

PREVALENȚA SUPRAPONDERII, OBEZITĂȚII ȘI HIPERCOLESTEROLEMIEI LA PERSONALUL MEDICAL DINTR-UN SPITAL CLINIC JUDEȚEAN DIN ROMÂNIA – STUDIU TRANSVERSAL –

DOINA ILEANA GIURGIU¹, DORIN IOSIF BARDAC²

¹Doctorand Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, ²Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Cuvinte cheie: indice de masă corporală, colesterol sanguin total, risc cardiovascular, medic, asistentă medicală

Rezumat: Supraponderea sau obezitatea în asociere cu hipercolesterolemia pot determina efecte cardiovasculare importante. Obiectivul studiului a fost evidențierea profilului profesiilor medicale în ceea ce privește prevalența acestor factori de risc cardiovascular. Au fost analizate indicii de masă corporală (IMC) și colesterolul sanguin total (TC) la un număr de 300 de angajați ai unui spital clinic de urgență: medici, asistente medicale, infirmiere, îngrijitoare de curățenie și personal auxiliar. Vârsta medie a participanților a fost de 43,9 ani; 79,3% dintre subiecți au fost de sex feminin; 21% au fost medici; 51,3% asistente medicale; 21,7% infirmiere și îngrijitoare; 6% personal auxiliar. 59,3% dintre subiecții studiului au avut IMC ≥ 25 ; 50,6% au avut TC ≥ 200 mg/dl; 71,4% dintre medici și 49,3% dintre asistente sunt supraponderali sau obezi; 57,4% dintre medici și 43,5% dintre asistente au hipercolesterolemie. Supraponderea și hipercolesterolemia se asociază semnificativ cu secțiile cu suprasolicitare neuropsihică crescută. Profilul lucrătorului român în domeniul medical este: persoană de sex feminin, de vârstă medie, supraponderală sau obeză, cu nivel total al colesterolului sanguin de peste 200 mg/dl.

Keywords: body mass index, total cholesterol, cardiovascular risk, physician, nurse

Abstract: Overweight or obesity combined with hypercholesterolemia can cause significant cardiovascular effects. Study objective was to highlight the medical professions profile in terms of prevalence of these specific cardiovascular risk factors. Body mass index (BMI) and total blood cholesterol (TC) of 300 employees (doctors, nurses, nursing assistants, janitors and auxiliary staff) of an academic emergency hospital were analyzed. Mean age of participants was 43.9 years old, 79.3% of subjects were female, 21% were doctors, 51.3% nurses, 21.7% nursing assistants and janitors; 6% auxiliary staff. 59.3% of study subjects had BMI ≥ 25 , 50.6% had TC ≥ 200 mg/dl, 71.4% of physicians and 49.3% of nurses were overweight or obese, 57.4% of doctors and 43.5% of nurses had hypercholesterolemia. Overweight and hypercholesterolemia were significantly associated with increased neuropsychological overload wards. The profile of the Romanian healthcare worker is: middle-aged female, overweight or obese, with a total blood cholesterol level of over 200 mg/dl.

INTRODUCERE

Conform estimărilor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), supraponderea și obezitatea constituie al cincilea factor de risc pentru mortalitate, la nivel mondial, producând aproximativ 2,8 milioane de decese pe an.⁽¹⁾ Prevalența estimativă a supraponderii și obezității atinge cifra de 1,4 miliarde de adulți cu vârsta peste 20 de ani, doar obezitatea acoperind peste 10% din populația globului. Cauzele acestei creșteri accelerate a greutateii corporale a adulților, dar și a copiilor, rezidă din modificările importante survenite în stilul de viață, cu un consum crescut de alimente bogate calorice și o creștere a activităților predominant sedentare, atât în ceea ce privește viața profesională, cât și activitățile din timpul liber. La acestea se adaugă o serie de factori economico-sociali, pentru că supraponderea și obezitatea nu aparțin doar populației țărilor cu venituri mari, ci și celei din țările cu venituri medii, și factori profesionali, dintre care cel cu influența cea mai însemnată rămâne stresul, generat în special de mediile de muncă de tip „high-demand low-control” (solicitare crescută – control redus).

Hipercolesterolemia se situează pe locul trei în ierarhia factorilor de risc ai decesului cauzat de boala cardiacă ischemică, cu un total estimat de 2,6 milioane de decese pe

an.⁽²⁾ Nivelul colesterolului sanguin total este influențat de o serie de elemente, printre care dieta și factorul genetic joacă roluri importante, iar asocierea lui cu obezitatea crește considerabil riscul de dezvoltare a unei patologii cardiovasculare.

Lucrătorii din sănătate beneficiază de un cumul de factori de risc profesional care acționează direct sau indirect asupra statusului cardiovascular. Suprasolicitarea neuropsihică sau stresul derivă din acumularea unor situații și condiții de muncă particulare profesiilor medicale: munca sub presiunea responsabilității profesionale și sociale crescute, interacțiunea cu pacientul și patologia lui, ritmul alert al succesiunii activităților, organizarea diferită a muncii, schimburile alternante și munca de noapte, dar și durata activității profesionale, variabilă între profesii. Fenomenul de *burn-out* este tot mai des întâlnit, ceea ce certifică efectul acut al stresului profesional. Studii vizând populații largi de medici sau asistente medicale (3,4,5,6,7) au arătat cifre îngrijorătoare în ceea ce privește efectele stresului profesional. Peste o treime dintre medicii participanți la ancheta recentă a clinicii Mayo din Rochester, Minnesota, au prezentat simptome de *burn-out*, cauzele cele mai frecvent citate fiind

¹Autor corespondent: Doina Ileana Giurgiu, Str. Intrarea Arieșului, Nr. 4, Ap.48, Sibiu, România, E-mail: giurgiodoina@gmail.com, Tel: +40745 534215

Articol intrat în redacție în 04.03.2013 și acceptat spre publicare în 09.05.2013
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Iunie 2013;2(2):36-41

numărul mare de ore petrecute la serviciu și sarcinile birocratice excesive.(3)

Cele mai multe rapoarte privind starea de sănătate a personalului medical sugerează existența unui nivel crescut al exprimării riscului cardiovascular. Nurses' Health Study (8), studiul american efectuat în trei etape pe grupuri mari de asistente medicale, a evidențiat pentru suprapondere și obezitate un procent de peste 60%. Totuși există puține date asupra riscului cardiovascular total al personalului medical și asupra asocierilor factorilor de risc.

Supraponderea și obezitatea în asocieră cu hipercolesterolemia pot determina efecte cardiovasculare importante pe termen lung sau scurt, dar și o serie de efecte colaterale, care vor scădea capacitatea de muncă a lucrătorului în sănătate și randamentul necesar susținerii unei activități cu grad crescut de solicitare neuropsihică și de multe ori fizică. Obezitatea se asociază frecvent cu sindromul de apnee în somn, ceea ce duce la creșterea riscului cardiovascular, dar și la o slabă calitate a somnului, la instalarea oboselii și la scăderea capacității de susținere a ritmului activității profesionale și a calității acesteia.(9)

Bolile cardiovasculare sunt principala cauză de îmbolnăvire și deces la nivel mondial (10), numai în Europa costurile legate de acestea ridicându-se la aproape 200 miliarde € decese în Uniunea Europeană ajungând la peste 1,9 milioane pe an, în România depășind 60% din totalul deceselor.(11) La nivelul anului 2010, internările de cauză cardiovasculară în România s-au situat pe primul loc, cu un procent de 14,45%.(12) Din păcate, statistica națională nu oferă niciun detaliu despre ocupația pacienților internați, lucru care ar fi permis izolarea unor concluzii importante legate de relația dintre activitatea profesională și patologia prezentată.

Analiza factorilor predispozanți, cum sunt creșterea greutateii corporale și dislipidemiile, este un pas elementar în înțelegerea influenței reciproce pe care o exercită munca și sănătatea una asupra celeilalte, în construirea oricărui plan de îmbunătățire a acestei relații și de eliminare a riscurilor duale ce decurg din acest „parteneriat” în care intră toți adulții activi profesional.

Documentarea stării de sănătate a personalului medical este esențială atât pentru cartografierea cât mai exactă a statusului acesteia, a relației dintre această și profesie, cât și a evaluării influenței ei asupra capacității de muncă a personalului medical, care se răsfrânge direct asupra calității actului medical. Personalul medical reprezintă un grup populațional important în România, numai medicii și asistentele medicale reprezentând 1,9% din populația ocupată, la nivelul anului 2011.(13)

SCOPUL STUDIULUI

Obiectivul acestui studiu a fost de a prezenta profilul profesiilor medicale dintr-o unitate publică spitalicească în ceea ce privește prevalența unor factori de risc cardiovascular: supraponderea și obezitatea prin intermediul Indicelui de Masă Corporală (IMC) și hipercolesterolemia prin nivelul colesterolului total (TC), și de a realiza o analiză a corelației acestor factori cu ocupația și grupul de secții din care provin participanții la studiu.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul s-a desfășurat în cadrul unui spital clinic județean de urgență, aparținând sistemului public de asistență medicală din România. Participanții la studiu au fost aleși dintre angajații unității sanitare care au participat la controlul medical periodic de medicina muncii și care au urmat toate procedurile investite ulei Canola igațion ulei Canola ale prevăzute în protocolul de studiu, în cursul anului 2012. Au fost incluși în

studiu un număr de 300 de angajați: medici, asistente medicale, infirmiere, îngrijitoare de curățenie, brancardieri, kinezioterapeuți și registratori medicale. Secțiile din care au provenit participanții au fost împărțite în două grupe: secții „calde” (SC) – secții cu activitate medico-chirurgicală intensă, deci cu solicitare neuropsihică crescută – și secții „rece” (SR) – secții medicale cu solicitare neuropsihică mai redusă. Secțiile incluse în grupul SC au fost: Blocurile Operatorii Chirurgie, Ginecologie, Ortopedie, Urologie, Oftalmologie, ORL și Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Secțiile Clinice Anestezie și Terapie Intensivă (ATI) și Unitatea de Primiri Urgențe (UPU). Secțiile incluse în grupul SR au fost: Secțiile Clinice Medicale, Secțiile Clinice Cardiologie, Secția Clinică Hematologie și o Secție Clinică de Recuperare Medicală, Medicină Fizică și Balneoterapie.

Vârsta medie a participanților la studiu a fost de 43,94 ani (9,023 SD; 0,531 SEM). 79,3% dintre subiecți au fost de sex feminin, 21% au fost medici, 51,3% asistente medicale, 21,7% infirmiere și îngrijitoare și 6% personal auxiliar – brancardieri, kinezioterapeuți și registrator medical; 59,3% au aparținut SC și 40,7% SR.

Măsurătorile antropometrice pentru calcularea IMC au fost efectuate cu ajutorul unui cântar mecanic cu taliometru pentru adulți, calibrat și verificat metrologic. Probele de sânge pentru determinarea nivelului TC au fost prelevate după un interval à-jeun de 8-12 ore și s-a utilizat aparatul Arhitect C8000 (Abbott Diagnostics), cu metoda enzimatic-spectrofotometrică.

Supraponderea (Sp) a fost definită ca IMC între 25,00 și 29,99 kg/m²; iar obezitatea (Ob) ca IMC ≥ 30 kg/m². Hipercolesterolemia (HTC) a fost definită după recomandările NCEP ATPIII (National Cholesterol Education Panel – Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, Adult Treatment Panel III) al National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health SUA, ca nivel seric al TC ≥ 200 mg/dl.(15)

Prelucrarea statistică a datelor a fost efectuată utilizând programul IBM SPSS Statistics 20.0. S-a făcut analiza descriptivă a datelor: procentaj pentru variabilele calitative, media, deviația standard (SD) și eroarea standard a mediei (SEM) pentru variabilele cantitative. S-a utilizat t-test pentru eșantioane independente și testul Chi-pătrat pentru analiza diferențelor dintre datele calitative.

REZULTATE

Supraponderea și obezitatea

IMC s-a întins pe o plajă cuprinsă între 17,38 și 48,27, cu IMC mediu global de 26,89 ± 5,24, IMC mediu de 27,79 ± 3,91 la bărbați și de 26,65 ± 5,51 la femei. Din totalul de 300 de subiecți, 34% s-au încadrat într-un IMC între 25,00 și 29,99, deci au fost încadrați la suprapondere, și 25,3% au avut IMC ≥ 30, deci au fost încadrați într-un grad de obezitate. 59,3% dintre subiecții studiului au avut IMC ≥ 25, deci suprapondere sau obezitate (Sp/Ob).

72,8% dintre bărbați au avut Sp/Ob și 29,03% s-au încadrat într-o clasă de obezitate, comparativ cu procente mai mici la sexul feminin: 55,88% pentru Sp/Ob și 24,36% pentru Ob.

Distribuția IMC ≥ 25 între SC și SR a fost relativ uniformă (56,7% la SC, 63,1% la SR), la fel și a IMC ≥ 30 (26,4%, respectiv 23,8%), p = 0,286 (>0,05) (figura nr. 1).

Hipercolesterolemia

Media TC pe întreg lotul de studiu a fost 203,9 ± 41,6, cu o plajă valorică între 68 mg/dl și 353 mg/dl. 152 de subiecți (50,66%) au avut hipercolesterolemie. Nu a existat o diferență semnificativă între cele două sexe: 54,83% la bărbați și 49,57% la femei.

S-a decelat o asociere semnificativă între TC și secții: în SR a predominat TC < 200 (55,73%), în timp ce în SC a predominat TC ≥ 200 (55,05%), p = 0,028 (<0,05).

Media colesterolului în SC a fost peste 200 mg/dl (M = 206,68 mg/dl, SD = 39,01 mg/dl), în SR a fost sub 200 mg/dl (M = 199,86 mg/dl, SD = 44,82 mg/dl), fără a genera o diferență semnificativă între aceste medii (figura nr. 2).

Figura nr. 1. Distribuția IMC la cele două grupuri de secții

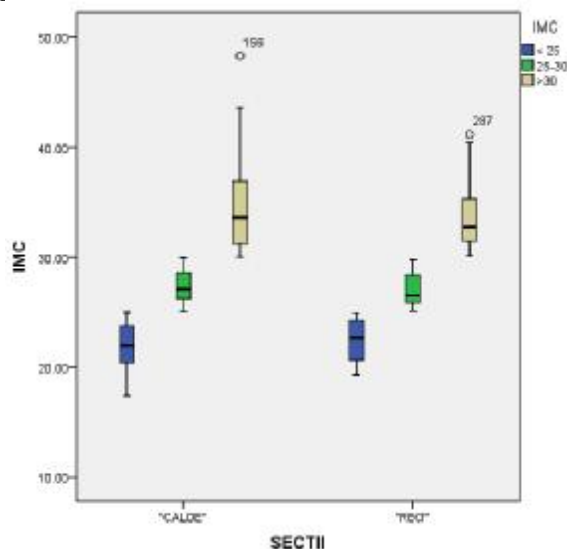
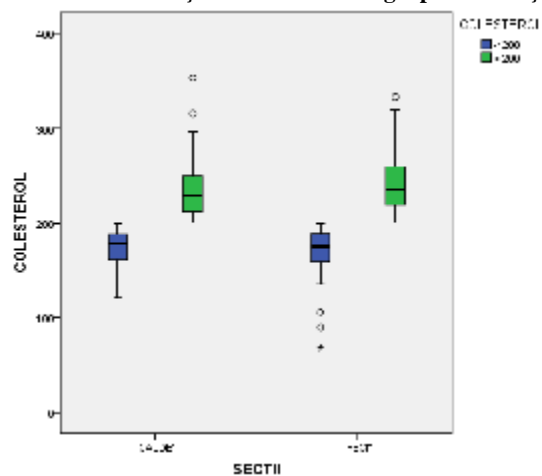


Figura nr. 2. Distribuția TC la cele două grupuri de secții



Asocierea supraponderare/obezitate și hipercolesterolemie

108 subiecți (36%) au asociat Sp/Ob cu HTC, distribuția lor pe secții fiind de 38,76% în cadrul SC și 31,96% în cadrul SR.

În cazul TC < 200 a existat o asociere semnificativă (p = 0,038) între IMC și secții: în SC avem IMC < 25 în 60% cazuri, iar în SR avem IMC ≥ 25 în 55,88% cazuri. În situația IMC ≥ 25, TC și secțiile s-au asociat semnificativ (p = 0,006): în SC a existat TC ≥ 200 în 68,31% cazuri, iar în SR a fost TC < 200 în 49,35% cazuri (figurile nr. 3,4).

15,66% dintre subiecți au prezentat asocierea Ob-HTC, majoritatea lor, 65,95%, aparținând SC.

S-au înregistrat diferențe similare între sexe pentru cele două tipuri de asocieri – Sp/Ob și HTC: 46,77% la bărbați, față de 33,19% la femei; Ob și HTC: 19,35% la bărbați și 14,7% la femei.

Figura nr. 3. Distribuția asocierii IMC – TC la secțiile calde

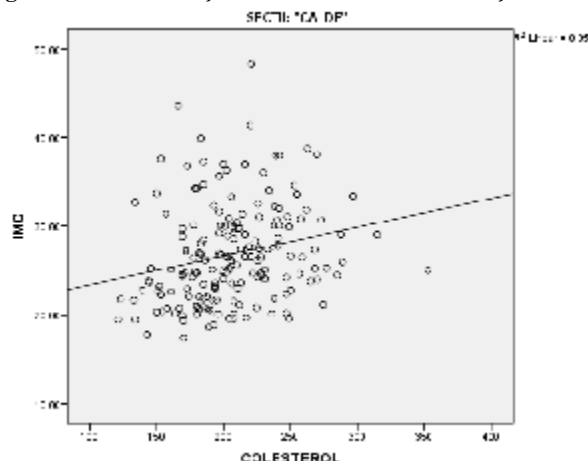
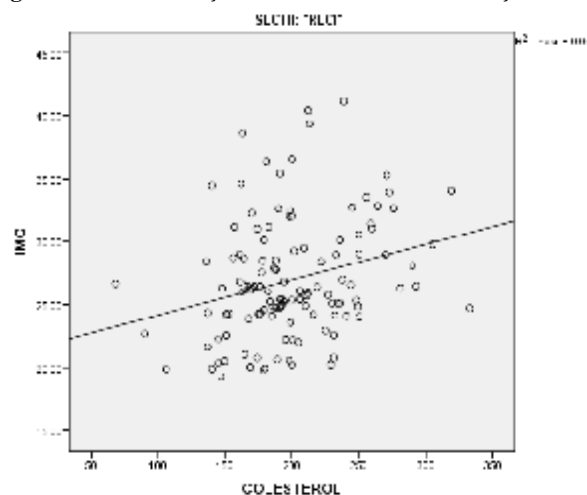


Figura nr. 4. Distribuția asocierii IMC – TC la secțiile reci



Relația dintre supraponderare/obezitate, hipercolesterolemie, grup de secții și profesie

A existat o largă distribuție a mediilor IMC și TC raportate la profesiile luate în studiu. Extremele superioare le-au constituit, pentru IMC, subgrupurile medic-șef secție, cu o medie de 29,09 ± 4,41, și infirmieră, cu o medie 30,05 ± 6,01, iar pentru TC: subgrupul registrator medical, cu o medie de 260,83 mg/dl ± 23,18 mg/dl, și infirmieră, cu media 222,11 mg/dl ± 38,45 mg/dl.

Grupul medicilor, care a inclus profesioniști din toate treptele ierarhice (specialiști, primari, rezidenți) a înregistrat un procent de 57,41% hipercolesterolemie, depășit însă de cel al personalului auxiliar (registrator, brancardier, kinetoterapeut) – 61,1% HTC și infirmierelor-îngrijitoarelor – 58,46%, dar depășind la rândul lui pe cel al asistentelor medicale – 43,5% HTC.

O situație aproape identică a fost evidențiată și în ceea ce privește IMC ≥ 25: 71,4% dintre medici sunt supraponderali sau obezi, depășiți ușor de infirmiere și îngrijitoare – 73,8%, dar depășind asistentele – 49,3% și personalul auxiliar – 50%.

În ceea ce privește asocierea dintre profesie, grupurile de secții și IMC ≥ 25, doar în cazul asistentelor medicale s-a observat o asociere semnificativă statistic, p = 0,028 (<0,05). Există o distribuție aproape egală a IMC ≥ 25 în cadrul celorlalte profesii pe cele două grupuri de secții SC/SR: medici – 70%, respectiv 73,9%, asistente – 44,3%, respectiv 56,1%, infirmieră/îngrijitoare – 76,9%, respectiv 69,2%.

Asistentele medicale din SC au un procent mai mare de HTC (51,13%, față de 33,33% în SR), similar infirmierelor – 66,7% în SC, față de 46,15% în SR. Personalul auxiliar se găsește într-o situație inversă – 85,7% HTC în SR, față de 45,5% în SC, pe când în cazul medicilor procentele au fost apropiate – 55% în SC și 60,86% în SR.

Procente aproape identice de medici, infirmiere-îngrijitoare și personal auxiliar au prezentat asocierea Sp/Ob – HTC: 44,44%, 43,07% respectiv 44,44%, însă asocierea a fost mai mică la asistente medicale – 28,57%.

Asocierea Ob-HTC a fost prezentă în măsură mai mare la grupurile infirmiere-îngrijitoare (23,07%) și la personalul auxiliar (22,22%), în comparație cu grupul medicilor (9,52%) și cel al asistentelor medicale (14,28%).

DISCUȚII

Pentru a putea compara datele obținute în urma analizei lotului de studiu atât cu suprapondera în definiția OMS ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) (15), cât și cu cea a European Heart Network (EHN definește suprapondera ca IMC între 25 și $29,9 \text{ kg/m}^2$) (16), dar și pentru a le putea diferenția, s-a denumit suprapondera (Sp) după modelul EHN și s-a indicat asocierea Sp/Ob pentru suprapondera după modelul OMS.

Media IMC la nivelul lotului de studiu a depășit cu peste o unitate la femei și peste 2 unități la bărbați valorile estimate de OMS la nivelul anului 2008 pentru România (17), respectiv raportate de International Obesity Task Force, respectiv EHF.(11)

Conform acelorași estimări OMS, prevalența globală a supraponderii era de 35% pentru adulții de peste 20 de ani, iar prevalența obezității de 10% la bărbați și 14% la femei. În ceea ce privește Europa (11), prevalența variază de la țară la țară, dar mai mult de jumătate dintre bărbații din 34 de țări și dintre femeile din 21 de țări erau supraponderali sau obezi. În România, OMS estima o prevalență a Sp/Ob la adulții de peste 20 de ani de 48,6% și a Ob de 17,7%. Raportul EHN conține în acest caz, pentru România, date la nivelul anului 2000: prevalență a Sp/Ob la bărbați – 45,8%, la femei – 38,1%. Toate valorile obținute în urma analizei datelor studiului de față au depășit valorile raportate sau estimate, într-un raport studiu/estimare de aproximativ 1,5 atât pentru Sp/Ob, cât și pentru Ob. Aceste date aduc argumente în confirmarea supoziției rolului suprasolicitării neuropsihice specifice sectorului medical în influențarea greutateii corporale.

Estimarea OMS asupra nivelului mediu de colesterol în România a fost de 4,9 mmol/l (190 mg/dl) pentru ambele sexe, iar prevalența hipercolesterolemiei (definită ca $TC \geq 5.0$ mmol/l, respectiv 193 mg/dl) de 46% la bărbații de peste 25 de ani și de 45,2% la femei peste aceeași vârstă.(11) Considerând limita utilizată în studiul de față – 200 mg/dl – și valorile mai mari obținute, raportarea la estimarea internațională subliniază nivelul ridicat de exprimare al acestui important factor de risc cardiovascular în rândul populației studiate.

În ceea ce privește profesia, Physician's Health Study a arătat ca 50% dintre medicii de sex masculin participanți la studiu erau supraponderali sau obezi.(18) Chiar dacă numărul medicilor luați în studiu de noi este departe de cifra impresionantă a coortei americane și ținând cont de faptul că prevalența obezității în SUA este mai mare decât în Europa, trebuie subliniat că procentul găsit de noi este de 1,5 ori mai mare. Același studiu a evidențiat și relația directă dintre IMC și mortalitatea de cauză cardiovasculară.

O primă etapă a Nurses' Health Study a arătat un procent de 39% pentru prevalența Sp/Ob la asistentele medicale.(19) Un raport asupra altei etape a aceluiași studiu a arătat o relație directă între creșterea greutateii față de vârsta de

18 ani și mortalitatea cardiovasculară.(20) Trossman, comentând problema creșterii IMC la asistentele medicale, citează un procent de 60% prevalență a Sp/Ob în același studiu american.(21) Asociația Asistentelor Medicale Americane a efectuat o evaluare a riscurilor pentru sănătate la conferința sa din 2012 și a găsit că 70% dintre asistente aveau Sp/Ob, la o medie de vârstă de peste 50 de ani.(22) Un studiu efectuat pe un lot de 2494 asistente medicale și moașe din Australia, Noua Zeelandă și Marea Britanie (23) cu o medie de vârstă de 42,8 ani, evaluate prin chestionar, a raportat o prevalență a Sp/Ob de 58,7%, subliniind influența activității în schimburi alternante asupra creșterii greutateii corporale. Alt studiu al aceluiași grup de cercetători (24), dar și alte rapoarte (25,26) a găsit o legătură directă între munca în schimburi alternante, în special în schimbul de noapte, și prevalența obezității. Procentul de aproape 50% găsit de studiul nostru, la o medie de vârstă de 41 de ani și plajă de variație între 25 și 64 de ani, indică o exprimare ridicată a acestui factor de risc, care depășește prevalența estimată la nivelul României.

Studiul de față evidențiază și statusul IMC și TC al unui grup mai puțin studiat, cel al infirmierelor și îngrijitoarelor, care, în unitatea din care a fost ales grupul populațional, ca de altfel în majoritatea unităților medicale publice din România, desfășoară același gen de activitate, în fapt o combinație a activității de infirmieră cu cea de îngrijitoare de curățenie. Atât în ceea ce privește Sp/Ob, cât și HTC, acest grup depășește sau se află la același nivel crescut cu grupul medicilor sau cel al asistentelor medicale, ceea ce necesită investigare suplimentară privind ponderea acțiunii factorilor de risc profesional sau a stilului de viață.

Studiul SEPHAR I (27) desfășurat în România în anul 2005, pe o populație de 2017 subiecți de peste 18 ani, a găsit, prin măsurători directe, o prevalență globală a obezității (după IMC) de 24%, cifră apropiată de prevalența globală găsită de noi. Totuși, diferența dintre raportul de reprezentare al celor două sexe (F/M) este destul de mare : 3,83 în studiul de față și 1,08 în studiul SEPHAR I. Același studiu a raportat o prevalență a hipercolesterolemiei de 24%, de peste 2 ori mai mică decât cea identificată de noi în populația medicală, ceea ce aduce un argument în plus în favoarea influenței stresului profesional asupra acestui factor de risc cardiovascular.

Cercul vicios al relației dintre nivele crescute de stres profesional, obezitate și risc cardiovascular ridicat include multe aspecte care se auto-condiționează și se auto-susțin. Unul dintre acestea, aparent mai des întâlnit la sexul feminin, care formează majoritatea covârșitoare a asistentelor medicale și a infirmierelor, dar și un procent important de medici, este și comportamentul alimentar particular – *stress-eating* sau mâncatul compulsiv (28), care se combină frecvent cu lipsa exercițiului fizic regulat, ducând inevitabil la creșterea greutateii corporale. Un aspect semnalat de cercetători americani este și participarea medicilor la numeroase întâlniri profesionale unde, invariabil, se servește mâncare care nu pare să facă parte din recomandările nutriționiștilor, date fiind bogăția ei nutrițională, cantitatea mare de grăsimi și glucide, absența sau cantitatea neînsemnată a fructelor proaspete, a legumelor și fibrelor vegetale.(29)

O altă problemă, comună multor profesii solicitante, este modificarea stilului alimentar, a ritmului meselor și a orei rezervate cinei. S-a constatat o schimbare survenită în ultimii ani în obiceiurile alimentare, cu o creștere a aportului de energie și nutrienți după-amiaza și seara (30), ceea ce, corelat cu o activitate fizică redusă sau moderată în timpul zilei și scăzută sau absentă în a doua parte a zilei, conduce la concluzii evidente privind motivele creșterii greutateii.

Munca în schimburi alternante, munca de noapte și diferențele de activitate în cadrul profesiei medicale sunt elemente importante, care trebuie luate în calcul la orice evaluare a influenței activității profesionale asupra sănătății. Secțiile cu ritm crescut al muncii și cu suprasolicitare neuropsihică crescută, cum sunt secțiile strânse sub eticheta „secții calde” – blocuri operatorii, unitatea de urgențe și terapia intensivă – aduc un plus de presiune asupra stării de sănătate. Cuantificarea efectului acestei greutăți suplimentare include cu prioritate evaluarea riscului cardiovascular, din care fac parte măsurarea IMC și a TC. Faptul că HTC și asocierea Sp/Ob – HTC a avut o prevalență mai mare în aceste sectoare validează ipoteza relației directe dintre stresul profesional și riscul cardiovascular.

Direcții de cercetare ulterioară

Pentru o evaluare globală a riscului cardiovascular la lucrătorii din sănătate cercetarea trebuie continuată cu analiza celorlalte elemente: nivelul fracțiunilor colesterolului, trigliceridelor și glicemiei, fumatul, tensiunea arterială, diabetul zaharat. De asemenea, trebuie cuantificat stresul ocupațional și relația lui cu riscul cardiovascular la acest grup profesional.

CONCLUZII

Profilul general al lucrătorului în domeniul medical este: persoană de sex feminin, cu vârsta de 44 de ani, supraponderală sau obeză, cu nivel total al colesterolului sanguin de peste 200 mg/dl. Profilul medicului este: persoană de sex masculin, cu vârsta de 47 de ani, supraponderală sau obeză, cu nivel total al colesterolului sanguin de peste 200 mg/dl. Profilul asistentei medicale și al infirmierei-îngrijitoare este: persoană de sex feminin, cu vârsta de 41 de ani, supraponderală sau obeză, cu nivel total al colesterolului sanguin de peste 200 mg/dl.

Personalul medical constituie un grup profesional particular diferit în ceea ce privește obiectul lui de activitate, solicitarea neuropsihică, orarul, ritmul de lucru și mai ales responsabilitatea muncii, comparativ cu alte profesii. Presiunea fiecărui factor de risc profesional asupra stării de sănătate este variabilă, dar atunci când aceștia converg și acționează concertat asupra stării de sănătate, rezultatele devin vizibile și cuantificabile. Riscul cardiovascular este prezent și exprimat prin modificări ale parametrilor biologici și antropometrici. Nivelul individual și asocierea într-o măsură importantă a factorilor de risc cardiovascular luați în studiu, IMC și TC, indică influența determinantilor profesionali.

Notă:

Cercetări realizate în cadrul proiectului POSDRU/CPP107/DM1.5/S/76851 cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

REFERINȚE

1. World Health Organization – Obesity and Overweight. Fact Sheet N°311. Updated March 2013. [Online]. 2013 [cited 2013]; Available from URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
2. World Health Organization - Global Health Observatory (GHO). Raised cholesterol. [Online]. 2013 [cited 2013]; Available from URL: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/.
3. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, West CP, Sloan J, Oreskovich MR. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. Arch Intern Med. 2012 Oct 8;172(18):1377-85.
4. Rauchenzauner M, Ernst F, Hintringer F, Ulmer H, Ebenbichler CF, Kasseroler MT, Joannidis M. Arrhythmias and increased neuro-endocrine stress response during physicians' night shifts: a randomized cross-over trial. Eur Heart J. 2009 Nov;30(21):2606-13.
5. Steptoe A. Night shift work and the cardiovascular health of medical staff. Eur Heart J. 2009 Nov;30(21):2560-1.
6. Rutledge T, Stucky E, Dollarhide A, Shively M, Jain S, Wolfson T, Weinger MB, Dresselhaus T. A real-time assessment of work stress in physicians and nurses. Health Psychol 2009;28:194-200.
7. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Manson JE, Speizer FE, Hennekens CH. Prospective study of shift work and risk of coronary heart disease in women. Circulation 1995;92:3178-3182.
8. Baer HJ, Glynn RJ, Hu FB, Hankinson SE, Willett WC, Colditz GA, Stampfer M, Rosner B. Risk factors for mortality in the nurses' health study: a competing risks analysis. Am J Epidemiol. 2011 Feb 1;173(3):319-29.
9. Trossman S. An issue of weight. Calling all nurses to get healthy and reverse a trend. Am Nurse. 2013 Jan-Feb;45(1):1,8.
10. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2011. WHO global report [Online]. 2011 [cited 2013]; Available from URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf
11. European Heart Network and European Society of Cardiology. European Cardiovascular Disease Statistics 2012. [Online]. 2012 [cited 2013]; Available from URL: <http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html>
12. Institutul Național de Statistică. Anuarul statistic 2011. Sănătate [Online]. 2012 [cited 2013]; Available from URL: http://www.insse.ro/cms/files/Anuar%20statistic/07/07%20Sanatate_ro.pdf
13. Institutul Național de Statistică. România în cifre 2012 [Online]. 2013 [cited 2013]; Available from URL: http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/Romania%20in%20cifre_%202012.pdf
14. National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health. National Cholesterol Education Panel – Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, Adult Treatment Panel III. September 2002 [Online]. 2004 [cited 2013]; Available from URL: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf>
15. World Health Organization. BMI classification. [Online]. 2006, updated 2013 [cited 2013]; Available from URL: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
16. World Health Organization - Global Health Observatory (GHO). Overweight. [Online]. 2013 [cited 2013]; Available from URL: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_text/en/index.html
17. World Health Organization - Global Health Observatory (GHO). Overweight and obesity. [Online]. 2013 [cited 2013]; Available from URL: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/index.html
18. Ajani UA, Lotufo PA, Gaziano JM, Lee IM, Spelsberg A, Buring JE, Willett WC, Manson JE. Body mass index and mortality among US male physicians. Ann Epidemiol. 2004 Nov;14(10):731-9.
19. Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Hunter DJ, Hankinson SE, et al. Body weight and

- mortality among women. *N Engl J Med.* 1995;333:677-85.
20. Baer HJ, Glynn RJ, Hu FB, Hankinson SE, Willett WC, Colditz GA, Stampfer M, Rosner B. Risk factors for mortality in the nurses' health study: a competing risks analysis. *Am J Epidemiol.* 2011 Feb 1;173(3):319-29.
 21. Trossman S. An issue of weight. Calling all nurses to get healthy and reverse a trend. *Am Nurse.* 2013 Jan-Feb;45(1):1, 8.
 22. American Nurses Association. Healthy Nurse [Online]. 2012 [cited 2013]; Available from <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/Healthy-Nurse>
 23. Zhao I, Bogossian F, Song S, Turner C. The association between shift work and unhealthy weight: a cross-sectional analysis from the Nurses and Midwives' e-cohort Study. *J Occup Environ Med.* 2011 Feb;53(2):153-8.
 24. Zhao I, Bogossian F, Turner C. A cross-sectional analysis of the association between night-only or rotating shift work and overweight/obesity among female nurses and midwives. *J Occup Environ Med.* 2012 Jul;54(7):834-40.
 25. Marquezea EC, Lemos LC, Soares N, Lorenzi-Filho G, Morena CR. Weight gain in relation to night work among nurses. *Work.* 2012;41 Suppl 1:2043-8.
 26. Huth JJ, Eliades A, Handwork C, Englehart JL, Messenger J. Shift Worked, Quality of Sleep, and Elevated Body Mass Index in Pediatric Nurses. *J Pediatr Nurs.* 2013 Mar 29. doi:pii: S0882-5963(13)00095-X. 10.1016/j.pedn.2013.02.032. [Epub ahead of print]
 27. Dorobantu M, Bădilă E, Ghiorghe S, Darabont RO, Olteanu M, Flondor P. Total cardiovascular risk estimation in Romania. Data from the SEPHAR study. *Rom J Intern Med.* 2008;46(1):29-37.
 28. Moore CJ, Cunningham SA. Social position, psychological stress, and obesity: a systematic review. *J Acad Nutr Diet.* 2012 Apr;112(4):518-26.
 29. Lesser LI, Cohen DA, Brook RH. Changing eating habits for the medical profession. *JAMA.* 2012 Sep 12;308(10):983-4.
 30. Almoosawi S, Winter J, Prynne CJ, Hardy R, Stephen AM. Daily profiles of energy and nutrient intakes: are eating profiles changing over time? *Eur J Clin Nutr.* 2012 Jun;66(6):678-86.