

SĂNĂTATEA ŞI SECURITATEA MUNCII PERSONALULUI MEDICAL DIN SERVICIUL DE ASISTENŢĂ MEDICALĂ ONCOLOGICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

¹Vadim Ghervas, ²Larisa Spinei,

¹ IMSP Institutul Oncologic, Masterand Şcoala de Management în Sănătate Publică,

² Doctor habilitat în ştiinţe medicale, profesor universitar,

Şcoala de Management în Sănătate Publică

vadimghervas@rambler.ru

Rezumat

Activitatea profesională a personalului medical din serviciul oncologic, implică nemijlocit un şir de riscuri. Acestea pot fi diverse – biologice, chimice sau fizice. Un rol primordial în afectarea sănătăţii resurselor umane din serviciul de asistenţă medicală oncologică îl are sindromul arderii emoţionale. Politicile în reducerea riscurilor şi fortificarea sănătăţii personalului medical din servicul oncologic sunt cruciale.

Cuvinte-cheie: personal medical, serviciul oncologic, burnout

Summary. The healthcare and safety of the medical staff of oncology service in the Republic of Moldova

The professional activity of medical staff in the oncological service, directly involves a number of risks. These can be various - biological, chemical or physical. The burnout syndrome has a leading role in affecting the health of human resources in oncology service. Policies focused to reduce risks and improve the health of the staff from oncological service are crucial.

Key words: medical staff, oncological service, burnout

Резюме. Здоровье и безопасность медицинского персонала службы онкологии в Республике Молдова

Профессиональная деятельность медицинского персонала в службе онкологии, непосредственно сопряжены с рядом рисков. Они могут быть различными - биологические, химические или физические. Роль в влияющих на здоровье человеческих ресурсов в онкологической службы - эмоциональный синдром выгорания. Политика, направленная на снижение рисков для здоровья и укрепления службы персонал онкологии имеют решающее значение.

Ключевые слова: здравоохранение, онкологические услуги

Introducere

Personalul medical care își desfășoară activitatea în domeniul serviciilor medicale de asistență oncologică, se confruntă cu o gamă largă de activități și de medii de lucru care reprezintă o amenințare pentru sănătatea lor și care prezintă riscuri în ceea ce privește securitatea în muncă. Acest fapt influențează direct activitatea pe plan profesional, iar direcțiile principale în soluționarea acestor riscuri și metode eficiente de evaluare și de eliminare sau reducere a acestora sunt prioritare în politicile de sănătate [6,20].

Sistemele de securitate și sănătate în activitatea profesională a personalului medical, la nivel global, sunt concepute pentru a identifica și a minimaliza riscurile la locul de muncă. Aceste referiri sunt adresate tuturor lucrătorilor medicali (în special a femeilor - medici, asistente medicale, infermiere etc.). Eficacitatea acestor sisteme afectează și performanța fiecărei instituții, fie în mod negativ, dacă aceste sisteme sunt greoaie sau birocratice, fie în mod pozitiv, dacă sunt bine proiectate și funcționează cu eficacitate. Pentru a avea un impact pozitiv, sistemele SSM trebuie să funcționeze fără probleme, în concordanță și nu în contradicție cu gestionarea globală [7,8].

Multe dintre structurile în care lucrătorii din domeniul serviciilor medicale oncologice își desfășoară activitatea, precum și multitudinea de sarcini pe care le realizează aceștia, pot prezenta o mare varietate de pericole. Prin natura activității profesionale a personalului medical din serviciul oncologic, indiferent dacă este vorba de asistentele medicale sau medici specialiști, este esențial ca în domeniul descris, sănătatea și securitatea proprie să constituie o prioritate [3, 10]. Cu toate acestea, datele la nivel european arată că proporția lucrătorilor din domeniul serviciilor medicale, care consideră că activitatea pe care o desfășoară reprezintă un risc la adresa sănătății și securității lor, este mai mare decât media tuturor sectoarelor din Uniunea Europeană [1,2,9].

Material și metode

Studiul de față, reprezintă analiza amplă și sistematică a surselor bibliografice de specialitate din ultimii ani (2000-2015). Astfel, au fost studiate direcțiile principale ce vizează direct activitatea personalului medical, de diverse nivele, axându-se pe domeniul serviciului de asistență medicală oncologică. Aici sunt evidențiate principalele riscuri care iminent acționează asupra stării de sănătate a personalului medical din serviciul oncologic, măsurile întreprinse și recomandările date de ghidurile de specialitate din alte state. Au fost deasemenea cercetate articole din Codul Muncii al Republicii Moldova și alte surse legislative. Acestor analize au fost supuse 33 de surse bibliografice.

Factorii de risc pentru personalul medical din serviciul de asistență medicală oncologică

Riscurile care influențează direct securitatea activității profesionale al personalului medical din domeniul asistenței medicale oncologice, sunt grupate convențional în cinci direcții, care nu sunt strict ierarhizate sau unice, mai degrabă acestea influențează la modul general și comun starea de sănătate al personalului medical [3,11, 12].

Tabelul 1

Gruparea riscurilor care amenință securitatea personalului din domeniul oncologic*

Riscuri	Descrierea
Biologice	Diverse tipuri de infecții provocate prin leziuni intraoperatorii sau înțepături cu ace în timpul procedurilor și manoperelor.
Chimice	În domeniul oncologic este extrem de sporit, prin administrarea medicației anticanceroase – mono sau polichimioterapie.
Fizice	În domeniul oncologic este extrem de sporit, prin administrarea medicației radioterapeutice, prin emisii de radiații.
Psihosociale	Aceste riscuri sunt determinate de violența în timpul serviciilor în condiții de stres, activitatea în gărzile de noapte etc.

* Protecție pentru asistenții medicali din oncologie, România, Sibiu, 2014.

Directivile publicate la nivelul Uniunii Europene, recomandă realizarea unui mediu de lucru pentru personalul medical cât mai sigur posibil, prin reducerea maximală a tuturor riscurilor, pentru protejarea eficientă a lucrătorilor din serviciul de asistență medicală oncologică și/sau lucrătorilor din sectorul sănătății, care sunt nemijlocit expuși la aceste riscuri. Câteva direcții care vin să realizeze aceste obiective sunt elementare și foarte generale (eliminarea utilizării inutile a obiectelor ascuțite, încorporarea de mecanisme de protecție care să asigure siguranța, implementarea de sisteme de lucru sigure, implementarea de proceduri sigure de utilizare și eliminare a instrumentelor medicale ascuțite, interzicerea practicii repoziționării tecii acelor de unică folosință, utilizarea de echipament individual de protecție, informarea și pregătirea profesională) [3].

Având în vedere numărul semnificativ al personalului medical care își desfășoară activitatea de zi cu zi în secțiile din Institutul Oncologic din Moldova, care este implicat în mod direct în prepararea și administrarea de substanțe citostatice (trei secții de chimioterapie, cinci secții de hematologie, staționarul de zi, precum și unele secții chirurgicale - pediatria, ginecologia, toracoabdominală), un rol deosebit de important și mai mult decât atât necesar, îl constituie

cunoaşterea şi prevenirea riscurilor la care este expus întreg personalul medical din secţiile respective. În Republica Moldova, problema ce ţine de securitatea muncii în domeniul asistenţei medicale, a fost reflectată în literatura de specialitate [18, 19].

Un domeniu foarte expus, în cadrul asistenţei medicale oncologice, rămâne departamentul chimioterapeutic şi radioterapeutic. Conform rapoartelor oficiale [4, 13], zonele de lucru cu citostatice trebuie să fie izolate fizic de celelalte zone de lucru, marcate specific şi în care să se interzică accesul persoanelor neautorizate.

Este posibil să se asigure utilizarea eficientă a măsurilor de protecţie complexă (mănuşi de protecţie adecvate, prevăzute cu manşete, sau se recomandă să se poarte câte două perechi în acelaşi timp – dublă protecţie şi un halat de laborator, încheiat până la gât, cu mânecă lungă şi manşete strânse) [13,14,15].

Pe baza standardelor de lucru, legislaţiei specifice şi a studiilor tehnice efectuate în statele occidentale şi luând în considerare modelul german, se stabilesc două momente clar definite şi anume: momentul preparării/pregătirii citostaticelor şi cel al administrării citostaticelor. Sunt două momente radical diferite, care ar trebui diferenţiate atât la nivel de locaţie, cât şi la nivel personal. Pentru a intra în detalii tehnice mult mai clare, există studiul publicat de dr. Andre Heinemann editat de BGW – Asociaţia Profesională Medicală la Hamburg în 2008 şi care este un compendiu tehnico-medical ce ţine cont şi de legislaţia adaptată [16, 17].

Prepararea: conţine toţi paşii – din punct de vedere al legislaţiei substanţelor periculoase – necesari până la atingerea unei forme de dozare în forma finală de aplicare. În mod individual este vorba de: dizolvarea substanţei uscate cu diluantul special prevăzut pentru aceasta, încărcarea seringii cu soluţia medicamentului, dozarea unui medicament dizolvat (de exemplu soluţie perfuzabilă).

În urma preparării, s-au atestat intoxicaţii sistemice cu citostatice descrise la personalul medical din serviciul asistenţei medicale oncologice, implicat nemijlocit în prepararea citostaticelor. Cauzele au constatat fie în contaminarea acută, fie în condiţiile proaste de igienă la locul de muncă înaintea introducerii măsurilor de protecţie, aşa cum sunt obișnuite azi la producerea şi prepararea citostaticelor. Sunt înregistrate cazuri în rândul personalului medical care a preparat Vincristin şi au suferit tumefierea pleoapelor, insuficienţă respiratorie şi senzaţie de presiune toracică fără restricţionarea funcţiei toracice [13].

Administrarea: Prin administrare se înţelege - din punct de vedere al legislaţiei substanţelor periculoase, toate activităţile necesare în aplicarea medica-

mentului pregătit asupra pacientului: aplicarea (străpungerea) sistemului de perfuzie (set de perfuzie) la perfuzie, montarea (conectarea) setului de perfuzie la accesul venos al pacientului, scoaterea şi aruncarea setului de perfuzie în cadrul deşeurilor medicale periculoase.

Efectul cancerigen şi mutagen al citostaticelor, clasificarea citostaticelor drept substanţe carcinogene. Cercetările în vitro şi studiile pe animalele de laborator, au dus la clasificarea citostaticelor după efectele lor, în mutagene, toxice pentru reproducere şi carcinogene. Pe baza cercetărilor asupra tumorilor secundare la pacienţii care au suportat tratament de durată cu doze mari de citostatice şi pe baza cercetărilor efectuate pe animale, Agenţia Internaţională pentru Cercetări Oncologice IARC – a clasificat citostaticele pe baza cancerogenităţii lor după cum urmează [21]:

a) grupa 1 (dovezi suficiente de cancerigenitate la oameni): azatioprina, busulfan, clorambucil, clornafazin, ciclofosfamida, melfalan, semustine, tiotepa, Tressulfan, schema MOPP, etoposid în asociere cu cisplatină şi bleomicină (schema BEP).

b) grupa 2A (probabil cancerigene pentru oameni): azacitidine, carmustina, clormetină, clorozotocin, cisplatina, doxorubicina, lomusetina, procarbazona.

c) grupa 2B (posibil cancerigeni pentru oameni): amsacrină, bleomicină, dacarbazină, daunorubicina, mitomicina, mitoxantrona, streptozotocină

d) Grupa 3 (nu pot fi clasificate în raport cu efectele cancerigene la oameni): actinomicina D, 5-fluorouracil, hidroxiuree, 6-mercaptopurina, metotrexat, toremifen, sulfat de vinblastina, sulfatul de vincristina.

În baza unui studiu realizat de un grup de cercetători din Lucerna, Elveţia (Jost M. et al.) au fost structurate principalele efecte ale preparatelor farmcologice utilizate în oncologie [22].

Astfel, majoritatea preparatelor utilizate în tratamentul bolilor oncologice, au mai mult de trei efecte nocive asupra personalului medical care lucrează zi de zi cu medicaţia citostatică. Se face referire directă asupra efectelor ireversibile asupra personalului medical de gen feminin, care fiind însărcinate şi totodată activează în serviciul de asistenţă medicală oncologică, pot avea urmări nefaste asupra dezvoltării sănătoase a fătului - cisplatina, carboplatina, fludarabinum etc. [13,22].

În domeniul asistenţei medicale oncologice, personalul medical foarte des suferă de sindromul *burnout*, cunoscut şi ca sindromul arderii complete, suprasolicitarea profesională sau oboseală cronică, care constă în epuizarea fizică, emoţională şi mentală, cauzată de expunerea excesivă şi prelungită la situa-

Tabelul 2

Efectele unor substanțe citostatice asupra sănătății personalului medical*

Denumire comercială	DCI	Efect
Dacarbazin	Dacarbazinum	Mielosupresie; mutagen; infertilitate.
Endoxan	Cyclophosphamidum	Citotoxic; mielosupresie; teratogen; infertilitate; fibroză pulmonară interstițială; cancer al tractului urinar; leucemie; hipersensibilizare.
Sindovina	Vincristin	Citotoxic; infertilitate; rar mielosupresie.
Purinetol	6-mercaptopurina	Citotoxic; mielosupresie; potențial mutagen; Potențial carcinogen; hipersensibilizare
Cytosar	Cytarabinum	Mielosupresie; hipersensibilizare; potențial teratogen.
Adriablastin	Doxorubicin	Mielosupresie; hipersensibilitate; alergii
Cisplatin	Cisplatinum	Este interzis ca personalul feminin în perioada de graviditate să lucreze cu cisplatină
Carboplatin	Carboplatinum	Citotoxic; mielosupresie; alergii; potențial mutagen; potențial, carcinogen
Metotrexat	Methotrexatum	Mielosupresie; fibroză pulmonară; teratogen; carcinogen.

*Sicherer Umgang mit Zytostatika, 2869/18.d, 2011

ții stresante. Personalul medical din serviciul de asistență medicală oncologică, care suferă de *burnout*, se simte copleșit de presiunea de a răspunde cerințelor profesionale și, în timp, această acumulare constantă de stres duce la pierderea interesului și a motivației care au stat cândva la baza activităților desfășurate la locul de muncă [5].

Sindromul *burnout* este considerat o problemă de sănătate publică în *Devi 2011* [23] și *Dyrbye 2011* [24], în parte din cauza frecvenței în creștere, dar în principal din cauza consecințelor negative pe care le are asupra sistemului de sănătate. Conform unui studiu prospectiv publicat recent, sindromul *burnout* a fost identificat ca fiind un factor de risc pentru incidența ulterioară a afecțiunilor cardiace, *Toker et al., 2012* [25]. Studii prospective au arătat că sindromul *burnout* este un predictor pentru dezvoltarea ulterioară a durerilor musculo-scheletale în rândul personalului medical, aparent sănătos, *Armo et al., 2010* [26].

Cu toate că personalul medical raportează rate mai scăzute de erori medicale, *Chamberlain et al., 2012* [27], studiile au identificat în mod constant că sindromul *burnout* în rândul personalului medical, inclusiv din serviciul oncologic, este relaționat cu îngrijirea medicală precară, *Shanafelt et al., 2010; Shanafelt et al., 2002* [28,29]. Personalul medical cu sindrom *burnout* prezintă rate mai mari ale părăsirii organizației, împovărând astfel managementul resurselor umane. Sindromul *burnout* afectează aproximativ o treime dintre medici, rezidenți și asistenți medicali. Cercetările care au comparat frecvența sindromului *burnout* în rândul medicilor cu populația generală, au identifi-

cat scoruri semnificativ mai mari în rândul medicilor, indicând că 1 din 2 medici americani prezintă simptome de *burnout*, *Shanafelt et al., 2011* [28]. Deși, studiile concluzionează că sindromul *burnout* afectează personalul medical indiferent de specialitate, studiile indică rate mai mari în rândul celor din specialitățile chirurgicale și oncologice, *Ksiazek et al., 2011, Upton et al., 2012, Dorz et al., 2003* [30, 31, 32].

Concluzii:

1. Sănătatea și securitatea activității personalului medical din serviciul oncologic este polifactorială, iar acest fapt trebuie să fie corelat cu măsurile de reducere a riscurilor și fortificare a sănătății.

2. În serviciul oncologic, factorii chimici și fizici (preparatele citostatice și radioterapia) influențează preponderent starea de sănătate a personalului medical superior și mediu (la prepararea și administrarea citostaticelelor).

3. Arderea emoțională (profesională) - sindromul *burnout*, are o pondere considerabilă asupra stării de sănătate psihică și fizică a personalului medical din serviciul de asistență medicală oncologică, fapt sprijinit prin argumente în studiile de referință din literatura de specialitate.

Bibliografie

1. Directive 2010/32/EU - prevention from sharp injuries in the hospital and healthcare sector.
2. European social partners HOSPEEM and EPSU on 17 July 2009 - Framework Agreement on prevention from sharp injuries in the hospital and healthcare sector.
3. Agenția Europeană pentru Sănătate și Securitate în Muncă (EU-OSHA) - Strategia comunitară privind sănătatea și securitatea în muncă, 2002-2006.

4. <http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>
5. <http://www.helpguide.org/#>
6. <https://osha.europa.eu/en/publications/reports> - Aptitudinile de conducere și de gestionare privind securitatea și sănătatea în muncă (ghid practic).
7. Healthy Workplaces Good Practice Awards 2014–2015, Managing stress and psychosocial risks at work. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015 ISBN: 978-92-9240-578-6 ISSN: 2315-1021 doi: 10.2802/036607.
8. New risks and trends in the safety and health of women at work, European Risk Observatory, Luxembourg: ISBN: 978-92-9240-153-5 doi: 10.2802/69206 - Mar 06, 2014.
9. Exposure to carcinogens and work-related cancer: A review of assessment methods - Dr Elke Schneider - European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014 ISBN: 978-92-9240-501-4 doi: 10.2802/33355, 2014.
10. Pukkala, E., Martinsen, J.I., Lynge, E., Gunnarsdottir, H.K., Sparén, P., Tryggvadottir, L., Weiderpass, E., Kjaerheim, K., 'Occupation and cancer – follow-up of 15 million people in five Nordic countries', *Acta Oncol* 48, 2009.
11. V.Bebîh, V.Iachim, V.Băbălău, Gh.Ceban, Albina Bulmaga. Morbiditatea profesională a lucrătorilor medicali din Republica Moldova, *Buletinul academiei de științe a moldovei științe medicale revistă științifico-practică*, p109, 4/2005.
12. Ordinul MS al RM Nr. 140 din 30.04.1998 „Despre perfecționarea măsurilor de combatere și profilaxie a infecțiilor”.
13. Federația sanitas - Protecție pentru asistenții medicali din oncologie, România, Sibiu 2014.
14. Directiva CE 89/686/EEC cu privire la protecția sigură împotriva agenților citostatici.
15. Directiva CE din 30/1189, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă [a treia directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE] (89/656/CEE), prin art. 1, art. 3, art. 4, art. 11.
16. Andre Heinemann - Citostatice în domeniul asistenței medicale. Informații cu privire la o manipulare sigură a medicamentelor citotoxice, 2008 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – BGW.
17. ISOPP (International Society of Oncology Pharmacy Practitioners): Standards of Practice – Safe Handling of Cytotoxics, *J. Oncol. Pharm. Practice* (2007) Supplement to 13: 1-81, ISSN 1078-1552.
18. V. Iachim, V. Bebîh, V. Băbălău, V. Botnari, Propuneri privind crearea serviciului medicina muncii în Republica Moldova, în „Sănătatea populației și reformele asistenței medicale în Republica Moldova”, Chișinău, 2000. 4.
19. V. Iachim, V. Bebîh, V. Băbălău, V. Botnari, Cu privire la necesitatea creării în Republica Moldova a serviciului medicina muncii, în “Materialele congresului V al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din RM”, Chișinău, 26-27 septembrie 2003, vol.1b, Igiena, p. 51-54.
20. Ordinul MS PS nr.236 din 02.08.05 „Privind profilaxia morbidității prin maladii profesionale a lucrătorilor medicali din Republica Moldova”.
21. IARC (2000), IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, Vol.76 Some Antiviral and Antineoplastic Drugs, and Other Pharmaceutical Agents, Lyon.
22. Marcel Jost, Martin Rüegger, Bernard Liechti, Alois Gutzwiller - Sicherer Umgang mit Zytostatika, 2869/18.d, 2011.
23. Devi, S. (2011). Doctors in distress. *The Lancet*, 377, 454. Retrieved from <http://download.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140673611601451.pdf>
24. Dyrbye, L., Satele, D., ..., & Freischlag, J. (2011). Burnout and medical errors among American surgeons; *Annals of Surgery*, 251(6), 995-1000. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3.
25. Toker, S., Melamed, S., Berliner, S., Zeltser, D., & Shapira, I. (2012). Burnout and Risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Study of 8838 Employees. *Psychosomatic Medicine*, 74, 840-847. doi: 10.1097/PSY.0b013e31826c3174.
26. Armon, G., Melamed, S., Shirom, A., & Shapira, I. (2010). Elevated burnout predicts the onset of musculoskeletal pain among apparently healthy employees. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 399–408. doi: 10.1037/a0020726.
27. Chamberlain, C. J., Koniaris, L. G., Wu, A. W., & Pawlik, T. M. (2012). Disclosure of “nonharmful” medical errors and other events. *Archives of Surgery*, 147, 282-286. doi:10.1001/archsurg.2011.1005
28. Shanafelt, T. D., Blach, C. M., Bechamps, G., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D., ..., & Freischlag, J. (2010). Burnout and medical errors among American surgeons; *Annals of Surgery*, 251(6), 995-1000. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3.
29. Shanafelt, T.D., Bradley, K.A., Wipf, J.E., & Back, A.L. (2002). Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine*, 136(5): 358-367.
30. Ksiazek, I., Stefaniak, T. J., Stadnyk, M., & Ksiazek, J. (2011). Burnout syndrome in surgical oncology and general surgery nurses: A cross-sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, 15, 347-350. doi: 10.1016/j.ejon.2010.09.002.
31. Upton, D., Mason, V., Doran, B., Solowiej, K., Shiralkar, U., Shiralkar, S. (2012). The experience of burnout across different surgical specialties in the United Kingdom: A cross-sectional survey. *Surgery*, 151, 4, 453-501. doi: 10.1016/j.surg.2011.09.035.
32. Dorz, S., Novara, C., Sica, C., & Sanavio, E. (2003). Predicting burnout among HIV/AIDS and oncology health care workers. *Psychology & Health*, 18, 677-684. doi: 10.1080/0887044031000141180.
33. Codul Muncii al republicii Moldova.