

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA
ARIA MAJORĂ DE CERCETARE – DAM02 – DISCIPLINE MEDICALE
ARIA SPECIFICĂ DE CERCETARE – DASc01 – BALNEOFIZIOTERAPIE

**IMPLICAȚIILE ACTIVITĂȚII FIZICE ASUPRA RISCULUI DE
APARIȚIE ȘI EVOLUȚIEI DEFICITULUI COGNITIV LA
VÂRSTNIC**

REZUMAT

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC: PROF. UNIV. DR. ROXANA-SANDA POPESCU

DOCTORAND: IOANA GABRIELA FIȚA

CRAIOVA SEPTEMBRIE 2013

Cuprins

INTRODUCERE.....	2
STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII.....	3
1 Definiții și concepte.....	3
2 Demografie.....	3
3 Caracteristicile vârstnicilor.....	3
4 Activitatea fizică la vârstnici.....	3
5 Funcția cognitivă la vârstnici.....	4
CONTRIBUȚII PERSONALE.....	4
6 Factori de risc în deteriorarea funcției cognitive la vârstnici.....	4
7 Sistemul “EASY – Care”.....	5
8 Implicațiile activității fizice asupra riscului de apariție și evoluției deficitului cognitiv la vârstnic.....	6
9 Concluzii finale.....	7
10 Propuneri.....	8
11 Bibliografie	
12 Anexe	

Cuvinte cheie: vârstnic, activitate fizică, tulburare cognitivă, depresie, EASY-Care

INTRODUCERE

Activitatea fizică la vârstnicii de peste 65 de ani este recomandată de către Organizația Mondială a Sănătății (OMS) ca fiind obligatoriu necesară în lipsa contraindicațiilor medicale, indiferent de rasă, gen, etnie sau venituri.

Cu toate că la nivelul tuturor societăților și în aproape toate țările există un consens referitor la importanța activității fizice asupra sănătății fizice a vârstnicilor, un domeniu mai controversat este reprezentat de către efectul pozitiv pe care activitatea fizică pare să îl aibă asupra declinului cognitiv al vârstnicilor. În timp ce asocierea între activitatea fizică și prezervarea funcției cognitive pare să fie susținută de un număr suficient de dovezi experimentale, ipoteza că practicarea regulată a acesteia influențează pozitiv îmbătrânirea cognitivă normală (sănătoasă) necesită încă dovezi.

Această lucrare caută să demonstreze și va demonstra așa cum arată capitolele următoare că o abordare holistică, precoce a vârstnicului și folosirea uneia dintre cele mai la îndemână metode ca mersul pe jos poate face diferența dintre o senescentă cu o calitate a vieții cât mai aproape de cea a adultului normal și o senescentă cu dizabilități, cu necesități crescute de îngrijire și cu un nivel scăzut al calității vieții.

Cercetarea efectuată și prezentată în această lucrare de doctorat s-a realizat la Institutul Național de Geriatrie și Gerontologie "Ana Aslan" pentru partea de cercetare clinică. Rezultatele le-am obținut în urma efectuării a doua studii longitudinale în care am recrutat pacienți din Institutul mai sus menționat: primul studiu este un studiu clinic observațional retrospectiv "Factori de risc în deteriorarea funcției cognitive la vârstnici" care a inclus 415 pacienți peste 65 de ani, iar cel de-al doilea studiu, longitudinal prospectiv - "Implicațiile activității fizice asupra riscului de apariție și evoluției deficitului cognitiv la vârstnic", a inclus 223 de pacienți peste 65 de ani și a căutat să afle legătura dintre activitatea fizică ușoară-moderată și evoluția funcției cognitive.

Pentru a putea evalua potențialul de implementare al activității fizice ușoare-moderate în terapia vârstnicilor, în condițiile sistemului actual de sănătate din România, am efectuat un studiu de acceptabilitate al chestionarului „EASY – Care Standard 2010” în rândul pacienților, medicilor de familie și medicilor geriatri. Acest studiu a fost realizat în urma unei colaborări personale cu Universitatea Sheffield din Marea Britanie.

STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

1 Definiții și concepte

Pentru o abordare unitară a subiectului propus în prima parte a lucrării sunt prezentate conceptele și definițiile operaționale ce vor fi utilizate pentru aprofundarea subiectului propus.

În primul capitol al lucrării am prezentat aspecte legate de vârstă și de vârstnic, și despre conceptul de geriatrie și gerontologie. Am abordat de asemenea teoriile îmbătrânirii studiate până în prezent, cu prezentarea a două dintre cele mai importante: teoria radicalilor liberi și teoria îmbătrânirii celulare/a telomerelor.

2 Demografie

În acest capitol am abordat problematica îmbătrânirii generale a populației, impactul socio-economic al acesteia și caracteristicile interacțiunii vârstnicilor și sistemul medical.

Îmbătrânirea populației globului precum și toate schimbările demografice ce derivă din aceasta au un impact semnificativ asupra societății și asupra costurilor serviciilor medicale necesare pentru vârstnici.

3 Caracteristicile vârstnicilor

Sunt descrise aici caracteristicile acestei categorii speciale de populație. Am prezentat conceptul de sindrom geriatric și cele patru mari sindroame geriatrice, precum și particularitățile manifestărilor bolilor la vârstnic.

Am descris importanța evaluării geriatrice globale pentru managementul pacientului peste 65 de ani precum și scalele utilizate, aceasta fiind diferită de evaluarea adultului sub 65 de ani datorită particularităților biologice ale vârstnicilor.

4 Activitatea fizică la vârstnici

În capitolul 4 am descris modificările aparatului locomotor la vârstnici și impactul lor asupra activității zilnice și implicit asupra calității vieții.

Tot în acest capitol am descris noțiunile de activitate fizică și exercițiu fizic și datele cunoscute până în prezent despre efectul benefic al acestora asupra modificărilor ce apar odată cu înaintarea în vârstă sau din cauza sedentarismului, dar și asupra patologiei cronice frecvent întâlnite la persoanele peste 65 de ani.

5 Funcția cognitivă la vârstnici

Îmbătrânirea cognitivă normală este reprezentată de modificările cognitive asociate cu înaintarea în vârstă și care nu sunt considerate patologice până în acest moment. Deteriorările cognitive în afara îmbătrânirii normale sunt definite ca fiind tulburări cognitive patologice. Am descris și datele cunoscute până în prezent despre influența activității fizice în general și a mersului pe jos în particular asupra funcției cognitive la persoanele vârstnice.

CONTRIBUȚII PERSONALE

6 Factori de risc în deteriorarea funcției cognitive la vârstnici

Obiectivul studiului a fost identificarea influenței exercitate de către activitatea fizică (activitatea fizică este reprezentată de activitatea zilnică efectuată de pacienții incluși în studiu), pentru care au fost definiți și utilizați doi parametri indirecti, respectiv Mediul de trai (Urban sau Rural) și Statusul activității fizice de lungă durată (Activ sau Pasiv) asupra declinului cognitiv măsurat prin Mini Examinarea Statusului Mental (MMSE), la o categorie selecționată de vârstnici (având >65 de ani) într-o perioadă de 2 ani. Acest studiu este un studiu clinic observațional retrospectiv și a inclus 415 pacienți cu vârsta ≥ 65 de ani internați în Secția 4 a INGG Ana Aslan în perioada 2009-2010.

Evaluarea funcției cognitive prin testul de Mini Examinare a Statusului Mental (MMSE) a fost înregistrată la toți pacienții incluși în studiu.

Rezultatele noastre confirmă posibilitatea de a utiliza mediul de viață și tipul de activitate profesională ca parametri indirecti de evaluare ai efectului efortului fizic de lungă durată (reprezentat de activitatea zilnică efectuată) asupra evoluției deficitului cognitiv la vârstnic. Aceste rezultate preliminare pot fi folosite însă numai ca prim indicator al evoluției unei populații omogene cu obiceiuri de trai asemănătoare și provenind dintr-un mediu cultural asemănător, așa cum este populația noastră constituită din vârstnici de peste 65 de ani internați în cadrul Secției IV din INGG "Ana Aslan". Rezultatele obținute pot sugera corelații între funcția cognitivă, activitatea fizică, profilul metabolic (colesterol total seric, trigliceride serice, glicemie a jeun, IMC), tensiunea arterială, care trebuie cercetate ulterior prin studii longitudinale prospective care să aprofundeze rezultatele obținute de noi. Ultimul studiu din această lucrare care are ca scop demonstrarea impactului pozitiv al activității fizice asupra funcției cognitive la pacienții vârstnici, a avut aceleași caracteristici ale populației de studiu.

7 Sistemul “EASY – Care”

Sistemul Easy-Care reprezintă un set de instrumente de evaluare, îndrumare și educare pentru îngrijirea primară a vârstnicilor. Acest sistem a fost inițiat între 1990 și 1994 ca proiect al Organizației Mondiale a Sănătății și dezvoltat cu sprijinul Comisiei Europene, inițial în Europa, ulterior extinzându-se la nivel mondial, fiind aplicat astăzi sub diferite forme în 30 de țări de pe toate continentele.

Deoarece această teză de doctorat își propune evaluarea unui parametru important al îngrijirii vârstnicilor, respectiv efectele activității fizice la această categorie de persoane, pentru o bună înțelegere a integrării rezultatelor noastre, considerăm importantă prezentarea în continuare a dezvoltării sistemului EASY- Care și a tendințelor actuale, extrase din experiența individuală a autorului în cadrul acestei inițiative internaționale.

Studiul s-a efectuat pe un număr de 20 de pacienți cu vârsta de peste 61 de ani internați în cadrul Clinicii de Geriatrie și Gerontologie Ana Aslan, București, într-o perioadă de 9 luni (Ianuarie – Septembrie, 2011).

De asemenea, în același an am intervievat un număr de 10 medici specialiști de Geriatrie și Gerontologie și un număr de 10 Medici de Medicină de Familie.

Pentru colectarea datelor s-au utilizat trei chestionare:

1. Chestionarul „Easy - Care Standard 2010”, tradus în limba română care a fost aplicat pacienților.
2. Un formular semi-structurat de evaluare a acceptabilității și beneficiilor chestionarului “EASY-Care” care a fost aplicat pacienților.
3. Un formular semi-structurat de evaluare a acceptabilității și beneficiilor chestionarului “EASY-Care” care a fost aplicat medicilor.

Rezultatele acestui studiu explorator confirmă că atât pacienții cât și medicii geriatri și medicii de familie consideră chestionarul EASY-Care că având un grad înalt de acceptabilitate. Chestionarul EASY-Care a fost considerat de către toți medicii intervievați drept un instrument util de evaluare a nevoilor de îngrijire medicale și sociale a pacienților vârstnici.

Toti medicii intervievați au considerat că chestionarul EASY- Care ar trebui să fie introdus ca parte obligatorie în evaluarea de rutină a pacienților vârstnici. Singurul element identificat atât de către pacienți cât și de către medici, care ar putea să îngreuneze aplicarea și integrarea lui în practica curentă, îl reprezintă timpul necesar aplicării chestionarului. De asemenea medicii au considerat că acest chestionar trebuie aplicat de către personal medical specializat în îngrijirea pacienților vârstnici.

Chestionarul „Easy-Care Standard 2010” introduce o evaluare standardizată a pacientului vârstnic. Pentru dezvoltarea și aplicarea ulterioară a chestionarului în limba română se desprind câteva concluzii cu aplicabilitate practică imediată.

8 Implicațiile activității fizice asupra riscului de apariție și evoluției deficitului cognitiv la vârstnic

Studiul și-a propus ca obiectiv principal existența unei influențe a activității fizice ușoare – moderate asupra funcția cognitivă evaluată prin Mini Examinarea Statusului Mental (MMSE) și prin testul desenării ceasului (TDC) și asupra depresiei evaluată prin GDS (scală de depresie geriatrică)

Am efectuat un studiu clinic longitudinal prospectiv. În studiu au fost introdusi un număr de 223 subiecți cu vârsta ≥ 65 de ani. Subiecții incluși în studiu pe baza criteriilor de includere și excludere au fost subiecți care s-au internat în mod curent în INGG Ana Aslan pentru evaluare și tratament geriatric în perioada 2009 - 2012.

Subiecții au mers în medie 60 de minute de trei ori pe săptămână (adică aproximativ 2 km de fiecare dată), cu pauze scurte de maxim 3 minute (maxim 3 pauze).

Loturile și subploturile de studiu au fost omogene din punct de vedere al nivelului de educație și au fost compatibile în ceea ce privește repartiția afectărilor urmarite.

Pentru toți subiecții înrolați în studiu, s-a observat o scădere progresivă a scorurilor obținute la testele care evaluează funcția cognitivă MMSE și TDC la cele două momente de evaluare (la 6 luni și la un an), adică o degradare cognitivă ușor progresivă odată cu înaintarea în vârstă, la toți subiecții, indiferent de statusul cognitiv la înrolare.

Scăderea progresivă a scorurilor de evaluare a funcției cognitive, la toți subiecții indiferent de statusul funcțional pe parcursul anului de studiu arată corelația inversă între cele două teste și vârstă, acest fapt augmentând că MMSE și TDC pot fi folosite doar ca metode de screening pentru diagnosticul unei tulburări cognitive. Pentru un diagnostic cât mai sigur sunt necesare investigații clinice, paraclinice și psihologice suplimentare.

Scorul MMSE s-a îmbunătățit semnificativ statistic la subplotul de subiecți activi versus sedentari pentru toți subiecții înrolați în studiu la ambele evaluări și la 6 luni și la 1 an. Același rezultat s-a observat și pentru lotul de pacienți cu funcție cognitivă normală și pentru cei cu tulburare cognitivă ușoară. Am demonstrat astfel influența pozitivă a activității fizice ușoare-moderate asupra scorului obținut la testul MMSE la cele două categorii de subiecți.

Pentru subiecții cu demență ușoară incluși în subplotul de activi, o îmbunătățire a scorului MMSE s-a observat la ambele evaluări, dar ameliorarea a fost semnificativă

statistic doar la 1 an după începerea activității fizice. Acest rezultat ne indică faptul că cu cât funcția cognitivă este mai deteriorată cu atât este necesară o perioadă mai lungă de timp pentru ca activitatea fizică ușoară-moderată să influențeze pozitiv scorul obținut la testul MMSE.

Scorul TDC s-a îmbunătățit semnificativ statistic la sublotul de subiecți activi pentru toți vârstnicii înrolați în studiu și la evaluarea de la 6 luni și la cea de 1 an. Același lucru s-a observat și pentru lotul de pacienți cu funcție cognitivă normală dar și pentru cei cu tulburare cognitivă ușoară în subloturile care au efectuat activitate fizică, pentru ambele evaluări. Am arătat astfel influența pozitivă a activității fizice ușoare-moderate asupra scorului obținut la testul TDC la cele două categorii de subiecți.

Scorul obținut la testul TDC pentru subiecții cu demență ușoară incluși în sublotul de activi, s-a îmbunătățit la ambele evaluări, dar ameliorarea a fost semnificativă statistic doar la 1 an după începerea activității fizice. Acest rezultat ne indică faptul că cu cât funcția cognitivă este mai deteriorată cu atât este necesară o perioadă mai lungă de timp pentru ca activitatea fizică ușoară-moderată să influențeze pozitiv scorul obținut la testul TDC.

Coroborând rezultatele obținute la cele două teste care evaluează funcția cognitivă putem afirma că funcția cognitivă a fost influențată pozitiv de activitatea fizică ușoară-moderată la toate categoriile de pacienți studiate, diferențele observate între evaluarea inițială și cea finală fiind semnificative statistic.

Depresia evaluată prin scorul GDS (scala de depresie geriatrică) a fost influențată pozitiv de activitatea fizică ușoară-moderată la toate categoriile de pacienți studiate, diferențele între evaluarea inițială și cea finală fiind înalt semnificative statistic.

Rezultatele obținute în studiu au demonstrat diferențe semnificative statistic între evaluarea inițială și cea finală pentru toate loturile de studiu, pentru toți markerii metabolici studiați, arătând astfel influența pozitivă a activității fizice ușoare-moderate asupra acestora.

9 Concluzii finale

Considerăm că această lucrare și-a atins scopul final și anume acela de a demonstra existența unei legături cauzale pozitive între evoluția funcției cognitive la vârstnici și activitatea fizică ușoară - moderată. Pe lângă legătura cauzală directă existentă între activitatea fizică ușoară - moderată și funcția cognitivă a vârstnicului cele trei studii au produs și alte concluzii interesante pe care le sumarizăm în cele ce urmează:

1. Nivelul de educație și factorii socio-culturali pot influența funcția cognitivă evaluată prin scorul la testul MMSE “total” și prin scorul subscalelor MMSE.
2. Chestionarul „EASY-Care Standard 2010” a fost considerat de către toți medicii intervievați drept un instrument util de evaluare a nevoilor de îngrijire medicală și socială a pacienților vârstnici. Prin utilizarea acestui chestionar simplu se poate ghida anamneza pacientului, evitându-se în acest fel aplicarea mecanică a unor analize sau investigații ce nu sunt necesare, prin înțelegerea contextului general al stării vârstnicului.
3. Chestionarul „EASY- Care Standard 2010” ar trebui să fie introdus ca parte obligatorie în evaluarea de rutină a pacienților vârstnici, deoarece acest chestionar introduce o evaluare standardizată a pacientului vârstnic.
4. La evaluarea funcției cognitive evaluată prin scorul obținut la testele MMSE și TDC, în absența intervenției terapeutice, s-a constatat odată cu înaintarea în vârstă o degradare lent progresivă .
5. Funcția cognitivă evaluată prin scorul obținut la testele MMSE și TDC s-a îmbunătățit semnificativ statistic la subiecții care au efectuat activitate fizică (mersul pe jos 2 kilometri de trei ori pe săptămână) pe o perioadă de 6 luni până la 1 an.
6. La persoanele cu funcție cognitivă mai degradată (demență ușoară) care efectuează activitate fizică ușoară – moderată este necesar cel puțin un an pentru a observa ameliorarea funcției cognitive.
7. Activitatea fizică ușoară – moderată ameliorează simptomele de depresie evaluate prin scorul obținut la testul GDS pentru pacienții incluși în studiu.
8. Activitatea fizică ușoară – moderată îmbunătățește markerii metabolici studiați: trigliceride, colesterol, glicemie, IMC.

10 Propuneri

Pe baza rezultatelor obținute și pentru instituirea unor practici medicale care să influențeze pozitiv evoluția vârstnicilor propunem următoarele măsuri:

1. Efectuarea unui studiu de validare a chestionarului „EASY – Care Standard 2010”, care să faciliteze implementarea acestuia ca modalitate de evaluare standardizată, capabilă să identifice nevoile de îngrijire imediată și pe termen îndelungat a pacientului vârstnic.
2. Introducerea mersului pe jos ca activitate fizică ușoară – moderată care se mulează pe activitatea zilnică bazală, ca metodă terapeutică și preventivă pentru apariția

tulburărilor cognitive la vârstnici dar și pentru menținerea independenței funcționale și a calității vieții acestora.

3. Dezvoltarea unei structuri complexe pentru o implementare organizată a acestui tip de activitate fizică în care să se implice medicul geriatru, medicul specialist în recuperare medicală, fiziokinetoterapeutul, medicul de familie, psihologul și asistentul social.