върху проблемите или грешките, съсредоточете се върху решенията и силните страни.

2. Използване на окуражаващи думи: Избирайте думи, които подкрепят и насърчават хората около вас. Използвайте фрази като "поздравления", "приятно ми е да чуя от вас", "отлична работа", за да ги мотивирате и да покажете своята признателност.

3. Съсредоточете се върху решенията: Когато някой повдигне въпрос за проблем, съсредоточете се върху идентифицирането и обсъждането на възможните решения, вместо да затъвате в негативизъм или да критикувате.

4. Признание и благодарност: Забелязвайте и оценявайте усилията, постиженията и положителните качества на хората около вас. Правете искрени комплименти и признания, за да повишите самочувствието и мотивацията им.

5. Избягване на фрази като "Да..., но...". Тази формула не е посочена, защото всичко, което ще последва след думата "но", ще отмени всичко, което преди това е било споменато като положително, събеседникът ще остане с впечатлението за отрицателна обратна връзка в края на фразата.

6. Използване на езика на отговорността, приемане на личното мнение за лична, а не за неоспорима истина.

7. Изследване на алтернативи на директивния дискурс.

8. Избягване на започването на въпросите с формулировката "защо?". Този тип подход поставя събеседника в позицията на виновния, който трябва да се защити, на обвиняемия, който трябва да се оправдае, или на човека, който е нападнат. Във всяка от тези ситуации отговорът на събеседника може да бъде: или да атакува, или да блокира, или да се откаже. Нито едно от тези действия не е желателно и обезсилва сътрудничеството между страните.

Позитивното говорене може да подобри взаимоотношенията, да повиши самочувствието, сътрудничеството и ангажираността и да допринесе за по-оптимистична и здравословна работна или житейска среда. Като подбирате внимателно думите си и се съсредоточаваме върху положителното, можем да повлияем значително на перспективата и емоциите си и на хората около нас.



Практически приложения

1. Вместо изрече "Не се спускайте по стълбата, без да използвате парапета", посочената формулировка е "За ваша безопасност е по-добре да използвате настоящата ръка, когато се спускате по стълбата". Втората формулировка ни води към решението, към благоприятната страна на ситуацията, в сравнение с първата формулировка, която поставя събеседника в отбранителна позиция, за да се оправдае.

2. Вместо израза "Да, днес се упражнявахте, но не 20 минути, колкото е необходимо" се посочва формулировката "През следващите дни ще постигнем целта от 20 минути упражнения. Поздравления за днешния ден, на прав път сме!".

3. Вместо думите "Уморен си, не можеш да продължиш тренировката с тежести." се посочва формулировката "Мисля, че си уморен. Това е? Или все пак можем да се опитаме да довършим упражненията с тежести?".

4. Вместо да кажете "Дори не си помисляй да се отказваш сега!", посочена е формулировката "Как би било, ако се опиташ още малко да продължиш заниманието?".

5. Вместо да кажете "Защо не си ял нищо?", посочена е формулировката "Забелязвам, че не си ял. Случи ли се нещо? Мога ли да ти помогна с това?".

3.3.2 Невербална комуникация при работа с възрастни хора

Невербалната комуникация може да бъде наблюдавана чрез различни аспекти, като позицията на тялото, изражение на лицето, жестове и тяхното тълкуване. Ето някои примери за невербална комуникация в контекста на работата с възрастни хора:

1. Позиция на тялото:

- Наклонената напред позиция с изправен гръб и отпуснати рамене може да покаже интерес и внимание към общуването.
- Наведената и скована поза може да показва физически или емоционален дискомфорт и да изисква по-деликатен и внимателен подход.
- Кръстосването на ръцете може да е индикация, че въпросното лице затваря сътрудничеството, или за да се защити, чувствайки се в опасна, неприятна, смущаваща ситуация, или защото иска да покаже отношение на превъзходство, чувствайки, че събеседникът не отговаря на нивото на очакванията.
- Избягването на контакт с очите, навеждането на глава могат да бъдат признаци на умишлено затваряне или да са неволни, несъзнателни жестове, които обаче имат същата последица, а именно прекъсване или затрудняване на комуникацията, сътрудничеството.

2. Лицева мимикрия:

- Топлата и ярка усмивка може да предаде топлина и привързаност, показвайки, че сме открити и приятелски настроени.
- Мръщенето или изразяването на объркване може да показва объркване или загриженост и да изисква допълнително разяснение или обяснение.

3. Жест:

- Меките и бавни жестове, като леко погалане по ръката или прегръдка, могат да изразят съчувствие и емоционална подкрепа.
- Внезапните, кратки, енергични жестове могат да бъдат показател за раздразнение, за желание да се създадат условия, да се атакува, за да се защити или да се засили позицията.

Тълкуването на тези елементи на невербалната комуникация включва внимателно наблюдение на положението на тялото, мимиките и жестовете и може да помогне за тълкуване на емоционалното състояние и нуждите на възрастните хора. Взаимодействието на невербалната и паравербалната комуникация с вербалната, по-точно с действителното послание, предавано чрез думите, води до по-добро разбиране и до избягване на погрешното декодиране на посланията.

Важно е да бъдем чувствителни и внимателни към невербалните сигнали и да ги тълкуваме в специфичния контекст на възрастния човек. Всеки човек може да има свои уникални невербални изрази и жестове и разбирането им изисква внимание и адаптивност в общуването.

Практически приложения

Когато не сме сигурни, че сме разбрали правилно дадено съобщение, предадено чрез някой от изброените по-горе методи за комуникация, трябва да проверим реалността при подателя на съобщението.

Необходимо е да внимаваме да не изопачаваме, пропускаме или обобщаваме съобщението или части от него, защото нашето тълкуване ще се различава от това, което изпращачът е искал да предаде. Също така е важно да избягваме да проектираме собствените си мисли, мнения, опит върху хората, с които работим, и да бъдем открити и любопитни в процеса на комуникация.

Например подходът "Защо седиш в това положение със скръстени ръце? Изглежда, че не искате да работим днес." може да бъде преформулиран така: "Струва ми се, че днес сте по-малко ангажиран от обикновено, ако това е вярно, можете ли да ми кажете какво ви притеснява? Възможно ли е да ви помогна? "

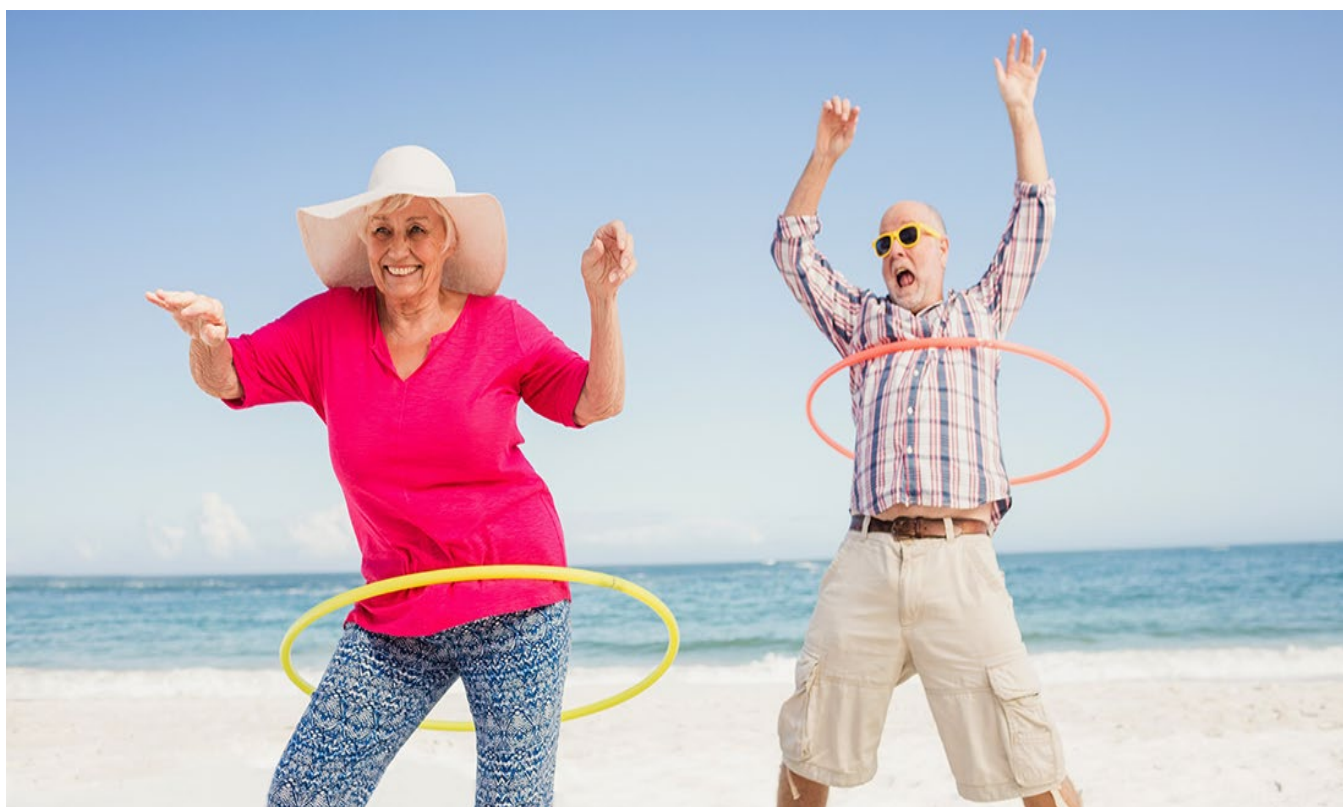
Ресурси и библиография:

- Golu F, "Manual de psihologia dezvoltării", Editura Polirom, Iași, 2015
- Abraham H. Maslow, "Motivație și personalitate", Editura Trei, 2015
- Joseph Baker & Jessica Fraser-Thomas; - Rylee A. Dionigi & Sean Horton "Sport participation and positive development - in older persons", Springer 09.12.2009
- Birkenbihl V., "Antrenamentul comunicării sau Artă de a ne înțelege", Editura Gemma Press, București, 1998
- De Peretti A., Legrand J., Boniface J., "Tehnici de comunicare", Editura Polirom, Iași, 2001
- David D., Szentágotai-Tătar A., "Tratat de psihologie pozitivă", Editura Polirom, Iași, 2017
- Pânișoară I.-O., "Comunicarea eficientă. Metode de interacțiune educațională", Editura Polirom, Iași, 2015
- <https://share-eric.eu/impact/research-results>
- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19%E2%80%91EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893>
- https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1005-9_1125
- <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f44c34f1-en/index.html?itemId=/content/component/f44c34f1-en>
- https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_social_life_and_opinions#Older_people_participating_in_cultural_activities
- <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-6-42>

МОДУЛ 4

Дизайн на програмата:

Насоки за физическа активност в напреднала възраст



Source: <https://norwegianscitechnews.com/2018/09/does-weather-influence-older-adults-physical-activity/>

ВЪВЕДЕНИЕ

Този модул се фокусира върху създаването на ръководство за професионалисти, които се грижат за възрастни хора. Ще разгледаме основните аспекти на разработването на програми за насърчаване на активното и здравословно стареене при тази специфична група от населението.

Персонализираните планове за физическа активност са от основно значение за благосъстоянието на възрастните хора, тъй като всеки човек има уникални нужди и предпочитания. Ето защо трябва да вземем предвид различни аспекти (вж. следващата графика).

6 ОСНОВНИ ТОЧКИ НА РЪКОВОДСТВОТО



4.1 Определяне на въпросник за скрининг на физическата активност преди участие.

В този раздел ще разработим два изчерпателни въпросника, специално насочени към възрастното население. Първият от тях ще оцени спортната история и предишните физически дейности на всяко лице (лист 1), докато вторият въпросник (лист 2) ще има за цел да разбере настоящото физическо състояние на участника. Разбирането на миналите и настоящите преживявания на нашите любими възрастни хора с физическата активност е от съществено значение, тъй като ще ни позволи да адаптираме програмата към техните специфични нужди и обстоятелства.

Въпросниците ще създадат солидна основа, преди възрастните хора да се включат в каквато и да е физическа активност, като ни помогнат да разработим адаптирани и безопасни сесии, като вземем предвид техните здравословни състояния и ограничения, за да осигурим обогатяващо и полезно преживяване за тяхното благосъстояние.

4.2 Дизайн на програмата: Насоки за физическа активност в зряла възраст

Според Американския колеж по спортна медицина (ACSM, 2018 г.) при изготвянето на програмата за упражнения трябва да се вземат предвид специфичните характеристики на възрастните хора, като например потенциални физически ограничения, хронични заболявания и други фактори, които могат да изискват специални съображения. Специалистите и лицата, полагащи грижи за възрастни хора, трябва да вземат предвид специфични фактори, като например най-подходящите и безопасни видове физическа активност, препоръчителната честота, интензивност и постепенна прогресия. Това ще им помогне да разработят индивидуални планове за упражнения, съобразени с нуждите на всеки възрастен човек..

- **Видове физическа активност:** Комбинацията от различни видове упражнения е от решаващо значение за здравословното стареене. Предлага се да се включат съпротивителни упражнения, като например вдигане на тежести или използване на фитнес машини, за укрепване на мускулите и подобряване на метаболитната функция. Упражненията за гъвкавост и равновесие, като стречинг и тай чи, помагат за поддържане на подвижността и намаляване на риска от падане, което е често срещан проблем при възрастните хора. Освен това аеробните дейности с умерена интензивност, като ходене, плуване или колхозене, подобряват сърдечносъдовото и белодробното здраве.
- **Честота:** Препоръката е да се занимавате с умерена до интензивна физическа активност поне 150 минути седмично, разпределени в сесии с продължителност поне 10 минути. Това може да се постигне чрез различни дейности, като ходене, танци, спорт или упражнения вкъщи. Освен това се препоръчва два или повече дни в седмицата да се включват упражнения за съпротивление, а поне два или три дни в седмицата - упражнения за гъвкавост и равновесие.
- **Интензивност:** Интензивността на физическата активност е важен фактор, който трябва да се вземе предвид. Умерената интензивност е тази, при която сърдечният ритъм и дишането се увеличават, но все още позволяват да се говори по време на дейността. Високата интензивност е по-енергична и затруднява говоренето по време на упражненията. Възрастните хора могат да се възползват и от двата вида физическа активност, но е важно интензивността да се адаптира според индивидуалните нива на физическа подготовка и ограничения.
- **Прогресия:** Когато възрастните хора стават по-активни и подобряват физическото си състояние, е важно постепенно да се увеличава продължителността, интензивността или честотата на заниманията им. Постепенното и безопасно напредване помага за предотвратяване на травми и позволява на тялото да се адаптира ефективно към новите физически изисквания.

Изключително важно е да се подчертае, че преди започване на програма за физическа активност, особено за възрастни хора или лица с предшестващи заболявания, е необходимо да се направи оценка на здравословното състояние и да се получи одобрение и насоки от квалифициран медицински специалист. Освен това е важно да се има предвид, че всеки по-възрастен човек може да се нуждае от специфични корекции и модификации въз основа на индивидуалните си нужди и състояния.

Редовната и подходяща физическа активност е инвестиция в здравето и благосъстоянието на възрастните хора. Чрез включването на тези препоръки в създаването на персонализирани програми за упражнения специалистите и лицата, полагащи грижи, могат значително да допринесат за подобряване на качеството на живот и независимостта на нашите любими възрастни хора, като им позволят да се наслаждават пълноценно на този етап от живота и насърчават активното и здравословно остаряване.

4.2.1 Насоки за първоначална консултация + инструменти за оценка на предмета.

По време на първоначалната консултация специалистът ще събере изчерпателна информация за физическото и двигателното състояние на лицето чрез поредица от тестове и оценки. Един от често използваните инструменти за тази цел е "Тест за годност на възрастните хора". Този тест е специално разработен за възрастни хора и има за цел да оцени нивото на тяхната физическа годност и подвижност.

Разработените тестове и оценки могат да включват сърдечносъдова издръжливост, гъвкавост, сила, тестове за баланс и др. Моля, вижте следните приложения (Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Senior fitness test manual - Human Kinetics - Translated by SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID):

Приложение 1 - "Тест за стоене на стол (тест за стоене в седнало положение)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013 г.)

Приложение 2 - "Тест за стоене на стол (тест за стоене в седнало положение - свиване на бицепс)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013 г.)

Приложение 3 - "Тест за 2-минутна стъпка (2-минутна разходка)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013 г.)

Приложение 4 - "6-минутен тест за ходене (Six-Minute Walk Test)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Приложение 5 - "CHAIR-SIT AND REACH TEST (Тест за флексия на торса на стол)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Приложение 6 - "BACK SCRATCH TEST (Тест за протягане на ръце зад гърба)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013 г.)

Приложение 7 - "FOOT UP-AND-GO TEST (тест за изправяне, ходене и сядане)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)



Специалистът ще използва резултатите от тези тестове, за да придобие ясна представа за нивото на физическа годност и общото здравословно състояние на лицето. С помощта на тази информация може да бъде създадена персонализирана програма за упражнения, която да отговаря на специфичните способности и нужди на лицето.

Що се отнася до лицето, полагащо грижи, по време на тази фаза на подготовка и оценка е важно да си сътрудничи с инструктора по физическо възпитание или физиотерапевта, за да събере необходимата информация за бенефициента. Обгрижващият може да предостави подходяща информация за здравословното състояние и физическите възможности на лицето въз основа на ежедневния си опит. Това може да включва подробности за всички съществуващи медицински състояния, история на наранявания, приемани лекарства и всякакви специфични притеснения по отношение на физическата активност. Сътрудничеството между лицето, полагащо грижи, и специалиста е от съществено значение за получаване на пълна и точна картина на физическото състояние на лицето. Това ще позволи на инструктора по физическо възпитание или физиотерапевта

да разработи персонализирана и безопасна програма за упражнения, съобразена с възможностите и специфичните нужди на бенефициента.

Освен това настойникът може да бъде важен източник на мотивация и подкрепа в процеса на физическа активност и активно стареене. Тъй като е запознат с ежедневието на бенефициента, болногледачът може да насърчава и улеснява участието в препоръчаните физически дейности, като следи за спазването на съответните насоки и препоръки.

Оценка на физическата годност при възрастни хора (SFT)

Насоки за тест за годност за възрастни

Насоките за провеждане на "Тест за физическа годност на възрастните хора" (SFT, Rikli& Jones, 2013) гарантират надеждна, безопасна и ефективна оценка за възрастните хора. От съществено значение е проверяващите да са запознати с процедурите на всеки тест и да натрупат достатъчно опит в прилагането им, преди да ги провеждат с по-възрастни лица.

Преди провеждането на тестовата батерия участниците трябва да попълнят писмен формуляр за съгласие, в който са информирани за целите и рисковете на оценката. Освен това участниците трябва да бъдат внимателно подбрани, като се изключат тези, които имат медицински противопоказания за физически упражнения или определени здравословни състояния.

В деня преди оценката участниците получават инструкции за адекватна подготовка, която включва избягване на напрегната физическа активност, неконсумиране на прекомерно количество алкохол, хапване на нещо леко преди тестовете и носене на удобни и сигурни дрехи и обувки. Освен това те се насърчават да информират проверяващия за всяко подходящо медицинско състояние, което може да повлияе на развитието на тестовете.

Необходимите материали за провеждане на тестовете трябва да бъдат предварително подготвени. Това включва набор от предмети, като например стол, хронометър, дъмбели с различни тежести, везни, самозалепваща се лента, въжета или шнурове, измервателна лента, конуси, пръчки, линейка, крачкомер, химикалки и идентификационни етикети.

Като следват тези насоки, специалистите могат ефективно да провеждат "Тест за физическа годност на възрастни хора" (SFT), като получават надеждни резултати и осигуряват безопасна оценка на възрастните хора. Тази оценка помага да се определи нивото на физическа годност и функционалност на участниците, което позволява изготвянето на персонализирани и подходящи програми за упражнения за подобряване на тяхното благосъстояние и качество на живот в този специален етап от живота им.

Инструменти за оценка на бенефициентите

Редът на тестовете е както е посочен в следващия лист, но ако извършваме теста за 2-минутно ходене, трябва да пропуснем теста за 6-минутно ходене. Алтернативно, ако искаме да проведем и двата теста, 6-минутният тест за ходене може да се направи в друг ден. Измерванията на теглото и височината могат да се правят по всяко време, тъй като не изискват никакво усилие..

Важно: Преди да започнем оценката, трябва да сме наясно с процедурата за спешни случаи, която трябва да следваме, както и с местоположението на най-близкия телефон или номер за връзка при спешни случаи. В случай на нараняване или злополука трябва да съберем цялата необходима информация относно инцидента.

Лист 3 - "Регистрационен формуляр"

ТЕСТ ЗА ГОДНОСТ ЗА ВЪЗРАСТНИ			
Ден:	☐ М Тегло _____	☐ F	Възраст: _____ Височина: _____
Име и фамилия:			
Тестове	Първи опит	2-ри опит	Бележки/забележки
Тест за изправяне от седнало положение			
Тест за свиване на ръце			
2-минутен тест за ходене			
Тест за флексия на торса на стол			
Тест за надраскване на гърба			
6. Тест за ходене в стойка и седеж <i>*Тест за 6-минутно ходене. Пропуснете 2-минутния тест за ходене, ако се прилага този тест.</i>			

Източник: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Ръководство за фитнес тест за възрастни - Human Kinetics - Превод: SONIA GARCÍA MERINO, UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

Референтни диапазони

Референтните стойности са важен инструмент за интерпретиране на резултатите от оценката и за мотивиране на участниците. След като завършат тестовете, много хора искат да знаят резултата си, да разберат значението му и да получат насоки как да се подобрят. Тези референтни стойности са ценни и за повишаване на функционалния капацитет на оценяваните възрастни хора.

Нормативните таблици и референтните критерии, използвани в SFT, са разработени въз основа на национално проучване, в което са участвали над 7000 независими възрастни хора на възраст от 60 до 94 години от 267 различни места в САЩ. Тези таблици показват нормалния диапазон на резултатите, между 25-ия и 75-ия персентил¹, в зависимост от пола и различните възрастови групи, вариращи от 60 до 94 години. Сравнявайки резултатите на участниците с тези референтни стойности, можем да получим ясна представа за техните постижения в различни области, оценявани от SFT, като мускулна сила, гъвкавост и аеробен капацитет.

Референтните стойности не само ни позволяват да интерпретираме резултатите на индивидуална основа, но също така ни помагат да разберем как възрастните хора се сравняват с референтната си група и общото функционално ниво. Това, от своя страна, ни дава възможност да поставим реалистични и персонализирани цели за подобряване на физическото им състояние и функционалния им капацитет, като насърчаваме активното и здравословно остаряване.

¹ персентил: статистическо понятие, използвано за описание на относителната позиция на дадена стойност или точка от данни в рамките на набор от данни. Представа се като число между 0 и 100 и показва какъв процент от данните е равен или по-малък от дадената стойност.

НОРМАЛЕН ДИАПАЗОН ПРИ ЖЕНИТЕ							
Възрастов диапазон	60- 64	65- 69	70- 74	75 -79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Седене и ставане от стол (брой повторения)	12 – 17	11 – 16	10 – 15	10 - 15	9- 14	8 - 13	4-11
Гъвки на ръцете (брой повторения)	13 – 19	12-18	12-17	11-17	10-16	10-15	8-13
Ходене в продължение на 6 минути (метри)	498-603	457-580	438-562	398-535	352-494	310-466	251-402
Ходене в продължение на 2 минути (стъпки)	75-107	73-107	68-101	58-100	60-90	55-85	44-72
Флексия на багажника на стол (в инчове)	(-0.5) - (+5.0)	(-0.5) - (+4.5)	(-1.0) - (+4.0)	(-1.5) - (+3.5)	(-2.0) - (+3.0)	(-2.5) - (+2.5)	(-4.5) - (+1.0)
Ръце зад гърба (инчове)	(-3.0) - (+1.5)	(-3.5) - (+1.5)	(-4.0) - (+1.0)	(-5.0) - (+0.5)	(-5.5) - (+0.0)	(-7.0) - (-1.0)	(-8,0) - (-1.0)
Изправяне, ходене и сядане (секунди)	6.0-4.4	6.4-4.8	7.1-4.9	7.4-5.2	8.7-5.7	9.6-6.2	11.5-7.3
НОРМАЛЕН ДИАПАЗОН ПРИ МЪЖЕТЕ							
Възрастов диапазон	60- 64	65- 69	70- 74	75 -79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Седене и ставане от стол (брой повторения)	14-19	12-18	12-17	11 - 17	10- 15	8 - 14	7-12
Гъвки на ръцете (брой повторения)	16-22	15-21	14-21	13-19	13-19	11-17	10-14
Ходене в продължение на 6 минути (метри)	558-672	512-640	498-621	429-585	406-553	347-521	279-457
Ходене в продължение на 2 минути (стъпки)	87-115	86-116	80-110	73-109	71-103	59-91	52-86
Флексия на багажника на стол (в инчове)	(-2.5) - (+4.0)	(-3.0) - (+3.0)	(-3.0) - (+3.0)	(-4.0) - (+2.0)	(-5.5) - (+1.5)	(-5.5) - (+0.5)	(-6.5) - (-0.5)
Ръце зад гърба (инчове)	(-6.5) - (+0.0)	(-7.5) - (-1.0)	(-8.0) - (-1.0)	(-9.0) - (-2.0)	(-9.5) - (-2.0)	(-9.5) - (-3.0)	(-10,5) - (-4.0)
Изправяне, ходене и сядане (секунди)	5.6-3.8	5.9-4.3	6.2-4.4	7.2-4.6	7.6-5.2	8.9-5.5	10.0-6.2

Източник: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Ръководство за фитнес тест за възрастни - Human Kinetics - Превод: SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

4.3 Наблюдение на потребителите (от физическа гледна точка, двигателни проблеми)

След като участниците започнат своето пътуване в програмата за физическа активност за активен живот и остаряване в добро здраве, е изключително важно да се провеждат периодични проследявания, за да се гарантира ефективността и напредъкът. За да постигнем това, ще въведем въпросник за проследяване, който ще се прилага след определен период от време (напр. след x месеца) от началото на участието им в програмата. Този въпросник ще ни позволи да оценим напредъка им, да идентифицираме евентуални предизвикателства и да направим необходимите корекции, за да подобрим опита на участниците.

Въпросникът за проследяване (вж. лист 4) ще бъде разработен така, че да събере съответната информация за физическото и двигателното представяне на възрастните хора, както и да получи тяхната гледна точка за опита от програмата. Някои от аспектите, които ще разгледаме във въпросника, включват:

1. *Оценка на физическия напредък:* Ще събираме данни за подобренията в мускулната сила, гъвкавостта, аеробната издръжливост и други показатели за физическа годност, които редовно се оценяват в програмата. Това ще ни позволи да анализираме въздействието на физическата активност върху функционалния им капацитет и цялостното им благосъстояние.
2. *Идентифициране на предизвикателствата:* Ще се поинтересуваме от всички пречки или трудности, които участниците може да са срещнали по време на програмата, като например наранявания или физически дискомфорт. С тази информация можем да предприемем стъпки за справяне с тези проблеми и да осигурим необходимото внимание и подкрепа.
3. *Обратна връзка с участниците:* Ще оценяваме гледната точка на участника за опита му в програмата, включително аспекти като удовлетвореност от дейностите, социално взаимодействие и предложения за подобрения.
4. *Използване на приложението ICOPE на СЗО:* Ще приложим приложението ICOPE на СЗО, за да извършим първоначална оценка на участниците в началото на програмата. Този инструмент ще ни предостави ценна информация за тяхното здравословно състояние и функционалност, което ще ни помогне да адаптираме програмата към индивидуалните им нужди.



Какво представлява приложението WHO ICOPE?

Приложението ICOPE на СЗО е инструмент, който ще използваме в началото на програмата за извършване на цялостна първоначална оценка на участниците. Това приложение е разработено от Световната здравна организация (СЗО) и е предназначено да осигури пълен преглед на здравето и функционалността на всеки човек.

Чрез прилагането на приложението ICOPE на СЗО ще можем да съберем подробна информация за различни аспекти на здравето на участниците, като например техния функционален капацитет,

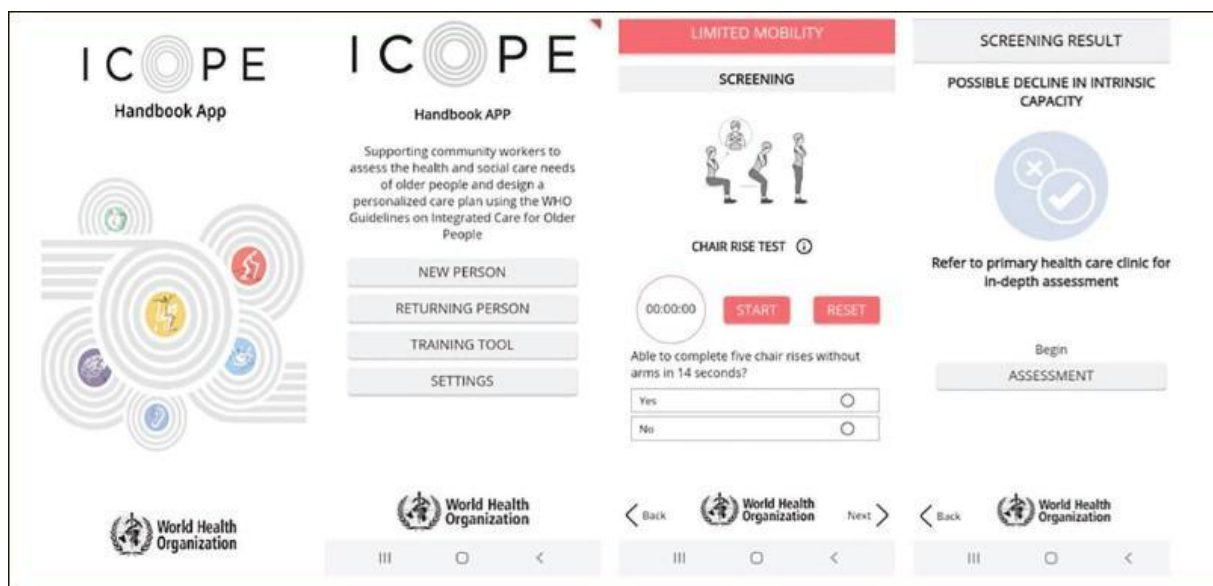
мобилност, психично здраве, качество на живот и потенциални рискови фактори. Приложението ще ни даде възможност да идентифицираме на ранен етап всякакви проблеми, свързани със здравето или функционалността, които могат да повлияят на участието им в програмата за физическа активност.

Въз основа на данните, събрани чрез приложението **ICOPE** на СЗО, ще можем да персонализираме програмата за физическа активност за всеки участник. Като разберем техните специфични нужди и ограничения, ще адаптираме рутинните упражнения и предложените дейности, за да гарантираме, че те са безопасни и полезни за всяко лице.

Освен това приложението **ICOPE** на СЗО ще ни осигури солидна основа за измерване и проследяване на напредъка на участниците по време на програмата. Ще можем да провеждаме периодични оценки, за да сравняваме първоначалните резултати с постигнатото по отношение на функционалното подобрене и общото благосъстояние. Това ще ни позволи да направим необходимите корекции в програмата и да осигурим непрекъсната подкрепа, за да помогнем на участниците да постигнат целите си, свързани с физическата активност и благосъстоянието.

Как работи приложението ICOPE на СЗО

Приложението ICOPE на СЗО функционира като инструмент за оценка и мониторинг, който позволява събирането на информация относно здравословното състояние и функционалността на участниците в програмата за физическа активност. Целта му е да идентифицира потенциални здравословни проблеми или функционални ограничения, които могат да повлияят на ангажираността и напредъка на участниците.



Източник: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2020.8>

Работата с приложението е сравнително лесна и включва следните стъпки:

- РЕГИСТРАЦИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:** Лицата, полагащи грижи, или здравните специалисти, които управляват програмата за физическа активност, регистрират всеки участник в приложението. Предоставя се основна информация, като възраст, пол и всички съответни медицински състояния.
- ПЪРВОНАЧАЛНА ОЦЕНКА:** След като се регистрират, участниците попълват първоначална оценка в приложението. Тази оценка може да включва въпроси за функционалния им капацитет, мобилността, психичното здраве, качеството на живот и възможните рискови

фактори. Приложението може да включва въпросници, скали за оценка и специфични тестове за измерване на различни аспекти на здравето.

3. **АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ:** Приложението обработва данните, събрани по време на първоначалната оценка, и генерира изчерпателен доклад за здравословното състояние и функционалността на всеки участник. Резултатите се представят по ясен и разбираем начин за болногледачите и здравните специалисти.
4. **ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА ПРОГРАМАТА:** Въз основа на събраните данни болногледачите и здравните специалисти могат да персонализират програмата за физическа активност за всеки човек. Упражненията и предложените дейности ще бъдат адаптирани, за да се гарантира, че са безопасни и подходящи за специфичните нужди и ограничения на всеки участник.
5. **ПРОСЛЕДЯВАНЕ И КОРЕКЦИИ:** По време на програмата с помощта на приложението могат да се извършват периодични оценки, за да се измери напредъкът на участниците. Това дава възможност за коригиране на програмата при необходимост и за непрекъсната подкрепа, за да се помогне на участниците да постигнат целите си, свързани с физическата активност и благосъстоянието.

Priority conditions associated with declines in intrinsic capacity	Tests	Assess fully any domain with a checked circle
COGNITIVE DECLINE (Chapter 4)	1. Remember three words: flower, door, rice (for example) 2. Orientation in time and space: What is the full date today? Where are you now (home, clinic, etc)? 3. Recalls the three words?	☐ Wrong to either question or does not know ☐ Cannot recall all three words
LIMITED MOBILITY (Chapter 5)	Chair rise test: Rise from chair five times without using arms. Did the person complete five chair rises within 14 seconds?	☒ No
MALNUTRITION (Chapter 6)	1. Weight loss: Have you unintentionally lost more than 3 kg over the last three months? 2. Appetite loss: Have you experienced loss of appetite?	☐ Yes ☐ Yes
VISUAL IMPAIRMENT (Chapter 7)	Do you have any problems with your eyes: difficulties in seeing far, reading, eye diseases or currently under medical treatment (e.g. diabetes, high blood pressure)?	☐ Yes
HEARING LOSS (Chapter 8)	Hears whispers (whisper test) or Screening audiometry result is 35 dB or less or Passes automated app-based digits-in-noise test	☐ Fail
DEPRESSIVE SYMPTOMS (Chapter 9)	Over the past two weeks, have you been bothered by - feeling down, depressed or hopeless? - little interest or pleasure in doing things?	☐ Yes ☐ Yes

Източник: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2020.8>

Възползвайте се от използването на мобилни приложения

Друго предложение за разработване на сесии за физическа активност за възрастни хора може да се възползва значително от използването на мобилни приложения. Тези технологични инструменти могат да изиграят решаваща роля за насърчаване на участието, поддържане на мотивацията и борба със заседналото поведение при това население.

Мобилните приложения, специално разработени за физическа активност, могат да предложат разнообразни функции и характеристики, които да направят програмата по-ангажираща и ефективна. Важно е да се подчертае, че макар мобилните приложения да могат да бъдат ценен инструмент, те не заместват значението на човешката комуникация и индивидуалния надзор. Лицата, полагащи грижи, инструкторите по физическо възпитание или физиотерапевтите продължават да играят съществена роля при разработването и наблюдението на сесиите за физическа активност за възрастни хора. Мобилните приложения трябва да се разглеждат като допълнителен инструмент, който може да обогати преживяването и да насърчи по-голямо придържане и удоволствие от програмата за физическа активност.

Ползи от приложенията



Планиране и проследяване: Приложенията дават възможност за изготвяне на персонализирани планове за упражнения за всеки участник, като се вземат предвид неговите цели, ниво на физическа подготовка и ограничения. Потребителят може да регистрира физическите си дейности и да проследява напредъка си, което дава ясна представа за постиженията и напредъка му с течение на времето



Напомняния и предупреждения: Мобилните приложения могат да изпращат напомняния и предупреждения на потребителите да изпълняват сесиите си за физическа активност. Тези напомняния могат да помогнат за поддържане на последователност и придържане към програмата, като предотвратяват забравяне или пренебрегване



Упражнение Разнообразие: Много приложения предлагат голямо разнообразие от упражнения и физически дейности, което позволява на участниците да поддържат разнообразие в рутинните си занимания и да избягват монотонността. Разнообразието от упражнения също така отговаря на различни нива на умения и индивидуални предпочитания



Наблюдение на здравето: Някои мобилни приложения включват функции за записване и наблюдение на здравни параметри, като сърдечен ритъм, кръвно налягане или тегло. Това може да помогне на участниците да осъзнаят по-добре своето здраве и да открият всякакви промени или проблеми.



Социално взаимодействие: Някои приложения предлагат функции за социални мрежи или онлайн общности, в които потребителите могат да си взаимодействат и да споделят своите постижения, опит и съвети. Възможността да се свържете с други възрастни, които участват в същата програма, може да осигури чувство за общност и взаимна подкрепа.



Обратна връзка и награди: Мобилните приложения могат да предоставят незабавна обратна връзка за представянето на потребителите, като предлагат признание и виртуални награди за постигането на конкретни цели или важни етапи. Това може да бъде особено мотивиращо за по-възрастните възрастни, които могат да се чувстват по-окужени, ако получат признание за усилията си.

Мониторинг и мотивация:

След като възрастните хора се включат в програмата за физическа активност, от решаващо значение е да им се осигури непрекъснато наблюдение и подкрепа. Поддържането на тяхната мотивация и ангажираност е от съществено значение за постигането на положителни дългосрочни резултати.

Използването на референтните таблици и нормативните стойности, предоставени от SFT, ни позволява да интерпретираме резултатите от теста и да си поставим реалистични цели за подобряване на физическата годност и функционалния капацитет на възрастните хора. Като сравняваме резултатите им с други възрастни хора на същата възраст и от същия пол, можем да подчертаем постиженията им и да им покажем напредъка, който са постигнали.

В заключение, като адаптираме физическите дейности за възрастни хора въз основа на техните индивидуални нужди, ние гарантираме, че те могат да се насладят на безопасна и ефективна програма, която подобрява цялостното им благосъстояние. Осигуряването им на ползотворен и полезен опит в активното и здравословно остаряване е една от най-важните цели при работата с тази специална популация. С индивидуален подход и внимателно внимание възрастните хора могат да поддържат активен, здравословен и пълноценен живот в този етап от живота си.

За да се уверим, че правилно следваме насоките и целите, заложи в програмата за физическа активност, лицата, отговорни за бенефициентите, могат да провеждат *"Оценка на съответствието на насоките за физическа активност за възрастни хора"* (вж. лист 5).

Приложение - Насоки относно достъпността на дейностите

Насоки за определяне на удобни зони при физически дейности



Поддържане на чисто пространство

Друг важен аспект е да се поддържа чисто пространство с дезинфекцирани материали, за да се гарантира безопасността и комфорта по време на предлаганите физически дейности. Това е от особено значение в настоящия контекст на общественото здраве, където хигиената и чистотата са от съществено значение за предотвратяване на разпространението на болести.



Значението на лицето, полагащо грижи

Активното участие на лицата, полагащи грижи, в процеса на проследяване на физическите дейности за възрастни хора играе решаваща роля за успеха на програмата. След като възрастните хора са усвоили рутинните упражнения, полагащият грижи се превръща в ценна подкрепа, за да гарантира, че те ще продължат да участват и ще запазят ангажимента си към програмата с течение на времето.

Лицето, което се грижи за детето, може да играе различни роли по време на заниманията с физическа активност. Първо, той може да присъства по време на упражненията, за да оказва помощ и физическа подкрепа, особено ако участниците имат ограничения в придвижването или се нуждаят от помощ при определени движения. Лицето,



полагащо грижи, може да предложи внимателни и безопасни насоки, за да гарантира, че дейностите се изпълняват правилно и без риск от нараняване. Също така лицето, полагащо грижи, може да помогне на бенефициента при транспортирането (напр. от неговата/нейната стая до залата за гимнастика, ако живее в общежитие)

Освен физическа подкрепа, настойникът може да бъде и източник на мотивация и насърчение за възрастните хора. Тяхното активно и положително участие може да стимулира участниците да останат ангажирани с програмата и да преодолеят потенциални предизвикателства или моменти на обезсърчение. Тяхното присъствие може да осигури емоционална увереност и сигурност на възрастните хора, което е от особено значение за тези, които може да се чувстват несигурни или да се съмняват във физическите си способности.

Друг важен аспект е комуникацията между лицето, полагащо грижи, и инструктора по физическо възпитание или физиотерапевта. Настойникът може да си сътрудничи със специалиста, за да съобщава за всякакви промени в здравословното състояние на възрастния човек или за специфичните му нужди. Тази постоянна и плавна комуникация гарантира, че програмата се адаптира правилно към променящите се нужди на участника и при необходимост се правят корекции. В ситуации, в които възрастните хора могат да се нуждаят от допълнителна помощ поради специфични медицински състояния или ограничения в придвижването, лицето, полагащо грижи, може да бъде от съществено значение за осигуряване на безопасно и ефективно изпълнение на физическите дейности. Тяхното присъствие и подкрепа позволяват на участниците да се чувстват подкрепени и да се наслаждават на положително и обогатяващо преживяване по време на сесиите за физическа активност.

В обобщение, активното участие на лицата, полагащи грижи, в процеса на проследяване на физическите дейности за възрастни хора е от решаващо значение за поддържане на приемственост и напредък в програмата. Тяхната физическа, емоционална и комуникационна подкрепа с медицинските специалисти гарантира, че възрастните хора се чувстват мотивирани, в безопасност и ангажирани с редовното практикуване на физически упражнения. Сътрудничеството между лицето, полагащо грижи, и здравните специалисти/инструкторите по физическо възпитание създава благоприятна среда за провеждане на дейностите.

Ресурси и библиография:

- Norwegian SciTech News: <https://norwegianscitechnews.com/2018/09/does-weather-influence-older-adults-physical-activity/>
- American College of Sport Medicine: https://www.acsm.org/?gad=1&gclid=Cj0KCQjwk96lBhDHARIsAEKO4xaVQifHmz6z8_8UuaaSWO_pPeKDPkLkuH9hK7LsfL17O2E0bjJ0-JJkaAoptEALw_wcB
- World Health Organization: <https://www.who.int/>
- Geriatrics Healthcare Professionals: <https://www.americangeriatrics.org/>
- International Association of Gerontology and Geriatrics: <https://iagg2022.org/en/home-site/>
- WHO ICOPE Handbook App- Apps on Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.universaltools.icope&hl=en>
- WHO-Handbook-ICOPE.pdf [Internet]. [cit  1 oct 2019]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-eng.pdf;jsessionid=31CB3214293723D1D9A7D2B822B92D0E?sequence=1>
- Bautista, J. E. C., Martínez, E. R. G., Pinilla, M. I., & Daza, K. D. R. (2011). Aptitud física en mujeres adultas mayores vinculadas a un programa de envejecimiento activo. Revista Salud UIS, 43(3), 263-270.
- Figueroa, Y. (2014). Efectos de un programa de intervención en la condición física en un grupo de adultos mayores de la ciudad de Cali en 2013. Ciencia & Salud, 2(8), 23-28.
- Rikli, R.E. & Jones, C.J – Senior fitness test – Human Kinetics - Translated by SONIA GARCÍA MERINO
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID



МОДУЛ 5

Дейности за издръжливост за възрастни хора



Въведение

Активността за издръжливост се отнася до способността на индивида да извършва големи мускулни, повтарящи се, умерени до интензивни упражнения за продължителен период от време (Battista et. al., 2018). Основната цел е да се увеличат сърдечната честота и дишането, за да се окаже подходящо физиологично натоварване на сърдечно-дихателната система.

С други думи, тренировките за издръжливост карат сърдечния ритъм на човека да се ускори, а честотата на дишането да се увеличи, за да отговори на изискванията на движението на тялото. С течение на времето редовната аеробна активност прави сърдечно-дихателната система по-силна и по-подготвена (Piercy et. al., 2020).

По-долу ще можете да видите: 1: (i) специфичните ползи от кардиореспираторната издръжливост, (ii) какъв тип дейности могат да се извършват, (iii) каква продължителност и интензивност, (iv) как да се направи прогресията, (v) специфични съображения за заболяванията на възрастните хора, (vi) тестове и колекция от различни програми, които са провеждани в историята.

5.1 специфични ползи

Съпротивителните дейности водят до подобряване на кардиореспираторната годност (CRF), което е свързано с по-нисък риск от влошаване на здравето и очевидно здрави възрастни хора с по-добра кардиореспираторна годност в началото имат по-нисък риск от всички причини и сърдечносъдови заболявания, смъртност и заболяемост (Ewing et. al., 2011).

При възрастните хора упражненията за издръжливост запазват костната маса, намаляват риска от падане и предотвратяват свързаните с падане наранявания и влошаването на костното здраве и функционалните способности (Battista et. al., 2018). Освен това то намалява смъртността от сърдечносъдови заболявания, хипертония, инциденти с ракови заболявания, специфични за дадено място, диабет тип 2, намалява симптомите на тревожност и депресия, когнитивното здраве и съня (WHO, 2020).

Физически активният начин на живот повишава усещането за "енергия", благополучието, качеството на живот и когнитивните функции и се свързва с по-нисък риск от когнитивен упадък и деменция (3). По-ниските нива на КФС се свързват с намалена продължителност на живота, увеличени разходи за здравеопазване и по-лоши клинични резултати (Smart et. al., 2022).

5.2 Вид физическа активност (начини на)

Дейностите, свързани с издръжливост, могат да бъдат класифицирани в четири групи, както можете да видите в таблица 1 (Battista et. al., 2018).

Таблица 1. Класификация на кардиореспираторните упражнения и дейности

ГРУПА А	Дейности за издръжливост, които изискват минимални умения или физическа подготовка за изпълнение. (напр. ходене).
ГРУПА Б	Дейности, които изискват минимални умения, но обикновено, за разлика от група А, се извършват с по-голяма интензивност (джогинг или бягане).
ГРУПА В	Дейности, при които има висока зависимост между уменията и разхода на енергия (плуване и ски бягане).

ГРУПА D	Енергични и периодични дейности (спортове като баскетбол, футбол, тенис и други спортове с ракети)
---------	--

Всички тези видове дейности се обуславят от здравословното състояние на всеки човек.

Подчертаването на важността на извършването на дейности на открито е свързано с по-високи нива на положителни емоции при възрастното население. Освен това социалното другарство е силен предиктор за преживяването на удоволствие по време на извършване на дадена дейност, въпреки другите предиктори. Дейностите, изпълнявани с някой друг, са доставяли 6% повече удоволствие, отколкото дейностите, изпълнявани самостоятелно. (Cabrita et. al., 2017).

5.3 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)

За да има значителни ползи за здравето, възрастните хора трябва да извършват поне 150 минути (2 часа и 30 минути) или 75 минути (1 час и 15 минути) седмично аеробна физическа активност с висока интензивност или равностойна комбинация от аеробна активност с умерена и висока интензивност. Възрастните хора могат да увеличат аеробната физическа активност с умерена интензивност до повече от 300 минути за допълнителни ползи за здравето (СЗО, 2020 г.).

Ако възрастните хора не могат да достигнат толкова минути на ден или седмица, те могат да правят серии от по 10 минути, 2 или 3 пъти на ден, дори веднъж на ден, ако току-що са започнали (Nikitas et. al., 2020).

5.4 Интензивност

Интензивността е колко усилено човек работи, за да извърши дадена дейност. Можем да класифицираме интензивността с 3 вида според теста на Talk и скалата на Борг, видно от Таблица 2 (Battista et. al., 2018; Foster et. al., 2018; Williams et. al., 2017).

- **Интензивност на светлината:** Когато можеш да пееш или да водиш дълъг разговор по време на физическата активност (2-3 по скалата) -Играеш петанк или се грижиш за децата.
- **Умерена интензивност:** Когато можете да говорите, но не и да пее по време на физическата активност (5-6 по скалата) -Безрисково ходене, плуване.
- **Енергична интензивност:** Когато не можете да говорите по време на физическата активност (7-8 по скалата) - Градинарство, скандинавско ходене.

Общото правило е, че 2 минути активност с умерена интензивност се считат за равностойни на 1 минута активност с висока интензивност. Например 30 минути активност с умерена интензивност се равняват приблизително на 15 минути активност с висока интензивност..

Таблица 2. Скала на Борг (Borg, 1982)

BORG 10	Perceived Effort	BORG 10
10	Maximal	10
9	Very, very severe	9
8		8
7	Very severe	7
6		6
5	Severe	5
4	Somewhat severe	4
3	Moderate	3
2	Slight	2
1	Very slight	1
0,5	Very, very slight (just noticeable)	0,5
0	Not exertion at all	0

5.5 Прогресия

В областта на здравето най-важното е да има подходяща прогресия, обикновено със седмични микроцикли, при които постепенно се увеличават както обемът (продължителност и/или честота), така и интензивността, а след това се регулира желаната интензивност, като постепенно се увеличава, докато участниците са в състояние да се упражняват с умерена или интензивна интензивност в продължение на препоръчаните минути (Aguilar et. al., 2022).

В дългосрочен план програмата за упражнения може да бъде структурирана на различни етапи:

Начален етап или етап на кондициониране (седмици 3-6): Прогресиране на физическо натоварване с ниска интензивност и кратка продължителност. Приоритет на обучението и придържането към практиката.

Етап на подобрене (седмици 6-28): Постигнете 150' минути умерена физическа активност седмично. Въведете нови методи, като скандинавско ходене или туризъм с различни неравности.

Етап на поддържане (от 28-та седмица нататък): Постигнете и поддържайте 300' минути физически упражнения седмично. Насърчаване на самостоятелността при физическите упражнения извън организирания програми.

Кога и колко да се увеличат всички компоненти зависи от първоначалното ниво на физическа подготовка на потребителя, неговия напредък, здравословно състояние и цели. По принцип за описание на фитнес нивото се използват термините начинаещ, средно напреднал и утвърден, но този метод е донякъде субективен. Целта на прогресията е тя да не бъде прекалено агресивна и да се увеличава постепенно (Battista et. al., 2018).

Пример за прогресия е показан в таблица 3.

Table 3. Progression table for Old People

СТАТУС	ТОЧКА ВРЕМЕ	ЗАТОПЛЯНЕ	ТРЕНИРОВКА	ОХЛАЖДА НЕ НАДОЛУ
НАЧАЛНИК	Първите 2 седмици	2' бавно и леко ходене ¹ 5' подвижност на ставите ² Упражнения за равновесие ³	Леко ходене (ниво 2-3) по 10 минути на ден в продължение на 2-3 дни/седмица. Седмично 30'.	5' Разтягане ⁴ Релаксация ⁵
	Прогресия	3-4' лесно ходене 5' подвижност на ставите Упражнения за равновесие	10' леко ходене (ниво 2-3) в продължение на 3-4 дни седмично. Седмично 40'.	5' Разтягане ⁴ Релаксация ⁵
	Придържане	5' за лесно ходене 5' подвижност на ставите Упражнения за баланс	2 периода на ходене по 10 фута (ниво 3-4) в продължение на 5 дни. Ежеседмично 100'	5' Разтягане Релаксация
INTERMEDIATE	Първа седмица	5' за лесно ходене Мобилност на ставите Упражнения за равновесие	Добавете 10-15' умерено ходене (4-5) през повечето дни.	5' Разтягане Релаксация
	Прогресия	5-7' лесно ходене Мобилност на ставите Упражнения за равновесие	Добавяйте минути, докато достигнете 30' на ден, и въвеждайте нови методи като скандинавско ходене.	5' Разтягане Релаксация
	Придържане	7-10' лесно ходене Мобилност на ставите Упражнения за равновесие	30 фута умерено ходене и 10 фута интензивно ходене (въвеждане на преходи с различни неравности). Ежеседмично 150'.	5' Разтягане Релаксация
УТВЪРДЕНА	Продължение /поддръжка	5-10' лесно ходене Ставна подвижност Упражнения за равновесие	Увеличавайте постепенно минутите, за да достигнете 300' на седмица и да получите допълнителни ползи за здравето.	5' Разтягане Релаксация

¹Лесно ходене: Вървете спокойно, с ниско и леко темпо.

²Подвижност на ставите: Въртене на ръцете напред и назад, полукръгове на врата, въртене на глезените.

³Упражнения за равновесие: Ходене от пета до пета, стойка на един крак, стъпване нагоре.

⁴Разтягане: Разтягане на ханша, странично разтягане над главата, разтягане на четириглавия бедрен мускул в изправено положение (със или без опора).

⁵Релаксация: Дълбоко дишане, медитация, музика и др.

5.6 Специални съображения

Според най-често срещаните заболявания на възрастните хора и тези, които изискват специални съображения, е изготвена таблица 4 за това какво трябва да се вземе предвид, преди да се направи кардиореспираторен фитнес (Aguilar et. al., 2022; Pedersen et. al., 2015; ACSM, 2021).

Таблица 4. Съображения за кардиореспираторна годност при най-често срещаните заболявания при възрастните хора.

ВИД НА ПАТОЛОГИЯТА	СЪОБРАЖЕНИЯ
НЕВРОЛОГИЧЕН (деменция, паркинсон, множествена склероза, инсулт)	- Използвайте бастуни за ходене или туристически пръчки, за да поддържате равновесие. - Разделете упражненията на прости и лесни за изпълнение стъпки.
METABOLIC (Затлъстяване, метаболитен синдром, диабет тип 1 и 2)	- Физическата активност трябва да се отложи в случай на ниво на кръвната захар >17, докато то не бъде коригирано.

СЪРДЕЧНОСЪДОВИ (хипертония, коронарна болест на сърцето, сърдечна недостатъчност, мозъчна апоплексия)	- Хората с кръвно налягане >180/105 не трябва да започват редовна физическа активност, докато не започне фармакологичното лечение. - Преустановете, ако >1,8 kg повиши теглото си за 1-3 дни
PULMONARY (астма, муковисцидоза, хронична обструктивна белодробна болест)	- Работата не трябва да се разрешава, ако SaO ₂ е <90%. - Ако пациентът има инфекция, се препоръчва прекъсване на обучението, докато пациентът е безсимптомен в продължение на 1 ден.
МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНА СИСТЕМА (остеоартрит, остеопороза, болки в гърба, ревматоиден артрит, фибромиалгия)	- В случаите на остро ставно възпаление засегнатата става трябва да почива, докато лекарственото лечение не започне да действа. - Бъдете активни в топла вода (упражнения във вода или плуване), за да разтоварите болезнените стави, докато се движите.
ПСИХИАТРИКА (депресия, тревожност, стрес, шизофрения)	- Програмата за физическо обучение трябва да бъде индивидуална и контролирана. - Някои психотропни лекарства могат да причинят замаяване, забавяне на движенията и проблеми с координацията.
РАК	- Препоръчва се пациентите, подложени на химиотерапия или лъчетерапия, с брой на левкоцитите под 0,5910(9)/L, хемоглобин под 6 mmol/L, брой на тромбоцитите под 20910(9)/L, температура над 38°C да не правят физически упражнения.
УРИНАРНА ИНКОНТИНЕНЦИЯ	- Избягвайте упражнения с голямо въздействие. - Променяйте позите за изпълнение на упражненията (седнали, изправени или легнали в страничен декубитус).
ХИВ/СПИН	- Не превишавайте 90 минути при максимална интензивност. - В началото напредъкът може да е бавен поради симптомите на вируса и страничните ефекти на лекарствата..
FALLS	- Упражненията трябва да имат малко повторения с умерено съпротивление. - Избягвайте упражнения със силно въздействие.

5.7 Оценка на сърдечно-дихателната годност

За тестване на кардиореспираторната издръжливост на възрастните хора разполагаме с теста Senior Fitness Test (Langhammer & Stanghelle, 2015 г.), който е практичен и подходящ набор от тестове за клинична употреба и е подходящ за здрави възрастни хора и такива с деменция. В рамките на всички тези тестове трябва да използваме само един:

Тестът за 6-минутно ходене: Този тест се измерва в разстояние (м) и отразява аеробната издръжливост. Първоначалната версия на теста за физическа подготовка на възрастни хора изискваше от хората да ходят по правоъгълна линия в продължение на 6 минути, но по-новите версии използват права линия (Enright, 2003 г.).

- Основното измерване е общото изминато разстояние.
- Вторичните измервания могат да включват умора и диспнея, измерени с модифицирана скала на Борг или визуална аналогова скала.

- По време на теста не вървете заедно с потребителя, защото дори да вървите зад него, това ще промени темпото му.
- Не използвайте овална или кръгова писта.
- Пребройте обиколките и след това изчислете.
- 6MWT на здрави лица варира от 400 до 700 м.

Ако не е възможно да се направи 6MWT, тогава е приемливо този тест да се замени с 2-минутния тест за крачка или с теста за скорост на ходене с обичайно темпо - тест, който се използва при хора с крехкост или саркопения.

5.8 Характеристики на програмата за обучение

Направихме обобщение на научната литература за ефективни програми за кардиореспираторна издръжливост за възрастни хора (показано в Таблица 5), като обяснихме вида на дейността, продължителността и интензивността (Roberts et. al., 2017).

Таблица 5. Обобщение на научната литература за програмите за кардиореспираторна издръжливост за възрастни хора

Вид дейност	Примери за дейности	Продължителност на сесията	Честота	Продължителност на програмата
DANCING	Латиноамерикански танци Ча-ча Две стъпки	20-90 мин.	1-3 седмично	2-6 месеца
WALKING	Ходене с умерено темпо Северно ходене	20-60 мин.	3 седмично	12-16 седмици
СТАЦИОНАРНО КОЛОЕЗДЕНЕ	Вътрешен цикъл Легнал	20-60 мин.	3 на седмица	3-6 месеца
AQUAFIT	AquaZumba AquaAerobics Aquaboxing	60 минути	2-3 седмично	2 - 6 месеца
ГАМИФИКАЦИЯ	Wii fit Exergaming Oculus Quest	35 - 45 мин.	2-3 седмично	6-10 седмици
ОГРАДИТЕЛСТВО	Поливане на градината Косене	1h	1 седмично	8 седмици

Ресурси и библиография:

- Aguilar, M., Alegre, J., Alfaro-Gamero, J., Also, M., & Alvarez, A. (2022). Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. Generalitat de Catalunya.
- American College of Sports Medicine. (2021). Being Active With. Exercise is Medicine.
- Battista, R. M. (2018). Resources for the personal trainer (5^a ed.). American College of Sports Medicine.
- Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc(14), 377-381.
- Cabrita M, L. R.-H. (2017). An exploratory study on the impact of daily activities on the pleasure and physical activity of older adults. European Review of Aging and Physical Activity, 1(14). DOI 10.1186/s11556-016-0170-2

- Enright, P. (2003). The Six-Minute Walk Test. *Respir Care*, 8(48), 783-785.
- Ewing, C., Franklin, B., Blissmer, B., & Nierman, D. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1334-1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213febf
- Foster, C., Porcari, J., Ault, S., Doro, K., Dubiel, J., Engen, M., . . . Xiong, S. (2018). Exercise prescription when there is no exercise test: The talk Test. *Kinesiology*(50), 33-48.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*, 163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.04.001>
- Nikitas, C., Kikidis, D., Bibas, A., Pavlou, M., Zachou, Z., & Bamliou, D. (2020). Recommendations for physical activity in the elderly population: A scoping review of guidelines. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 1(7), 18-28. <https://doi.org/10.22540/JFSF-07-018>
- Pedersen, B., & Saltin, B. (Dec de 2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, 3(25), 1-72. doi: 10.1111/sms.12581
- Piercy, K. L. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA*, 19(320). <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Roberts, C., Phillips, L., Cooper, C., Gray, S., & Allan, J. (2017). Effect of Different Types of Physical Activity on Activities of Daily Living in Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*(25), 653-670. <https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201>
- Smart, T., Doleman, B., Hatt, J., Paul, M., Toft, S., Lund, J., & Phillips, B. (2022). The role of resistance exercise training for improving cardiorespiratory fitness in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*(51), 1-9. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac143>
- William, N. (2017). The Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale. *Occupational Medicine*(67), 404-405.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. WHO

МОДУЛ 6

Укрепващи дейности за възрастни хора



Въведение

Укрепващите дейности или, както е известно, тренировките за съпротива са популярен и ефективен метод за подобряване на мускулната функция, функционалното представяне и здравните параметри при широк кръг от здрави и клинични популации (Lopez et. al., 2020). Този метод за кондициониране включва използването на различни начини на тренировка с широк диапазон от съпротивителни натоварвания - от телесно тегло до щанги (Stricker et. al., 2020).

По-долу ще можете да видите: 1: (i) специфичните ползи от силовите дейности, (ii) какви видове дейности да се изпълняват, (iii) продължителност и интензивност, (iv) прогресия, (v) специфични съображения за заболяванията на старите хора, (vi) тестове и колекция от различни програми, които са се провеждали в историята.

6.1 Специфични ползи

Тренировките със съпротивление са по-ефективни за подобряване на мускулната сила и работоспособността при възрастните хора, отколкото други упражнения с по-ниска интензивност (Chen et. al., 2020). По-високите нива на мускулна сила се свързват със значително по-добри профили на кардиометаболитните рискови фактори, по-нисък риск от смъртност поради всички причини, по-малко случаи на сърдечносъдови заболявания, по-нисък риск от развитие на функционални ограничения и нефатални заболявания (Ewing et. al., 2011). Също така тренировката за съпротива под наблюдение може да бъде безопасна физическа интервенция при слаби лица за предотвратяване на загубата на функционален капацитет, зависимостта, честотата на паданията (Lopez et. al., 2018) и уринарната инконтиненция (Bo, 2004).

Освен по-голямата сила, редовното участие в тренировки за съпротива може да доведе до впечатляващ набор от промени в свързаните със здравето биомаркери, включително подобрения в състава на тялото, нивата на глюкоза в кръвта, инсулиновата чувствителност и кръвното налягане при хора с прехипертония или хипертония в първи стадий. Освен това силовите дейности могат да предотвратят и подобрят депресията и тревожността, да повишат нивата на "енергия" и да намалят умората (Ewing et. al., 2011).

Translated with DeepL.com (free version) Лабораторни проучвания показват, че 20 до 30 минути силови тренировки 2 до 3 пъти седмично имат положителен ефект върху рисковите фактори за сърдечносъдови заболявания, рак, диабет и остеопороза. Освен това прогресивното силово (съпротивително) обучение се препоръчва за предотвратяване на саркопенията и подобряване на постуралния контрол (Mayer et. al., 2011).

6.2 Вид на силовите дейности

Изборът на подходящите материали е от съществено значение за безопасното извършване на съпротивителни дейности, за да се постигнат благоприятни ефекти. В Европейския преглед на стареенето и физическата активност се споменава, че възрастните хора трябва да избират колкото е възможно повече еластичната лента, тъй като при тях е по-вероятно да получат наранявания при работа с машини с тежести, отколкото при младите хора (Chen et. al., 2021).

Упражненията за съпротивление като използване на машини за тежести или ръчни тежести, упражненията с тежест на тялото (лицеви опори, набирания, дъски, клекове, напади), копаенето, вдигането и носенето като част от градинарството, носенето на хранителни продукти, някои йога пози и някои форми на тай чи, също са силови дейности, които възрастните хора могат да правят (Piercy et. al. 2020).

Трябва да се включат и едноставни упражнения, които изолират функционално важни мускулни групи, като коремни мускули, лумбални екстензори (долната част на гърба), мускули на прасците, подколенници, квадрицепси, бицепси и др. За да се предотврати мускулен дисбаланс, е важно да се тренират противоположни мускулни групи (антагонисти), като квадрицепс и хамстер, както и коремни мускули и лумбални екстензори (Ewing et. al., 2011).

6.3 Продължителност и честота

Програмата за тренировки за съпротива трябва да се изпълнява 2 или повече дни седмично. Повечето хора реагират благоприятно (напр. увеличаване на хипертрофията и силата) на две до четири серии от упражнения за съпротива за всяка мускулна група, но дори един набор от упражнения може значително да подобри мускулната сила и размер, особено при начинаещи трениращи. (Ewing et. al., 2011).

6.4 Интензивност

Интензивността на тренировката със съпротивление е колко тежест или сила се използва спрямо това колко човек може да вдигне. Можем да се отнесем към компонентите на сериите и повторенията, което означава колко пъти човек извършва дейност за укрепване на мускулите, като например вдигане на тежест или правене на лицеви опори (Piercy et. al., 2020).

Мускулната сила може да бъде измерена по няколко начина. Максималната стойност за 1 повторение (1RM), която се използва, за да се открие най-тежката тежест, която човек може да вдигне само веднъж. Оттук се изчислява % за работа върху желаната цел (Androulakis-Korakakis, 2020). Това обаче не е подходящо за по-възрастни хора поради високия стрес, генериран от теста за 1 RM (Karabulut, 2010). Ето защо се предлага тя да се изчислява на базата на 6 или 10 RM (Fritzen et. al., 2020; Cruz-Jentoft et. al., 2019).

Непък начин за измерване на 1RM е да се оцени многократно 6 или 10 RM (Fritzen et. al., 2020) или чрез оценка на възприеманото усилие (RPE) (11). Този метод определя количествено тренировъчното натоварване чрез умножаване на целия тренировъчен RPE въз основа на скалата на съотношението по скалата на Борг (CR1-10), вж. описанието в Модул 5, Таблица 2.

Честотата на тренировките трябва да варира между 2 и 4 дни седмично и нисък обем (60-80% от 1RM или 3-7 RPE) за основните мускулни групи. В този момент тя трябва да бъде персонализирана и постепенно да се увеличава интензивността.

6.5 Прогресия

Важно е да се вземе предвид нивото на всеки потребител и двигателните му умения, защото това може да бъде вредно за здравето. По-долу обясняваме 3-те вида нива:

Начинаещи: трябва да се наблегне на правилната техника, а съпротивлението и обемът трябва да са ниски. За начинаещите може да е достатъчна една серия на упражнение, за да постигнат необходимия стимул от дадено упражнение. (Battista et. al., 2018)

Средно напреднали: С напредването на клиента през месеците на обучение трябва да се използват многосерийни упражнения за всяка тренировка.

Средно напреднали: Включете високотехнологични упражнения, като например чистене или грабване, както и други упражнения, като например плиометрични упражнения.

По-долу са обяснени примери за прогресията, които ще бъдат обобщени в таблица 1.

Упражнение за клек

Начинаещи: Седнал на стол (със или без подлакътник), с колене в 90°. Състои се от ставане и сядане от стола.

Средно напреднали: Поставете фитбол на гърба срещу стената и сгънете коленете и бедрата, за да образувате ъгъл от 90°, след което изпънете коленете, като се изправите отново.

Напреднали: Същото предишно упражнение, но без опора.

Упражнение за дъска

Начинаещи: Застанете пред стена, като двете предмишници се подпират на стената и държите двата крака на разстояние от стената. Лицето трябва да стои в това положение в продължение на няколко секунди за изометрична контракция.

Средно напреднали: Същото предишно упражнение, но с подпиране на двете предмишници на фитбол срещу стената (нестабилна повърхност).

Напреднали: Същото положение, но на пода, със или без опора за коленете, като се внимава гърбът да е изправен.

Преса на гърдите

Начинаещи: Седнете на стол и дръжте топка с двете си ръце. Човекът изпъва лакътя, отдалечавайки топката от тялото, и след това се връща в изходна позиция.

Средно напреднали: Седналият на стол държи с двете си ръце ластик за съпротивление и го прехвърля зад гърба. Състои се в извършване на разгъване в лакътя, изтегляне на ластика в двете посоки и след това връщане в изходна позиция.

За напреднали: Същото упражнение, но стоейки и държейки лентата за съпротивление върху решетка, врата или ограда.

Ред

Начинаещи: Седнал на стол, държейки с двете си ръце лента за съпротивление. Някой ще държи средната част на лентата пред възрастния човек. Състои се от извършване на сгъване в лакътя, като върховете на лентата се доближават до тялото.

Междинно ниво: Същото предишно упражнение, но в седнало положение във фитбол. Това упражнение може да се изпълнява, като се държи съпротивителната лента с една или с две ръце.

Напреднали: В изправено положение лицето държи дъмбел в едната си ръка, а с другата се подпира на стол, като вдига дъмбела и прави сгъване в лакътя.

Таблица 1. Пример за прогресия в тренировките за съпротива при възрастни хора.

УПРАЖНЕНИЕ	НАЧАЛНИК	СРЕДНОВЕКОВЕН	ЗАСИЛЕН	НАБОРИ	ПОВТОРЕНИЯ
Клякане (четириглав бедрен мускул)	Седене и стоене на стол (със или без подлакътник)	Клякане с fitball на гърба	Клякане без опора	1-4	8-12
Дъска (CORE)	Стоящ планк на стената	Стоящ планк с фитбол на стената/стола.	Планк за предмишница на пода със или без опора на коленете	1-4	30''
Преса на гърдите (гърдна)	Седяща гърдна преса с топка	Седяща гърдна преса със съпротивителна лента	Стояща гърдна преса със съпротивител на лента	1-4	8-12
Ред (Назад)	Седящо гребане с лента за съпротивление (с две ръце)	Седящо гребане във фитбол с лента за съпротивление (с една или две ръце)	Ред за дъмбели с една ръка в изправено положение	1-4	8-12

6.6 Специални съображения

Най-често срещаните заболявания при възрастните хора изискват специални съображения за провеждане на обучението. Следващата таблица (табл. 2) предоставя информация за аспектите, които трябва да се вземат предвид, преди да се прави фитнес със съпротивление (Pedersen et. al., 2015; Aguilar et. al., 2022; ACSM, 2021).

Таблица 2. Съображения при тренировките за съпротива при възрастни хора със заболявания.

ВИД НА ПАТОЛОГИЯТА	СЪОБРАЖЕНИЯ
НЕВРОЛОГИЧЕН (деменция, паркинсон, множествена склероза, инсулт)	- Упражненията трябва да се правят върху мека повърхност, балансираща подложка или диск за подпомагане на равновесието. - Специфична работа за засегнатата страна (сила + проприоцептивна и тактилна чувствителност).
METABOLIC (затлъстяване, метаболитен синдром, диабет тип 1 и 2)	- Упражненията за сила могат да намалят хипогликемичния ефект, свързан с аеробните упражнения, когато са включени в същата сесия. - Препоръчително е да започнете да тренирате по-големи мускулни групи.
СЪРДЕЧНОСЪДОВИ (хипертония, коронарна болест на сърцето, сърдечна недостатъчност, мозъчна апоплексия)	- Ако в даден ден сърдечната честота е необичайно висока, има необичаен брой "пропуснати удари" или ако човек е изключително уморен, най-добре е да не се упражнява. - Тренирайте с машини или с телесно тегло.

PULMONARY (астма, муковисцидоза, хронична обструктивна белодробна болест)	- Избягвайте блокиране на дишането (маневра на Валсалва). - За горните крайници ръцете не трябва да се повдигат над 90 или да се сгъват, ако това увеличава задуха.
МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНА СИСТЕМА (остеоартрит, остеопороза, болки в гърба, ревматичен артрит, фибромиалгия)	- Избягвайте удари и прекомерно натоварване на засегнатата област. - Избягвайте максимални силови упражнения, особено в изправено положение.
ПСИХИАТРИКА (депресия, тревожност, стрес, шизофрения)	- Трябва да се започне постепенно с необучени хора. - Упражненията трябва да се започват с ниска интензивност, за да се улесни поносимостта към програмата.
РАК	- Дайте приоритет на работата в коремната и паравертебралната област. - Трябва да се започне с бавни движения, като се цели правилното им изпълнение.
УРИНАРНА ИНКОНТИНЕНЦИЯ	- Променяйте позите за изпълнение (седнал, изправен или легнал в страничен декубитус). - Упражненията за мускулите на тазовото дъно трябва да се правят с дигитална палпация или вагинални конуси.
ХИВ/СПИН	- Избягвайте да правите много интензивни упражнения. Ако упражненията са с твърде висока интензивност, умората ще настъпи скоро. - В началото напредъкът може да е бавен поради симптомите на вируса и страничните ефекти на лекарствата.
FALLS	- Упражненията трябва да имат малко повторения с умерено съпротивление. - Внимавайте с упражненията за мускулна сила при крехки възрастни хора.

6.7 Оценка на устойчивостта

За оценка на физическата годност за съпротива при възрастни хора тестът за физическа годност на възрастни хора (Langhammer & Stanghelle, 2015 г.) е практичен и подходящ набор от тестове за клинична употреба и е подходящ за здрави възрастни хора и такива с деменция. Този тест се състои от батерия от тестове, които събират най-голям брой фитнес компоненти, свързани с функционалната независимост. Следните тестове са адаптирани от Senior Fitness Test:

- Тест за стойка на стола. Това изисква хората да стават и сядат на стол в продължение на 30 секунди. Броят на изправянията се записва. Това отразява силата на долната част на тялото.
- Тестът за извиване на бицепс. Това изисква от хората да вдигат многократно тежест от 2 кг (за жени) или 3,5 кг (за мъже) в продължение на 30 секунди. Броят на повдиганията се записва. Това отразява силата на горната част на тялото.

6.8 Характеристики на програмите за обучение

Обобщение на научната литература за ефективни програми за фитнес със съпротивление за възрастни хора, обясняващо вида на дейността, продължителността и интензивността, е показано по-долу в таблица 3 (Roberts et. al., 2017; Grgic et. al., 2020; Kemmler et. al., 2020).

Таблица 3. Обобщение на научната литература за съпротивителния фитнес

Вид дейност	Продължителност на сесията	Честота	Продължителност на програмата
ТРЕНИРОВКА ЗА СЪПРОТИВА	30-60 мин.	2-3 на седмица	6 седмици - 7 месеца
ФУНКЦИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ/ТРЕНИРОВКА ЗА СИЛА	60 минути	3 на седмица	12 седмици
ТРЕНИРОВКА ЗА НЕСТАБИЛНОСТ НА ЯДРОТО	60 минути	2 на седмица	9 седмици
ТРЕНИРОВКА ЗА ДОЛНАТА ЧАСТ НА ТЯЛОТО	1-4 sets	2-3 на седмица	10-16 седмици

Ресурси и библиография:

- Aguilar, M., Alegre, J., Alfaro-Gamero, J., Also, M., & Álvarez, A. (2022). Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. *Generalitat de Catalunya*.
- American College of Sports Medicine. (2021). Being Active With. *Exercise is Medicine*.
- Androulakis-Korakakis. (2020). The Minimum Effective Training Dose Required to Increase 1RM Strength in Resistance-Trained Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*(50), 751–765. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01236-0>
- Battista, R., Mayol, M., Hargens, T., & Lee, K. (2018). *Resources for the personal trainer* (Vol. 5^a). American College of Sports Medicine.
- Bo, K. (2004). Urinary Incontinence, Pelvic Floor Dysfunction, Exercise and Sport. *Sports Med*, 7(34), 451-464.
- Chen, N., He, X., Feng, Y., Ainsworth, B., & Liu, Y. (2021). Effects of resistance training in healthy older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Review of Aging and Physical Activity*, 18, <https://doi.org/10.1186/s11556-021-00277-7>
- Cruz-Jentoft, A., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., & Cederholm, T. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*(248), 16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169
- Ewing, C., Franklin, B., Blissmer, B., & Nierman, D. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1334-1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213feff
- Fritzen, A., Thøgersen, F., Qadri, K., Krag, T., Sveen, M., & Vissing, J. (2020). Preserved capacity for adaptations in strength and muscle regulatory factors in elderly in response to resistance exercise training and deconditioning. *J. Clin. Med.*, 2188. doi: 10.3390/jcm9072188
- Grigc, J., Garofolini, A., Orazem, J., Sabol, F., Schoenfeld, B., & Pedisic, Z. (2020). Effects of Resistance Training on Muscle Size and Strength in Very Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Medicine*(50), 1983–1999.
- Hosseini, J., Fashi, M., & Zandian, H. (25 de May de 2023). Rating of Perceived Exertion, a novel method for evaluating maximum bench press performance in inexperienced males. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2876115/v1>
- Karabulut, M., Abe, T., Sato, Y., & Bemben, M. (2010). The effects of low-intensity resistance training with vascular restriction on leg muscle strength in older men. *Eur J Appl Physiol*(108), 147–155. DOI 10.1007/s00421-009-1204-5
- Kemmler, W., Kohl, M., Fröhlich, M., Jakob, F., Engelke, K., von Stengel, S., & Schoene, D. (September de 2020). Effects of High-Intensity Resistance Training on Osteopenia and Sarcopenia Parameters in Older Men with

- Osteosarcopenia— One-Year Results of the Randomized Controlled Franconian Osteopenia and Sarcopenia Trial (FrOST). *Journal of Bone and mineral research*, 35(9), 1634-1644. DOI: 10.1002/jbmr.4027)
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*, (61). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.04.001>
 - Lopez, P., Pinto, R., Radaelli, R., Rech, A., Grazioli, R., Izquierdo, M., & Cadore, E. (2018). Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Aging Clinical and Experimental Research*, 889–899. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0863-z>
 - Lopez, P., Radaelli, R., Taaffe, D., Newton, R., & Galvao, D. (2020). Resistance Training Load Effects on Muscle Hypertrophy and Strength Gain: Systematic Review and Network Meta-analysis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1206-1216. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002585>
 - Mayer, F., Scharhag-Rosenberger, F., Carlsohn, A., Cassel, M., Müller, S., & Scharhag, J. (2011). The Intensity and Effects of Strength Training in the Elderly. *Dtsch Arztebl Int*, 359–364.
 - Pedersen, B., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*(25), 1–72. doi: 10.1111/sms.12581
 - Piercy, K., Troiano, R., Ballard, R., Carlson, S., Fulton, J., & Galuska, D. (20 de November de 2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *American College of Sports Medicine*, 19(320). <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
 - Roberts, C., Phillips, L., Cooper, C., Gray, S., & Allan, J. (2017). Effect of Different Types of Physical Activity on Activities of Daily Living in Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*(25), 653-670. <https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201>
 - Stricker, P., Faigenbaum, A., & McCambridge, T. (Jun de 2020). Resistance Training for Children and Adolescents. *Pediatrics*, 6(145)

МОДУЛ 7

Невромоторни дейности за възрастни хора



Въведение

Нервно-мускулната система свързва нервната система (представена от главния и гръбначния мозък и нервите на крайниците) със сензорните рецептори и всички мускули, участващи в грубите и фините двигателни дейности.

Етапите на неврологичното стареене (напр. леки когнитивни нарушения, свързани с процеса на стареене, болест на Алцхаймер) са трудно откриваеми, когато настъпват бавно в продължение на много години, като най-често за тези промени могат да съобщят лицата, които се грижат за тях, или семейството (Alfalahi et al., 2023), тъй като те могат да разпознаят трудностите, които заместват способностите, които е имал субектът на старостта. Може да се наблюдава прогресивно намаляване на двигателната активност, както във фината, така и в грубата двигателна сфера. Загубата на сръчност и увреждането на фината моторика се нарича още кинетична апраксия на крайниците (Quencer et al., 2007). Състоянията, които предизвикват неврологична дегенерация, никога нямат идентични профили на симптомите (Henry 2021), тъй като скоростта на дегенерация е различна при отделните случаи. Не бива да се забравя, че тази патология се съпровожда от прогресивна промяна в личността, наречена поведенчески и психиатричен синдром (von Gunten et al., 2009).

"Програма за редовни физически упражнения, която включва кардиореспираторни упражнения, упражнения за съпротива, гъвкавост и невромоторни упражнения извън ежедневните дейности, за да се подобри и поддържа физическата форма и здравето, е от съществено значение за повечето възрастни." (ACSM, 2011 Г.).

Тренировката за невромоторни упражнения включва различни двигателни умения, включително баланс, координация, походка, ловкост и проприоцептивна тренировка. Forte & De Vito (2019) смятат, че при този тип тренировки в програмата трябва да се включат упражнения, които ще стимулират двигателните компоненти на физическата подготовка.

Балансът и силата са от съществено значение за възрастните хора над другите цели на биомоторното обучение (Pocari et al., 2015). Без тези две неща хората в напреднала възраст изпитват недостатъци или трудности при извършването на основни ежедневни дейности. Независимостта може да бъде загубена прогресивно поради физиологичната саркопения, свързана с процеса на стареене.

В резултат на физиологичните промени, настъпили в резултат на стареенето, двигателните способности намаляват, равновесието се влошава и рискът от падане се увеличава, което води до повишаване на смъртността. Проучванията съобщават за различни нива на заболяемост, смъртност или медицински проблеми, свързани с падането. В проспективен анализ, проведен в 22 западноевропейски държави, Naagtsma и съавтори (2020 г.) съобщават за честота от 5667 случая на 100 000 лица в категорията 70-74 години спрямо 47 239 случая на 100 000 лица над 95 години. За възрастните хора, живеещи в общността, Warr et al. (2022) подчертават връзката между предишните падания и страха от падане с прогнозирането на нови инциденти. Понякога медицинско обяснение за този инцидент не може да бъде намерено (Rafanelli et al., 2022), но рискът за нов инцидент изглежда по-висок, ако възрастният човек е преживял вече четири падания (Warr et al. 2022).

Невромоторните дейности включват няколко способности::

- Способността за пространствено-времева ориентация се определя от положението на различните части на тялото в пространството по отношение на фиксирана или подвижна точка.
- Способността за комбиниране и свързване на движенията е способността за координиране и комбиниране на частични или цялостни движения на някои предмети към определена цел.

- Кинестетичната диференциация е способността да се различават и интерпретират усещанията на двигателните умения, за да се постигне по-добра координация на движенията. Тя се проявява чрез по-голяма прецизност и икономичност при необходимите движения.
- Способността за двигателна реакция се състои в действието за започване на движение за по-кратко време от подаването на сигнал или появата на ново обстоятелство, или непредвиден фактор.
- Ритмичната способност се определя като способност за организиране на времето и пространството чрез движение. Тя също така улавя и придобива ритъм въз основа на външен източник, като по този начин възпроизвежда движението.
- Способността за равновесие е способността за поддържане на желаната позиция както при статични, така и при динамични движения, като е пряко свързана с централната нервна система. Тази способност е от голямо значение за началните позиции при извършваните двигателни действия, като небалансираната начална позиция ще бъде трудно постижима, за да се извършат ефикасни и прецизни действия. Доброто равновесие служи и за целите на превенцията на падането, като добре развитото равновесие е предпоставка за постурален контрол, който е от съществено значение за извършването на сложни движения.

7.1 Специфични ползи

Адаптираните тренировки за равновесие и силови тренировки свеждат до минимум риска от падане (Cress et al., 2004; Seco et al., 2013; Eckstrom et al., 2020), особено ако става въпрос за субект с множество рискови фактори и физиологични и патологични промени, свързани с процеса на стареене.

Тренировката за съпротивление (ТС) може да предотврати и дори да обърне ефекта на физиологичната саркопения (Hassan et al., 2016).

Keating et al. (2021) разглеждат резултатите от проучвания, които изследват влиянието на програма за RT при възрастни хора върху походката и/или равновесието, и стигат до заключението, че тя има положителен ефект: особено подобрява скоростта на ходене по права линия. От тяхна гледна точка RT е подходящ метод за обучение за подобряване на равновесието, мускулната сила, което оказва влияние върху самостоятелността и независимостта в дейностите по изпълнение на основните задължения.

Изглежда, че упражненията имат някои положителни ефекти върху познавателните способности в зависимост от интензивността на усилието. Умерената интензивност може да стимулира аферентната интероцептивна система и проприоцептивната соматосензорна система, като също така увеличава освобождаването на катехоламини (Dunsky A 2023) по ритмичен начин, който може да облекчи когнитивните задачи. Ако изследваните лица правят упражнения с голяма интензивност, фазовото освобождаване на катехоламини ще бъде отслабено и може да доведе до нежелано потискане на познавателната дейност (McMorris 2021).

Комбинацията от баланс и координация в упражненията

Други проучвания сочат, че упражненията с цел подобряване на координацията подобряват също така когнитивните функции и равновесието и определено подобряват качеството на живот. Rogge et al. (2017) установяват, че здрави възрастни, които упражняват равновесие в продължение на 12 седмици, могат да окажат добро въздействие върху паметта и пространственото познание.

При използване на нестабилна платформа за трениране на равновесие в продължение на 2 седмици Mouthon and Taube (2019) установяват подобрения в постуралния контрол, които вероятно се дължат на кортикалната пластичност и адаптирането на инхибиторното поведение за усвояване на задачата за равновесие след интервенцията за трениране на равновесие.

Ползите от упражненията за динамично равновесие

- Възстановяване на равновесието на тялото при всяко движение, за да се избегнат падания и физически повреди,
- подобряване на стойката и плавността на движенията (например подобряване на реактивността и скоростта на адаптиране към промени в позите),
- Положително въздействие върху мускулната сила и фините и грубите умения,
- Повишаване на двигателната ефективност чрез превъзпитание на центъра на тежестта, стабилност по време на дейности,
- подобряване на общото здравословно състояние.

7.2 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)

Продължителността на интервенциите, при които са отчетени значителни промени в проучванията в различните възрастови групи, варира в широки граници - от 6 до 32 седмици, като най-често срещаните са 12 седмици (Keating et al., 2021). Monteiro et al. (2022) проследяват развитието за по-дълъг период от 32 седмици на многокомпонентни тренировъчни програми със "загриване, аеробна тренировка, силова тренировка и релаксация с цели като увеличаване на мускулната сила и функционалната годност". Заключение на това проучване, проведено върху 91 възрастни жени на възраст между 60 и 81 години, е, че този вид комплексна програма е много подходяща (Monteiro et al., 2022). Неотдавна Rodrigues et al, (2022) правят преглед на РТ във връзка с фактори като саркопения или падания и предлагат подобен принцип за препоръчване: "2-3 серии от по 1-2 упражнения за всяка основна мускулна група, с 5 до 8 повторения". Те предлагат да се определи количествено интензивността на тренировката до 50-80% дин 1 RM (максимален брой повторения), с честота 2 или 3 пъти седмично.

Необходимо е да се индивидуализира прогресията в зависимост от функционалността. Променливите на протокола на упражненията трябва да се контролират и/или модифицират в зависимост от особеностите на субекта (ниво на болка, сетивни затруднения, сърдечни промени, мотивация, когнитивен статус, настроение и т.н.) и нивото на функционалност, а според Rodrigues & Macedo (2021) упражненията трябва да се изпълняват в подкрепяща среда.

Тъй като интервенциите обикновено се фокусират върху увеличаването на планираните, структурирани дейности, те са склонни да използват термина "упражнения", а не физическа активност.

7.3 Интензивност (абсолютна интензивност (MET'S) и относителна интензивност

Може да се препоръча тренировъчната програма за повишаване на невромоторните дейности да се прилага 2 пъти седмично.

Интензивността винаги е свързана с нивото на покой, но също така е съобразена с индивидуалните особености. За един човек нискоинтензивното упражнение може да бъде леко ходене, а за друг - леко бягане - зависи от индивидуалното състояние на физическата подготовка.

Почивка = 1 MET (скоростта на метаболизма, при която тялото изразходва 3,5 ml кислород на kg тегло за минута).

Интензивността на MET може да се класифицира като ниска, умерена и интензивна:

- *Ниска интензивност < 2,9 MET.* Тя може да се наблюдава, когато се упражнявате без учестено дишане. По време на упражненията може да се води нормален разговор. Сърцето не се натоварва твърде много. - Стоите на стол, премествате лесно топката от една ръка в друга.
- *Умерена интензивност 3 - 6 MET.* Упражнения, които предизвикват изпотяване и натоварване. Дишането става по-бързо и започва изпотяване. Разговорът става труден за поддържане и сърцето и сърдечносъдовата система се натоварват.
- *Енергична интензивност > 6,9 MET.* Напрегнати упражнения, които карат човека да се чувства задъхан и изпотен. Невъзможно е да се говори. Принуждаване на тялото, докато не започне да отделя млечна киселина. Изключително уморително. Тялото преминава към следващото ниво на сила и физическа подготовка.

Общото правило е, че 2 минути активност с умерена интензивност се считат за равностойни на 1 минута активност с висока интензивност. Например 30 минути дейност с умерена интензивност се равняват приблизително на 15 минути дейност с висока интензивност.

Напредъкът при подходяща интензивност може да бъде установен от субекта, ако той/тя смята, че да се увеличат усилията и да се разнообразят дейностите се препоръчва след поне 4-6 седмици практика.

Адаптирането може да се извърши в съответствие с профила на участниците (ако е твърде лесно: няма функционална полза; ако е твърде трудно: обезкуражаване, риск от нараняване) препоръчва се използването на опора при изпълнение на упражненията в изправено положение, както и при вдигането на по-тежки предмети, ако субектът демонстрира добра практика и нисък риск от падане.

Надзорът от страна на помощното лице ще насърчи правилното изпълнение на упражненията. Ако упражненията се изпълняват в група, може да се използва музика (като елемент на разпределящо внимание), за да се увеличи стимулирането на невронния вход/изход. Или може да се приложи подходът на модела на двойната задача, който може да повиши мотивацията. Например стъпване върху предмет, докато се вдига ръка над главата, или подаване на предмет (малък, по-голям на по-тежък за следващото ниво на прогресия), ходене в различен ритъм (бавно, по-бързо) и повтаряне на стихотворение или определена фраза, като се променя ритъмът (например броене на 5 стъпки с круизна скорост, като се подава предмет от ръка на ръка, и след това следващите 4 стъпки с по-висока скорост, а след това още 5 стъпки с предмет в дясната ръка и лявата ръка на лявото рамо). Посоката на ходене може да се променя в зависимост от средата (избягване на препятствия като стол в стаята, дърво в

градината), ходене в тандем, от пета до пета, докато се прави аритметично упражнение или се описва разписка, казват се имената на европейските държави. Още примери в статията на Varela-Vázquez et al. (2020), която разглежда темата за двойната задача или "двойната когнитивно-моторна задача" и представя резултатите от различни проучвания.

Както всеки комплекс от упражнения, тези за възрастни хора също започват със загреване на тялото, за да се избегнат евентуални травми. След това програмата продължава с движения с лека интензивност за кратки периоди от време. Разбира се, с времето и интензивността, и продължителността на програмите могат да се увеличат, но началото трябва да е леко.

Загреването е много важно, както и охлаждането в края на упражненията. Чрез нискоинтензивни, повтарящи се и контролирани движения тялото се охлажда правилно след тренировка и могат да се предотвратят травми и мускулни болки. Важно е тренировките да не спират внезапно, а постепенно да намаляват интензивността, така че цикълът на движение да е пълен: от неактивно, до леко активно, до активно и обратно..

7.4 Оценка

- "Шестминутен тест за ходене" или 6-минутен тест за ходене - описан в предишните модули;
- "Тест за ставане и тръгване" - описан в предишните модули;
- "Спиране на ходенето при разговор" - описан в предходните модули;

Този тест, наречен "Спира да ходи, когато говори" (SWWT) (Lundin-Olsson et al., 1997 г.), се основава на модел на двойна задача. По време на разходката треньорът отбелязва дали изследваните лица спират да ходят, когато започне разговор.

- поддържане на равновесие за 5 секунди на един крак;
- Скалата WOMAC (Western Ontario MacMaster University) позволява да се оцени клинично-функционалното състояние при пациенти с дегенеративни ревматични заболявания на важни носещи стави - тазобедрена и колянна, като осигурява наблюдение на еволюцията на заболяването заедно с други скали за оценка (например визуална аналогова или цифрова скала за болка). Крайната оценка е между 0 и 96 точки, където 0 = оптимално функционално състояние и 96 = минимално функционално състояние.
- Международната скала за ефективност при падане (FES-I) е списък от елементи (оценени от 1 = максимална увереност до 4 = пълна липса на увереност за извършване на дейността), който определя скалата на страха на човека от падане (Yardley et al., 2005). Скалата оценява степента на самоувереност и притеснение при извършване на чести ежедневни дейности: като почистване на дома, пазаруване или приготвяне на храна, ставане от стол, ходене в различна среда или по различни повърхности, участие в различни събития.

Международната скала за ефективност при падания (FES) се препоръчва от Световните насоки за падания и е достъпна на няколко езика на адрес <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>. FES показва добра надеждност за оценка на нивото на самоувереност, може да помогне за идентифициране на лицата, които избягват дейности поради страх от падане, може да бъде полезен за оценка на приноса на страха от падане за функционалния спад при възрастните хора

7.5 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загриване, кондициониране и охлаждане.

Не забравяйте да регулирате облеклото и обувките си, за да избегнете инциденти. Ако няма подходящи обувки, обектът може да носи чорапи или да работи бос. Консумацията на течности за хидратация е важна преди упражненията и винаги, когато е необходимо. Бързината и точността на изпълнение на движенията са важни за достигане на следващото ниво.

Цели:

- за повишаване на мускулния тонус;
- за увеличаване на подвижността на ставите и еластичността на мускулите;
- подобряване на координацията и способността за двигателен контрол;
- обучение на постуралния контрол.

Очаквани ефекти:

- адаптация на сърдечносъдовата и дихателната система към усилието.

Загриването отнема 5-10 минути.

Програма за кондиционни упражнения

Цели:

- постепенно увеличаване на сърдечната честота и честотата на дишане;
- да подготви мускулите и ставите за усилие;
- да се постигне благоприятно за усилието психическо състояние;

Очаквани ефекти:

- повишаване на мускулната температура
- увеличаване на притока на кръв
- увеличаване на скоростта на съкращение

Основната част от упражненията е с продължителност 30-40 минути

Упражнения за програма с ниска интензивност: ходене с движение на ръцете, упражнения на стол - прехвърляне на предмет от една ръка в друга, прехвърляне на предмет около част от тялото (две движения или задачи се изпълняват едновременно)

Примери:

- Ходене по права линия / Ходене в тандем (може да се използва ръбът на килим);
- Движение на ръцете, краката, главата или трупа (навеждане, завъртане)
- Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен обект, ходене по верига (зигзаг)

Упражнения за програма с умерена интензивност - динамични упражнения, изпълнявани на място или с малко движение (варианти на ходене - ходене с редуващо се повдигане на коленете нагоре, варианти на бягане, аеробни или танцови стъпки с различни движения на ръцете, които изискват координация);

Пример:

- Преминаване през препятствия (с различни размери, височина или форма - например книги);

Упражнения за програма с висока интензивност - упражнения с динамичен характер, изпълнявани по време на движение, с въвеждане на преносими предмети или с партньор (варианти на ходене - ходене с редуващо се повдигане на коленете нагоре и на противоположната ръка, аеробни или танцови стъпки с различни движения на ръцете, които включват координация, с партньор, който може да задава неравномерен ритъм като 3 стъпки бързо ходене, 5 стъпки бавно ходене и т.н. (Вж. също Varela-Vásquez et al. 2020,);

Примери:

- "Заедно с други хора, които не могат да се движат, трябва да се движат и да се разхождат;
- Ходене по зигзагообразна линия, дясна ръка над рамото, лява ръка над главата, затворени очи, скоростта и времето за изпълнение на задачата намаляват, докато броят на изпълняваните упражнения може да се увеличи.
- Търкаляне на топка за пинг-понг (кръгъл предмет, който изисква координация и внимание) върху поднос в седнало или изправено положение; може да се добави трудност, ако е необходимо да се опише предметът.

Препоръки:

- Моторната задача може да се изпълнява активно, с музикален фон или с включен телевизор, за да се стимулира вниманието.
- Упражненията трябва да са в рамките на допустимото усилие. Всякакви симптоми като: замаяване, замъгляване на гледката, главоболие, остра болка, промяна на сърдечния ритъм, импулси или фосфени на ушните тъпанчета, спазми, усещане за прегряване, нови непознати симптоми или признаци могат да се считат за аларма и напредването или упражненията трябва да се спрат и ситуацията да се преоцени,
- Упражненията трябва да се въвеждат постепенно, за да се достигне прагът, който ще доведе до промени в сърдечния дебит и максималния VO₂;
- Първоначално се работи от високи позиции (след тренировка на сърдечно-дихателната и мускулната издръжливост), а след това на земята (използва се за развитие на локалната мускулна издръжливост и сила и подвижност);
- Разкопчаване на дрехите по време на ходене, жонглиране с балон
- Хвърляне и хващане на топка - към стената или към терапевта/партньора
- Удряне на балон от седнало положение на стол, от ортостатично положение с опора (мебел, стена) и произнасяне на молитва/стихотворение/броене
- Носене на чаша с вода, поднос с няколко чаши с вода или различни кръгли нестабилни предмети като голяма топка.

Упражненията трябва да са под нивото на усилие, което води до появата на нежелани клинични признаци.

Охлаждането трае 5-10 минути:

Цели:

- да върне сърдечната честота и честотата на дишане към стойностите в покой;
- да се предотврати появата на неприятни признаци като мускулна треска;
- да се повиши саморелаксацията.

Примери:

- упражнения за разтягане и релаксация;
- отпускане на сегментите чрез люлеещи движения;
- дихателни упражнения.

Препоръки:

- - усилието на основната част трябва да бъде преустановено постепенно, като се даде време на хората да си починат;
- Натоварването трябва да се контролира и да се избягва по време на сесията. В края на сесията възрастните хора трябва да покажат добро настроение и желание да се върнат с удоволствие на следващата тренировка.

Вариациите, като например разнообразяването на използваните предмети, са положителен фактор, защото предизвикват сетивната нервна система и намаляват монотонността. Това е "нова задача" и предизвикателството е на лице!

7.6 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загриване, кондициониране и охлаждане.

Обобщение на научната литература за ефективни програми за невромоторни дейности за трениране на равновесието при възрастни хора, с обяснение на вида на дейността, продължителността и интензивността, е показано по-долу в таблица 7.7.

- Следващата стъпка на прогресия се постига, когато всички упражнения могат да се изпълняват без затруднения, когато субектът ги намира за лесни.
- Ако субектът има любимо упражнение, в края на програмата може да го повтори
- Ако субектът изпитва затруднения (страхува се да изпълни) с някое упражнение, това упражнение ще се изпълнява последно или ще бъде заменено
- Ритъмът на изпълнение се определя от субекта, важно е да се получи качество на движението без болка и инциденти над количеството, особено в началото, за да се увеличи придържането към упражненията, ако е необходимо, правете паузи след всеки вид упражнения.

	ТОЧКА НА ВРЕМЕТО	Загриване	Кондициониране	Охлаждане
НАЧАЛНИК Стоене, когато изпълнявате ±	Първите 2 седмици	10' Упражнения за подвижност на ставите на горните и	НАЧАЛНИК 1 част от времето за упражнения за горната част на тялото и торса + 2 части от времето за упражнения за	5' Разтягане на стола или

опора (стена, стол или маса)		долните крайници, като изследваното лице седи на стол или на матрак/легло	долната част на тялото, 4-5 повторения, при задържане на позицията бройте до 3 Упражнение за оперативно движение на стол за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете - двустранно x 2 серии Стойка Кръгозор на торса встрани, ръцете върху опора или покрай тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата ± ръка върху опора x 1 серия Сгъване и разгъване на коленете и тазобедрените стави във всички планове, тройно сгъване или тройно разгъване ± опора x алтернатива x 1 серия Ходене на място 8-10 стъпки x 4 серии	леглото/матрака Дихателни упражнения и релаксация в седнало положение
	Прогресия	7' Мобилност на ставите 2 пъти по 1' ходене на място, като се повдига възможно най-високо, постепенно, долният крайник пауза от 1' между изпълненията	1 част от времето упражнения за горната част на тялото и торса + 2 част от времето упражнения за долната част на тялото, 5-6 приема, когато задържите позицията, бройте до 4, последното повторение се изпълнява със затворени очи (колкото е възможно) Упражнение за ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете, ръце върху опора - двустранно x 2 серии Кръг на торса встрани, ± една ръка върху опора или ръце покрай тялото x 2 серии Кръгове в областта на бедрата ± една ръка върху опора x 2 серии Движения за сгъване и разгъване на коляното и тазобедрената става, тройно сгъване или тройно разгъване с опора - алтернативно x 2 серии Ходене на място с възможно най-високо поставени колена 10-15 крачки x 2 серии С отворено око различните видове разходки : 3' Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене в кръг (зигзаг) с лек предмет (тъкан), преминаващ от ръка в ръка	5' Разтягане на стола или в изправено положение Дихателни упражнения и релаксация в седнало положение.
	Придържане	7' Мобилност на ставите 2 пъти по 1' ходене на място, като се повдига възможно най-високо, постепенно, долният крайник пауза от 1' между изпълненията	1 част от времето за упражнения за горната част на тялото + торса, 2 част от времето за упражнения за долната част на тялото, 6-8 приема, задържане в позиция, броене до 4, последното повторение се изпълнява със затворени очи Упражнение за ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце върху опора - двустранно x 2 серии Кръгозор на торса встрани, ръцете в предната част/встрани от тялото x 2 серии Кръгове в бедрата с ръце върху опора, броене до 6 - двустранно x 2 серии Ходене на място с високо вдигнати колена, на пръсти, на пети 10-15 стъпки x 2 серии Ходене с високи колена, на пръсти, на пети 10-15 стъпки x 2 серии С отворено око различните видове разходки : 5' Ходене в тандем, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене в кръг (зигзаг) с предмет (топка за тенис), преминаващ от ръка в ръка, и т.н.	5' Разтягане на стола или в изправено положение Дихателни упражнения и релаксация в седнало положение.
INTERMEDIAT E Стоене ± опора (стена, стол или маса)	Първите 2 седмици	7' Подвижност на ставите от стол/легло 2 пъти по 1' ходене на място, като се повдига възможно най-високо, постепенно, долният крайник	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 6-8 повторения, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Упражнение за ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце върху опора x1 серия Кръгозор на торса встрани, ръцете в предната част/встрани от тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата ± двустранно с ръце върху опора x1 серия	5' Разтягане Упражнения за дишане Релаксация

УТВЪРДЕНА	Прогресия	2 пъти по 1' за балансиране на горната част на тялото от изправено положение 1' пауза между изпълненията	Ходене на място с високо вдигнати колене, на пръсти, на пети 10 стъпки x 2 серии Заемане на позиция на един крак ± опора - двустранно x 1 серия С отворено око различните видове разходки : 10' Тандемно ходене, ходене със стъпване върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с половин вода), преминаващ от ръка в ръка и т.н.	5' Разтягане Упражнения за дишане Релаксация
		7' Подвижност на ставите от изправено положение 2 пъти по 1' ходене на място, като се повдига възможно най-високо, постепенно, долният крайник Упражнение за ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце върху опора x1 комплект 1' пауза между отделните изпълнения	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 6-8 повторения, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Кръгозор на торса встрани, ръцете в предната част/страни от тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата ± ръка върху двустранна опора x1 серия Ходене на място с високо вдигнати колене, на пръсти, на пети 10 стъпки x 2 серии Заемане на позиция на един крак ± опора - двустранно x 1 серия С отворени очи различните видове разходки: 10' Тандемно ходене, ходене със стъпване върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с половин вода), преминаващ от ръка в ръка и т.н.	
		5' Мобилност на ставите 2 пъти по 1' ходене на място, като се повдига възможно най-високо, постепенно, долният крайник 2 пъти по 1' за балансиране на горната част на тялото от изправено положение Ритъмът на изпълнение се определя от субекта 1' пауза между изпълненията	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 6-8 повторения, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Упражнение за ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце върху опора x1 серия Кръгозор на торса встрани, ръцете в предната част/встрани от тялото x 2 серии Кръгове в областта на бедрата с ръце върху опора, като се брои до 6 двустранно x 2 серии Ходене на място с високо вдигнати колене, на пръсти, на пети 15 стъпки x 2 серии С отворено око различните видове разходки : 10' Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с половин вода), преминаващ от ръка в ръка и т.н. Широка стойка - ниска стойка в различни комбинации Стойка на един крак без опора - двустранно x 1 серия Изправяне от седнало положение - 1 серия	
УТВЪРДЕНА	Първите 2 седмици	Подвижност на ставите от изправено положение Упражнение за 5' ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце на опора x1 комплект 2 пъти по 1' ходене на място,	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 8-10 повторения, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Кръгозор на торса встрани, ръцете във фронт/страни от тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата с ръка върху опора, броене до 6 двустранно x1 серия Ходене на място с високо вдигнати колене, на пръсти, на пети 10 стъпки x 2 серии Заемане на позиция на един крак без опора - двустранно x 1 серия С отворени очи различните видове разходки:	5' Разтягане Упражнения за дишане Релаксация

		при което долният крайник се повдига възможно най-високо, постепенно пауза от 1 час между отделните изпълнения	10' Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с половин вода), преминаващ от ръка в ръка и т.н. Широка стойка - ниска стойка в различни комбинации	
	Прогресия	Подвижност на ставите от изправено положение Упражнение за 5' ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце на опора x1 комплект 2 пъти по 1' ходене на място, при което долният крайник се повдига възможно най-високо, постепенно пауза от 1 час между отделните изпълнения	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 8-10 приема, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Кръгзор на торса встрани, ръцете във фронт/страни от тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата с ръка върху опора, броене до 6 двустранно x1 серия Ходене на място с високо вдигнати колени, на пръсти, на пети 10-15 стъпки x 2 серии Заемане на позиция на един крак без опора - двустранно x 1 серия С отворени очи различните видове разходки: 10' Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с вода), преминаващ от ръка в ръка, и т.н. Широка стойка - ниска стойка в различни комбинации Седнете върху топка за стабилност Завъртане в кръг, Завъртане под прав ъгъл, преминаване от ръка в ръка на различни предмети и др.	5' Разтягане Упражнения за дишане Релаксация
	Придържане	Подвижност на ставите от изправено положение Упражнение за 5' ROM за шийния отдел на гръбначния стълб и раменете ± ръце на опора x1 комплект 2 пъти по 1' ходене на място с повдигане на долния крайник колкото е възможно по-високо, постепенно 1' пауза между изпълненията	Пропорция 1 част горната част на тялото + торса, 2 част от време упражнение за долната част на тялото, 8-10 приема, задържане на позиция, броене до 5 и повече, последният набор се извършва със затворено око Кръг на торса встрани, ръцете отпред/встрани от тялото x1 серия Кръгове в областта на бедрата с ръка върху опора, броене до 6 двустранно x1 серия Ходене на място с високо вдигнати колени, на пръсти, на пети 15 стъпки x 2 серии Заемане на позиция на един крак без опора - двустранно x 2 серии С отворени очи различните видове разходки: 10' Тандемно ходене, ходене, стъпвайки върху различен предмет, ходене по верига (зигзаг, пяна) с предмет (топка за тенис, чаша с вода), преминаващ от ръка в ръка, и т.н. Широка стойка - ниска стойка в различни комбинации Седнете върху топка за фитнес Завъртане в кръг, Завъртане под прав ъгъл, преминаване от ръка в ръка на различни предмети и др. Функционално протягане в комбинация с ходене (ходене на 5-6 крачки и спиране, за да вземете чанта, обръщане и ходене по зигзагообразна шарка, гредя за баланс и т.н., обръщане в кръг и обратно) x 3 серии с различен брой крачки и различни предмети Странични стъпки - 10 повторения от всяка страна x 2 серии	5' Разтягане Упражнения за дишане Релаксация

Ресурси и библиография:

- ACSM (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.
- Alfalahi, H., Dias, S.B., Khandoker, A.H. *et al.* A scoping review of neurodegenerative manifestations in explainable digital phenotyping. *Npj Parkinsons Dis.* 9, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41531-023-00494-0>
- Cress, E., Buchner, D., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., DiPietro, L. & Chodzka-Zajko, W. (2004). Best practices for physical activity programs and behaviour counselling in older adult population. *Journal of Aging And Physical Activity.* 13(1):61-74.
- Dunskey A, Unger L, Carasso R, Fox O. The Effect of a Single Session of Balance and Coordination Training on Cognitive Function in Older Adults. *Applied Sciences.* 2023; 13(6):3598. <https://doi.org/10.3390/app13063598>
- Eckstrom, E., Neukam., S., Kalin, L., Wright, P. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine*; 36(4):671-683.
- Falls Efficacy Scale international World Falls Guidelines <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
- Forte, R., De Vito, G. (2019) Comparison of Neuromotor and Progressive Resistance Exercise Training to Improve Mobility and Fitness in Community-Dwelling Older Women. *J. of SCI. IN SPORT AND EXERCISE* 1, 124–131. <https://doi.org/10.1007/s42978-019-0017-4>
- Hassan, B. H., Hewitt, J., Keogh, J. W., Bermeo, S., Duque, G., & Henwood, T. R. (2016). Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: A pilot study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 37(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.11.001>
- Henry J. D. (2021). Prospective memory impairment in neurological disorders: implications and management. *Nature reviews. Neurology*, 17(5), 297–307. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00472-1>
- Hernandez-Segura, A., Nehme, J., & Demaria, M. (2018). Hallmarks of Cellular Senescence. *Trends in cell biology*, 28(6), 436–453. <https://doi.org/10.1016/j.tcb.2018.02.001>
- Katsura, Y., Takeda, N., Hara, T., Takahashi, S., Nosaka, K. (2019). Comparison between eccentric and concentric resistance exercise training without equipment for changes in muscle strength and functional fitness of older adults. *European Journal of Applied Physiology*; 119:1581-1590. DOI: [10.1007/s00421-019-04147-0](https://doi.org/10.1007/s00421-019-04147-0)
- Keating, C. J., Cabrera-Linares, J. C., Párraga-Montilla, J. A., Latorre-Román, P. A., Del Castillo, R. M., & García-Pinillos, F. (2021). Influence of Resistance Training on Gait & Balance Parameters in Older Adults: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041759>
- Lundin-Olsson, L., Nyberg, L., & Gustafson, Y. (1997). "Stops walking when talking" as a predictor of falls in old adults people. *Lancet (London, England)*, 349(9052), 617. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)24009-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)24009-2)
- McMorris, T. (2021). The acute exercise-cognition interaction: From the catecholamines hypothesis to an interoception model. *International journal of psychophysiology*, 170, 75-88.
- Messier, S. P., Thompson, C. D., & Ettinger, W. H. (1997). Effects of long-term aerobic or weight training regimens on gait in an older, osteoarthritic population. *Journal of Applied Biomechanics*, 13(2), 205-225. <https://doi.org/10.1123/jab.13.2.205>
- Monteiro, A. M., Rodrigues, S., Matos, S., Teixeira, J. E., Barbosa, T. M., & Forte, P. (2022). The Effects of 32 Weeks of Multicomponent Training with Different Exercises Order in Old adults Women's Functional Fitness and Body Composition. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(5), 628. <https://doi.org/10.3390/medicina58050628>
- Oken, B. S., Zajdel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraem
- er, D. F., Lawrence, J., & Leyva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative therapies in health and medicine*, 12(1), 40–47.
- Porcari, J. P., Bryant, C. X., & Comana, F. (2015). Exercise Physiology (Foundations of Exercise Science) 1st Edition. FA Davis.
- Quencer, K., Okun, M. S., Crucian, G., Fernandez, H. H., Skidmore, F., & Heilman, K. M. (2007). Limb-kinetic apraxia in Parkinson disease. *Neurology*, 68(2), 150–151. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000250331.35912.a5>
- Rafanelli, M., Mossello, E., Testa, G. D., & Ungar, A. (2022). Unexplained falls in the elderly. *Minerva medica*, 113(2), 263–272. <https://doi.org/10.23736/S0026-4806.21.07749-1>

- Rismayanthi, C., Sugiyanto, Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2022). Psychological-based physical exercise education model for improving old adults physical fitness. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 10(1), 162-174. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2182>
 - Rodrigues, F., Domingos, C., Monteiro, D., & Morouço, P. (2022). A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 874. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020874>
 - Rogge, A. K., Röder, B., Zech, A., Nagel, V., Hollander, K., Braumann, K. M., & Hötting, K. (2017). Balance training improves memory and spatial cognition in healthy adults. *Scientific reports*, 7(1), 5661. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06071-9>
 - Seco, J., Abecia, L., Echevarria, E., Barbero, I., Torres-Unda, J., Rodriguez, V., Calvo, J. (2013). A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabilitation Nursing*, 38: 37-47.
 - Varela-Vásquez, L. A., Girabent-Farrés, M., Medina-Rincón, A., Rierola-Fochs, S., Jerez-Roig, J., & Minobes-Molina, E. (2022). Validation of a dual-task exercise program to improve balance and gait speed in older people (DualPro): a Delphi study. *PeerJ*, 10, e13204. <https://doi.org/10.7717/peerj.13204>
 - Varela-Vásquez, L. A., Minobes-Molina, E., & Jerez-Roig, J. (2020). Dual-task exercises in older adults: A structured review of current literature. *Journal of frailty, sarcopenia and falls*, 5(2), 31–37. <https://doi.org/10.22540/JFSF-05-031>
 - von Gunten, A., Pocnet, C., & Rossier, J. (2009). The impact of personality characteristics on the clinical expression in neurodegenerative disorders—A review. *Brain research bulletin*, 80(4-5), 179-191.
 - Wapp, C., Mittaz Hager, A. G., Hilfiker, R., & Zysset, P. (2022). History of falls and fear of falling are predictive of future falls: Outcome of a fall rate model applied to the Swiss CHEF Trial cohort. *Frontiers in aging*, 3, 1056779. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.1056779>
 - Yamada, T., & Demura, S. ichi. (2009). Relationships between ground reaction force parameters during a sit-to- stand movement and physical activity and falling risk of the old adults and a comparison of the movement characteristics between the young and the old adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(1), 73-77. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.10.006>
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy ScaleInternational (FES-I). *Age and Ageing*, 34(6), 614-619. doi:10.1093/ageing/afi196.

МОДУЛ 8

Дейности за гъвкавост/разтягане и осъзнатост за възрастни хора

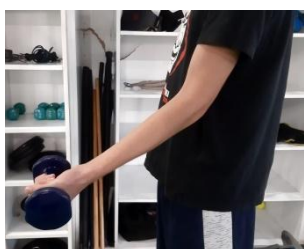


Въведение

Възрастните на възраст между 50 и 65 години изпитват различни видове намалени физиологични функции, включително мускулни, сърдечносъдови, когнитивни. Също така скоростта на регенеративните механизми е по-забележима и този процес е известен като стареене. (Hernandez-Segura et al., 2018). Мускулната сила и мощ при извършване на изометрични, концентрични и ексцентрични движения намаляват след 40-годишна възраст, а значителен спад настъпва след 65-70-годишна възраст, ако се наблюдава заседнало поведение. След това факторите за равновесие и подвижност също намаляват, когато се достигне тази възраст. Въз основа на тези съображения са необходими различни видове движения, които да отговарят на нуждите на възрастните хора. Със сигурност те не могат да бъдат приравнени към обичайните движения, извършвани от хората, които са продуктивни в златната възраст. Друг аспект от развитието на старите възрастни е свързан с моралната ангажираност (Rismayanth et al., 2022).

При старите възрастни се наблюдават различни намалени физиологични функции, включително мускулна и сърдечносъдова функция. Мускулната сила и мощ при извършване на изометрични, концентрични и ексцентрични движения намалява от 40-годишна възраст, а значителен спад настъпва след 65-70-годишна възраст (Porcari et al., 2015). Способността на тялото да балансира и да се движи намалява с напредването на възрастта (Messier et al., 1997; Porcari et al., 2015; Yamada & Demura, 2009).

Като пример ще посочим, че подобренията в силата на краката, подвижността и постуралната стабилност след ексцентрични упражнения са по-големи от тези при концентрични упражнения при 17 здрави възрастни хора (Katsura et al., 2019). Подобен резултат е установен и за подобряване на силата, скока и изкачването на стълби в отговор на плиометрични упражнения, но това обучение е свързано с голям риск от травми (Van Roie et al., 2020). Прегледът на Kulkarni и колеги (2022) също показва, че ексцентричните упражнения могат да бъдат ефективна интервенция за подобряване на гериатричната функция.



Няма движение



Ексцентрично движение



Концентрично движение

Концентричен = мускулът се съкращава/контрахира при натоварване,

Ексцентрична = мускулът се удължава/отпуска при натоварване;

и двете фази са част от упражнение с мускулна контракция.

Гъвкавостта на движенията при възрастните хора е един от факторите, които подпомагат напредъка (Rismayanth et al., 2022). Ниската гъвкавост може да попречи на качеството на ежедневните дейности и да увеличи заседналото поведение.

Осъзнатостта представлява упражнение на съзнателно и съсредоточено мислене върху живия момент и върху чувствата, симптомите на тялото, тя може да се постигне чрез медитация, дишане или йога практика. Обръщането на внимание на чувствата, симптомите на тялото по време на движенията и дейностите помага да се премахне фокусът от мислите, които предизвикват многобройни и негативни емоции, отговорни за нарастването на стреса, тревожността или за намаляване на рационалното мислене или мотивацията, или за промяна на качествата на съня. Чрез самоосъзнаване (дишане,

симптоми, мисли, чувства) субектът може да се успокои, да забави темпото, във втората фаза да намери най-добрите, по-здравословни и по-безопасни решения на различни проблеми, които са имали емоционално въздействие. Чрез осъзнатост субектът практикува медитация, умствени упражнения. Връзката между ума и тялото се реструктурира.

Определението за осъзнатост: " психическо състояние, постигнато чрез фокусиране на съзнанието върху настоящия момент, като същевременно се признават и приемат спокойно чувствата, мислите и телесните усещания, използвано като терапевтична техника."

Някои дейности за осъзнатост за възрастни хора могат да бъдат упражнения за осъзнато дишане, лека йога или тай чи, разходки сред природата, медитация, осъзнато изкуство, водене на дневник и осъзнато слушане на музика или поезия. Съществуват потенциални ползи от техниките на ума и тялото върху когнитивните функции, тъй като техниките включват активен компонент на вниманието или осъзнатост (Oken et al., 2006).

Програмите за грижа за хроничната болка, основани на осъзнатост, за възрастни хора с хронична болка изглеждат практични, осъществими и приемливи подходи за управление на болката (Foulk et al., 2023). Наскоро предложените 150-минутни сесии седмично в продължение на осем седмици изглежда подобряват нивото на активност, повишават толерантността към болката и намаляват нивата на тревожност. (Foulk, M et al., 2023)

Техниките на йога могат да доведат до подобряване на физическите способности и функционалност (баланс, гъвкавост), както и на благосъстоянието. В по-нови проучвания е установена връзка на йога или аеробни упражнения с подобряване на вербалната плавност при сравнения, което може да насърчи когнитивната функция при възрастните хора (Welford et al., 2023).

Възрастните хора с намалена подвижност може да имат затруднения при изпълнението на упражнения за равновесие поради ограничените си двигателни способности, но упражнения с намалени изисквания към равновесието или координацията, като например упражнения за разтягане и дишане, могат да осигурят подобни ползи за възрастните хора.

Физическите дейности като йога или стречинг имат и други ползи, като изключим подобряването на движението и гъвкавостта, за възрастните хора могат да бъдат механизъм за справяне със стреса.

8.1 Специфични ползи

Намалява риска от травми, тъй като може да подобри гъвкавостта на ставите и да увеличи притока на кръв в мускулите, да намали болката след ежедневните дейности, като оказва добро въздействие върху мотивацията, настроението и участието. Чрез практикуването на йога например се подобряват дишането, сънят, кръвното налягане, субектът може да открие усещане за благополучие.

Упражненията, които увеличават гъвкавостта, намаляват болката, позволяват поддържането на гръбначния стълб и ставите на долните крайници в здравословна, правилна позиция и помагат за установяването на безопасни движения. Мускулната контрактура причинява дисбаланс на движенията на нивото на гръбначния стълб, което може да доведе до увреждане на тези структури. Лекото разтягане увеличава гъвкавостта, облекчава болката и намалява риска от травми.

8.2 Продължителност и честота (минути на седмица, минути на сесия, колко често, повторения и серии)

Упражнения за подвижност на ставите, като изследваното лице е седнало на стол или на матрак/легло в удобно положение.

В дългосрочен план програмата за упражнения може да бъде структурирана на различни етапи:

Начален етап или етап на кондициониране (седмици 3-6): Прогресиране на физическо натоварване с ниска интензивност и кратка продължителност. Приоритет на обучението и придържането към практиката.

Етап на подобрене (седмици 6-28): Постигнете 150' минути умерена физическа активност седмично. Въведете нови методи, като скандинавско ходене или туризъм с различни неравности.

Етап на поддържане (от 28-та седмица нататък): Постигане и поддържане на 300' минути физическо натоварване седмично. Насърчаване на самостоятелността при физическите упражнения извън организирания програми.

Кога и колко да се увеличат всички компоненти, зависи от първоначалното ниво на физическа подготовка на клиента, неговия напредък, здравословно състояние и цели. По принцип за описание на нивото на физическа подготовка се използват термините "начинаещ", "средно напреднал" и "утвърден", но този метод е донякъде субективен. Целта на прогресията може да бъде установена в сътрудничество с по-възрастния субект. Напредъкът с адекватна интензивност може да бъде установен от субекта, ако той/тя чувства, че трябва да засили усилията и да разнообрази дейностите, това се препоръчва след поне 4-6 седмици тренировки.

Адаптирането се извършва в съответствие с профила на участниците (ако е твърде лесно: няма функционална полза; ако е твърде трудно: обезсърчаване, риск от нараняване). Препоръчва се да се използва опора при изпълнение на упражненията в изправено положение, а също и да се вдигат по-тежки предмети, ако изследваното лице демонстрира добра практика и рискът от падане е малък.

Наблюдението ще насърчи правилното изпълнение на упражненията. Ако упражненията се изпълняват в група, може да се използва музика, за да се увеличи невронният вход/изход.

Пример за прогресия е показан в таблица 8.1 по-долу..

8.3 Интензивност (абсолютна интензивност (MET'S) и относителна интензивност (1-10))

Интензивността е колко усилено човек работи, за да извърши дадена дейност. Можем да класифицираме интензивността с 3 вида според теста на Talk и скалата на Борг (вж. Таблица 2, модул 5)

Общото правило е, че 2 минути дейност с умерена интензивност се считат за равностойни на 1 минута дейност с висока интензивност. Например 30 минути дейност с умерена интензивност се равняват приблизително на 15 минути дейност с висока интензивност. На практика оценката на

интензивността на физическите упражнения може лесно да се направи по скалата на Борг или по скалата на Борг за оценка на възприеманото усилие, или по модифицираната скала за диспнея (10-степенна скала). За безопасност, особено при по-възрастните хора, интензивността и продължителността на упражненията трябва да се коригират до оценка 1-2, като при увеличаване на усилиято оценката не трябва да надхвърля 4. Субектът може да бъде инструктиран да оценява затрудненията си с дишането преди упражненията съгласно тази таблица. Също така може да се използва визуална аналогова скала, за да се улеснят въпросите за възрастните хора.

	Възприемане от субекта на интензивността на дейността (вариации на дишането)
1	Много лек - не се усеща като упражняващ се
2-3	Лекота - чувствате нещо лесно за носене, можете да дишате и да говорите
4-6	Умерен - дишате тежко, но можете да разговаряте
7-8	Донякъде трудно - задух, говорене на едно изречение наведнъж
9	Много трудно - едва диша, може да каже само няколко думи
10	Максимално усилие - пълен задух, не мога да говоря

8.4 Оценка

Гъвкавостта на ставите най-често се измерва с гониометри и динамометри, за да се проследят промените в обхвата на движение на дадена става. При липса на уреди за измерване на това, съществуват редица тестове, които могат да се използват успешно във фитнес залите. Препоръчват се тестове, които биха могли да идентифицират дисфункция във функционалността (напр.. **Функционален екран за движение - батерия FMS**)

Тест за стойка и протягане - за измерване на предно-задната подвижност - като стои на пейка, изследваното лице сгъва трупа напред и се измерва разстоянието между пръстите и пейката. Избягвайте да сгъвате коленете. (фигура 8.1.)

Адаптиран тест за сядане и протягане (от стол) помагат да се измери подвижността на долната част на тялото (долната част на гръбначния стълб и бедрата) (фигура 8.2.). Първи протокол за теста: пета на пода, глезен на 90°, коляното изпънато, изследваното лице (с издишване) достига до стъпалото, като се опитва да докосне с пръсти горната част на стъпалото. Резултатът на изследваното лице е 0, ако пръстът достигне обувката, резултатът е отрицателен, ако ръката не може да достигне (фигура 8.2.), положителен резултат се получава, ако върхът на стъпалото се докосне с дланта на ръката.



Фигура 8.1. Тест за стойка и протягане (за подвижност на гръбначния стълб)



Фигура 8.2. Адаптиран тест за сядане и протягане (от стол)

При втория протокол (фигура 8.3.) тестът се извършва, когато изследваното лице е седнало, гръбначният стълб е на пода, стъпалата са на разстояние 30 cm едно от друго, коленете са плоски, измервателната пръчка е между краката, ръцете са припокрити и достигат напред колкото е възможно по-далеч от измервателната пръчка. Записва се най-добрата дължина, постигната след три опита.



Фигура 8.3. Тест за седеж и протягане (за подвижност на бедрените сухожилия и кръста)

8.5 Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загрбяване, кондициониране и охлаждане

Обобщение на научната литература за ефективни програми за фитнес със съпротивление за възрастни хора, обясняващо вида на дейността, продължителността и интензивността, е показано по-долу в таблица 8.1.

Таблица 8.1. Примерни програми за обучение (лесно и средно ниво). Загрбяване, кондициониране и охлаждане.

	ТОЧКА НА ВРЕМЕТО	Загрбяване	Кондициониране	Охлаждане
НАЧАЛНИК	Първите 2 седмици	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	10' x 2 сесия Упражнения на стола за йога Планинска поза Орлови ръце Поздрави на слънцето - ръце нагоре Позиция за странично разтягане - двустранна Ниска стойка (прегръдка на коленете) - двустранна	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Прогресия	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	10' x 2 сесия Упражнения на стола за йога Планинска поза Орлови ръце Поздрави на слънцето - ръце нагоре Позиция за странично разтягане - двустранна Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Придържане	Субектът седи на стол или на матрак/легло	15' x 2 сесии Упражнения със стол за йога Планинска поза "Орлови ръце Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре	5' Разтягане на стола или леглото/матрака

		5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	Обръщане на шията (странично) Поза за странично разтягане - двустранна Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коленете) - двустранна	5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
INTERMEDIATE	Първите 2 седмици	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, алтернативно разгъване на коляното, алтернативно усукване на врата, алтернативно ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце	15' Упражнения на стола за йога Планинска поза Орлови ръце Поздрав на слънцето - ръце нагоре Обръщане на врата (напред, назад, настрани) Кръгове на раменете Длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Прогресия	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно ± двустранно	15' Упражнения на стола за йога Планинска поза Орлови ръце Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре Обръщане на врата (напред, назад, странично) Кръгове на раменете Длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен Половин сгъване напред	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Придържане	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	15' x 2 комплекта - Упражнения на стола за йога Планинска поза "Орлови ръце Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре Обръщане на врата (напред, назад, странично) Камилска поза - Разгъване на гръдния кош Кръгове на раменете - длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен Половин сгъване напред	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
УТВЪРДЕНА	Първите 2 седмици	Субектът седи на стол или на матрак/легло 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	15' x 2 комплекта - Упражнения на стола за йога Планинска поза "Орлови ръце Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре Обръщане на врата (напред, назад, странично) Поза "котка", поза "крава Кръгове на раменете Длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Усукване на гръбначния стълб в седнало положение Ръцете на кактуса Нисък завои (прегръдка на коленете) - двустранна Половин сгъване напред	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Прогресия	Обектът е седнал на стол 5' Стави на горни и долни крайници: китка,	15' x 2 комплекта - Упражнения на стола за йога Планинска поза "Орлови ръце	5' Разтягане на стола или леглото/матрака

		глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре Обръщане на врата (напред, назад, странично) Поза "котка", поза "крава" Камилска поза - Разгъване на гръдния кош Кръгове на раменете - длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Усукване на гръбначния стълб в седнало положение Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен Половин сгъване напред	5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването
	Придържане	Обектът е седнал на стол 5' Стави на горни и долни крайници: китка, глезени двустранно, разгъване на коляното алтернативно, усукване на врата алтернативно, ходене с пръсти в изправено положение на двете ръце алтернативно и двустранно	20' x 2 комплекта - Упражнения на стола за йога Планинска поза "Орлови ръце" Поздрав на слънцето - Ръцете нагоре Обръщане на врата (напред, назад, странично) Поза "котка", поза "крава" Камилска поза - Разгъване на гръдния кош Кръгове на раменете - длани върху раменете Поза за странично разтягане - двустранна Усукване на гръбначния стълб в седнало положение Ръцете на кактуса Нисък скок (прегръдка на коляното) - двустранен Поза "Крал Артур" Половин сгъване напред Седнал воин	5' Разтягане на стола или леглото/матрака 5' Диафрагмено съзнателно дишане, фокусиране на вниманието върху вдишването и издишването

✓ Алтернатива на сесията по йога: сесия по танци или групови игри.

✓ Също така може да се препоръча провеждането на сесия, на която изследваното лице да научи как да се справя в случай на падане (как да се изправи), как да става от леглото с контрол върху гръбначния стълб.

✓ Поддържането на лист за оцветяване на съзнанието може да помогне за освобождаване от стреса.

Ресурси и библиография:

- ACSM (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.
- Alfalahi, H., Dias, S.B., Khandoker, A.H. *et al.* A scoping review of neurodegenerative manifestations in explainable digital phenotyping. *Npj Parkinsons Dis.* 9, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41531-023-00494-0>
- Cress, E., Buchner, D., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., DiPietro, L. & Chodzka-Zajko, W. (2004). Best practices for physical activity programs and behaviour counselling in older adult population. *Journal of Aging And Physical Activity.* 13(1):61-74.
- Dunsky A, Unger L, Carasso R, Fox O. The Effect of a Single Session of Balance and Coordination Training on Cognitive Function in Older Adults. *Applied Sciences.* 2023; 13(6):3598. <https://doi.org/10.3390/app13063598>
- Eckstrom, E., Neukam., S., Kalin, L., Wright, P. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine;* 36(4):671-683.
- Falls Efficacy Scale international World Falls Guidelines <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
- Forte, R., De Vito, G. (2019) Comparison of Neuromotor and Progressive Resistance Exercise Training to Improve Mobility and Fitness in Community-Dwelling Older Women. *J. of SCI. IN SPORT AND EXERCISE* 1, 124–131. <https://doi.org/10.1007/s42978-019-0017-4>

- Hassan, B. H., Hewitt, J., Keogh, J. W., Bermeo, S., Duque, G., & Henwood, T. R. (2016). Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: A pilot study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 37(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.11.001>
- Henry J. D. (2021). Prospective memory impairment in neurological disorders: implications and management. *Nature reviews. Neurology*, 17(5), 297–307. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00472-1>
- Hernandez-Segura, A., Nehme, J., & Demaria, M. (2018). Hallmarks of Cellular Senescence. *Trends in cell biology*, 28(6), 436–453. <https://doi.org/10.1016/j.tcb.2018.02.001>
- Katsura, Y., Takeda, N., Hara, T., Takahashi, S., Nosaka, K. (2019). Comparison between eccentric and concentric resistance exercise training without equipment for changes in muscle strength and functional fitness of older adults. *European Journal of Applied Physiology*; 119:1581-1590. DOI: [10.1007/s00421-019-04147-0](https://doi.org/10.1007/s00421-019-04147-0)
- Keating, C. J., Cabrera-Linares, J. C., Párraga-Montilla, J. A., Latorre-Román, P. A., Del Castillo, R. M., & García-Pinillos, F. (2021). Influence of Resistance Training on Gait & Balance Parameters in Older Adults: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041759>
- Lundin-Olsson, L., Nyberg, L., & Gustafson, Y. (1997). "Stops walking when talking" as a predictor of falls in old adults people. *Lancet (London, England)*, 349(9052), 617. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)24009-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)24009-2)
- McMorris, T. (2021). The acute exercise-cognition interaction: From the catecholamines hypothesis to an interoception model. *International journal of psychophysiology*, 170, 75-88.
- Messier, S. P., Thompson, C. D., & Ettinger, W. H. (1997). Effects of long-term aerobic or weight training regimens on gait in an older, osteoarthritic population. *Journal of Applied Biomechanics*, 13(2), 205-225. <https://doi.org/10.1123/jab.13.2.205>
- Monteiro, A. M., Rodrigues, S., Matos, S., Teixeira, J. E., Barbosa, T. M., & Forte, P. (2022). The Effects of 32 Weeks of Multicomponent Training with Different Exercises Order in Old adults Women's Functional Fitness and Body Composition. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(5), 628. <https://doi.org/10.3390/medicina58050628>
- Oken, B. S., Zajdel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraem
- er, D. F., Lawrence, J., & Leyva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative therapies in health and medicine*, 12(1), 40–47.
- Porcari, J. P., Bryant, C. X., & Comana, F. (2015). *Exercise Physiology (Foundations of Exercise Science)* 1st Edition. FA Davis.
- Quencer, K., Okun, M. S., Crucian, G., Fernandez, H. H., Skidmore, F., & Heilman, K. M. (2007). Limb-kinetic apraxia in Parkinson disease. *Neurology*, 68(2), 150–151. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000250331.35912.a5>
- Rafanelli, M., Mossello, E., Testa, G. D., & Ungar, A. (2022). Unexplained falls in the elderly. *Minerva medica*, 113(2), 263–272. <https://doi.org/10.23736/S0026-4806.21.07749-1>
- Rismayanthi, C., Sugiyanto, Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2022). Psychological-based physical exercise education model for improving old adults physical fitness. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 10(1), 162-174. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2182>
- Rodrigues, F., Domingos, C., Monteiro, D., & Morouço, P. (2022). A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 874. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020874>
- Rogge, A. K., Röder, B., Zech, A., Nagel, V., Hollander, K., Braumann, K. M., & Hötting, K. (2017). Balance training improves memory and spatial cognition in healthy adults. *Scientific reports*, 7(1), 5661. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06071-9>
- Seco, J., Abecia, L., Echevarria, E., Barbero, I., Torres-Unda, J., Rodriquez, V., Calvo, J. (2013). A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabilitation Nursing*; 38: 37-47.
- Varela-Vásquez, L. A., Girabent-Farrés, M., Medina-Rincón, A., Rierola-Fochs, S., Jerez-Roig, J., & Minobes-Molina, E. (2022). Validation of a dual-task exercise program to improve balance and gait speed in older people (DualPro): a Delphi study. *PeerJ*, 10, e13204. <https://doi.org/10.7717/peerj.13204>
- Varela-Vásquez, L. A., Minobes-Molina, E., & Jerez-Roig, J. (2020). Dual-task exercises in older adults: A structured review of current literature. *Journal of frailty, sarcopenia and falls*, 5(2), 31–37. <https://doi.org/10.22540/JFSF-05-031>
- von Gunten, A., Pocnet, C., & Rossier, J. (2009). The impact of personality characteristics on the clinical expression in neurodegenerative disorders—A review. *Brain research bulletin*, 80(4-5), 179-191.



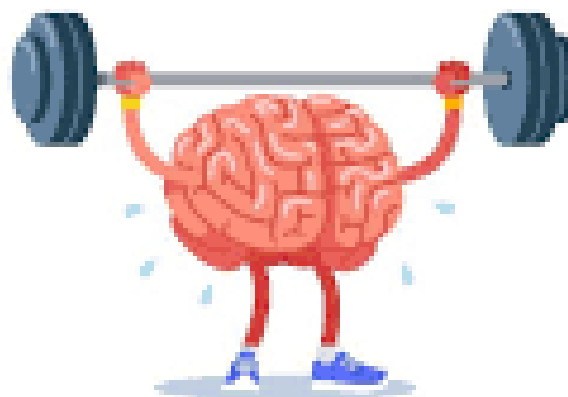
- Wapp, C., Mittaz Hager, A. G., Hilfiker, R., & Zysset, P. (2022). History of falls and fear of falling are predictive of future falls: Outcome of a fall rate model applied to the Swiss CHEF Trial cohort. *Frontiers in aging*, 3, 1056779. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.1056779>
- Yamada, T., & Demura, S. ichi. (2009). Relationships between ground reaction force parameters during a sit-to- stand movement and physical activity and falling risk of the old adults and a comparison of the movement characteristics between the young and the old adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(1), 73-77. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.10.006>
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy ScaleInternational (FES-I). *Age and Ageing*, 34(6), 614-619. doi:10.1093/ageing/afi196.

МОДУЛ 9

Режим на личен тренинг: упражнения и релаксиращи дейности за комфорт и психически тонус

EXERCISE

FOR MENTAL HEALTH



Изображение, свързано с модула

Въведение

Насърчаването на активното стареене и поддържането на психичното благополучие е от съществено значение за възрастните хора. Този модул за лични тренингове се фокусира върху предоставянето на упражнения и релаксиращи дейности, които повишават комфорта и психическия тонус. Той предлага насоки за прилагане на тези дейности както в домашни условия, така и в специализирани институции, като се поставя специален акцент върху емоционалното и социално-относителното благополучие.

Ключови думи: личен тренинг, възрастни хора, активно стареене, релаксиращи дейности, психическо благополучие, социално-отговорно благополучие

Със застаряването на населението в световен мащаб нараства необходимостта от приоритизиране на физическото и психическото благополучие на възрастните хора. Заниманията с редовни упражнения и релаксиращи дейности могат да допринесат за техния общ комфорт и психически тонус. Този модул за лични тренингове има за цел да предостави изчерпателни насоки за лицата, полагащи грижи, и тренинговете, работещи с възрастни хора, като се фокусира върху упражнения и дейности, които насърчават активното стареене и повишават благосъстоянието.

Цел и обхват

Целта на този модул е да предостави на лицата, полагащи грижи, и на обучителите необходимите знания и умения за създаване на удобна и ангажираща среда за възрастните хора. Той обхваща дейности както за домашни условия, така и за специализирани институции, като разглежда уникалните съображения и предизвикателства на всяка от тях. Модулът набляга на емоционалното и социално-релационното благополучие наред с физическата годност, като признава цялостния характер на благополучието при възрастните хора.

Методология

Съдържанието на този модул се основава на цялостен преглед на съответните изследвания, най-добри практики и експертни мнения в областта на геронтологията и личното обучение. Предоставената информация е подкрепена с основания на доказателства стратегии и практически примери. Модулът насърчава личностно-ориентиран подход, като се отчитат индивидуалните нужди, предпочитания и ограничения на възрастните хора.

9.1 Дейности за възрастни хора и насърчаване на активния живот на възрастните хора

Това ръководство не само ще представи широк набор от дейности, но и ще подчертае значението на персонализираните подходи. Всеки човек има уникални интереси, физически способности и предпочитания. Като адаптират дейностите към индивидуалните обстоятелства, възрастните хора могат да открият радостта от преследването на страсти, поддържането на връзка с другите и приемането на настоящия момент.

В следващите раздели ще разгледаме дейности, които отговарят на различните измерения на активното стареене. Пътят на активното остаряване е богат на възможности - от физически упражнения, които насърчават силата и баланса, до творчески занимания, които насърчават себеизразяването. Нека се впуснем в това изследване на дейностите, които могат да отключат пълния потенциал на по-късния живот, превръщайки всеки ден във възможност за развитие и удовлетворение.

Активното стареене и поддържането на психичното благополучие са от съществено значение за пълноценния живот на възрастните хора. Лицата, полагащи грижи, и обучителите имат жизненоважна роля в насърчаването на тези аспекти чрез прилагането на упражнения и дейности, които повишават комфорта и психическия тонус.

Този модул подчертава значението на холистичния подход към благосъстоянието, като признава взаимовръзката между физическото, емоционалното и социалното благосъстояние. Чрез интегриране на упражнения, дейности за релаксация и социална ангажираност лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да допринесат за цялостното благосъстояние

*Редовната физическа активност е последователно свързана с по-добро физическо и психическо здраве при възрастните хора. Изследванията на Warburton et al. (2007 г.) показват, че физическата активност може значително да намали риска от хронични заболявания като сърдечносъдови заболявания, диабет и някои видове рак сред възрастните хора.

9.1.1 Домашна атмосфера - как да организираме пространството за релаксиращи дейности?

Домашна атмосфера: Организиране на пространство за релаксиращи дейности

Създаването на благоприятна среда е от съществено значение за насърчаване на релаксацията и ангажираността на възрастните хора в техните домове. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да играят решаваща роля в организирането на физическото пространство, за да повишат комфорта и да насърчат активното остаряване. В този раздел са разгледани различни стратегии, включително осигуряване на удобни места за седане, създаване на специален кът за четене, обособяване на зони за хобии или занаяти, проектиране на спокойни пространства и включване на елементи, вдъхновени от природата.

9.1.2 Как да го приложим в специализираните институции?

Специализирани институции: Проектиране на пространства за активно стареене

В специализирани институции, като центрове за възрастни хора или общности за пенсионери, лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да си сътрудничат с управителите на сгради, за да създадат пространства, които подпомагат активното остаряване. В този раздел се обсъжда значението на проектирането на стаи за дейности за различни ангажименти, включването на сензорни стаи за релаксация и стимулация, използването на многофункционални пространства за гъвкавост, създаването на зони за реминисценции за памет и връзка и осигуряването на външни пространства за свеж въздух и физическа активност.

Изпълнение на планирането в домашни и институционални условия

Изпълнението на дейности за осигуряване на комфорт и психически тонус изисква внимателно планиране и обмисляне. Лицата, полагащи грижи, и обучителите трябва да вземат предвид специфичните нужди и предпочитания на възрастните хора, както и всички здравословни състояния или ограничения. Този раздел предоставя практически насоки за оценка на индивидуалните нужди, сътрудничество със здравните специалисти и координаторите на дейности и адаптиране на средата, за да се гарантира приобщаване и безопасност.

Ефективно изпълнение на дейности за комфорт и психически тонус

Успешното прилагане изисква внимателно планиране, индивидуални подходи и сътрудничество със здравните специалисти и координаторите на дейности. Лицата, полагащи грижи, и обучителите трябва да адаптират средата, да вземат предвид специфичните нужди и ограничения и да осигурят набор от дейности, които отговарят на емоционалното, когнитивното и социално-отговорното благополучие на възрастните хора.

9.2 Емоционално умствено-когнитивно благополучие

9.2.1 Релаксиращи дейности/упражнения

За да насърчат емоционалното благополучие и релаксацията, болногледачите и обучителите могат да въведат различни дейности и упражнения. В този раздел са разгледани техники като упражнения за дълбоко дишане, прогресивна мускулна релаксация, ръководени образи и визуализация, практики за осъзнатост и медитация, както и участие в успокояващи сетивни преживявания.

Примери:

Ето някои примери за дейности/упражнения за релаксация, които лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да включат, за да насърчат емоционалното благополучие и релаксацията при възрастните хора:

- Прогресивна мускулна релаксация: Направлявайте възрастните хора чрез упражнение за прогресивна мускулна релаксация. Започнете от главата и стигнете до пръстите на краката, като ги накарате да напрягат и след това да отпускат всяка мускулна група, като се съсредоточите върху усещането за релаксация при освобождаване на напрежението. (Използвани материали: топки за стрес, ленти за съпротивление, ролки за пяна, устройства за биологична обратна връзка, AbMat, постелка за йога и др.)
- Практики за осъзнатост и медитация: Запознайте възрастните хора с техниките за осъзнатост и медитация. Напътствайте ги да се фокусират върху настоящия момент, като наблюдават мислите и усещанията си, без да ги преценяват. Научете ги на прости техники за медитация, като например съсредоточаване върху дишането или повтаряне на успокояваща мантра.
- Водени образи и визуализация: Водете възрастните хора през упражнение за водено въображение, при което те си представят себе си в мирна и успокояваща обстановка, като

плаж или градина. Насърчавайте ги да използват сетивата си, за да се потопят напълно във визуализацията, което насърчава релаксацията и намалява стреса.

- **Музикотерапия:** Включете музикотерапията в сесиите за релаксация, като пускате успокояваща и успокояваща музика. Насърчавайте възрастните хора да се включат в музиката, като я слушат внимателно, пеят заедно с тях или дори свирят на прости инструменти като ръчен барабан или звънец. Музиката има силно въздействие върху настроението и може да насърчи релаксацията и емоционалното благополучие.

Не забравяйте да адаптирате тези дейности към индивидуалните нужди и способности на възрастните хора, с които работите. Предлагайте варианти и модификации, за да осигурите техния комфорт и безопасност по време на упражненията за релаксация.



9.2.2 Дейности, свързани с вниманието и концентрацията - за концентрация, капацитет на паметта и др..

Поддържането на когнитивната функция и остротата на ума е от решаващо значение за възрастните хора. Лицата, полагащи грижи, и учителите могат да включат дейности, които подобряват уменията за внимание и концентрация. Това включва пъзели, главоблъсканици, игри за запаметяване и упражнения за фокусирано внимание, които поддържат ума остър и ангажиран.

ПРИМЕРИ:

- **Игри с думи:** Включете възрастните хора в игри с думи, които изискват концентрация и съсредоточаване. Примери за това са кръстословици, пъзели за търсене на думи, анаграми и игри за свързване на думи. Тези дейности стимулират ума, подобряват речниковия запас и подобряват познавателните умения.
- **Упражнения за памет:** Провеждайте упражнения за памет, които предизвикват способността на възрастните хора да си припомнят информация. Например можете да представите списък с предмети или цифри и да ги накарате да се опитат да ги запомнят и рецитират в правилния ред. Можете също така да използвате карти за запомняне или игри за сравняване, за да упражните визуалната им памет.
- **Игри за концентрация:** Играйте с възрастните хора на игри за концентрация или на карти с памет. Това включва обръщане на карти и опит за съчетаване на двойки, което изисква съсредоточено внимание и визуална памет. Можете да използвате тематични карти, които съответстват на техните интереси, или да създадете персонализирани игри за памет, като използвате семейни снимки.
- **Упражнения за повишаване на вниманието:** Включете възрастните хора в дейности, специално предназначени за повишаване на вниманието и съсредоточаването. Например, помолете ги да броят от 100 назад на стъпки по три или ги предизвикайте да открият

определени обекти на снимка в рамките на определено време. Тези упражнения засилват вниманието и умствената сръчност.



9.2.3 Упражнения за абстрактно мислене и вербално разбиране

Участието в дейности, които стимулират абстрактното мислене и вербалното разбиране, може да подпомогне когнитивното благополучие. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да въведат игри за асоцииране на думи, гатанки, логически пъзели и да насърчават смислени разговори, за да подобрят когнитивната гъвкавост и комуникативните умения.

ПРИМЕРИ:

- Картографиране на концепции: Напътствайте възрастните хора да създават концептуални карти, за да представят визуално връзките между различни идеи или концепции. Това упражнение насърчава абстрактното мислене, като ги подтиква да идентифицират връзки, йерархии и асоциации между различни елементи.
- Анализиране на пословици и идиоми: Запознайте възрастните хора с пословици и идиоми от различни култури и ги помолете да обяснят скрития смисъл или послание. Това упражнение изисква абстрактно мислене и вербално разбиране, за да се разчете метафоричният или символичният характер на тези изрази.
- Загадки и главоблъсканици: Представете на възрастните хора гатанки или главоблъсканици, които изискват абстрактно мислене и словесно разбиране за решаване. Тези предизвикателства ги насърчават да мислят критично, да анализират информация и да правят връзки между различни понятия.
- Аналогии: Представете на възрастните хора аналогии и ги помолете да допълнят липсващата дума или да определят връзката между дадените думи. Аналогиите изискват абстрактно мислене и словесно разсъждение, за да се разпознават модели и да се правят логически заключения.
- Подкани за абстрактно писане: Предложете на възрастните хора абстрактни задачи за писане, като например да опишат сън, да си представят хипотетичен сценарий или да разсъждават върху неосезаемо понятие като щастие. Тези упражнения ги насърчават да мислят абстрактно и да изразяват мислите си в писмена форма.
- Дебати и дискусии: Включете възрастните хора в дебати или групови дискусии по теми, които предизвикват размисъл. Насърчавайте ги да изразяват мнението си, да излагат аргументи и да се ангажират с критично мислене. Това упражнение подобрява абстрактното мислене чрез изследване на различни гледни точки и оспорване на предположения.



9.2.4 Задачи за сортиране и класифициране на информация

Задачите за сортиране и класифициране могат да помогнат на възрастните хора да подобрят организационните си умения и когнитивните си способности. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да включат дейности, включващи сортиране на предмети, подреждане на снимки или документи и участие в игри за класифициране, за да насърчат когнитивните функции.

ПРИМЕРИ:

- Сортиране на обекти по категория: Предоставете колекция от предмети или снимки и помолете възрастните хора да ги сортират в различни категории въз основа на общи характеристики. Например, те могат да сортират различни видове плодове, домакински предмети или животни в отделни групи.
- Класифициране на думи: Дайте на възрастните хора списък с думи и ги помолете да ги класифицират в различни категории въз основа на тяхното значение или характеристики. Например, те могат да категоризират думите на съществителни, глаголи, прилагателни или да ги групират въз основа на общи теми като храна, цветове или професии.
- Организиране на снимки или документи: Предоставете на възрастните хора купчина снимки или документи и ги помолете да ги подредят в различни папки или албуми въз основа на конкретни критерии. Тази задача изисква от тях да категоризират и класифицират информация въз основа на лични предпочитания или логични групировки.
- Сортиране по размер, форма или цвят: Представете колекция от предмети с различни размери, форми или цветове и помолете възрастните хора да ги сортират в отделни групи въз основа на тези признаци. Тази дейност насърчава визуалната дискриминация и логическото мислене.
- Подреждане на времева линия: Представете на възрастните хора набор от исторически събития или лични събития и ги помолете да ги подредят в хронологичен ред. Тази задача ги насърчава да подреждат и класифицират информация въз основа на времеви последователности, като подобрява разбирането им за времевите връзки.
- Категоризиране на дрехи или аксесоари: Предоставете на възрастните хора колекция от дрехи или аксесоари и ги помолете да ги категоризират въз основа на вида им (напр. ризи, панталони, обувки) или на повода, за който са подходящи (напр. официални, ежедневни, спортни).



9.2.5 Дейности за решаване на проблеми с различни нива на трудност

Предизвикателните дейности за решаване на проблеми могат да стимулират критичното мислене и уменията за решаване на проблеми. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да въвеждат пъзели, логически задачи и сценарии от реалния живот, които изискват вземане на решения, за да насърчат възрастните хора да мислят аналитично и да намират творчески решения.

Примери:

Ниво 1: Лесно

Судоку: Осигурете на възрастните хора пъзели Судоку за начинаещи. Тези пъзели включват попълване на мрежа с числа, така че всеки ред, колона и област да съдържат всички цифри от 1 до 9. Судоку помага за развиване на логическото мислене и уменията за решаване на проблеми.

Пъзели с кръстословици: Предложете на възрастните хора кръстословици с прости подсказки и по-малък размер на мрежата. Кръстословиците са предизвикателство за техния речник, памет и способност за решаване на проблеми, тъй като те попълват правилните думи въз основа на дадените подсказки.

Пъзели: Запознайте възрастните хора с пъзели с по-малко части и отчетливи модели или изображения. Докато сглобяват пъзела, те подобряват визуално-пространствените си умения и способностите си за решаване на проблеми.

Ниво 2: Умерено

Логически решетъчни пъзели: Предоставете на възрастните хора пъзели с логически решетки, които изискват от тях да извлекат информация въз основа на набор от улики. Тези пъзели са предизвикателство за тяхното аналитично мислене и дедуктивно мислене, тъй като те използват логиката, за да определят правилното решение.

Криптограми: Предложете на възрастните хора криптограми, в които буквите са заменени с цифри или символи. Те трябва да декодират съобщението, като анализират честотата на буквите, моделите на думите и контекстуалните подсказки. Тази дейност подобрява уменията за решаване на проблеми и езиковите умения.

Танграми: Предоставете на възрастните хора набор от пъзели с танграми. Танграмите се състоят от геометрични фигури, които трябва да бъдат подредени, за да образуват определени обекти или модели. Тази дейност насърчава пространственото мислене и творческото решаване на проблеми.

Ниво 3: Предизвикателство

Шах или Дама: Насърчавайте възрастните хора да играят стратегически настолни игри като шах или дама. Тези игри изискват планиране, критично мислене и решаване на проблеми, тъй като те предвиждат ходовете и разработват стратегии, за да надхитрят противниците си.

Варианти на бридж или судоку: Запознайте възрастните хора с бридж - игра на карти, която включва наддаване, комуникация и решаване на проблеми, за да се спечелят трикове. Освен това предложете варианти на пъзели Судоку, като неправилни решетки или по-големи размери на решетките, за да предизвикате техните способности за решаване на проблеми.

Стратегически видеоигри: За тези, които се справят добре с технологиите, предложете видеоигри, базирани на стратегии, които изискват умения за вземане на решения и решаване на

проблеми. Игри като шах, стратегически симулации или приключения за решаване на пъзели могат да ангажират познавателните им способности.

Ниво 4: напреднали

Кубчето на Рубик: Запознайте възрастните хора с кубчето на Рубик и ги предизвикайте да го решат. Този пъзел изисква комплексно решаване на проблеми, пространствено мислене и логическо мислене, тъй като те манипулират цветовете на куба, за да подредят всяка страна.

Криптични кръстословици: Предложете на възрастните хора криптографски кръстословици, които включват предизвикателна игра на думи и двойни значения. Тези пъзели проверяват способността им да дешифрират загадъчните улики и да решават кръстословицата въз основа на странично мислене и творческо решаване на проблеми.

Стратегически настолни игри: Включете възрастните хора в сложни стратегически настолни игри, като например "Заселниците на Катан", "Риск" или "Каркасон". Тези игри изискват дългосрочно планиране, управление на ресурсите, умения за водене на преговори и критично мислене, за да се надхитрят противниците и да се постигне победа.



9.2.6 Дейности, които насърчават любопитството и творчеството

Насърчаването на любопитството и творчеството допринася за умственото стимулиране и цялостното благополучие. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да ангажират възрастните хора с художествени проекти, упражнения за писане, разказване на истории и проучване на нови хобита или интереси, за да стимулират въображението им и да насърчат себеизразяването им.

ПРИМЕРИ:

- Предизвикателства с пъзели: Осигурете на възрастните хора предизвикателни пъзели, като например логически пъзели, пъзели или главоблъсканици. Тези дейности стимулират любопитството, решаването на проблеми и творческото мислене, докато те търсят решения или решават пъзелите.
- Художествено изразяване: Насърчавайте възрастните хора да се занимават с различни форми на художествено изразяване, като например рисуване, живопис, скулптура или керамика. Осигурете им принадлежности за изкуство и им позволете да изследват творческите си способности чрез различни средства и техники.
- Творческо писане: Насърчавайте творческото писане, като насърчавате възрастните хора да пишат истории, стихотворения или лични разкази. Предложете подбуди или теми, които да



вдъхновят въображението им и да осигурят платформа за себеизразяване и разказване на истории.

- **Фотография:** Насърчавайте възрастните хора да изследват фотографията като средство за творческо изразяване. Предоставете им фотоапарати или смартфони и ги насърчавайте да заснемат изображения, които предизвикват любопитството им или представят тяхната уникална гледна точка.
- **Оценяване на музиката:** Организирайте сесии за оценяване на музиката, на които възрастните хора могат да слушат различни жанрове музика и да обсъждат емоционалните си реакции и интерпретации. Насърчавайте ги да споделят любимите си песни или спомени, свързани с музиката.

9.2.7 Развитие на умения, необходими за асертивно общуване

Уменията за ефективна комуникация са жизненоважни за поддържането на здрави взаимоотношения и социална ангажираност. Лицата, полагащи грижи, и учителите могат да улеснят развитието на умения за асертивно общуване, като ангажират възрастните хора в ролеви игри, практикуват активно слушане и насърчават открити и уважителни разговори.

ПРИМЕРИ:

- **Сценарии за ролеви игри:** Създайте сценарии за ролеви игри, в които възрастните хора могат да практикуват асертивно общуване в различни ситуации. Например, те могат да се упражняват в асертивно изразяване на своите нужди или граници с членове на семейството, доставчици на здравни услуги или доставчици на услуги.
- **Упражнения за обучение по асертивност:** Проведете упражнения за обучение по асертивност, в които възрастните хора могат да научат и да практикуват конкретни техники за асертивно общуване. Това може да включва упражнения като изказвания "Аз", ясно изразяване на чувствата и нуждите и използване на асертивен език на тялото.
- **Групови дискусии:** Организирайте групови дискусии по теми, свързани с асертивното общуване, като дадете възможност на възрастните хора да споделят своя опит, предизвикателства и стратегии. Насърчавайте ги да слушат активно, да изразяват мнението си и асертивно да предават мислите и чувствата си в рамките на групата.
- **Семинари за разрешаване на конфликти:** Организирайте работни срещи или семинари, посветени на уменията за разрешаване на конфликти. Предоставете на възрастните хора стратегии за асертивно справяне с конфликти, като например активно слушане, намиране на общ език и изразяване на нуждите им без агресия или пасивност.
- **Упражнения за публично говорене:** Предложете упражнения за публично говорене, в които възрастните хора могат да упражняват асертивното общуване пред публика. Това може да включва изнасяне на презентации, споделяне на лични истории или участие в групови дискусии с увереност и яснота.
- **- Асертивност във взаимоотношенията, свързани с полагането на грижи:** Фокусирайте се върху асертивната комуникация в рамките на взаимоотношенията, свързани с полагането на грижи, както като полагащ грижи, така и като получаващ грижи. Предоставяне на насоки за



изразяване на нуждите, поставяне на граници и ефективно общуване със състрадание и уважение

9.3 Социално-възрастово благополучие (помага да се противодейства на чувството за самота)

Противодействие на чувството за самота

Самотата може да окаже вредно въздействие върху психичното благополучие. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да помогнат за преодоляване на чувството на самота, като насърчават социалните контакти, насърчават значимите взаимоотношения и свързват възрастните хора с ресурсите на общността и мрежите за подкрепа..

Групови дейности за социално взаимодействие

Участието в групови дейности насърчава социалното взаимодействие и създава усещане за общност. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да организират групови занимания с упражнения, клубове за книги, групи по хоби, вечери на игрите и доброволчески дейности в общността, за да насърчат социалната ангажираност и благосъстоянието.

Програми между поколенията и доброволчество

Събирането на различни поколения насърчава социалните връзки и взаимното обучение. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да улеснят програмите между поколенията и възможностите за доброволческа дейност, като например наставничество, преподаване на уроци и участие в общественополлезни проекти, за да създадат значими връзки и да насърчат социалната ангажираност.

Насърчаване на смислени взаимоотношения и връзки

Изграждането и поддържането на значими взаимоотношения е от решаващо значение за социалното благополучие. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да улеснят дейностите, които насърчават възрастните хора да споделят своя житейски опит, да разказват истории, да участват в групи за подкрепа или да търсят консултантски услуги, за да укрепят връзките и да осигурят чувство за принадлежност.

Включване на технологии за социална ангажираност

Технологиите могат да играят важна роля за насърчаване на социалната ангажираност сред възрастните хора. Лицата, полагащи грижи, и обучителите могат да помогнат на възрастните хора да се свържат с близките си чрез видеоразговори, да участват във виртуални социални групи, да се включат в онлайн обучение и курсове и да получат достъп до ресурси и мрежи за подкрепа.

Когнитивна ангажираност и мозъчно здраве:

Участието в умствено стимулиращи дейности се свързва със запазването на когнитивните способности при възрастните хора. Проучването "Усъвършенствано когнитивно обучение за

независими и жизнени възрастни хора" (ACTIVE) показва, че интервенциите за когнитивно обучение могат да подобрят когнитивните способности и да ги запазят с течение на времето.

Социално взаимодействие и емоционално благополучие:

Социалната ангажираност е свързана с намаляване на чувството за самота и депресия при по-възрастните хора. Проучване на Holt-Lunstad et al. (2010 г.) подчертава, че социалните връзки са свързани с 50 % по-голяма вероятност за оцеляване през определен период, което подчертава дълбокото въздействие на социалните взаимодействия върху здравето.

Ресурси и библиография:

- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20668659/>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2007). Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian Medical Association Journal, 174(6), 801-809.
https://www.researchgate.net/publication/7244680_Warburton_DER_Nicol_CW_Bredin_SSDHealth_benefits_of_physical_activity_the_evidence_Can_Med_Assoc_J_174_801-809
- Willis, S. L., Tennstedt, S. L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., Koepke, K. M., ... & Wright, E. (2006)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17179457/>

Other Internet sources:

- <https://www.nih.gov/>;
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <https://www.scirp.org/index.aspx>
- <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2717>

Приложения

Приложение 1 - "Тест за стоене на стол (тест за стоене в седнало положение)"

Тест за стоене на стол (тест за стоене в седнало положение)	
Цел	Оценка на силата на долната част на тялото
Процедура	- Участникът започва да седи в средата на стола с изправен гръб, стъпала на пода и кръстосани на гърдите ръце. - От тази позиция и при сигнал "старт" участникът трябва да се изправи напълно и да се върне в изходна позиция (вж. фигура 2) колкото е възможно повече пъти за 30 секунди. - Трябва да демонстрираме упражнението първо бавно, така че участникът да види правилното изпълнение, а след това с по-бързо темпо, така че да разбере, че целта е да го направи възможно най-бързо при спазване на ограниченията за безопасност. - Преди да започне тестът, участникът ще изпълни упражнението един или два пъти, за да се увери, че го изпълнява правилно.
Резултати	Общ брой пъти, в които участникът "се изправя и сяда" на стола за 30 секунди. Ако участникът изпълни половината или повече от движението (изправяне и сядане) в края на упражнението, то ще се счита за завършено. То се изпълнява само веднъж.
Правила за безопасност	- Облегалката на стола трябва да бъде опряна в стена или да бъде държана стабилно от някого. - Наблюдавайте дали участникът има някакви проблеми с равновесието. - Прекратете теста незабавно, ако участникът почувства болка.

Приложение 2 - "Тест за стоене на стол (тест за стоене в седнало положение - свиване на бицепс)"

Тест за извиване на ръце (бицепсови извивки)	
Цел	Оценка на силата на горната част на тялото
Процедура	- Участникът започва да седи на стола с изправен гръб, стъпалата са плоски на пода, а доминиращата страна на тялото е близо до ръба на стола. - Вземете тежестта с доминантната страна и я поставете перпендикулярно на пода, като дланта е обърната към тялото, а ръката е изпъната. - От това положение ще вдигнем тежестта чрез постепенно завъртане на китката (супинация) до завършване на движението бицепсово свиване, с длан, обърната нагоре. Ръката ще се върне в изходно положение, като се извърши пълно разгъване на ръката, докато се върти китката към тялото. - При сигнал "старт" участникът ще изпълни това движение възможно най-много пъти в рамките на 30 секунди. - Първо ще го изпълняваме бавно, за да може участникът да види правилното изпълнение на упражнението, а след това по-бързо, за да демонстрираме темпото на изпълнение. - За правилното изпълнение трябва да движим само предмишницата и да държим ръката стабилна (държането на лакътя близо до тялото може да помогне за поддържането на тази позиция).
Резултати	Общ брой пъти, в които ръката се сгъва и изпъва в продължение на 30 секунди. Ако участникът изпълни половината или повече от движението (бицепсово извиване), то ще се счита за завършено. То се изпълнява само веднъж.
Правила за безопасност	Спрате теста, ако участникът почувства болка

Приложение 3 - "Тест за 2-минутна стъпка (2-минутна разходка)"

Тест за 2-минутна стъпка (2-минутна разходка)	
Цел	Оценка на аеробната издръжливост
Подготовка	Преди да започнем теста, ще измерим височината, на която трябва да се повдигне коляното на участника, като поставим въженце от хълбочния гребен до средата на капачката на коляното. След това ще го сгънем наполовина, като отбележим точка на средата на бедрото, която ще показва височината на коляното по време на марша. За да визуализираме височината на стъпката, ще прехвърлим маркировката от бедрото на стената, за да може участникът да има ориентир
Процедура	1. При сигнала "напред" участникът започва да марширува на място колкото е възможно повече пъти в продължение на 2 минути. 2. Въпреки че и двете колена трябва да достигнат посочената височина, ще броим колко пъти дясното коляно достига определената височина. 3. Ако участникът не достигне тази височина, ще го помолим да намали темпото, за да гарантираме валидността на теста, без да спираме времето.
Резултати	Резултатът съответства на общия брой пълни стъпки (дясно-ляво), които участникът е в състояние да направи за 2 минути, което е броят на случаите, в които дясното коляно достига зададената височина. В деня на теста ще бъде направен само един опит (в деня преди това всички участници ще тренират теста).
Правила за безопасност	• Участниците, които имат проблеми с равновесието, трябва да се разположат близо до стена или стол за подкрепа в случай на загуба на равновесие. • Експертът ще следи всички участници за признаци на прекомерно усилие. • В края на теста участниците ще ходят бавно в продължение на една минута.

Приложение 4 - "6-минутен тест за ходене (Six-Minute Walk Test)"

6-MINUTE WALK TEST (Шестминутен тест за ходене)	
Цел	Оценка на аеробната издръжливост
Подготовка	Преди да започнем теста, ще създадем правоъгълна верига със следните измервания: 18,8 м на 4,57 м, с конуси, маркиращи всеки край на веригата, и линии на всеки 4,57 м.
Процедура	1. Тестът ще бъде извършен след приключване на всички останали оценки. 2. Участниците ще започнат един по един, с интервал от 10 секунди между тях. 3. При сигнала "старт" участникът ще върви възможно най-бързо в продължение на 6 минути, следвайки маркираната верига. 4. За да преброи броя на изминатите обиколки, проверяващият ще даде на участника пръчка за всяка обиколка или ще я отбележи в протокола (III II). 5. В оставащите 3 и 2 минути участниците ще бъдат информирани за оставащото време до края на теста, за да регулират темпото си. 6. След 6 минути участникът ще направи крачка надясно и ще застане на най-близкия знак, като поддържа краката си в движение, като бавно ги повдига последователно.
Резултати	Резултатите ще бъдат записани, когато всички участници са завършили теста. Всяка клечка или знак на листа за запис представлява една обиколка (45,7 м.) За да изчислите общото изминато разстояние, умножете броя на обиколките по 45,7 м. Участниците ще имат един опит в деня на теста, но в деня преди това ще тренират теста, за да определят темпото си.
Правила за безопасност	• Изберете гладка, неплъзгаща се повърхност. • Поставете столове по протежение на веригата, но извън зоната за ходене (на теста). • Участниците, които показват признаци на прекомерно натоварване, прекъсват теста.

Приложение 5 - "CHAIR-SIT AND REACH TEST (Тест за флексия на торса на стол)"

ТЕСТ ЗА СЕДЕНЕ НА СТОЛ И РЕАКЦИЯ (тест за сгъване на торса на стол)

Цел	Оценка на гъвкавостта на долната част на тялото (главно на подколнените сухожилия)
Процедура	1. Участникът сядна на ръба на стола (сгъвката между горната част на крака и седалището трябва да опира в предния ръб на седалката). 2. Единият крак ще бъде сгънат, като стъпалото ще почива на пода, а другият крак ще бъде изпънат възможно най-пряко пред бедрото. 3. С изпънати ръце и събрани длани със съвпадащи средни пръсти, участникът бавно ще се сгъне в тазобедрената става, като се опита да достигне или да излезе извън пръстите на краката си. 4. Ако изпънати крак се огъне, участникът се връща в изходна позиция, докато кракът отново се изпъне напълно. 5. Участникът ще запази позицията за поне 2 секунди. 6. Участникът ще опита теста с двата крака, за да види кой от тях е по-добър (само последният тест ще бъде извършен с по-добрия крак). Участникът ще загрее за кратко, като опита теста няколко пъти с предпочитания крак.
Резултати	Участникът прави два опита с предпочитания крак, а изпитваният записва двата резултата, като загражда по-добрия в листа с данни. Разстоянието се измерва от върховете на пръстите до горната част на обувката. Докосването на върха на обувката се оценява с "нула". Ако върховете на пръстите не достигат стъпалото, разстоянието се измерва в отрицателни стойности (-). Ако върховете на пръстите надхвърлят стъпалото, разстоянието се отчита в положителни стойности (+).
Правила за безопасност	• Участникът ще седне на ръба на стола (сгъвката между горната част на крака и седалището трябва да лежи на предния ръб на седалката). • Единият крак ще бъде сгънат, като стъпалото опира в пода, а другият ще бъде изпънат възможно най-пряко пред бедрото. • С изпънати ръце и събрани длани със събрани средни пръсти, участникът бавно ще се сгъне в тазобедрената става, като се опита да достигне или да излезе извън пръстите на краката си. • Ако изпънати крак започне да се огъва, участникът се връща в изходна позиция.

Приложение 6 - "BACK SCRATCH TEST (Тест за протягане на ръце зад гърба)"

BACK SCRATCH TEST (Тест за протягане на ръце зад гърба)	
Цел	Оценка на гъвкавостта на горната част на тялото (най-вече на раменете)
Процедура	1. Участникът застава с предпочитаната ръка на същото рамо, с длан, обърната надолу, и изпънати пръсти. От тази позиция той ще протегне ръката си към средата на гърба, доколкото е възможно, като държи лакътя изправен. 2. Другата ръка ще бъде поставена зад гърба, ще се протегне около кръста с длан, обърната нагоре, като ще се опита да докосне средните пръсти на двете ръце. 3. Участникът трябва да практикува теста, за да определи коя страна е по-добра. Те могат да го изпълнят два пъти, преди да започнат теста. 4. Уверете се, че средните пръсти на едната ръка са ориентирани към другата възможно най-добре. 5. Изпитваният може да насочи пръстите на участника (без да движи ръцете му) за правилно подреждане. 6. На участниците не е позволено да хващат и дърпат пръстите си.
Резултати	Преди да започне теста, участникът прави два опита с по-добрата страна и най-добрият опит се отбелязва в листа за записване. Измерва се разстоянието между върховете на средните пръсти на двете ръце. Ако пръстите само се докосват, ще се получи оценка "нула". Ако пръстите на ръцете не се докосват, разстоянието ще се измерва като отрицателни стойности (-).

	Ако пръстите на ръцете се припокриват, разстоянието ще бъде отчетено като положителни стойности (+). Always measure the distance from the tip of one hand's fingers to the other, regardless of alignment behind the back.
Правила за безопасност	- Спрете теста, ако участникът почувства болка. - Напомнете на участниците да дишат, докато правят разтягането, и да избягват резки движения.

Приложение 7 - "FOOT UP-AND-GO TEST (тест за изправяне, ходене и сядане)"

FOOT UP-AND-GO TEST (Stand up, walk, and sit down test)	
Цел	Оценка на ловкостта и динамичното равновесие
Подготовка	Поставете стол до стената и конус на разстояние 8 фута (2,44 м), измерено от гърба на конуса до предния край на стола.
Процедура	- Участникът сядва в средата на стола с изправен гръб, стъпалата са плоски на пода, а ръцете са поставени на бедрата му. Единият крак ще бъде леко изнесен напред в сравнение с другия, а торсът ще бъде леко наклонен напред. - При сигнала "тръгвай" участникът ще се изправи, ще обиколи възможно най-бързо конуса и ще седне обратно. - Времето ще започне да се брои от момента, в който се каже "go", дори ако участникът все още не е започнал да се движи. - Времето ще спре, когато участникът седне обратно на стола.
Резултати	Изпитващият демонстрира теста на участника, а той го изпълнява веднъж като тренировка. Тестът ще бъде изпълнен два пъти и изпитващият ще запише най-добрия резултат, като го отбележи с кръгче.
Правила за безопасност	Експертът ще се разположи между конуса и стола, за да помогне на участника, в случай че загуби равновесие. При по-слаби лица трябва да се прецени дали могат да се изправят и да седнат безопасно.

Source for Annexes: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013) - Senior fitness test manual - Human Kinetics
Translated by SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

ИНОВАТИВЕН МЕЖДУСЕКТОРЕН КОМПЛЕКТ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛИСТИ,
РАБОТЕЩИ С ВЪЗРАСТНИ ХОРА (БОЛНОГЛЕДАЧИ И ФИЗИЧЕСКИ ИНСТРУКТОРИ)

Авторско право © 2024 авторите

Всички права запазени. Никаква част от тази книга не може да бъде възпроизвеждана или предавана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин без писмено разрешение от авторите..

ISBN 978-973-0-40262-9