

## HEALTH RISK MANAGEMENT IN AN ER HOSPITAL

Viorel Mircea Drăgan

Assoc. Prof., PhD, "Dunărea de Jos" University of Galați

*Abstract: Risk factors are all factors from the work environment that are likely to affect the health or integrity of the staff studied by causing all sorts of injuries. These are categorized as dangerous situations and security plays an important role in providing safe working conditions. The risks and security are closely correlated and mutually exclusive. The analysis of health risk factors was done for the technical and administrative staff from an emergency hospital. The work process of the studied staff consists in carrying out the activities of traveling inside and outside the ER unit.*

*Keywords: risk, sickness, emergency hospital, security, technical staff*

ER = EMERGENCY ROOM

### 1. Introducere

Componentă intrinsecă a strategiei manageriale, activitatea de prevenire reprezintă un ansamblu de procedee și măsuri luate sau planificate la toate stadiile de concepere, proiectare și desfășurare a proceselor de muncă, menite să asigure desfășurarea proceselor de muncă în condiții de maximă securitate pentru sănătatea și integritatea participanților la proces, prin care se elimină riscurile de accidentare sau îmbolnăvire profesională. Astfel, aceasta se constituie ca o știință de interfață îmbinând cunoștințe și tehnici de strictă specialitate în domeniul de aplicare cu tehnici și cunoștințe din domeniul ergonomiei, igienei industriale, psihosociologiei muncii, medicinei muncii și toxicologiei industriale. În acest context se poate afirma că sarcina principală a activității de prevenire o reprezintă obținerea maximumului de eficiență și de calitate a muncii în condițiile reducerii numărului de accidente către zero. [1]

Din cele prezentate derivă cele două obiective majore ale prevenirii care suscită în principal:

- a) pe plan uman: – reducerea numărului accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale;
- b) pe plan financiar: – reducerea costurilor legate de accidentele de muncă și îmbolnăvirile profesionale.

Aceste deziderate se pot realiza numai prin eliminarea sau reducerea riscurilor profesionale.

În acest scop trebuie întreprins un demers global care să cuprindă:

- evaluarea riscurilor profesionale,
- punerea în conformitate a echipamentelor tehnice;
- revizuirea procedurilor de lucru;
- ameliorarea condițiilor de mediu de muncă;
- stabilirea politicii de selecționare, formare și informare a personalului;
- implementarea managementului de securitate și sănătate în muncă.

Punctul de plecare în optimizarea activității de prevenire a accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale într-un sistem de muncă îl constituie evaluarea riscurilor profesionale din sistemul respectiv.

Indiferent dacă este vorba de un loc de muncă, un atelier sau o societate comercială în ansamblul său, o asemenea analiză permite identificarea și ierarhizarea factorilor de risc în funcție de importanța lor și alocarea eficientă a resurselor financiare și umane pentru măsurile prioritare de eliminare sau reducere a riscurilor reziduale asociate

Evaluarea riscurilor profesionale presupune identificarea tuturor factorilor de risc (pericole sau situații periculoase) din sistemul de muncă analizat și cuantificarea dimensiunii lor pe baza combinației dintre doi parametri: probabilitatea de manifestare și gravitatea consecinței maxime previzibile (cea mai frecventă) asupra organismului uman. Se obțin astfel niveluri de risc parțiale pentru fiecare factor de risc în parte, respectiv niveluri de risc global pentru întregul sistem analizat.

Acest principiu de evaluare a riscurilor este deja cuprins în standardele europene (CEI 812/85, respectiv proiect CEN 1992) și stă la baza diferitelor metode cu aplicabilitate practică. [4] Obligatorietatea evaluării riscurilor profesionale în țara noastră decurge din legislația actuală în domeniu, care a fost armonizată cu legislația Uniunii Europene privind securitatea și sănătatea în muncă. Astfel, art. 7 alin.(4) din Legea 319/2006 a Securității și Sănătății în Muncă, preluând paragraful 2, punctul b - art. 5 din Directiva Cadru 391/89 C. E. E. prevede: "Angajatorul are obligația: să evalueze riscurile pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, inclusiv la alegerea echipamentelor de muncă, a substanțelor sau preparatelor chimice utilizate și la amenajarea locurilor de muncă; și dacă este necesar, măsurile de prevenire, precum și metodele de lucru și de producție aplicate de către angajator să asigure îmbunătățirea nivelului securității și al protecției sănătății lucrătorilor și să fie integrate în ansamblul activităților întreprinderii și/sau unității respective și la toate nivelurile ierarhice;" [2].

Una din mutațiile esențiale care s-au produs în ultimele decenii în științele muncii, atât în cele care se ocupă cu organizarea, cât și în cele care studiază problemele profilaxiei și protecției o constituie trecerea de la modelele unilaterale - economist și tehnicist - la modelul internațional - circular - cunoscut sub denumirea de model psiho-tehnologic. Acesta are la bază conceptul de sistem "om-sarcină de muncă - mijloace de producție-mediul de muncă" și arată că omul este într-adevăr elementul activ, subiectul propriu-zis al oricărui proces de muncă și asupra căruia se răsfrâng toate disfuncționalitățile acestui sistem.

Cauzele potențiale de producere a acestor disfuncționalități în cadrul sistemului sunt reprezentate de proprietatea intrinsecă a produselor utilizate, a surselor de energie sau capacitatea echipamentelor tehnice, a metodelor sau tehnicilor de lucru de a cauza daune umane sau materiale (pericole, noxe sau

situații periculoase). În anume condiții acestea se pot manifesta ca riscuri profesionale conducând la apariția accidentelor de muncă sau a îmbolnăvirilor profesionale. [3]

## **2.Locul de muncă analizat**

Analiza s-a realizat asupra personalului tehnico-administrativ dintr-un spital clinic de urgență compus din Comitet Director și personal tehnic, administrativ și juridic, financiar, bugete, contabilitate, resurse umane, salarii, audit intern, informatică și statistică, administrativ, prevenire și protecție, curier, registrator medicali, merceolog

Procesul de muncă constă în desfășurarea activităților de birou și deplasări în incinta și în afara unității. [5]

Mijloacele de producție utilizate sunt birou, scaun, calculator și imprimantă; mijloace de transport auto aparținând unității sau transportului public; prize, prelungitoare pentru alimentare; rechizite, birotică; calculatoare de birou; corpuri de mobilier.

Sarcina de muncă a personalului constă în: respectarea programului de muncă stabilit în cadrul programului de funcționare a unității și realizarea sarcinii de muncă.

Mediul de muncă a personalului își desfășoară activitatea atât în spații închise - birouri, încăperi aparținând unității, cât și în exterior, la deplasările în afara unității.

Factorii de risc proprii mijloacelor de producție sunt prezentați în tabelul 1

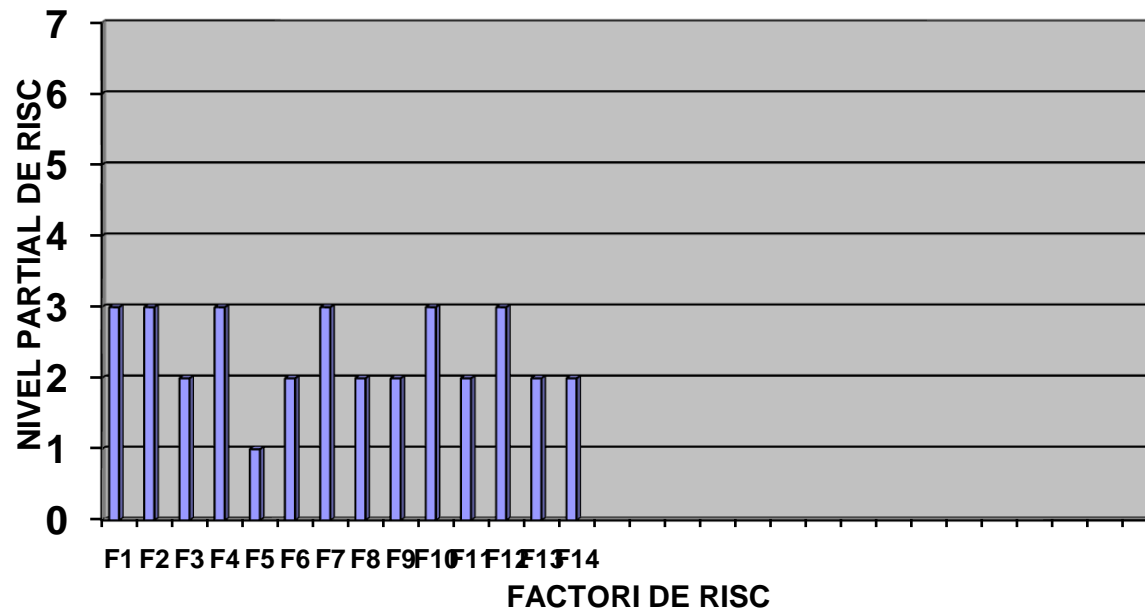
Tabelul 1

UNITATEA: Spitalul Clinic Judetean de Urgență		FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ	2016			
SECȚIA: Serviciul Administrativ			NUMAR DE PERSOANE EXPUSE: 173			
FUNCTIA: PERSONAL T.A.			DURATA EXPUNERII: 8 ore			
LOCUL DE MUNCĂ: BIROURI			ECHIPA DE EVALUARE:			
ACTIVITATEA: Activitate specifică de birou, cu deplasare în/și în afara unității						
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)	CONSECINȚA MAXIMA PREVIZIBILA	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL PARȚIAL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
FACTORI DE RISC PROPRII MIJLOACELOR DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	F.1.-Lovire la deplasarea pietonală pe căile de acces din incinta unității de către mijloace de transport (aprovizionare, delegate, prestatori etc);	DECES	7	1	3
		F.2.-Lovire, prindere sau strivire în accident de circulație la deplasarea în interes de serviciu (pentru acțiune pe teren);	DECES	7	1	3
		F.3.-Defectarea mecanismelor și a pieselor componente, deviere de la traiectoria normală de deplasare, impact, răsturnare;	ITM 3-45 ZILE	2	4	2
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	F.4.–Electrocutare prin atingere directă accidentală a unor căi de tensiune neprotejate de la locul de desfășurare a activității: prize deteriorate, improvizate, cabluri electrice dezizolate pe porțiuni, legături electrice improvizate etc	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC FIZIC	F.5.-Radiații electromagnetice de la calculator – afectarea vederii;	NEGLIJABIL	1	5	1
	FACTORI DE	F.6.-Alternanța temperaturilor interior exterior,	ITM 3-45 ZILE	2	2	2

FACTORI DE RISC PROPRII MEDIULUI DE MUNCĂ	RISC FIZIC	iarnă;				
		F.7.- Curenți de aer pe holuri și încăperi, sau la deschiderea simultană a ușilor și ferestrelor;	ITM 3-45 ZILE	2	5	3
	F.8.- Cădere de la același nivel, prin alunecare, datorită stării carosabilului, condițiilor de climă (gheață, polei), pardoselii umede, etc.	ITM 3-45 ZILE	2	4	2	
	FACTORI DE RISC BIOLOGIC	F.9.-Contaminarea cauzată de prezența pacienților purtători de virusuri, bacterii etc;	I. T. M. 3-45 ZILE	2	4	2
FACTORI DE RISC PROPRII EXECUTANTULUI	ACTIUNI GREȘITE	F.10.-Deplasarea, staționarea în zone periculoase, în zona de vecinătate a căilor de acces auto, pe carosabil în gabaritul de acces al autovehiculelor;	DECES	7	1	3
		F.11.- Efort static prin intensitate determinat de poziția ortostatică prelungită;	ITM 3-45 ZILE	2	4	2
	OMISIUNI	F.12.- Omiterea luării de măsuri de prevenire a accidentelor de circulație la deplasarea pietonală (asigurare, atenție diminuată, traversare prin locuri nepermise, nerespectarea semnificației indicatoarelor, etc);	DECES	7	1	3
FACTORI DE RISC PROPRII SARCINA DE MUNCĂ	SOLICITARE PSIHICĂ	F.13.-Solicitare psihică datorată prezenței pacienților, aparținătorilor, mass-mediei;	ITM 3-45 ZILE	2	2	2
		F.14. - Stres cauzat de ritm intens de muncă, decizii rapide în timp scurt și negocieri.	ITM 3-45 ZILE	2	2	2

Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg} = \frac{\sum_{i=1}^{14} r_i \cdot R_i}{\sum_{i=1}^{14} r_i} = \frac{6(3 \times 3) + 7(2 \times 2) + 1(1 \times 1)}{6 \times 3 + 7 \times 2 + 1 \times 1} = 2.51$$



*Figura 1 Nivelurile parțiale de risc pe FACTORI DE RISC*

LEGENDA FIGURA Nr. 1

- F.1. - Lovire la deplasarea pietonală pe căile de acces din incinta unității de catre mijloace de transport (aprovizionare, delegate, prestatori etc);
- F.2. - Lovire, prindere sau strivire în accident de circulație la deplasarea în interes de serviciu (pentru acțiune pe teren);
- F.3. - Defectarea mecanismelor și a pieselor componente, deviere de la traiectoria normala de deplasare, impact, rasturnare;
- F.4. – Electrocutare prin atingere directa accidentală a unor căi de tensiune neprotejate de la locul de desfășurare a activității: prize deteriorate, improvizate, cabluri electrice dezizolate pe porțiuni, legături electrice improvizate etc.
- F.5. - Radiații electromagnetice de la calculator – afectarea vederii;
- F.6. - Alternanța temperaturilor interior exterior, iarna;
- F.7. - Curenți de aer pe holuri sau încăperi, sau la deschiderea simultana a ușilor și ferestrelor;
- F.8. - Cădere de la acelasi nivel, prin alunecare, datorită stării carosabilului, condițiilor de climă (gheață, polei), pardoselii umede, etc.
- F.9. – Contaminarea cauzată de prezența pacienților purtători de virusuri, bacterii etc;
- F.10. - Deplasarea, staționarea în zone periculoase, în zona de vecinătate a cailor de acces auto, pe carosabil în gabaritul de acces al autovehiculelor;
- F.11. - Efort static prin intensitate determinat de poziția ortostatică prelungită;
- F.12. - Omiterea luării de măsuri de prevenire a accidentelor de circulație la deplasarea pietonală (asigurare, atenție diminuată, traversare prin locuri nepermise, nerespectarea semnificației indicatoarelor, etc);
- F.13. - Solicitare psihica datorată prezenței pacienților, aparținătorilor, mass-mediei;
- F.14. - Stres cauzat de ritm intens de muncă, decizii rapide în timp scurt și negocieri.

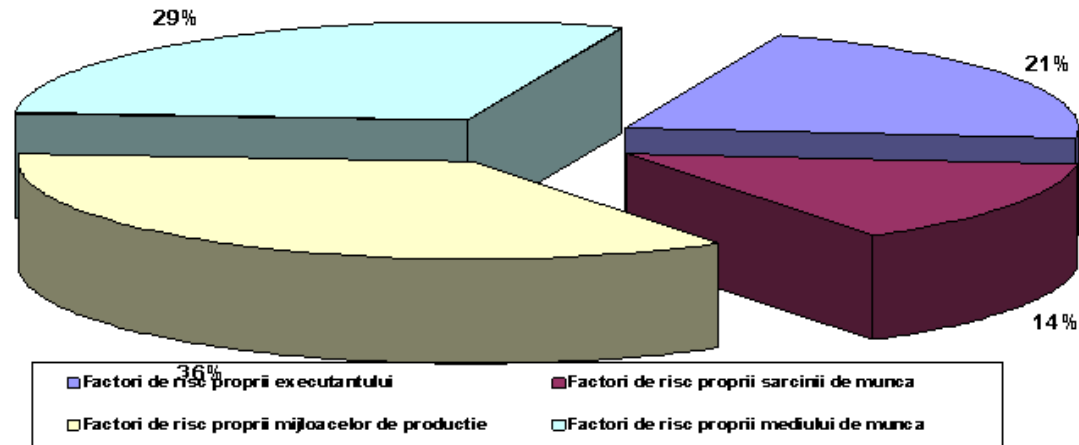


Figura 2. Ponderea factorilor de risc identificați după sursa generatoare

**FIȘA DE MĂSURI PROPUSE PENTRU LOCUL DE MUNCĂ – PERSONAL T.A. TABELUL 3**

Nr. crt.	Factori de risc identificați	Nivel de risc (x)	Nominalizarea măsurilor propuse de prevenire
1.	F.1. - Lovire la deplasarea pietonală pe căile de acces din incinta unității de către mijloace de transport (aprovizionare, delegate, prestatori etc);	3	<p>Măsuri tehnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reglementarea vitezei maxime de acces a autovehiculelor în incinta unității prin amplasarea indicatoarelor de limitare la intrarea în unitate;</li> <li>- restricționarea accesului autovehiculelor în funcție de necesitățile unității;</li> </ul> <p>Măsuri organizatorice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instruirea lucrătorilor cu privire la consecințele nerespectării restricțiilor de securitate la</li> </ul>



			deplasarea în incinta unității; - întocmirea unei instrucțiuni/proceduri interne privind conduita lucrătorilor (obligații generale, deplasare pietonală și cu mijloace auto, etc);
2.	F.2. - Lovire, prindere sau strivire în accident de circulație la deplasarea în interes de serviciu (pentru acțiune pe teren);	3	Măsuri organizatorice - în timpul deplasării pe caile de circulație rutiera se vor respecta prevederile Regulamentului de circulație pe drumurile publice - Codul Rutier; - planul tematic de instructaj va cuprinde prevederi ale legislației rutiere, secțiunea Alți participanți la trafic
3.	F.4. – Electrocutare prin atingere directă accidentală a unor căi de tensiune neprotejate de la locul de desfășurare a activității: prize deteriorate, improvizate, cabluri electrice dezizolate pe porțiuni, legături electrice improvizate etc	3	Măsuri tehnice - asigurarea mentenanței echipamentelor de muncă electrice prin personal specializat și autorizat; Măsuri organizatorice - verificarea vizuală zilnică a integrității învelișului de protecție a cablului de alimentare a echipamentelor de muncă electrice, a stării carcasei exterioare și a stecherului de alimentare; - utilizarea de prelungitoare prevazute cu nul de protecție; - alimentarea echipamentelor de muncă electrice și a prelungitoarelor se va face numai de la prize prevazute cu nul de protecție; instruire și control periodic cu tematică vizînd respectarea măsurilor de electrosecuritate la locurile de muncă;
4.	F.10. Deplasarea, staționarea în zone periculoase, în zona de vecinătate a căilor de acces auto, pe carosabil în gabaritul de acces al autovehiculelor;	3	Măsuri organizatorice - în timpul deplasării pe caile de circulație rutiera se vor respecta prevederile Regulamentului de circulație pe drumurile publice - Codul Rutier; - planul tematic de instructaj va cuprinde prevederi ale legislației rutiere, secțiunea Alți participanți la trafic
	F.12. - Omiterea luării de măsuri de prevenire a accidentelor de circulație la deplasarea pietonală (asigurare, atenție diminuată, traversare prin locuri nepermise,	3	Măsuri organizatorice - în timpul deplasării pe caile de circulație rutiera se vor respecta prevederile Regulamentului de circulație pe drumurile publice - Codul Rutier; - planul tematic de instructaj va cuprinde prevederi ale legislației rutiere, secțiunea Alți participanți la trafic

	nerespectarea semnificației indicatorilor, etc);		
--	---	--	--

### 3.CONCLUZII

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă analizat este egal cu **2,51**, valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc mic.

Rezultatul este susținut de “**Fișa de evaluare**”, din care se observă că din totalul de factori de risc identificați (figura 1), 14 nu depășesc, ca nivel parțial de risc, valoarea 3:

În ceea ce privește repartitia factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (figura 2):

- 36,0%, factori proprii mijloacelor de producție;
- 21,0%, factori proprii mediului de muncă;
- 14,0%, factori proprii sarcinii de muncă;
- 29,0%, factori proprii executantului.

### BIBLIOGRAPHY

- Gabriel MINCĂ-METODE DE EVALUARE ȘI PREVENIRE A RISCURILOR PROFESIONALE BAZATE PE TEORIA FIABILITĂȚII SISTEMELOR, note curs Iași 2007 [1]
- [2] Directiva Cadru 391/89 C. E. E
- [3] -Legea 319/2006 a Securității și Sănătății în Muncă
- [4]. Standardele europene CEI 812/85
- [5].Instrucțiunea de lucru sectorul medical a spitalelor de urgențăHEALTH RISK MANAGEMENT IN AN ER HOSPITAL ←

Risk factors are all factors from the work environment that are likely to affect the health or integrity of the staff studied by causing all sorts of injuries. These are categorized as dangerous situations and security plays an important role in providing safe working conditions. The risks and security are closely correlated and mutually exclusive. The analysis of health risk factors was done for the technical and administrative staff from an emergency hospital. The work process of the studied staff consists in carrying out the activities of traveling inside and outside the ER unit.