

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Statul Major al Forțelor Aeriene

SMFA-43
19.12.2011

NESECRET
Exemplar nr. __



F.A. 8.1
MANUAL DE PSIHOLOGIE
PENTRU CONTROLORII DE TRAFIC AERIAN

BOBOC
- 2011 -

Şeful colectivului de elaborare: col.(r.)psih. Marian POPA

**Membrii colectivului de elaborare: lt.psih. Clara Maria NEACŞU
pcc psih. Mihaela PĂUNESCU**

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Statul Major al Forțelor Aeriene

NESECRET
Exemplarul nr. __

EVIDENȚA MODIFICĂRILOR

efectuate în conținutul

F.A. 8.1 Manual de psihologie pentru controlorii de trafic aerian”

Nr. crt.	Data modificării	Capitolul, secțiunea, paragraful, articolul modificate	Structuri care au avizat modificarea	Autoritatea de decizie care a aprobat modificarea	Observații

NESECRET

- pagină albă -

CUVÂNT INTRODUCTIV

F.A. 8.1, „*Manual de psihologie pentru controlorii de trafic aerian*”, constituie cadrul de documentare și cunoaștere a particularităților de ordin psihofiziologic a personalului implicat în activitatea de dirijare și control a traficului aerian, necesar desfășurării activității, în condiții de deplină securitate a zborului, în limitele factorului uman.

Manualul acoperă o tematică largă și variată din domeniul psihologiei aeronautice și se alătură acțiunilor întreprinse în aviația militară pentru a contribui la obținerea unei performanțe maxime în deplină securitate aeronautică.

Scopul pentru care a fost elaborat acest manual este de a direcționa atât activitatea navigatorilor de sol (controlorilor de trafic aerian operațional) și a instructorilor de specialitate din instituțiile militare de învățământ, cât și pe aceea a tuturor participanților la activitatea de zbor.

Problema relațiilor om-mașină-mediul a devenit tot mai importantă odată cu dezvoltarea tehnologiei și schimbarea concepției despre muncă, făcând necesară adaptarea optimă între subsistemele componente (subsistemul om, subsistemul mașină, subsistemul mediu), prin cercetarea factorilor tehnici în continuă schimbare, dar și prin investigarea particularităților fiziologice și psihologice ale subsistemului om.

Prin cunoașterea de către personal a proceselor psihice implicate în activitatea desfășurată, se realizează optimizarea concentrării și distributivității atenției în controlul traficului aerian, organizarea câmpului informațional astfel încât să se faciliteze la maximum operațiile de recepție și prelucrare a semnalelor în vederea determinării situațiilor de zbor, și remedierea situațiilor speciale apărute din cauza stresului profesional intens.

ȘEFUL STATULUI MAJOR AL FORTELOR AERIENE
General-locotenent dr. CÂRNU FĂNICĂ

NESECRET

- pagină albă -

CUPRINS

CAPITOLUL I Procesarea umană și performanța umană în activitatea de control a traficului aerian	9
<i>SECȚIUNEA 1 Sistemul om-mașină-mediul</i>	9
<i>SECȚIUNEA a 2-a Automatizarea în activitatea de control a traficului aerian</i>	11
<i>SECȚIUNEA a 3-a Mijloace de optimizare a concentrării și distributivității atenției în controlul traficului aerian</i>	12
<i>SECȚIUNEA a 4-a Organizarea câmpului informațional</i>	12
<i>SECȚIUNEA a 5-a Perceperea informațiilor de pe display</i>	13
<i>SECȚIUNEA a 6-a Asistența computerizată în activitatea de control a traficului aerian</i>	17
<i>SECȚIUNEA a 7-a Procesarea informațiilor și performanța umană în activitatea de control a traficului aerian</i>	17
<i>SECȚIUNEA a 8-a Erori și limite în procesarea informațiilor</i>	20
<i>SECȚIUNEA a 9-a Luarea deciziei</i>	23
<i>SECȚIUNEA a 10-a Acțiunea</i>	28
<i>SECȚIUNEA a 11-a Funcțiile omului în cadrul sistemului</i>	29
<i>SECȚIUNEA a 12-a Solicități specifice ale activității de control al traficului aerian</i>	30
CAPITOLUL II Stresul profesional în activitatea de control a traficului aerian	35
<i>SECȚIUNEA 1 Categori de stres profesional în activitatea de control a traficului aerian</i>	36
<i>SECȚIUNEA a 2-a Consecințele suprastresului asupra performanței controlorului de trafic aerian</i>	42
<i>SECȚIUNEA a 3-a Tehnici pentru managementul stresului</i>	43
CAPITOLUL III Procesele psihice implicate în activitatea controlorului de trafic aerian	45
<i>SECȚIUNEA 1 Senzorialitatea</i>	45
<i>SECȚIUNEA a 2-a Gândirea</i>	49
<i>SECȚIUNEA a 3-a Comunicarea</i>	51
<i>SECȚIUNEA a 4-a Memoria</i>	56
<i>SECȚIUNEA a 5-a Voința</i>	60
<i>SECȚIUNEA a 6-a Atenția</i>	61
<i>SECȚIUNEA a 7-a Conștientizarea situației</i>	62
<i>SECȚIUNEA a 8-a Capacitatea mintală de lucru și suprasolicitarea</i>	63
<i>SECȚIUNEA a 9-a Oboseala</i>	65
<i>SECȚIUNEA a 10-a Efectele substanțelor consumate asupra organismului uman</i>	73
<i>SECȚIUNEA a 11-a Eroarea umană</i>	76
CAPITOLUL IV Rezolvarea conflictelor	79
<i>SECȚIUNEA 1 Conceptul de conflict: etimon, definiție</i>	79
<i>SECȚIUNEA a 2-a Cauze frecvente ale conflictului</i>	80
<i>SECȚIUNEA a 3-a Clasificări ale conflictelor</i>	81
<i>SECȚIUNEA a 4-a Metode și tehnici de management al conflictului</i>	85
<i>SECȚIUNEA a 5-a Refacerea relațiilor deteriorate</i>	91
CAPITOLUL V Dispoziții finale	92
 ANEXA Nr. 1 Evaluarea psihologică a controlorului de trafic	93
ANEXA Nr. 2 Luarea deciziilor în condiții de stres	101
ANEXA Nr. 3 Harta stresului	103
ANEXA Nr. 4 Fișă de evaluare profesională	114
ANEXA Nr. 5 Testul de identificare a abuzului de alcool	116
Bibliografie	118

NESECRET

- pagină albă -

CAPITOLUL I

**Procesarea umană și performanța umană
în activitatea de control a traficului aerian**

0101 - Pe parcursul secolelor, oamenii și-au perfecționat uneltele și metodele de lucru, într-un cuvânt, tehnologia prin care realizau diferite obiecte și servicii. Unele dintre aceste îmbunătățiri au avut o astfel de anvergură încât au determinat schimbări majore la nivel social și economic, de exemplu motorul cu aburi, tehnologia informației etc. Problema relațiilor om-mașină-mediul a devenit tot mai importantă odată cu dezvoltarea tehnologiei și schimbarea concepției despre muncă, făcând necesară adaptarea optimă între subsistemele componente, subsistemul om, subsistemul mașină, subsistemul mediu, prin cercetarea factorilor tehnici în continuă schimbare, dar și prin investigarea particularităților fiziologice și psihologice ale subsistemului om.

*SECȚIUNEA 1****Sistemul om-mașină-mediul***

0102 - Psihologia muncii, studiind activitatea psihică și comportamentul de muncă al omului în scopul compatibilizării sau adaptării reciproce a sistemului om-mașină-mediul, a preluat cadrul de gândire sistemic prin raportarea omului la echipamentele cu care lucrează, la conținutul sarcinilor, la mediul fizic și social în care acesta își desfășoară activitatea.

0103 -(1) **Sistemul om-mașină-mediul** este un ansamblu format din unul sau mai mulți oameni și una sau mai multe componente fizice (mașini, echipamente) care interacționează pe baza unui circuit informațional, în cadrul unei ambianțe fizice și sociale pentru realizarea scopului pentru care a fost creat.

(2) Sistemul om-mașină-mediul are următoarele proprietăți:

a) *adaptabilitate* caracterizată prin capacitatea sistemului de a se modifica „din mers”, fără perturbări majore datorită schimbărilor interne în echipament, tehnologii, energie, scop, oameni;

b) *stabilitate*, sistemul fiind stabil când își îndeplinește în orice moment scopul pentru care a fost creat; în caz de perturbări, un sistem stabil își redresează funcționarea prin compensarea perturbărilor,

0105 -Urmărind în continuare figura nr. I.1.1, observăm că intrările, din perspectiva utilizatorului, constituie informațiile afișate de mașină care trebuie să fie compatibile cu simțurile umane (imaginile, sunetele trebuie să aibă o durată și intensitate care să permită recepția optimă, eliminând pe cât posibil erorile). Ieșirile, instrucțiuni de la om spre mașină, trebuie să țină cont de capacitățile motrice ale unui operator uman mediu. Dacă mașinile necesită intrări care depășesc aceste capacități fizice, sistemul nu funcționează la potențialul maxim. De exemplu, tastaturile calculatoarelor sunt standardizate astfel încât introducerea datelor să fie cât mai eficientă, atât în ceea ce privește dispunerea tastelor cât și pentru a nu obosi încheietura mâinii.

SECȚIUNEA a 2-a

Automatizarea în activitatea de control a traficului aerian

0106 -**Definiție:** **automatizarea** în activitatea de control a traficului aerian reprezintă situația în care un echipament sau un aparat îndeplinește, parțial sau total, o funcție care înainte era îndeplinită, parțial sau integral, de un operator uman.

0107 - Întrebarea care se ridică în acest context este: *Care ar fi nivelul optim al automatizării în activitățile aeronautice?* Pentru acest domeniu s-a ales soluția flexibilă: nivelul de automatizare nu este predeterminat decât într-o mică măsură, operatorul uman putând să selecteze nivelul considerat corespunzător pentru un tip de activitate sau altul.

0108 -Atunci când vorbim de automatizare în contextul activităților cu specific aeronautic, avem în vedere două scopuri ale automatizării: îmbunătățirea siguranței și creșterea eficienței sistemului om-mașină-mediu.

0109 -(1) În ceea ce privește siguranța, automatizarea este recomandată deoarece:

- a) reduce eroarea umană prin intermediul unei interfețe mai bune între om și mașină în cadrul sistemului, precum și prin îmbunătățirea procesului de comunicare a datelor, de exemplu, linkurile de date;
- b) îmbunătățește supravegherea, bazată pe radare și sateliți;
- c) îmbunătățește colectarea datelor meteo;
- d) îmbunătățește precizia sistemului;
- e) previne supraîncărcarea sistemului.

- (2) În privința eficienței, automatizarea contribuie la:
- a) reducerea întârzierilor;
 - b) adaptarea traiectoriilor preferate de utilizator la exigențele situației prezente;
 - c) asigurarea profilelor eficiente ale resurselor materiale;
 - d) minimalizarea costurilor de întreținere;
 - e) îmbunătățirea eficienței activității umane.

SECȚIUNEA a 3-a

Mijloace de optimizare a concentrării și distributivității atenției în controlul traficului aerian

0110 - Pentru optimizarea concentrării și distributivității atenției în controlul traficului aerian este necesară folosirea mijloacelor următoare:

- a) utilizarea codurilor și a informațiilor actualizate astfel încât operatorul să poată interpreta imediat informațiile, fără a mai fi necesară activitatea de decodificare;
- b) instruirea operatorului astfel încât toate informațiile să fie înțelese corect;
- c) utilizarea codificărilor astfel încât atenția să fie direcționată către cele mai importante date ale unei secvențe din activitate;
- d) stabilirea nivelului optim de detaliu la care să fie prezentate informațiile, astfel încât operatorul să nu fie nevoit să caute informații mai detaliate și nici să opereze cu informații irelevante;
- e) eliminarea petrecerii timpului cu informații, fapt care canalizează atenția într-o direcție mai puțin productivă pentru activitatea de dirijare;
- f) minimalizarea posibilității de distragere a atenției de către sursele străine de informații.

SECȚIUNEA a 4-a

Organizarea câmpului informațional

0111 -(1) Prin organizarea fluxului informațional se înțelege fundamentarea pe legi și criterii psihologice a modelării și dispunerii surselor de informații pe sistemele de dirijare, astfel încât să se faciliteze la maximum operațiile de recepție și prelucrare a semnalelor în vederea determinării situațiilor de zbor.

- (2) Principalele probleme care se pun în această privință sunt:

- a) alegerea „unghiului” din care este furnizată informația;
- b) determinarea dimensiunilor optime și a formei scalelor (circulară, semicirculară, liniar-orizantală, liniar-verticală, fantă cu indicații mobile);
- c) determinarea modului de prezentare a informațiilor (digital sau analogic);
- d) alegerea caracteristicilor indicațiilor (forma, mărimea, culoarea, contrastul raportul cromatic cu fondul etc.), inscripțiilor, acelor indicatoare în vederea asigurării unei cât mai bune vizibilități;
- e) stabilirea modului optim de dispunere a informațiilor pe sistemele de dirijare, ținându-se seama de frecvența consultării și de importanța indicațiilor respective;
- f) găsirea unor modalități de combinare a mijloacelor de afișare astfel încât printr-un număr cât mai mic de instrumente să se obțină informațiile necesare pentru dirijarea zborului;
- g) crearea unui sistem de iluminare care în condiții de noapte să asigure vizibilitatea aparatelor la un nivel corespunzător.

SECȚIUNEA a 5-a

Perceperea informațiilor de pe display

0112 -(1) În timpul celui de-al doilea război mondial un grup de psihologi și ingineri au fost desemnați să colaboreze la proiectarea configurațiilor instrumentelor și comenzilor aeronavelor. Multe din primele bucurii și dezvoltări ale domeniului numit „human factors” provin din aceste cercetări.

(2) *Ce înseamnă un bun design pentru display-uri și comenzi?* O trecere în revistă a câtorva studii dezvoltă câteva idei generale:

- a) prezentarea informațiilor asupra situației simplu și precis;
- b) prezentarea informațiilor asupra zborului în formă continuă;
- c) eliminarea inutilității, excesului și a irelevanței informațiilor și acțiunilor;
- d) gruparea display-urilor și a comenzilor.

(3) Acestea nu sunt concluzii specifice ce l-ar putea ghida pe designer asupra unor probleme particulare. Cel mai bun design în anumite situații poate fi în contradicție cu aceste concluzii. Oricum acestea dau o idee generală asupra tipului de probleme pe care psihologii le-au rezolvat în domeniul designului echipamentelor. Unii ingineri cred

că principiul călăuzelor este ilustrat de simplul acronim KISS: „*Keep It Simple, Stupid!*”.

1. Perceperea afişajelor

0113 -(1) Scopul fundamental al display-urilor este acela de a comunica. Acesta este un argument pentru antrenarea controlorului de trafic aerian astfel încât să poată lucra cu orice instrument prezent în locul în care îşi desfăşoară activitatea.

(2) Display-urile sunt descrise de trei seturi de caracteristici: vizibilitate, capacitate de distingere şi interpretabilitate. Sunt vizate în principal display-urile vizuale. Cele nonvizuale şi sursele de informaţie sunt examinate separat.

2. Vizibilitatea

0114 -(1) Vizibilitatea reprezintă capacitatea de a fi văzut. Dimensiunile ce dau vizibilitatea sunt:

- a) strălucirea şi claritatea;
- b) contrastul şi scalarea dimensiunilor;
- c) paralaxa şi unghiul de vizare.

(2) **Strălucirea şi claritatea** - strălucirea şi claritatea sunt complementare şi deseori sunt foarte greu de controlat. De exemplu, strălucirea display-urilor în lumina zilei poate fi adecvată, în termeni absoluţi, dar poate fi insuficientă pentru ochi. Display-ul apare chiar mai puţin strălucitor prin lentile de soare. Dacă din exterior pătrunde mai multă lumină pe panou, este indicat să se mărească strălucirea la instrumentele cu cadran de sticlă.

(3) **Contrastul şi scalarea dimensiunilor** - contrastul şi dimensiunile informaţiilor afişate pe display au fost atent cercetate. Detaliile sunt disponibile în manualele de inginerie a factorului uman. În linii mari, diviziunile scalare şi simbolurile ocupă cel puţin 15 minute din unghiul vizual, ceea ce înseamnă aproximativ 5 mm la distanţă de vizare de 1 m. Cel mai bun contrast vine de obicei din simboluri negre pe un fundal alb. Pe display nu îşi au locul culori plăcute, care slăbesc contrastul, îngreunând vederea.

(4) **Paralaxa şi unghiul de vizare** - paralaxa şi unghiul de vizare sunt de asemenea complementare. Fenomenul de paralaxă este prezent când scala şi indicatorul se află în planuri diferite; de obicei indicatorul (acul) se află la o anumită distanţă în faţa scalei.

3. Capacitatea de distingere

0115 -(1) Chiar în condiții bune de vizibilitate un controlor de trafic aerian ar putea să nu distingă un mesaj al display-ului. Pot să existe confuzii între părți de informație senzorială de pe display. Confuziile pot proveni din forma de prezentare a informațiilor și din complexitatea acestora, cum ar fi:

- a) simbolurile alfanumerice;
- b) numărul de coduri;
- c) rata de schimbare;
- d) formatul.

(2) **Simbolurile alfanumerice** - *Cum ar trebui să apară caracterele alfanumerice pe display?* Cele mai bune caractere alfanumerice sunt unele standard, puternic conturate (bold), a căror mărime este de 10 la 24 minute din unghiul vizual. Aceasta înseamnă 3 la 7 mm la o distanță de 1 m. Caracterele de aceste mărimi și forme vor fi citite fără eroare în 90% - 100% din cazuri. Caracterele mai mici sau stilate vor conduce la multe erori de citire. Alte erori apar din tentația unor designeri de a face un instrument stilat sau asemănător imaginii de firmă a unei companii. Prea mult detaliu se îngheșuie deseori într-un spațiu redus.

(3) **Numărul de coduri** - *Câte valori pot fi distinse pe o singură dimensiune?* Răspunsul este strâns legat de limitele memoriei. Codurile de culori sunt un exemplu simplu. Aviația a ales un număr limitat de culori: roșu, galben, verde plus alb și negru și ocazional albastru. Controlorii pot distinge mai multe culori, dar probabilitatea de eroare ar crește.

(4) **Rata de schimbare** - schimbările informațiilor afișate pe display ar putea fi prea rapide pentru a fi interpretate.

(5) **Formatul** - *Cum ar trebui să fie construit un display?* Designurile optime ale display-urilor aparatelor de măsurat sunt arătate în manuale, existând însă multe alte posibilități. Unele designuri fac dificilă distingerea unor valori și contribuie la cauzele accidentelor, dar dovezi în această direcție sunt greu de găsit. Gruparea mai multor surse de informații pe un singur display poate afecta capacitatea de distingere. Există instrumente cu mai multe indicatoare pe aceeași scală. În altele, mărimea fiecărei componente a fost redusă pentru a se integra pe display-ul standard. *Cât de deosebite trebuie să fie display-urile pentru parametri diferiți?* Problemele apar când mai multe display-uri seamănă între ele; un rând de display-uri asemănătoare ar putea mulțumi un ochi

artistic dar constituie o serioasă premisă pentru erori. Dacă display-urile dintr-un grup măsoară toate același parametru, de exemplu presiunea combustibilului, corespunzând spațial să zicem pentru patru motoare, asemănarea este o calitate, permițând o rapidă evaluare a parametrilor atât absolut cât și relativ; asemănarea ar fi total nepotrivită când cele patru instrumente ar măsura parametri diferiți.

4. Interpretabilitatea

0116 -(1) Perceperea corectă sau greșită implică interpretarea informației care poate fi influențată de lucruri simple cum ar fi:

- a) felul informației;
- b) dinamismul informației.

(2) **Felul informației** - *Să fie display-ul static sau dinamic?* Alegerea este de obicei determinată de tipul informației. Nu există schimbare în afișările statice ca legende, rutine de verificare ori evidențieri ale afișărilor înrudite prin fond sau chenar. Cu toate că pot exista erori, vina designerului este de obicei limitată la probleme de limbaj. Legendele pot fi prea stufoase, inexacte, prost frazate, incorect scrise sau amplasate. *Să fie informația display-ului concretă sau abstractă?* Un display pentru temperatură poate fi direct precum un termometru sau abstract precum un afișaj digital. Dacă avem nevoie să știm dacă temperatura se află într-o gamă de valori normale este potrivit tipul direct; dacă dorim să aflăm când temperatura atinge o anumită valoare este potrivit tipul abstract.

(3) **Informațiile dinamice** - *Cum ar trebui să fie prezentată o schimbare de stare sau de condiție?* Cel mai bun display este acela care dă cele mai semnificative semnale asupra unei schimbări importante. În absența unor astfel de display-uri, controlorul de trafic aerian trebuie să se bazeze pe vegherea atentă a instrumentelor și pe o bună memorie. Gruparea instrumentelor ar putea fi de ajutor.

SECȚIUNEA a 6-a
Asistența computerizată
în activitatea de control a traficului aerian

0117 -Trei funcții ale aparatelor computerizate ajută la interpretarea datelor de către controlorul de trafic aerian:

- a) înregistrarea evenimentelor pentru a arăta cursul cronologic;
- b) prezicerea evenimentelor pentru a arăta ce se va întâmpla;
- c) furnizarea de informații pentru afișare oricând, oriunde și în orice formă.

0118 -Au existat aparate ce acumulau informația trecută ca parte a procesului de afișare astfel încât se putea vedea ce s-a întâmplat. Simpla peniță cursor pe hârtia ce se deplasează face același lucru. Liniile lăsate de cursor arată de asemenea, ce s-ar putea întâmpla dacă nu s-ar interveni.

0119 -O perspectivă incitantă pentru asistența computerizată este managementul informației pentru controlorul de trafic aerian.

0120 -Întrebarea pentru designeri este dacă se vor limita la reprezentarea acelorași scale și aparate pe display sau se vor introduce noi sisteme informative mai performante. Argumentul istoric - așa sunt obișnuiți controlorii - are destul de multă importanță. Controlorii de trafic aerian trebuie însă să se întrebe dacă un nou sistem ar putea fi ușor de utilizat încât timpul investit în cel vechi să nu aibă nici o importanță. Timpul de învățare a noilor sisteme ar reprezenta un cost acceptabil.

SECȚIUNEA a 7-a
Procesarea informațiilor și performanța umană
în activitatea de control a traficului aerian

0121 -Nu există profesie cu specific aeronautic care să nu fie asociată ideii de performanță. De aceea, este firesc să ne punem întrebarea: *Ce se află în spatele acestei performanțe?* De înțelegerea mecanismelor performanței psihice depind, în egală măsură, posibilitatea de a selecta cei mai potriviți oameni pentru aceste profesii, realizarea unor programe eficiente de instruire, dar și înțelegerea unora dintre cauzele evenimentelor de aviație. Vom încerca evidențierea acestor mecanisme urmărindu-le pe o traiectorie care merge

de la cele mai semnificative aspecte ale proceselor psihice elementare, până la procesele integrative.

0122 -(1) Toate modelele de analiză ale procesării informației în sistemul om-mașină se referă, într-o formă sau alta, la următoarele blocuri funcționale majore:

- a) colectarea semnalelor și decodificarea lor elementară;
- b) integrarea și evaluarea situației;
- c) prelucrarea și decizia;
- d) acțiunea.

(2) Acestora li se adaugă **memoria**, care asigură, pe de o parte, consistența fiecărui moment cu cele anterioare, memoria de scurtă durată și, pe de altă parte, menținerea conformității cu planul de zbor, asigurând actualizarea cunoștințelor, procedurilor și acțiunilor stocate de-a lungul experienței personale.

1. Detectarea și discriminarea

0123 -Având în vedere faptul că organele de simț sunt componente organice și funcționale distincte, este tentant să privim detectarea semnalelor ca expresie a receptării senzoriale. La un studiu primar acest lucru este perfect adevărat, dar nu este decât punctul de pornire. Cunoștințele anterioare, contextul informațional, ba chiar mai mult decât atât, așteptările și motivațiile individuale au influență asupra procesului de detectare primară a semnalelor.

0124 -**Detectarea unui semnal** se referă, în esență, la conștientizarea prezenței acestuia în câmpul perceptiv, de exemplu, atunci când controlorul de trafic aerian observă aprinderea unui bec de avertizare pe display. Eficiența procesului de detectare depinde de mai mulți factori simultan, cum ar fi:

- a) integritatea organică și funcțională a receptorului;
- b) manifestarea semnalului într-un domeniu accesibil sensibilității specifice organului receptor;
- c) concurența stimulilor și factorilor de „zgomot” din ambianță;
- d) familiarizarea operatorului cu câmpul informațional.

0125 -**Discriminarea** se referă la capacitatea de a marca individualitatea unui stimul în raport cu alți stimuli, care se manifestă simultan sau succesiv. La fel ca și detecția, discriminarea are un caracter relativ, dependent de factori contextuali și individuali, dar și de natura în sine a semnelor. Raportul de intensitate a două semnale (numit și

„raportul Weber”) este doar unul dintre factorii de discriminare. La fel de importante însă, sunt caracteristicile de mediu și contextul sarcinii. De exemplu, în detecția vizuală contrastul necesar pentru discriminarea dintre doi stimuli depinde în același timp de mărimea obiectului (obiectele mai mici au nevoie de contrast mai mare), dar și de luminozitatea de fond (este necesar un contrast mai mare pentru a distinge pe un fond slab luminat).

2. Identificarea stimulilor

0126 -Detectarea și discriminarea unui semnal este doar un pas în drumul spre inițierea acțiunii de răspuns. Fiecare stimul dobândește semnificație prin includerea sa într-o clasă de stimuli, prin asocierea cu un anumit cod de interpretare. Forma capătă un nume, culoarea este asociată unui nivel de pericol, lungimea unei linii este asociată cu mărimea unei variabile de sistem (înălțimea, de exemplu) etc.

0127 -**Identificarea formei** - în mod obișnuit, la afișarea pe ecranele de informare se utilizează două categorii de forme: imagini figurative (expresia stilizată a unor obiecte reale) și imagini geometrice. Desigur, semnalele de tip figurativ sunt mai ușor de identificat, deoarece sunt mai ușor de asociat unei anumite semnificații. Confuziile nu sunt ușor de evitat însă atunci când formele nu au prea multe aspecte particulare. De exemplu, este mai dificil de discriminat forma unui avion într-o serie de pictograme reprezentând avioane, decât dacă se află într-o serie de pictograme care reprezintă alte categorii de obiecte. Lucrurile se complică și mai mult dacă semnale cu aceeași formă au semnificații diferite în funcție de modul de afișare.

0128 -**Utilizarea codurilor de culoare** - are o îndelungată tradiție în realizarea interfețelor în aviație. Principalul lor dezavantaj este similar cu cel al formelor geometrice: sunt prea „abstracte”. Cu excepția unor culori a căror semnificație este deja inclusă în stereotipul cultural (roșu→pericol; galben→atenție), orice alte asocieri de semnificații sunt variabile și trebuie învățate.

0129 -**Locația unui item de informație pe display** - poate fi utilizată în egală măsură pentru identificarea acestuia, dar și pentru a semnaliza legătura cu alți itemi. Operatorul învață poziția unei informații, iar când are nevoie de ea, o caută acolo unde știe că poate fi găsită.

0130 -**Codurile de mărime** - pe interfețele analogice, variabilele măsurate (înălțime, viteză etc.) sunt prezentate prin coduri spațiale (linii,

bare) a căror mărime este proporțională cu mărimea variabilei reprezentate. Din acest punct de vedere, două sunt aspectele care influențează eficiența decodificării:

a) *raportul de mărime dintre cod și variabilă* - un exemplu tipic este altimetrul cu trei indicatoare; în acest caz fiecare ac indicator se raportează la aceeași scală marginală, dar cu un alt raport de mărime: acul cel mai mic indică 10.000 unități, cel mediu, 1000 unități, iar cel mare, 100 unități;

b) *comparația mărimilor* - atunci când controlorul de trafic aerian citește o valoare exprimată prin cod de mărime el trebuie să afle dacă indicatorul iese din „normal” (este o eroare) și cât de mare este această eroare; pe afișajele digitale, comparația se face cu valori numerice stocate în memoria controlorului de trafic aerian; pe afișajele analogice, poziția indicatorului și distanța acestuia de anumite repere de pe scală reprezintă sursa de apreciere; în același timp, este importantă și raportarea la valoarea „planificată” a indicatorului respectiv, care ține de situația concretă a traficului aerian.

SECȚIUNEA a 8-a

Erori și limite în procesarea informațiilor

0131 -Domeniul procesării informațiilor este o temă mereu în actualitate. Indiferent de domeniul de activitate, specialiștii din domeniul ergonomiei se străduiesc să proiecteze dispozitive tehnice care să-i permită profesionistului să obțină informații relevante într-un timp cât mai scurt. Cu toate acestea erorile în procesarea informațiilor nu pot fi înlăturate în totalitate. Dorințele, expectanțele și convingerile personale, tipul de personalitate, grupul persoanelor apropiate, precum și caracteristicile mediului fizic pot influența semnificația pe care o acordăm informațiilor. În această secțiune, vor fi prezentate câteva din erorile de acest fel, care pot să apară în activitățile cu specific aeronautic și nu numai.

1. Erori în procesarea informațiilor

0132 -**Eroarea de autoconfirmare** - autoconfirmarea este mecanismul distorsionat prin care noi ne confirmăm propriile idei și judecăți. Pentru a ilustra această eroare vom lua cazul alegerii unui nou tip de aeronavă. Avem de ales dintre modele A și B. Deși din informațiile

pe care le avem în prezent credem că tipul A este mai potrivit, vrem totuși să fim adevărați profesioniști și să analizăm cu atenție cazurile pe care le avem la dispoziție. Ca atare, într-o primă etapă, vom colecta o serie de informații despre situațiile în care fiecare tip de aeronavă a avut performanțe ridicate, respectiv performanțe reduse. Numai că de obicei ne vom limita la un număr redus de cazuri, la cele deja cunoscute; chiar și la acest nivel facem apoi o altă selecție a informațiilor - cazurile incerte le lăsăm pe dinafară pentru a nu fi subiectivi, deși în mod normal ar trebuie să le clarificăm. În etapa finală, combinăm informațiile și probele “obiective” în formule de judecată. Evident că vom ajunge la concluzia dorită, în pofida probelor contrare pe care le-am avut în fața noastră.

0133 -Eroarea frecvenței - când compară probabilitatea de apariție a unor fenomene rare, oamenii au tendința de a se concentra asupra frecvenței cu care ele au apărut în trecut mai degrabă decât a analiza proporția cazurilor în care au apărut. Acest lucru se întâmplă, de exemplu, atunci când oamenii vorbesc despre incidentele aviatice. Cei mai mulți se gândesc că în ultimul an au fost mediatizate “n” evenimente de acest fel și atunci ajung la concluzia că acest mijloc de transport este nesigur, însă uită să calculeze proporția apariției acestor situații, comparativ cu accidentele rutiere.

0134 -Saliența (“Saliency”) - gândiți-vă cât de ușor, va atrage atenția o persoană scundă, aflată într-un grup de persoane foarte înalte, doar prin prisma unui aspect puțin semnificativ cum este statura, dincolo de orice calități sau limite personale. Saliența se referă tocmai la proprietatea stimulului de a avea un statut unic sau special în contextul în care acesta se găsește. Studiile au arătat că un stimul salient va fi perceput ca având un impact causal mai mare decât unul non salient. Această proprietate poate fi influențată de contextul fizic, de cunoștințele și expectanțele personale.

0135 -Supraîncrederea - atunci când estimează probabilitatea de apariție a unui fenomen, oamenii sunt înclinați să supraestimeze acuratețea judecății lor, deși nu întotdeauna dispun de argumente solide în acest sens. Ceea ce este oarecum frapant în acest caz, este faptul că încrederea în propria evaluare crește cu atât mai mult cu cât evenimentul prezis este mai riscant.

0136 -Euristica disponibilității - cu cât o idee ne vine mai repede și mai ușor în minte, cu atât avem tendința de a o considera ceva frecvent și important. Însă, în acest caz, adesea oamenii nu sunt

conștienți de efectul informației recente. Adesea o idee este foarte ușor accesibilă doar pentru că am avut acces sau am primit, chiar și fără să vrem, anumite tipuri de informații.

0137 - **Falsul consens** - oamenii supraestimează gradul lor de acord cu ceilalți. Atunci când iau o decizie consideră că majoritatea oamenilor vor fi de acord cu ei, iar, când în plan practic acest lucru nu se întâmplă, surpriza pentru ei este foarte mare. Probabil că acest tip de eroare se află la baza unor decizii nepopulare pe care le ia un lider. Fenomenul este explicabil prin faptul că, în mod obișnuit, ne alegem prietenii pe baza similarității valorilor și convingerilor personale; acest fapt ne poate face să credem că majoritatea oamenilor gândesc în același fel ca și noi, deși în realitate atitudinile sunt foarte diferite.

0138 - **Polarizarea de grup** - tendința discuțiilor de grup de a produce decizii de grup extreme în raport cu media opiniilor membrilor din faza de discuție, în direcția favorizată de medie. Dacă majoritatea membrilor grupului tinde să își asume riscuri foarte mari, atunci decizia finală va fi mai riscantă decât ar fi fost dacă ea aparținea unei singure persoane. Dacă membrii grupului sunt prudenți în marea lor majoritate, atunci decizia finală va fi mult mai prudentă decât dacă ea ar fi aparținut unui singur membru al echipei. Prin urmare, atunci când trebuie luate decizii colective, este bine să ne asigurăm că grupul respectiv este eterogen din perspectiva atitudinii membrilor săi cu privire la aspectul luat în discuție, pentru a adopta în final o decizie echilibrată; acest aspect este deosebit de important în activitățile de planificare și evaluare a misiunilor cu un grad de risc ridicat.

2. Limite în procesarea informațiilor

0139 -(1) **Atenția** - prin natura funcționării mecanismelor neurofiziologice ale atenției apar periodic scurte blocaje ale atenției, care pot împiedica procesarea informațiilor în condiții deosebite: stres, oboseală. Apoi, la vârstele adulte, apar o serie de modificări în funcționarea atenției:

a) după 35 de ani se diminuează capacitatea de concentrare a atenției (în mod obișnuit ne putem concentra atenția în mod optim timp de 50 de minute, după care se recomandă să luăm o pauză de 10 minute);

b) după 45/50 de ani se diminuează volumul și distributivitatea atenției; dacă în mod obișnuit, putem avea în centrul atenției 7 +/- 2 stimuli, după această vârstă numărul lor scade; de asemenea, dacă

mutarea atenției de la un stimul la altul se face în aproximativ 0,05 secunde (1/20 dintr-o secundă), după 45-50 de ani acest interval crește.

(2) Aceste diminuări sunt compensate de experiența profesională.

0140 - **Influența motivației** - evident, cu cât o informație are mai multă legătură cu scopurile și dorințele noastre cu atât este mai bine reținută și procesată. Întrebarea este, ce facem atunci când informația nouă contrazice credințele noastre. În măsura în care astfel de informații sunt diametral opuse credințelor, dorințelor și scopurilor noastre, credibilitatea sursei este pusă la îndoială și încercăm să ne documentăm mai temeinic, iar în cazuri extreme poate să apară un mecanism de apărare de blocaj, pur și simplu nu mai recepționăm informația respectivă (nu auzim ce ni se spune).

0141 - **Lipsa de experiență** - pentru a procesa adecvat informațiile și pentru a lua o decizie corectă este necesar ca deprinderile implicate de activitatea de control a traficului aerian să fie bine formate și automatizate. În cazul unui controlor cu o experiență mai redusă, procesarea informațiilor și luarea deciziei referitoare la zbor implică parcurgerea următoarelor etape, pe o perioadă mai îndelungată de timp decât cel cerut în mod curent de acest tip de activitate.

SECȚIUNEA a 9-a

Luarea deciziei

0142 - Cu toții luăm decizii, aproape în fiecare moment al activității cotidiene. Cele mai multe dintre ele nu prezintă dificultăți deosebite, spre deosebire de deciziile care se iau în zbor, sau în legătură cu zborul, care implică, pe de o parte, responsabilități foarte mari, iar pe de altă parte, un volum de informații complexe și dinamice. În acest context, nu este deloc de mirare faptul că un mare procent dintre accidente de zbor prezintă, printre factorii cauzali și deficiențe decizionale.

0143 - Prin decizie se înțelege orice modificare de comportament care, decurgând dintr-o trebuință, este declanșată, după un proces de evaluare, în vederea realizării unui obiectiv prefigurat. Cu alte cuvinte, decizia este procesul prin care se tinde la concretizarea, într-un sens dat, a viitorului.

0144 - Fie că privim decizia sub aspectul raționamentului, fie ca activare a unor răspunsuri predeterminate, se ridică o serie de probleme.

Sunt deciziile procese naturale sau rezultă în urma unui proces de învățare? Și dacă sunt învățate, cum se petrece acest lucru și care ar fi cel mai bun sistem pentru o învățare eficientă? Toate studiile converg spre ideea că luarea deciziilor este un proces care depinde de organizarea sistematică a informației disponibile, a cărei procesare conduce la un anumit curs al acțiunii. Din acest punct de vedere, deciziile pot fi „corecte” sau „incorecte”. *Dar chiar și acest aspect ridică o problemă, care este criteriul de evaluare a corectitudinii? Adecvarea la informația disponibilă și la raționamentele corespunzătoare acesteia sau atingerea finalității urmărite?* Se poate ca informația disponibilă să fie greșită, fără ca persoana să știe asta, la fel cum se poate ca, urmând o decizie corectă, să se obțină alt rezultat decât cel scontat.

0145 -În concluzie, calitatea deciziei trebuie văzută ca rezultat al unei combinații de factori de natură cognitivă, situațională și personală.

0146 -**Când iei o decizie, ai nevoie să:**

a) recunoști informația relevantă și s-o evaluezi corect, comparând-o cu evenimentele trecute (folosind cunoștințele și experiența ta);

b) separi evenimentele de emoții pentru a vedea care este situația reală (posibil, diferită de ceea ce tu ai vrea să fie) și a identifica problema, dacă există;

c) iei în timp util soluțiile alternative, ținând cont de starea aeronavei (combustibil, de exemplu), condițiile meteorologice, zi sau noapte, traficul aerian din momentul respectiv și nivelul tău de pregătire;

d) echilibrezi riscurile;

e) iei decizia corectă în timp util.

0147 -**Etapele procesului de luare a deciziei** - procesul luării deciziei este o interfață între comunicare, conștientizarea situației și autoritatea comandantului. Procesul luării deciziei este, în termenii managementului resurselor echipajului, obținerea sinergiei, a efortului comun al echipei care este mai mare decât suma eforturilor individuale. Procesul luării deciziilor implică următoarele etape:

a) **recepționarea, achiziționarea informațiilor** este procesul recepționării, achiziționării și evaluării informațiilor;

b) **promovarea ideilor** se referă la împărtășirea unor idei, opinii, valori, credințe, fapte și conflicte celorlalți membri ai echipajului;

c) **rezolvarea “conflictului”** - alegerea unui plan de acțiune;

d) **reevaluarea/critica** - pasul final este reprezentat de revizuirea trecutului, prezentului și viitoarelor acțiuni sau evenimente; fără analiza

și critica acțiunilor nu pot fi identificate erorile și nu pot fi învățate noi lecții; critica este de fapt validarea unui plan, subiectivându-l, supunându-l analizei fiecărui membru al echipajului.

0148 - Tipuri de erori care conduc la o decizie incorectă:

a) *erori generate de factori general-umani*: atenția, percepția, experiența, maturitatea, atitudinile, educația, oboseala, stresul, motivația, evaluarea riscului;

b) *erori procedurale*: managementul sistemelor, comunicarea, navigația, configurația aeronavei pot fi subiectul unor erori procedurale; ele pot fi prevenite prin stabilirea și respectarea unor proceduri standard;

c) *erori generate de deprinderile psiho-motorii incorecte*: evaluarea greșită a vitezei, a distanței, a ratei de apropiere, a altitudinii; aceste erori pot fi prevenite prin practică, antrenament;

d) *erorile decizionale* se referă la procesele cognitive neadecvate; prevenirea lor presupune a anticipa, a fi mereu pregătit pentru o intervenție, planificarea riguroasă a misiunii și feedback-ul.

0149 -(1) Strategii de luare a deciziei:

a) *modalitatea analitică* este utilă pentru a soluționa acele probleme structurate care pot fi sistematic rezolvate; avantajul constă în aceea că pot fi luate în considerare mai multe informații, însă prezintă dezavantajul de a fi mare consumatoare de timp și de resurse materiale și umane;

b) *modalitatea intuitivă* se bazează pe experiența și cunoștințele controlorului de trafic aerian și uneori pe intuiția sa; are avantajul de a scuti mult timp, însă iminența dezastrului este foarte mare atunci când apar erori decizionale; această strategie este utilizată de către controlorii de trafic aerian cu multă experiență; se întâmplă însă uneori ca ei să țină foarte mult la decizia lor inițială și să nu revină asupra ei chiar și atunci când multe informații dovedesc contrariul, fiind astfel ignorate soluțiile mai bune.

(2) Printre factori fiziologici care afectează luarea deciziei amintim:

- a) oboseala;
- b) stresul;
- c) foamea;
- d) setea;
- e) boala;
- f) temperaturile extreme;

g) umiditatea extremă.

(3) Printre *factorii psihologici care afectează luarea deciziei* amintim:

- a) plictiseala;
- b) mulțumirea cu situația în sine/complacency;
- c) încrederea prea mare în propria persoană;
- d) lipsa atenției;
- e) vigilența scăzută;
- f) distragerea atenției;
- g) iluziile;
- h) graba;
- i) frica;
- j) panica .

0150 - Principii de bază în evaluarea deciziilor greșite:

a) *efectul “bulgărelui de zăpadă”* - o decizie greșită antrenează, în lanț, încă o decizie greșită; o serie de astfel de decizii vor duce la reducerea alternativelor pentru a continua activitatea de control a traficului în siguranță, pe măsură ce trece timpul;

b) *experiența anterioară care a condus la luarea unor decizii greșite* - un controlor de trafic aerian sau un pilot cu experiență va asemăna o situație de urgență cu una din experiențele sale anterioare fără a evalua probabilitatea ca lucrurile să se întâmple exact la fel;

c) *detectarea și evaluarea riscului* - odată ce a fost identificat un potențial pericol, echipajul își concentrează atenția asupra situației specifice fără a mai lua în considerare efectele acelei amenințări asupra tuturor elementelor incluse în planul misiunii.

0151 - Pași în remedierea efectelor deciziilor greșite:

a) *recunoașterea unei decizii greșite și feedback-ul* - controlorii de trafic aerian trebuie să aibă abilitatea de a recunoaște o decizie greșită și să fie capabili să admită că au greșit;

b) *verificarea nivelului stresului* - un nivel ridicat al stresului poate afecta capacitatea controlorilor de trafic aerian de a emite raționamente corecte;

c) *identificarea situațiilor periculoase generate de o decizie greșită și corectarea lor;*

d) *identificarea altor decizii greșite* - de obicei, astfel de decizii apar în lanț și trebuie menținută vigilența până la identificarea tuturor deciziilor și acțiunilor riscante;

e) *reevaluarea deciziei greșite originale* - după ruperea lanțului deciziilor greșite, o reevaluare a deciziei greșite inițiale, imediat după încheierea zborului este necesară; această reevaluare va constitui un feedback pentru a evita erori similare pe viitor.

0152 -(1) În cadrul Școlii de Aplicație pentru Forțele Aeriene a fost desfășurat un studiu de caz care viza identificarea elementelor ce influențează decizia controlorului de trafic aerian. Obiectivele studiului sunt următoarele:

a) determinarea surselor și a tipurilor de informații care stau la baza formării corecte a imaginilor și modelelor mintale;

b) determinarea rolului experienței în procesul de luare a deciziilor și de planificare și eșalonare a aeronavelor.

(2) Rezultatele studiului desfășurat referitoare la *etapele importante în timpul lucrului, munca în echipă și factorii de evitat* sunt prezentate la articolele 0158, 0161 și 0162 din prezentul manual.

0153 -În urma prelucrării datelor au fost evidențiate următoarele răspunsuri semnificative:

a) ***Sursele de informații utilizate:***

- benzile progresive;
- display-ul radar;
- NOTAM.

b) ***Tipurile de informații:***

- informații privind funcționarea sistemelor de comunicații;
- informații de radionavigație;
- informații privind condițiile meteorologice;
- informații privind restricțiile din zona de responsabilitate și fluxul de trafic;
- informații privind configurația pistei și caracteristicile aeronavei.

c) ***Modalitatea de monitorizare radar:*** pentru controlorii din Turnul de control de aerodrom militar (*Military Tower - MTWR*), monitorizarea nu se schimbă în funcție de context, în timp ce pentru Sistemul militar de control de apropiere (*Military Approach - MAPP*) se schimbă.

d) ***Rolul benzilor de evidență progresivă:*** oferă situația reală a traficului aerian, situația decolărilor și aterizărilor.

e) ***Abilitățile dezvoltate datorită experienței:***

- formarea de automatisme;
- identificarea unor criterii de selecție și dezvoltarea unor modele mintale;

- timpul de decizie este mai scurt;
- controlorii de trafic aerian sunt mai încrezători și mai puțin conservatori.

f) ***Încărcarea de trafic și capacitatea de luare a deciziilor:*** în condiții de trafic intens, își îndeplinesc atribuțiile în mod optim și sigur, acționează mai rapid, comunică eficient, își intensifică planificarea și crește nivelul atenției.

g) ***Influența oboselei și rutinei în capacitatea de luare a deciziilor;*** oboseala poate conduce la:

- crearea de confuzii asupra indicativelor piloților;
- la transmiterea incompletă de informații;
- la neglijarea unor zone cu restricții;
- rutina poate determina superficialitate în îndeplinirea sarcinilor.

h) ***Momentul în care solicită ajutor:***

- când volumul de trafic crește peste măsura capacității lor;
- în situații de dificultate sau condiții meteo grele;
- când există probleme cu comunicațiile;
- când au probleme personale.

SECȚIUNEA a 10-a

Acțiunea

0154 - Legat de acest domeniu al acțiunii, în cazul activității controlorilor de trafic aerian, cel mai important aspect este legat de timpul de reacție. Acesta reprezintă durata dintre apariția unui stimul și răspunsul la acesta. Durata timpului este influențată de numeroși factori:

a) ***complexitatea câmpului perceptiv*** - reacția la un stimul unic este întotdeauna mai rapidă decât dacă stimulul trebuie selectat dintr-un context;

b) ***natura stimulului*** - dacă luăm în considerare doar comparația dintre stimulii tactili, auditivi și vizuali, timpul de reacție simplă crește de la primul la ultimul dintre aceștia;

c) ***starea fiziologică*** - timpul de reacție poate fi accelerat (cofeina, hipoxie moderată etc.) sau redus (exces de alcool, hipoxie gravă etc.);

d) ***starea psihică*** - starea de agitație, motivația intensă, reduc timpul de reacție în timp ce oboseala sau stările depresive îl amplifică;

e) *nivelul de antrenament* - cu cât experiența în sarcină este mai mare cu atât timpul de reacție tinde să fie mai mic, ca urmare a optimizării schemei de monitorizare a câmpului și a creșterii capacității de anticipare a semnalelor;

f) *modul de structurare a câmpului perceptiv* - plasarea spațială a sursei de semnal, forma acesteia, culoarea etc., toate influențează latența timpului de reacție.

SECȚIUNEA a 11-a

Funcțiile omului în cadrul sistemului

0155 -În termeni generali, omul realizează trei tipuri de funcții în cadrul sistemului om-mașină-mediu din care face parte. Aceste funcții sunt prezentate în figura nr. I.11.1 și sunt următoarele:

- funcția de recepție;
- funcția de prelucrare a informațiilor;
- funcția de acțiune.

0156 -Vom exemplifica aceste funcții cu situația unui controlor de trafic aerian. Acesta *primește informații* de la dispozitivele de afișare și de la membrii echipajului. Pe baza acestor informații (și a experienței anterioare) - în *faza de prelucrare a informațiilor* - controlorul decide următoarele acțiuni ale sale care se vor transforma în mesajele comunicate piloților.

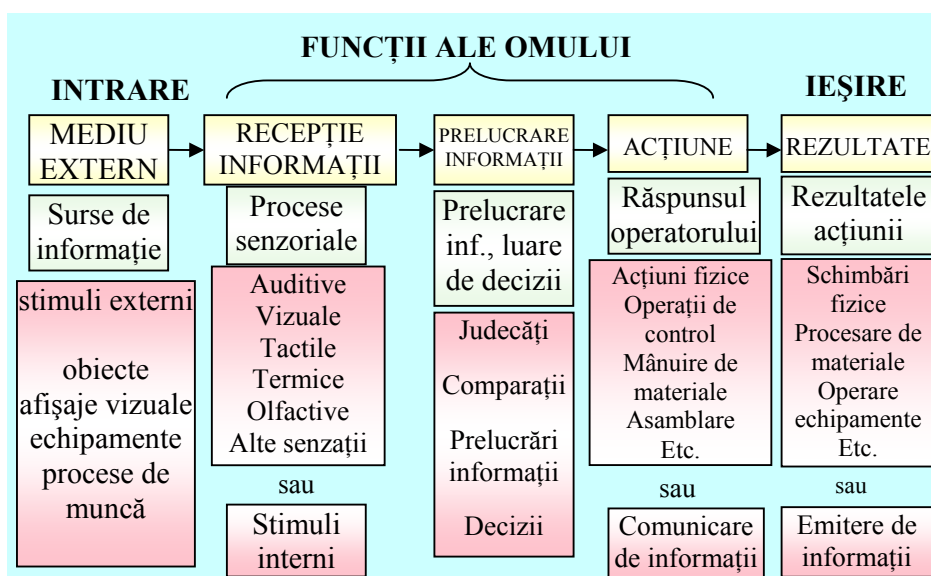


Figura nr. I.11.1 – Prezentarea schematică a funcțiilor omului în cadrul sistemului om-mașină-mediu

*SECȚIUNEA a 12-a****Solicitări specifice ale activității de control al traficului aerian***

0157 -(1) **Analiza psihologică a sarcinii controlorului de trafic**
 - controlul efectiv al aparatelor de monitorizare a traficului - sarcini și procese este prezentat în tabelul nr. I.12.1.

Tabelul nr. I.12.1**Controlul – sarcini și procese**

Sarcini	Procese
Preluarea informațiilor de la instrumentele de control și monitorizarea permanentă a acestora	Percepție vizuală, auditivă, atenție, vigilență
Interpretarea și integrarea informațiilor într-o imagine coerentă de ansamblu	Memorie, gândire
Compararea situației de fapt cu situația planificată	Planificare, raționament, operare cu imagini mintale dinamice în spațiu tridimensional
Modificări ale traiectoriei sau ale planului de zbor, în funcție de datele existente	Decizie

(2) Comunicarea - sarcini și procese este prezentată în tabelul nr. I.12.2.

Tabelul nr. I.12.2**Comunicarea – sarcini și procese**

Sarcini	Procese
Monitorizarea canalului de comunicare	Atenție, vigilență, percepție auditivă
Sesizarea mesajelor care îi sunt adresate, uneori în condiții de zgomot de fond	Discriminare
Recepționarea și interpretarea mesajelor	Decodificare, analiză, interpretare, memorie
Răspunsul la mesaje	Exprimare verbală concisă, exactă, lipsită de ambiguități

(3) Solicitățile care derivă din condițiile în care se desfășoară activitatea de dirijare a zborului sunt prezentate în tabelul I.12.3.

**Solicitări care derivă din condițiile
în care se desfășoară activitatea de dirijare a zborului**

Condiții	Solicitări
Cooperare cu ceilalți membri ai echipajului	Socializare, comunicare, cooperare, integrare în relații de autoritate/subordonare
Necesitate de a prelua și prelucra o cantitate mare de informație, din punctul de control, din ambianță sau de pe canalele de comunicație	Capacitate de operare în sarcini multiple, selecția și stabilirea priorităților, stres informațional
Solicitări fizice și psihice mari	Stres fiziologic și emoțional ridicat

0158 -(1) Etapele importante în timpul lucrului sunt:

- a) pregătirea locului de muncă;
- b) verificarea stațiilor radio și a echipamentelor;
- c) cererea din timp a programărilor pentru zbor;
- d) analiza activității care trebuie desfășurată;
- e) stabilirea priorităților;
- f) colectarea informațiilor necesare desfășurării activității pe termen scurt și mediu;

- g) briefingul;
- h) obținerea aprobărilor;
- i) stabilirea planului general de acțiune;
- j) crearea unui scenariu imaginar cu ceea ce urmează să faci;
- k) desfășurarea activității de zbor;
- l) concluzii asupra activității desfășurate.

(2) Un aspect important al desfășurării activității de control al traficului aerian îl reprezintă respectarea planului stabilit, respectiv:

- a) transmiterea informațiilor corecte;
- b) observarea și analiza permanentă a situației prezente;
- c) compararea situației reale cu cea planificată;
- d) predicția continuă a stării viitoare;
- e) evaluarea acceptabilității stării prezente și stării viitoare;
- f) feedback-ul permanent privind efectul deciziilor și acțiunilor;
- g) definirea acțiunilor posibile și predicția efectelor lor;
- h) selectarea unui plan sau a unei acțiuni;
- i) execuția planului și monitorizarea efectelor acțiunilor;
- j) reluarea tuturor acestor faze până la finalizarea zborului.

(3) Rezolvarea situațiilor speciale/deosebite reprezintă un alt aspect al desfășurării activității de control al traficului aerian.

0159 - **Analiza sarcinii controlorului de trafic de turn** este prezentată în figura nr. I.12.1.

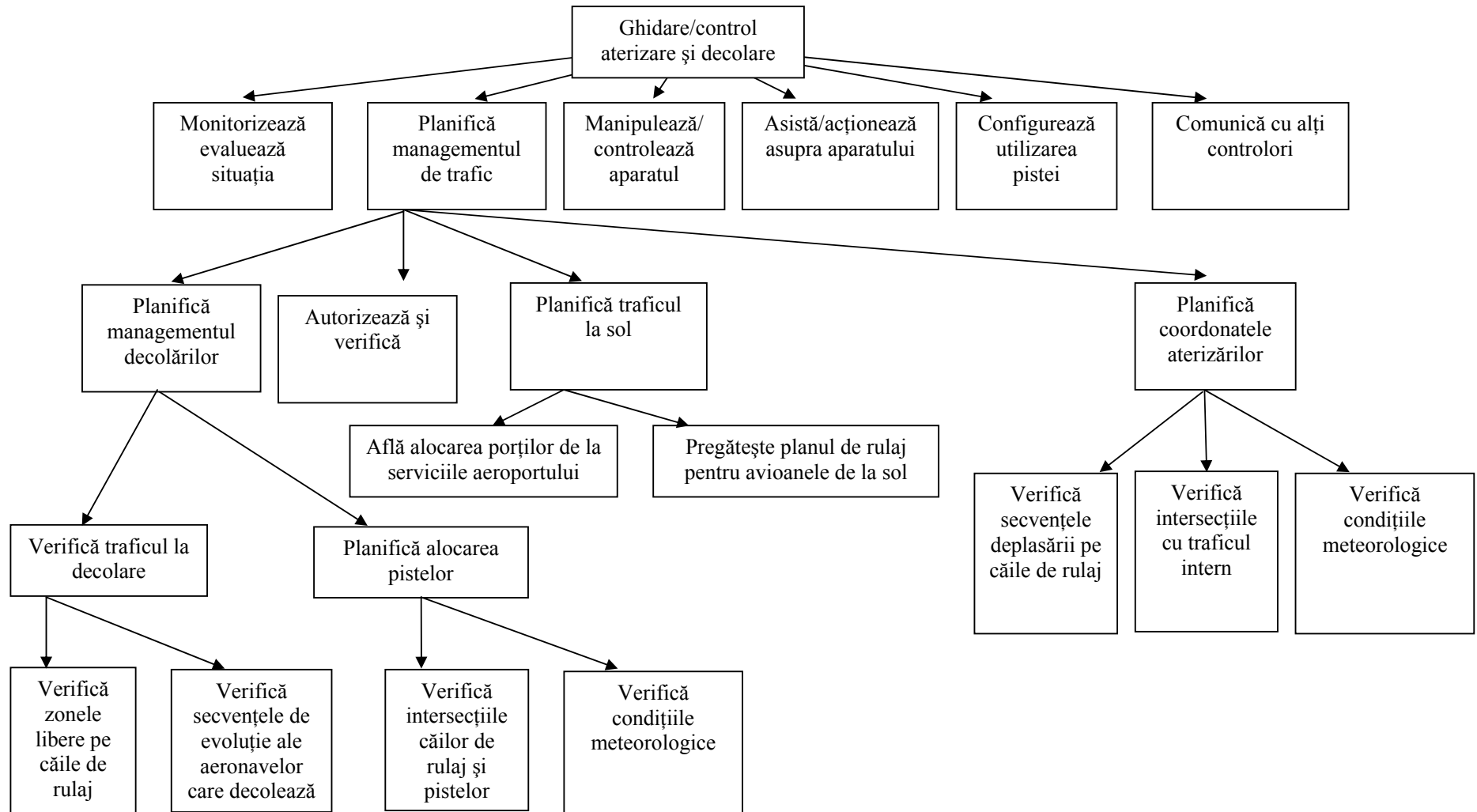


Figura nr. I.12.1 – Analiza sarcinii controlorului de trafic de turn

0160 - **Capacitățile și calitățile controlorilor de trafic aerian** sunt prezentate în tabelul nr. I.12.4.

Tabelul nr. I.12.4

Capacitățile și calitățile controlorilor de trafic aerian

	<i>Capacități absolut necesare</i>	<i>Capacități importante</i>
<i>Funcții și însușiri senzoriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Acuitate vizuală bună - Discriminarea culorilor - Auz normal - Spiritul de observație 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea de adaptare la întuneric - Vederea la lumină crepusculară - Capacitatea de a diferenția sunete/zgomote
<i>Funcții și însușiri psiho-motorii</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Timpul de reacție scăzut - Capacitatea de apreciere vizuală exactă a dimensiunilor, formelor și distanțelor 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonarea mișcărilor - Capacitatea de apreciere pe cale auditivă a direcției de unde vin zgomotele
<i>Calități ale atenției</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrolul voluntar - Rezistența la influența factorilor perturbatori - Comutarea rapidă a atenției - Distributivitatea atenției - Concentrarea atenției timp îndelungat 	<ul style="list-style-type: none"> - Rezistența la monotonia muncii
<i>Capacități și calități intelectuale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligența generală de nivel mediu - Memorarea rapidă a cuvintelor - Memorarea rapidă a cifrelor - Memorarea rapidă a imaginilor - Aptitudinea verbală - Înțelegerea și interpretarea corectă a desenului tehnic (schițe, planuri) și transpunerea lui în practică 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea de distribuție rațională a capacității de muncă pe parcursul zilei - Capacitatea de combinare și imaginare a diferitelor modele - Aptitudinea matematică
<i>Însușiri motivațional-afective</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Interesul și atracția pentru profesie - Stăpânirea de sine 	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilitatea emoțională - Pasiunea pentru muncă
<i>Calități voliționale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Perseverența - Promptitudinea în luarea deciziei 	
<i>Trăsături de personalitate</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Rezistența la stress - Punctualitatea - Spiritul de echipă 	<ul style="list-style-type: none"> - Conștiinciozitatea în muncă - Spiritul de inițiativă - Meticulozitatea în muncă - Sinceritatea - Politețea - Atitudinea pozitivă față de cei din jur - Spiritul organizatoric - Simțul ordinii
<i>Cerințe de ordin fiziologic</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Rezistența la oboseală 	<ul style="list-style-type: none"> - Rezistența la căldură - Rezistența la zgomot

0161 - **Munca în echipă** presupune:

- a) colectarea, procesarea și transmiterea de informații;
- b) coordonarea activității între posturile de lucru;
- c) dirijarea aeronavelor;
- d) asigurarea climatului de încredere și siguranță.

0162 - **Factorii de evitat** sunt:

- a) oboseala;
- b) stresul prelungit;
- c) ignoranța;
- d) problemele familiale;
- e) programul de lucru prelungit excesiv;
- f) neadaptarea programului în funcție de tipul și numărul misiunilor de executat;
- g) zgomotul.

CAPITOLUL II

Stresul profesional în activitatea de control a traficului aerian

0201 -(1) Stresul este acceptat ca una dintre particularitățile definitorii ale vieții moderne. Dacă ne referim la profesii, el poate fi întâlnit în forme și la intensități variate, în oricare dintre ele.

(2) Cu toate acestea, există profesii al căror nivel de stres este recunoscut ca fiind mai ridicat. Aceasta se datorează naturii intrinseci a activității, riscurilor, complexității tehnologice ori programului de activitate. Într-un studiu comparativ pe această temă Wilby, citat de Sloan și Cooper (1986), a sintetizat opiniile unor experți în problematica stresului ocupațional. Aceștia au evaluat un mare număr de profesii pe o scală de intensitate a stresului de la 1 la 10. O mică parte din lista profesiilor evaluate este prezentată în tabelul nr. II.1:

Tabelul nr. II.1

**Intensitatea stresului ocupațional
evaluată de experți (listă parțială)**

Miner	8.3
Polițist	7.7
Pilot civil	7.5
Actor	7.2
Medic	6.8
Pompier	6.3
Profesor	6.2
Psiholog	5.2
Farmacist	4.5
Funcționar	4.3

0202 -Chiar și fără a absolutiza astfel de studii comparative este ușor de acceptat faptul că profesiunile aeronautice, pilotajul și controlul traficului aerian în special, se caracterizează printr-un nivel ridicat de stres. Din acest motiv problematica stresului este printre cele mai intens studiate de psihologia aeronautică, de la începuturile acesteia și până în prezent. Și aceasta în ciuda faptului că noțiunea de stres a fost introdusă în circuitul științific abia în anul 1946 de către Hans Selye (sindromul general de adaptare S.G.A.). Analizând fenomenul de adaptare a organismului la solicitări, Selye identifică trei stadii ale adaptării:

a) **reacția de alarmă**, care se instituie la contactul inițial cu factorul solicitant și care pune în mișcare mecanismele defensive;

b) **rezistența**, stadiul de maximă adaptare și care asigură echilibrul dintre solicitare și situație;

c) **epuizarea**, care marchează momentul în care mecanismele de adaptare sunt depășite.

0203 - Analizând multitudinea de studii dedicate stresului în mediul aeronautic, se poate constata că ele sunt centrate pe trei categorii principale de stres:

- a) fizic;
- b) afectiv;
- c) cognitiv.

SECȚIUNEA 1

Categorii de stres profesional în activitatea de control a traficului aerian

1. Stresul fizic

0204 - În termeni istorici, **stresul fizic** a fost primul și cel mai intens analizat și aceasta în mod pe deplin justificat. Ambianța fizică, specifică zborului, caracterizată prin hipopresiune, deficit de oxigen, suprasarcini, temperaturi extreme, zgomot și vibrații, reprezenta o amenințare imediată, cu repercusiuni nu doar asupra performanței ci și asupra integrității vitale.

0205 - (1) **Zgomotul** - reprezintă în primul rând o agresiune directă asupra integrității funcționale a organului auditiv. Alături de acest efect, el prezintă și influențe negative asupra performanței psihice, sub cel puțin două aspecte:

- a) efectele auditive asupra calității comunicării;
- b) efectele non-auditive asupra unor variabile psihice.

(2) În primul caz avem de a face cu reducerea gradului de inteligibilitate și de înțelegere a comunicării verbale. Efectul se produce fie prin mascarea semnalului purtător de informație fie prin diminuarea sensibilității auditive a receptorului.

(3) În ceea ce privește efectele non-auditive, o primă serie de efecte se constată în planul reacțiilor fiziologice. Au fost demonstrate modificări ale frecvenței cardiace și respiratorii, circulației cerebrale, precum și constricția vaselor periferice. Operarea prelungită în mediu de zgomot de 85-95 dB este asociată cu modificări cronice în funcția cardiovasculară și conduce la hipertensiune. Unul dintre factorii care influențează efectul zgomotului este atitudinea față de situație. Indivizii care manifestă o

atitudine negativă tind să fie mai afectați decât cei care acceptă pozitiv situația. Stresul social asociat zgomotului pare să fie chiar mai periculos decât zgomotul însuși.

0206 -(1) **Stresul produs de surmenajul ochilor** - surmenajul ochilor poate surveni din cauza vederii defectuoase și slabei iluminări. Vederea defectuoasă se poate corecta cu ochelari sau lentile de contact. Soluția pentru iluminatul slab este aprinderea luminilor.

(2) Aceasta nu înseamnă că trebuie să iluminați puternic toată sala. Pe timp de noapte, dacă iluminatul este prea puternic se poate instala surmenajul ochilor, în cazul în care încercați să priviți în afară pentru căutarea altor aeronave sau pentru a observa evoluția vremii.

0207 -**Stresul produs de lumini intermitente** - o lumină intermitentă are rolul de a atrage atenția asupra altor mașini sau aeronave. Vederea luminilor intermitente va ridica nivelul dumneavoastră de alertă. Dacă lumina intermitentă nu se adaptează vederii dumneavoastră, aceasta devine supărătoare și obositoare. De exemplu, pe timp de noapte, lumina intermitentă galbenă a unei cisterne de combustibil parcată în apropierea locului în care vă aflați, devine iritantă, mai ales când vreți să completați pregătirile înainte de zbor.

2. Stresul cognitiv

0208 -Stresul cognitiv derivă din natura intrinsecă a sarcinii, multitudinea, complexitatea și dinamica informațiilor constituind sursa principală a acestuia. Desigur, lucrurile au evoluat mult în ceea ce privește concepția echipamentelor de lucru. Automatizarea a schimbat radical cerințele activității de control a traficului, fără a-l elibera însă de stres, ci doar modificându-i caracteristicile. Dintre factorii de solicitare cognitivă specifici acestei profesii amintim:

- a) constrângerea temporară;
- b) necesitatea procesării rapide a informației;
- c) încărcarea senzorială;
- d) obligativitatea de a comunica în limbaj standardizat și în limba engleză;
- e) planificarea activității.

3. Stresul emoțional

0209 -Stresul emoțional este asociat riscului inerent activităților aeronautice, în egală măsură sursă de plăcere și satisfacție, dar și de

amenințare la adresa unor trebuințe umane fundamentale. Spre deosebire de stresul cognitiv, care produce efecte graduale, progresive, în funcție de amplificarea solicitării informaționale, stresul emoțional își manifestă prezența prin deteriorarea rapidă a capacității de autocontrol. Teama de zbor, starea de blocaj, ori cea de panică, sunt expresii extreme ale stresului emoțional.

0210 -(1) Atunci când vorbim despre stres în mediul de muncă aeronautic ceea ce interesează în ultimă instanță este performanța profesională, succesul sau insuccesul unei misiuni, calitatea operațiilor de dirijare a traficului aerian, etc. Din aceasta perspectivă, discuțiile legate de stres se asociază cu cele referitoare la starea de activare.

(2) Stresul este asociat unei stări de activare (psihică, psihofiziologică, fizică), nivele scăzute de stres corespunzând unor nivele scăzute de activare.

(3) Activarea extremă (foarte scăzută sau foarte ridicată) determină efecte negative asupra performanței.

(4) Există un nivel optim al activării (stresului) care asigură condiții optime de performanță.

(5) La extreme, atât absența oricărei activări cât și o activare excesivă pot determina modificări grave ale integrității psihice și fizice.

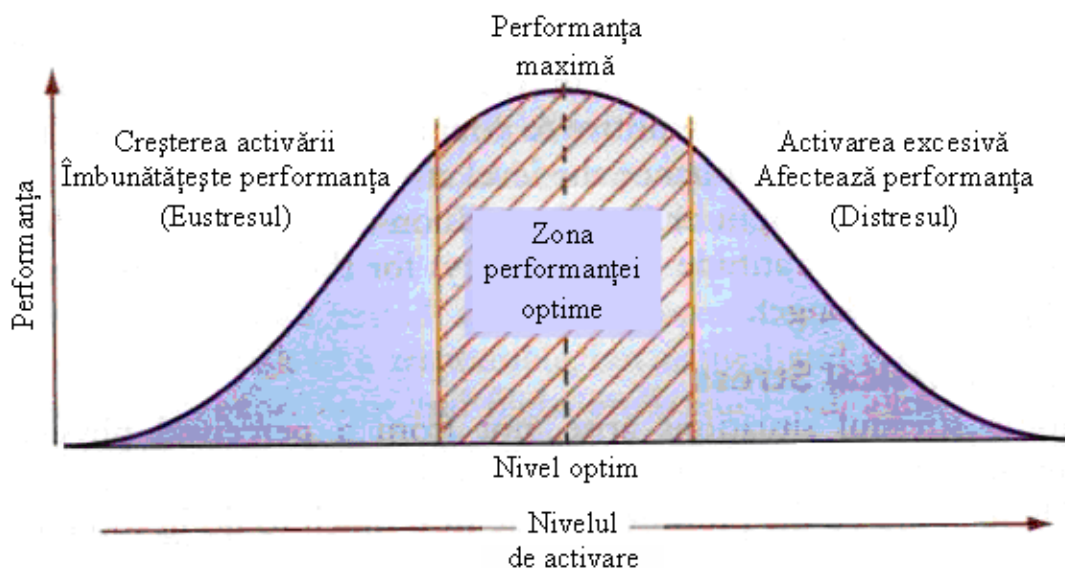


Figura nr. II.1.1 – Evoluția performanței umane în funcție de nivelul activării individului

4. Stresul anticipativ

0211 -(1) Stresul anticipativ reprezintă un complex de stări psihice și fiziologice care se manifestă în preajma angajării individului într-o

situație cu mare încărcătură emoțională, motivațională și de risc. Spre deosebire de frică, care induce necesitatea evitării sursei de amenințare, stresul anticipativ este o trăire tensionată care premerge confruntarea cu situația. El este cu atât mai ridicat cu cât valorizarea scopului este mai mare, numărul obiectivelor este mai ridicat și gradul de amenințare și de incertitudine privind atingerea lor este mai pronunțat.

(2) Cele mai frecvent întâlnite manifestări ale acestui tip de stres sunt următoarele:

- a) **emoționale** - neliniște, nervozitate, labilitate emoțională;
- b) **comportamentale** - izolare;
- c) **fiziologice** - crampe, transpirație;
- d) **cognitive** - focalizare obsesivă pe sursa amenințării.

(3) Semnificația sa ține de mobilizarea, uneori excesivă, a resurselor implicate în adaptarea anticipată la o situație stresantă. În mod obișnuit, este considerat pe următoarele niveluri de manifestare:

a) **stresul moderat**, care se instalează mai aproape de momentul zborului, nu prezintă intensitate mare și nu afectează nivelul de performanță profesională;

b) **stresul acut** este de obicei ușor remarcat, de exemplu, dacă sunteți presat de timp să rezolvați o problemă în situația în care traficul aerian este foarte încărcat; limitele umane sunt puse în evidență, mai ales în cazul coliziunilor aeriene, un exemplu în acest sens îl constituie accidentul din ziua de 29 iunie 1972 din statul Wisconsin, SUA: *„Era o zi senină și nu era de așteptat să apară probleme în privința orientării spațiale a piloților. Era ora 10.30, când avionul CV-580 al Companiei „North Central” se apropia de Appleton. În același timp, în imediata apropiere, zbura și un avion de dimensiuni reduse, Twin Otter, de la „Air Wisconsin”. Datorită traficului intens, ambii piloți zburau instrumental și aveau informații că se aflau în aceeași zonă de zbor, dar nu au reușit să se vadă decât când fusese prea târziu. În urma anchetei, s-a dovedit că, ambelor aeronave le-a fost indicat să zboare în acea zonă de către controlorul de trafic. Acesta era obosit și atent la 13 aeronave care se aflau în proceduri de apropiere și a omis faptul că aeronavele Twin Otter și CV-580 erau pe același curs de zbor și la aceeași înălțime”.*

5. Stresul posttraumatic

0212 -Stresul posttraumatic este o entitate diagnostică clinică ce descrie un complex de reacții și trăiri psihice consecutive supunerii la un

incident critic, numit eveniment traumatizant. Acesta poate fi orice situație cu potențial negativ asupra stării fizice, cognitive, emoționale și comportamentale, care are un caracter neobișnuit și apare brusc în contextul vieții cotidiene. În aviație, oricare dintre situațiile de mai jos poate constitui un incident critic:

- a) accident;
- b) incident cu răniți și/sau pagube materiale;
- c) incident care s-ar fi putut solda cu efecte fizice (amenințare cu bombă, risc de coliziune sau accident, aterizare ratată cu trenul escamotat etc.);
- d) incident care necesită evacuarea pasagerilor;
- e) participare în echipa de investigare a unui accident;
- f) traversarea unui front de furtună;
- g) accident de exploatare la sol;
- h) incident în afara serviciului (agresiune, cutremur, atac terorist etc.).

0213 -(1) **Criterii de diagnostic** - unul dintre efectele acțiunii evenimentului traumatic este stresul traumatic, pe care DSM-IV TR, Manual de diagnostic și statistică a tulburărilor mintale, ediția a IV-a, text revizuit (1994), îl denumește tulburarea de stres posttraumatic. Stresul traumatic este răspunsul sau reacția la acțiunea unui eveniment care depășește limita experienței umane și care este traumatizant psihologic pentru aproape oricare persoană. Conform DSM-IV principalele criterii de identificare ale stresului posttraumatic sunt:

a) persoana a fost expusă la un eveniment traumatic cu îndeplinirea următoarelor două condiții:

- a trăit, a fost martor sau a fost confruntată cu un eveniment sau evenimente cu efecte reale sau de amenințare vitală sau de rănire gravă, asupra sa ori asupra altor persoane;

- răspunsul include frică intensă, sentiment de neajutorare sau oroare (la copii se poate manifesta conduită agitată sau dezorganizată);

b) evenimentul traumatic este re trăit persistent într-una sau mai multe din următoarele modalități:

- amintiri recurente și intruzive ale evenimentului, incluzând imagini, gânduri sau percepții (la copii se pot constata jocuri în care se reproduce tema evenimentului);

- vise neplăcute recurente legate de eveniment (la copii pot fi vise amenințătoare fără reprezentarea explicită a evenimentului);

- acțiuni sau reacții emoționale în condiții de retrăire a evenimentului (iluzii, halucinații și episoade mnezice disociative (la copii se pot actualiza comportamente specifice evenimentului));

- tensiune psihologică intensă la expunerea la factori interni sau externi care simbolizează, seamănă cu un aspect al evenimentului traumatic;

- reactivitate fiziologică la expunerea la factori interni sau externi care simbolizează, seamănă cu un aspect al evenimentului traumatic;

c) evitarea persistentă a stimulilor asociați cu trauma, reprimarea reactivității generale (absență înainte de traumă), semnalate de trei sau mai mulți dintre următorii indicatori:

- efortul de a evita gânduri, trăiri sau conversații legate de traumă;

- efortul de a evita activități, locuri sau oameni care stimulează amintiri legate de traumă;

- incapacitatea de a-și aminti un aspect important legat de traumă;

- reducerea marcată a interesului sau participării la activități semnificative;

- sentimente de detașare sau înstrăinare față de alții;

- restrângerea amplitudinii trăirilor afective (incapacitatea de a iubi, de exemplu);

- sentimentul lipsei de perspectivă și de viitor;

d) simptome persistente de activare crescută (absente înainte de traumă) indicate de două, sau mai multe, din următoarele aspecte:

- dificultăți de a adormi sau somn intermitent;

- iritabilitate sau izbucniri de mânie;

- dificultăți de concentrare;

- hipervigilență;

- reacții exagerate în situații de surpriză;

e) durata tulburărilor - simptomele criteriilor b), c) și d) - este mai mare de o lună;

f) manifestările determină tulburări clinice sau dificultăți în adaptarea socială, ocupațională sau alte domenii de viață importantă.

(2) Stresul posttraumatic este considerat acut, dacă durează mai puțin de 3 luni și cronic, dacă durează trei sau mai multe luni. Atunci când primele simptome apar după mai mult de șase luni de la evenimentul traumatizant, avem de a face cu o formă voluntară.

(3) Se recomandă ca după implicarea într-un eveniment cu potențial traumatizant, individul să fie integrat cât mai repede în activitatea profesională, în măsura în care starea psihofizică permite acest lucru. De-a

lungul timpului s-a constatat că oprirea îndelungată a activității ca urmare a implicării într-un astfel de eveniment duce la accentuarea stării afective negative.

SECȚIUNEA a 2-a
***Consecințele suprastresului asupra performanței
controlorului de trafic aerian***

0214 -Suprastresul poate limita perceperea, gândurile și chiar deprinderile elementare pe baza unor principii simple.

0215 -În primul rând, suprastresul tinde să îngusteze raza de percepție a evenimentelor. Acesta poate fi un efect spațial ce dă o viziune de tunel sau poate fi un fel de concentrare a atenției asupra unor evenimente și, astfel, sunt complet pierdute din vedere alte evenimente care pot fi foarte importante. Cele mai mici detalii sunt aduse în câmpul atenției. De exemplu, zgomotul sistemului de avertizare a trenului de aterizare adăugat la un stres permanent poate face ca pilotul să scape din vedere faptul că avionul zboară glisat la aterizare.

0216 -(1) În al doilea rând, suprastresul poate lua forma aducerii în prim plan a unor gânduri și comportamente din trecut. Noile idei și deprinderi vor fi prea slabe ca să concureze cu cele vechi și astfel se poate pierde controlul asupra a ceea ce se întâmplă în prezent. Acesta este tot un proces de îngustare a atenției perceptive. Oamenii fac ceea ce știu cel mai bine. Ca un stres inevitabil vine noul, necunoscutul. În acest caz, în mod automat, suprastresul devine îngrijorător.

(2) Este important ca piloții și controlorii să fie avertizați asupra faptului că uneori procedurile specifice generează rutina și totul poate deveni fatal în situațiile de urgență. Acest lucru poate avea două fețe: fie procedurile de zbor devin automatisme care conduc la luare deciziei corecte în situațiile de criză, fie o astfel de situație este considerată ca fiind una normală și nu i se acordă atenția cuvenită. O altă problemă o constituie tranziția la alte rutine operaționale. O schimbare a poziției aeronavei sau a traiectului de zbor va produce o întârziere în schimbare până când rutina va interveni.

0217 -În al treilea rând, suprastresul se poate manifesta ca o păstrare și repetare a acelorași elemente. Gândul tinde să se focalizeze pe aceleași evenimente și soluții în mod persistent, chiar dacă ele se dovedesc nefolositoare. Pot fi soluții ce au mers în trecut sau pot fi soluții abia

sugerate. Controlorilor le va veni greu să se orienteze pe noi direcții cât timp suprastresul este prezent.

SECȚIUNEA a 3-a ***Tehnici pentru managementul stresului***

0218 -(1) **Reducerea factorilor de presiune** - anumiți factori de presiune sau stimuli vă pun în gardă și stimulează performanțele dumneavoastră. Riscul, în acest caz, nu este activitatea în sine, ci apariția suprasolicitării și o incapacitate de a face față cerințelor. Cea mai bună cale de a face față cu succes factorilor de presiune este să fiți bine pregătiți fizic și psihologic. Aceasta înseamnă să fiți într-o stare bună, bine odihniți, cu o atitudine pozitivă în profesie și viață și mereu pregătit să faceți față provocărilor. Este bine să reduceți cât de mult posibil stresul nedorit, inutil, mărinnd tot timpul capacitatea de a face față unor situații noi apărute. Acest lucru se poate realiza prin rezolvarea problemelor emoționale până în punctul în care acestea nu se interferează cu munca dumneavoastră.

(2) Cunoștințele acumulate sunt foarte importante, de exemplu, cunoașterea procedurilor în situații de urgență astfel încât să faceți față cu bine situațiilor de urgență.

(3) De asemenea, trebuie să învățați să vă organizați timpul în așa manieră încât să nu fiți niciodată agitați, la limită. Stresul poate fi redus, dacă, pe cât posibil, puteți controla mediul de lucru, reducând nivelul vibrațiilor și menținând o temperatură confortabilă de lucru.

0219 -Pregătirea fizică:

- a) mențineți-vă în formă si antrenați-vă continuu;
- b) hrăniți-vă bine și regulat;
- c) odihniți-vă bine și participați la activitatea de zbor numai după ce ați efectuat somnul regulamentar;
- d) alocați-vă timp liber pentru relaxare;
- e) organizați-vă timpul în așa fel încât să nu fiți nevoit să faceți totul în grabă;
- f) organizați si controlați mediul ambiant (zgomot, temperatură, umiditate).

0220 -Pregătirea psihologică:

- a) fiți bine pregătit în ceea ce privește cunoștințele, abilitățile și procedurile operaționale standard;
- b) aveți încredere în forțele proprii;

c) lăsați grijile domestice si financiare acasă - este de preferat să vă aranjați viața în așa fel încât să le aveți sub control (pe cât posibil acestea să fie la nivelul optim);

d) nu amânați aceste probleme, asumați-le si rezolvați-le sau cel puțin faceți un plan pentru rezolvarea lor;

e) pentru a înlătura sau reduce orice stres sau anxietate nedorită, să nu vă fie teamă să discutați despre îngrijorările sau temerile dumneavoastră cu cei apropiați;

f) încercați să vă impuneți un autocontrol, astfel încât să nu deveniți suprasolicitat sau resemnat și pesimist deopotrivă.

CAPITOLUL III

Procesele psihice implicate în activitatea controlorului de trafic aerian

SECȚIUNEA I ***Senzorialitatea***

0301 -Un număr mare de stimuli din exterior, acționează asupra noastră sub formă de imagini, sunete, miros, gust și senzații. Toate acestea pot fi recepționate cu ajutorul organelor de simț: ochi, urechi, nas, papile gustative, receptorii din piele și mușchi. De asemenea, receptorii din urechea internă ne ajută să simțim accelerațiile și poziția în care ne aflăm. Nu putem recepționa toate elementele fizice. De exemplu, urechea internă sesizează accelerațiile, care sunt schimbări de viteză, dar nu detectează și viteza în sine. Stând pe loc sau călătorind cu 80 km/h, nu sesizăm diferența, dacă avem ochii închiși, dar accelerarea de la 0 la 80 km/h sau decelerarea de la 80 la 0 km/h se va simți cu siguranță. Organele de simț sunt o colecție de celule specializate denumite receptori. Aceștia sunt capabili să sesizeze schimbările ce au loc atât în exteriorul cât și în interiorul corpului și să transmită semnale electrice către nervii senzitivi. Fiecare receptor este specializat pe o anumită zonă de senzitivitate (retina este sensibilă la lumină, papilele gustative la elementele chimice, iar receptorii din piele la atingeri, durere etc.). Există un prag senzitiv sub care receptorii specifici nu reacționează - pragul minimal absolut.

0302 -De exemplu, sunetele care ies din gama de frecvență percepută de ureche nu sunt sesizate. Similar, radiația electromagnetică din afara spectrului vizibil al luminii sau este atât de estompată, încât receptorii din ochi nu o sesizează. Pragul senzorial este o măsură a senzitivității organelor de simț, de aceea personalul aeronautic este testat medical, în special pentru sunete și imagini. Dacă stimulii sunt continui sau repetitivi, atunci există riscul pentru celulele receptoare să se adapteze, ceea ce implică o diminuare graduală a receptării stimulilor respectivi. De exemplu, stimulii produși pe piele de îmbrăcămintea noastră au efect doar în faza inițială, când punem pe noi hainele, după care nu mai simțim prezența lor. Similar, dacă controlorul de trafic aerian este supus unui stimul auditiv constant, cum ar fi zgomotul de fond, acesta nu mai dă atenție stimulului respectiv.

0303 - **Nervii senzitivi**, ca de exemplu nervul optic sau nervul auditiv, transmit informația către sistemul nervos central (creierul și măduva spinării), unde aceasta este procesată. Înainte de a fi înlocuită, informația senzorială este stocată pentru scurt timp în memoria senzitivă, în afară de cazul în care decidem să o absorbim și să o procesăm. Fiecare senzor are memoria lui care variază ca durată de la unul la altul. De exemplu, imaginea durează aproape o secundă, după care se estompează și dispare (imaginea unui creion pendulând în fața ochilor noștri se estompează rapid, rămânând mai clare doar poziția inițială și finală). Filmele activează această memorie care ne dă impresia unor imagini în mișcare, deși acestea sunt o succesiune rapidă de cadre. Sunetele au o durată mai mare, aproape 5 secunde, după care se estompează. Este un timp suficient să recunoaștem o frază care ne este adresată, să-i redăm începutul sau să numărăm de câte ori a sunat ceasul.

0304 -(1) **Percepția** implică senzorii în recepționarea informației din exterior, iar analiza acesteia este semnificativă. De exemplu, un grup de sunete pot deveni o propoziție, iar o secvență vizuală poate fi un avion în zbor. Senzorii colectează permanent informații care vă fac să fiți la curent cu ceea ce se întâmplă, actualizând viziunea asupra situației existente.

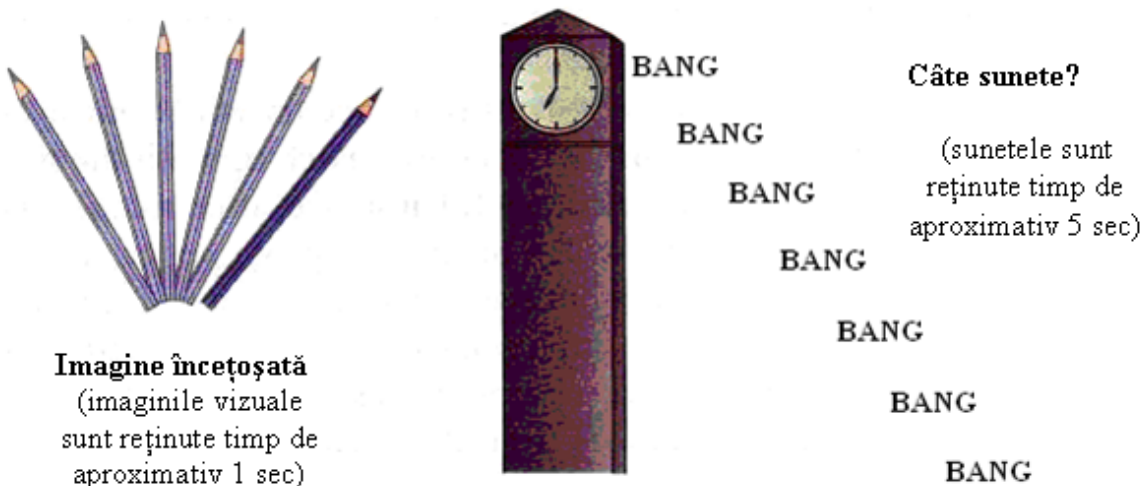


Figura nr. III.1.1 – Durata reamintirii informațiilor senzoriale

(2) Percepțiile sunt procese senzoriale complexe și totodată imagini primare, conținând totalitatea informațiilor despre însușirile concrete ale obiectelor și fenomenelor în condițiile acțiunii directe a acestora asupra analizatorilor.

(3) Calitatea percepției depinde de relația activă cu obiectul și de integrarea ei într-o activitate. Ceea ce este de mare importanță pentru activitate devine obiectul central al percepției și este redat clar, complet și precis. *De ce depinde distincția dintre obiect și fond?* Ea este influențată atât de cauze obiective cât și de cauze subiective.

(4) Cauze obiective:

a) diferențele nete între un obiect și altele înconjurătoare se pot reliefa prin conturarea precisă a limitelor, prin forma pregnantă a unui corp sau prin deosebiri mari în ce privește coloratura;

b) un alt aspect obiectiv îl constituie mișcarea unui corp în raport cu ambianța.

(5) Cauzele subiective constau în:

a) relațiile unui obiect cu experiența mea, cu acțiunile mele - bagajul de reprezentări existent favorizează depistarea lui;

b) raportul dintre unele aspecte ale imaginii percepute și interesele, dorințele noastre - mama își distinge imediat copilul într-o aglomerație umană.

(6) Deși avem impresia că imaginile perceptive se produc instantaneu, în realitate acest proces implică mai multe etape care se succed cu o mare rapiditate, dând impresia de simultaneitate:

a) **detectia** - sesizarea și conștientizarea prezenței stimulului în câmpul perceptiv fără a putea spune ceva despre el;

b) **discriminarea** - detașarea stimulului de fond și remarcarea acelor însușiri care-l deosebesc de ceilalți stimuli asemănători;

c) **identificarea** - cuprinderea informațiilor într-o imagine unitară a informațiilor obținute și raportarea acestora la modelul perceptiv corespunzător;

d) **interpretarea** - integrarea verbală și stabilirea semnificației obiectului perceput, a posibilelor utilizări ale lui în activitate.

(7) Asupra omului acționează o multitudine de stimuli variați ca intensitate, durată, calitate, dar el nu-i reflectă pe toți în mod egal. Selectivitatea percepției este dependentă de o serie de factori:

a) interesul pentru un lucru sau o persoană (mulțimea din gară este percepută amorf și indistinct, iar persoana așteptată se distinge cu claritate);

b) conturarea specială a unui element;

c) contrastul cromatic;

d) schema perceptivă actualizată corespunzătoare acelui obiect;

e) indicarea verbală prealabilă.

(8) Aceste elemente pot fi luate în considerare atât pentru reliefarea unor stimuli importanți cât și pentru procesul de camuflare.

1. Vulnerabilități ale procesului de scanare vizuală

0305 -Deoarece deprinderile de scanare vizuală și de recunoaștere sunt seriale, atunci când afișajul este plin cu informații, deja există riscul ca unele evenimente importante să fie pierdute din vedere de către controlorul de trafic aerian. Aceste situații apar mai ales atunci când evenimentele sunt semnalizate prin elemente care nu sunt evidente/saliente pentru o persoană care nu are experiență îndelungată în domeniu (de exemplu, un viitor conflict, o schimbare de date privind altitudinea aeronavelor, depistarea situației în care pilotul nu a reușit să execute manevrele ordonate). Calitatea scanărilor vizuale este afectată de numărul elementelor existente în câmpul vizual - cu cât sunt mai multe elemente, cu atât crește probabilitatea de a omite anumite elemente. Dacă acestea sunt similare, crește, de asemenea, probabilitatea de a fi confundate.

0306 -Supraîncărcarea cu sarcini și stresul pot conduce la limitarea câmpului perceptiv, generând așa numita viziune de tunel - focalizarea atenției asupra unei arii restrânse. De aceea este necesar ca un controlor de trafic aerian să se străduiască să scaneze în mod consecvent ecranul radar pentru a fi sigur că nu a uitat nici o aeronavă sau nici o situație nerezolvată.

2. Experiență și probabilitate

0307 -Cantitatea de stimuli senzitivi care este percepută și procesată depinde de experiența și așteptările noastre. Dacă recunoaștem stimulul dintr-o experiență anterioară, acesta este rapid asimilat și procesat astfel că va fi perceput ca parte a realității care ne înconjoară, devenind un model al acesteia. De exemplu, știm că metalul încins, de culoare roșie creează durere, de aceea este foarte ușor să formăm un model mental al situației (ne-am ars degetul cu metal încins). Un alt exemplu de experiență utilă este acela de a prelua/transmite mesajele prin radio. Piloții pot să înțeleagă aceste mesaje din experiența lor, dar nu și altcineva căci tot ce se aude pare a fi o amestecătură de sunete.

3. Anticiparea

0308 -(1) Anticiparea unui eveniment sau a unui mesaj este un proces eficient, ceea ce dovedește că nu avem o dorință care să blocheze

alte posibilități și să ne facă să auzim sau să vedem ceea ce vrem noi. Oamenii sunt predispuși la aceasta atunci când sunt supuși unui nivel ridicat de stres. De exemplu, presupunerea și anticiparea de către pilot a faptului că va primi o autorizare de la organul de control - aceea pe care se așteaptă să o audă („se aprobă aterizarea”) și nu pe cea reală („efectuați zona de așteptare”) - poate să producă catastrofe.

(2) Probabilitatea, expectativa, anticiparea ne pot fi de folos, dar, în aceeași măsură ne pot conduce spre dezastru dacă nu raționăm și nu analizăm corect situația respectivă.

SECȚIUNEA a 2-a **Gândirea**

0309 -(1) Gândirea se definește ca procesul cognitiv central de reflectare a realului, care prin intermediul abstractizării și generalizării, coordonate în acțiuni mintale, extrage și prelucrează informații despre relațiile categoriale și determinative în forma conceptelor, judecăților și raționamentelor.

(2) Domeniul de performanță în care se manifestă gândirea este rezolvarea problemelor.

0310 -*Când vorbim de existența unei probleme?* Când, în activitatea noastră, pe plan real ori mintal, întâmpinăm o dificultate care nu poate fi rezolvată imediat cu ajutorul cunoștințelor și priceperilor existente, dacă situația nu actualizează automat o schemă (sau mai multe) adecvată (e) eliminării obstacolului.

0311 -**Strategii de rezolvare a problemelor:**

a) **încercare și eroare** - dacă sunt doar câteva căi posibile, cea mai rapidă soluție este aceea de a le verifica pe fiecare pe rând, indiferent în ce ordine; singura preocupare este aceea de a se asigura că toate posibilitățile au fost verificate;

b) **metoda mersului invers** - se pornește de la final pentru a găsi strategia de rezolvare; în felul acesta se rezolvă unele probleme de aritmetică; la fel procedăm uneori când căutăm calea de ieșire dintr-un labirint;

c) **subdivizarea** - problema este împărțită în mai multe subprobleme, fiecare dintre ele fiind mai ușor de rezolvat prin calcule sau imagini mintale și oferă „cărămizile” pentru construirea soluției problemei luate ca întreg;

d) **regulile** - multe planuri de zbor utilizează reguli care au fost învățate ca principii în: „greutatea unui galon de benzină este de 6 pounds”; unele probleme sunt prin ele însele premise ale unei noi reguli ce urmează a fi descoperită; codurile folosite în comunicații sunt de această formă;

e) **arbori decizionali** - un arbore decizional este o combinație a ideilor, regulilor ca semnificație; manualele de depanare electronică sau mecanică sunt adesea proiectate în acest mod; pentru ilustrare vom considera această abordare a unei probleme de zbor folosind o schemă simplă de arbore decizional;

f) **brainstormingul** - este o metodă de a cumula cât mai multe soluții în cadrul unui grup; cele patru reguli ale brainstormingului sunt: „judecata critică este exclusă” (în spiritul evaluării amânate, nu e voie să se comenteze nici o idee, nici să se critice, nici măcar să se râdă nu e permis); „cât mai multe idei”; „dați frâu liber imaginației” (unii formulează ideea mai pregnant: „idei cât mai absurde”, bazându-se pe experiența că acestea sunt deseori cele mai rodnice) și ultima: „combinările și ameliorările sunt binevenite”.

0312 -Dat fiind rolul imaginației, obstacolele întâmpinate în rezolvarea de probleme sunt următoarele:

a) *rigiditatea unor algoritmi, a unor structuri sau concepții înrădăcinate* - de exemplu, în figura de mai jos se dau 9 puncte și se cere ca ele să fie reunite prin numai 4 linii;

X X X

X X X

X X X

b) *fixitatea funcțională, tendința de a utiliza anumite obiecte numai potrivit funcției, utilizării lor obișnuite*;

c) *a ști prea mult* - unele probleme simple furnizează informații suplimentare, înșelătoare, ce par a fi parte din ele, dar în realitate nu sunt;

d) *soluțiile problemei rezolvate anterior* - exercită o mare influență atunci când se caută modalitatea de soluționare a unei probleme similare; se va aplica o procedură standard chiar și atunci când, în mod evident și mult mai facil, se dispune de o altă cale de soluționare a problemei.

SECȚIUNEA a 3-a

Comunicarea

0313 -(1) Vorbim cu ajutorul organelor vocale dar comunicăm cu întregul nostru corp și nu numai.

(2) În accepțiunea sa cea mai profundă, comunicarea poate fi definită ca relația bazată pe schimbul reciproc de informații. Dacă informația este premisă absolut necesară pentru comunicare, ea nu este însă și suficientă. Absența înțelegerii informației și a cadrului relațional, care îi ghidează și îi afectează sensul și semnificația, anulează „starea de comunicare”. O propoziție într-o limbă necunoscută conține o informație dar în absența cunoașterii limbii și deci a înțelegerii, ea nu ne va comunica nimic.

0314 -În esență, a comunica înseamnă „a fi împreună cu”. Această accepțiune include câteva axiome:

a) comportamentului uman, în ansamblul său, îi este intrinsecă dimensiunea informațională care, corect receptată și decodificată, devine comunicare;

b) a comunica înseamnă mult mai mult decât a stăpâni cuvintele - putem vorbi fără să comunicăm nimic și putem să împărtășim informații fără să vorbim;

c) absența intenției comunicative nu anulează comunicarea.

0315 -Teoria comunicării rezumă fenomenul comunicării, reducându-l la câteva elemente principale, așa cum apar ele în figura nr. III.3.1:

- a) emițător;
- b) receptor;
- c) repertoriu;
- d) canal de comunicare.

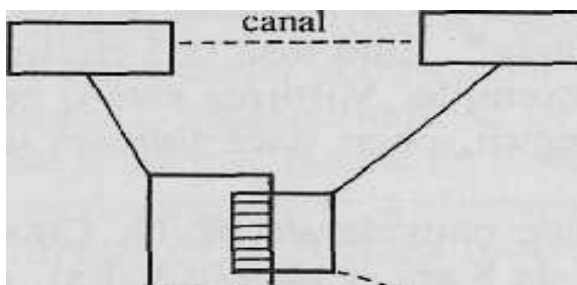


Figura nr. III.3.1 – Componentele actului de comunicare

0316 -Emițătorul traduce ideile în anumite cuvinte și propoziții sau, în cazul radioului, le transformă în impulsuri electromagnetice - proces ce

poartă numele de codare. Semnalele sonore (în cazul vorbirii) ori sub forma undelor hertziene, sunt transmise prin atmosferă la receptor (în cazul telefoniei, ele se transmit prin cabluri). Mediul prin care ele se propagă poartă denumirea de canal. Receptorul decodează mesajul, adică traduce semnalele într-o succesiune de idei. Decodarea (ca și codarea) presupune un repertoriu comun (partea hașurată din schemă), adică o serie de cunoștințe având aceleași semnificații, atât pentru emițător, cât și pentru receptor.

0317 -Două consecințe se desprind din această schemă a procesului comunicării. Mai întâi, se subliniază limitarea canalului - nu se pot transmite oricâte mesaje într-o secundă. În cazul lecturii rapide, se pot citi până la 300-400 cuvinte pe minut. În vorbire, ritmul este mai mult sau mai puțin diminuat, în funcție de natura textului. Când e vorba de relatarea unor întâmplări simple sau a unor evenimente familiare, viteza exprimării poate fi destul de mare, dar dacă se expun idei sau argumente noi, ritmul trebuie diminuat foarte mult, pentru că auditorul e nevoit să le asocieze cu multe alte noțiuni cunoscute, să le compare cu fapte familiare lui pentru a le putea înțelege. Chiar dacă expunerea e foarte clară și înșiruirea perfect logică, totuși conținutul poate să apară ascultătorilor ermetic, confuz; în al doilea rând, posibilitățile decodării sunt condiționate de imaginile, noțiunile, ideile comune persoanelor care comunică. Dacă există diferențe importante între repertoriile emițătorului și receptorului, transmiterea informațiilor poate deveni imposibilă. Cu cât bagajul de informații este mai asemănător, cu atât mai ușor se pot înțelege doi interlocutori.

0318 -Vorbitorul e nevoit, adeseori, să evoce la auditor numeroase imagini și concepte cunoscute, pe care să le pună în variate relații cu conținutul expunerii sale pentru a fi bine înțeles. Mai multe gânduri gravitează în jurul propozițiilor pe care oratorul le pronunță și asistența le aude, decât în jurul cuvintelor înregistrate efectiv.

1. Perspective actuale asupra comunicării

0319 -În cercetarea și practica actuală, actul comunicării este văzut ca o unitate a informației cu dimensiunea relațională. Relația este cea care contextualizează informația. De exemplu, o informație verbală imperativă „Spune!”, în funcție de situație și de relația dintre partenerii care comunică poate fi poruncă, provocare, îndemn, sugestie, ordin, sfat, rugămintă, capitulare.

0320 -Perspectiva telegrafică asupra comunicării (emițător-mesaj-receptor) este înlocuită cu modelul circular, interactiv care analizează actul

comunicării ca o relație de schimb permanent între parteneri care au simultan dublu statut de emițător și de receptor.

0321 -Analiza exclusivă a informațiilor verbale pierde tot mai mult teren în fața diversității codurilor utilizate (sunet, gest, imagine, mișcare) și acceptării multicanalității comunicării (auditiv, vizual, olfactiv, tactil).

0322 -Comunicarea ca formă de interacțiune presupune câștigarea și activarea competenței comunicaționale.

2. Clasificarea comunicării

0323 -Clasificarea comunicării se face în funcție de o mare diversitate de criterii. Cel mai cunoscut este acela al codului folosit și astfel distingem:

- a) comunicarea verbală;
- b) comunicarea paraverbală;
- c) comunicarea nonverbală;
- d) comunicarea mixtă.

0324 -**Comunicarea verbală** este codificată și transmisă prin cuvânt. Este specific umană, fiind cea mai studiată formă de comunicare, deși apariția ei ontogenetică este mult devansată de celelalte forme de comunicare. Are forma orală și/sau scrisă și în funcție de aceasta solicită canalul vizual și/sau auditiv. Permite formularea și înmagazinarea unor conținuturi extrem de complexe.

0325 -(1) **Comunicarea paraverbală** este codificată și transmisă prin elementele prozodice și vocale ce însoțesc cuvântul și care au semnificații comunicative aparte. În această categorie sunt incluse: caracteristicile vocii, particularitățile de pronunție, intensitatea rostirii, ritmul vorbirii, intonația, pauzele. În felul acesta apare fenomenul de supracodificare, informația dobândind diverse semnificații în funcție de aceste elemente. Paraverbalul folosește canalul auditiv ceea ce face ca un mesaj extrem de bogat paraverbal și nonverbal să piardă din conținut atunci când este transcris, în special din conținutul atitudinal.

(2) Tot în cadrul comunicării paraverbale există studii despre funcțiile comunicative ale tăcerii. Există tăceri-nedumeriri, tăceri-vinovății, tăceri-proteste, tăceri-aprobări, tăceri-laborioase, tăceri-provocatoare, tăceri-indiferențe.

0326 -(1) **Comunicarea nonverbală** - informația este codificată și transmisă printr-o diversitate de semne legate direct de postura, mișcarea, gesturile, mimica, înfățișarea partenerilor. Dimensiunea nonverbală a

comportamentului este puternic implicată în construirea condițiilor interacțiunii (privirea, orientarea corpului, poziția și distanța dintre parteneri sunt esențiale pentru începerea, susținerea și oprirea unei comunicări), în structurarea interacțiunii și în influențarea conținutului ei. La aceste funcții se mai adaugă și cele de cunoaștere a partenerului, de stabilire a mutualității și de facilitare cognitivă.

(2) Pentru a înțelege suportul psihologic al modului în care comunicarea nonverbală influențează sensul celei verbale s-a realizat următoarea categorisire a gestualității cotidiene:

a) **expresorii** sunt gesturi mimice sau corporale care însoțesc o trăire organică sau cu halo afectiv (a roși, a te crispa de durere); au o puternică determinare biologică și o manieră de exprimare interculturală standard; unii dintre ei apar chiar de la naștere (surâsul, încruntarea, dezgustul);

b) **regulatorii** sunt mișcările care permit, reglementează și mențin schimbul verbal dintre interlocutori: apropierea de partener, contactul vizual reciproc, postura de ascultare; regulatorii apar doar în prezența partenerului;

c) **ilustratorii** sunt mișcări care facilitează, susțin și completează exprimarea verbală; ei au determinare în experiența socială, fiind însușiți prin învățare; sub aspectul conținutului ei indică direcția, dimensiunea, forma, persoana, modalitatea de acțiune; rolul lor este de a accentua, amplifica, explica, întări cuvântul;

d) **emblemele** sunt gesturi cu o anumită semnificație, sunt construcții sociale, au valoare de semn și echivalent lingvistic cert; de aici valoarea lor de substitut total al cuvântului (mișcările capului pentru da sau nu, clipitul complice din ochi, semnul victoriei);

e) **adaptorii** sunt mișcări manipulatorii stereotipe; rolul lor este de descărcare și echilibrare psihică; se pot manipula obiecte (pixul, haina) sau pot să apară și automanipulările (răsucirea șuviței, mișcatul ritmic al piciorului); sunt automatizate și frecvența lor crește în condiții de concentrare sau tensiune psihică.

(3) Fiecare categorie îndeplinește funcții specifice. Expresorii, axați pe subiectul care comunică, îl dezvăluie. Regulatorii au ca țintă relația comunicațională pe care o structurează. Ilustratorii și emblemele sunt determinanți pentru conținutul transmis, în timp ce adaptorii facilitează racordarea și adaptarea locutorilor la situații.

(4) Cele trei tipuri de comunicare nu au aceleași regimuri și ritmuri de codare, transmitere și decodare. Promptitudinea este apanajul formelor

paraverbală și nonverbală, ele fiind de patru ori și jumătate mai rapid decodificate.

(5) Conținuturile afectiv-atitudinale se transmit în proporții hotărâtoare prin paraverbal și nonverbal: 55% nonverbal, 38% paraverbal și doar 7% verbal.

3. Barierele comunicării

0327 -(1) În ciuda tuturor eforturilor, un număr de bariere se pot interpune în calea unei comunicări eficiente.

(2) Un obstacol major este că nici un mesaj nu e receptat exact în forma în care el a fost emis. Receptorul poate amplifica, modifica, interpreta greșit sau chiar ignora mesajul. Aceasta este auto-selecția. Alte bariere apar datorită lipsei unui sistem de referință comun sau unei diferențe de experiență între emițător și receptor.

(3) Există multe tipuri de bariere, dintre care menționăm câteva:

- a) diferențe în educație;
- b) diferențe în interesul față de mesaj;
- c) diferențe în nivelul de inteligență;
- d) lipsă de respect mutual;
- e) diferențe în ceea ce privește vârsta, sexul, rasa și categoria socială;
- f) lipsă de abilitate din partea emițătorului;
- g) lipsă de abilitate din partea receptorului;
- h) lipsă de informații suplimentare;
- i) confuzia între fapte și judecăți (presupuneri).

(4) Unele elemente restrâng absorbția de informații sau idei noi:

- a) *complexitatea ideii* - cu cât ideea este mai complexă, cu atât mai puțini oameni vor fi capabili să înțeleagă;
- b) *diferența față de modelele cunoscute* - oamenii nu acceptă idei noi dacă ele diferă radical de ceea ce ei cunosc;
- c) *competiția cu ideile existente* - ideile noi concurează cu ideile deja acceptate;
- d) *necesitatea demonstrării* - ideile sunt mai ușor acceptate dacă ele pot fi demonstrate sau dacă există dovezi care să le susțină;
- e) *puterea intereselor* - interesele pot fi suficient de puternice pentru a bloca ideile noi;

f) *nesatisfacerea unei nevoi* - atunci când mesajul nu ia în considerare nevoile manifeste ale receptorului, permeabilitatea acestuia din urmă la mesaj scade până la dispariția totală;

g) *frecvența repetării* - o idee reușește doar dacă receptorului i se aduce în mod constant aminte de ea.

4. Stiluri de comunicare

Directiv	<ul style="list-style-type: none"> - comunicatorii insistă ca ideile lor să aibă prioritate; - comunicatorii îi conving pe ceilalți să acționeze așa cum doresc ei; - comunicatorii își folosesc puterea și autoritatea pentru a se face ascultați; - comunicatorii utilizează manipularea interlocutorului.
Egalitarist	<ul style="list-style-type: none"> - comunicarea e bidirecțională; - comunicatorii stimulează generarea de idei de către ceilalți; - comunicarea este deschisă și fluidă; - comunicarea este prietenoasă și caldă, bazată pe înțelegere reciprocă.
Structurativ	<ul style="list-style-type: none"> - comunicarea este orientată către sistematizarea mediului; - comunicatorii îi influențează pe ceilalți prin citarea procedurilor, regulilor, standardelor aplicabile situației; - comunicarea este orientată spre clarificarea sau structurarea problemelor.
Dinamic	<ul style="list-style-type: none"> - comunicatorii se exprimă scurt și la obiect; - comunicatorii sunt sinceri și direcți; - conținutul comunicării este pragmatic și orientat spre acțiune.
De abandon	<ul style="list-style-type: none"> - comunicatorii se supun dorințelor celorlalți; - comunicatorii se arată de acord cu punctele de vedere exprimate de ceilalți; - comunicatorii sunt receptivi la ideile și contribuțiile altor persoane; - comunicatorii cedează responsabilitatea altor persoane, asumându-și doar un rol de suport.
De evitare	<ul style="list-style-type: none"> - comunicatorii evită procesul de comunicare; - nu se dorește exercitarea vreunei influențe; - deciziile sunt luate în general independent, nu interactiv; - comunicatorii evită subiectul aflat în discuție vorbind despre altceva sau atacându-și verbal interlocutorul.

SECȚIUNEA a 4-a

Memoria

0328 -(1) Prin procesele senzoriale de cunoaștere, omul are posibilitatea să trăiască mai ales în prezent, să reflecte acele caracteristici ale obiectelor care acționează nemijlocit, „aici” și „acum”, asupra

organelor de simț. Însă impresiile, imaginile, gândurile, emoțiile, mișcările nu se pierd fără a lăsa nici o urmă în creier, dimpotrivă, ele se sedimentează, se cristalizează, pentru ca apoi să fie scoase la lumină și refolosite, contribuind la amplificarea conținutului vieții psihice.

(2) Memoria este procesul psihic de întipărire, stocare (depozitare) și reactualizare a informațiilor.

1. Clasificare

0329 -(1) Memoria este structurată în:

a) memorie ultra-scurtă sau senzorială - *1 secundă cea vizuală, 5 secunde cea auditivă*;

b) memoria de scurtă durată;

c) memoria lucrativă;

d) memoria de lungă durată.

(2) În alte clasificări memoria lucrativă și cea de scurtă durată sunt una și aceeași.

0330 -**Memoria senzorială** - reține imagini, sunete și alți stimuli pentru un timp foarte scurt, însă suficient pentru a alege pe care să-l asimileze înainte ca acesta să dispară.

0331 -**Memoria de scurtă durată** - este capabilă să rețină în creier câteva elemente pentru scurt timp (7 elemente timp de 15 secunde) după care sunt uitate. De exemplu, când auziți un număr de telefon sau îl citiți din cartea de telefoane și apoi îl formați fără greșală, utilizați memoria de scurtă durată. Mesajul radio transmis de controlorul de trafic aerian trebuie repetat de pilot pentru a se asigura că acesta a fost corect înțeles. Puteți să încercați să citiți o singură dată mesajul următor și apoi să-l redați cu voce tare: „*Golf Alpha Charlie Delta X-ray, cleared to destination Glasgow, via Ponteland, Wallsend, then flight planned route, initially climb to flight level eight zero, squawk 4206, call 129.5 after departure*”. Nu este ușor, nu-i așa? Trebuie să notăm rapid informația exact așa cum este transmisă. Există totuși diferențe între persoane căci s-ar putea ca unele să rețină numai 3 elemente în 10 secunde, în loc de 7 în 15 secunde.

0332 -(1) **Memoria lucrativă** - aceasta este memoria utilizată în mod curent și poate fi luată atât din memoria de scurtă durată cât și din memoria de lungă durată, cu semnale electrice trecând de la una la alta în zona de decizie a creierului nostru. Totuși, aceasta are o capacitate limitată. Acest tip de memorie utilizează informația căreia i se acordă atenție. De asemenea, această informație este: **repetată**, de mai multe ori

pentru a fi memorată, exact ca în procesul învățării scrierii; **codificată**, pentru a o înțelege sau pentru a fi raportată la ceva deja cunoscut. Codificarea (înțelegerea) este un proces mai eficient decât repetarea informației. Alte clasificări consideră memoria lucrativă ca fiind una și aceeași cu memoria de scurtă durată.

(2) **Vulnerabilități ale memoriei de lucru** - memoria de lucru este susceptibilă la o serie de interferențe, cum ar fi situația în care trebuie procesate mai multe informații privitoare la aceeași problemă sau informații legate de probleme diferite. Procesul vorbirii va afecta memoria de lucru verbală, iar procesul scanării vizuale va afecta memoria de lucru spațială. Memoria de lucru este afectată și atunci când trebuie să rețină doi stimuli similari și, în acest caz, apar confuziile - de exemplu confuzia a două aeronave care au indicative radio similare. De asemenea, memoria de lucru poate fi afectată atunci când trebuie reținută o cantitate mare de informații prezentate rapid.

0333 -(1) **Memoria de lungă durată** - este zona în care sunt stocate informații care vor fi utilizate ulterior, care au fost în prealabil repetate sau codate de memoria lucrativă. Informația poate fi extrasă după câteva minute mai târziu sau după o perioadă mai mare de timp.

(2) **Memoria semnificativă** mai este cunoscută ca memoria semantică - este zona în care informația este stocată sub formă de cuvinte. Cunoștințele stocate în aceasta zonă a memoriei de lungă durată includ semnificația și utilizarea limbajului, memoria numerelor de telefon, adrese. Materialul nou intrat în zona memoriei semantice cere multă atenție din partea noastră, acesta fiind repetat și codat pentru a fi redat sub formă de cuvinte și pentru a fi stocat. Dacă acest material este bine înțeles, atunci este foarte ușor de extras pentru a fi utilizat.

(3) **Memoria evenimentelor**, parte a memoriei de lungă durată, este cunoscută și sub numele de memorie episodică. Aici sunt stocate evenimente și episoade din viața noastră, dar nu cu o acuratețe mare căci sunt colorate de așteptările și atitudinile noastre, sau, de exemplu, de ceea ce credem noi că s-a întâmplat, de ceea ce ar fi fost logic să se întâmple sau de ceea ce noi am fi vrut să se întâmple.

2. Uitarea

0334 - Multe din datele experienței anterioare se diminuează, se dezagregă, dispar din mintea noastră. Intervine uitarea, fenomen natural, normal și relativ necesar. Ea intervine ca o supapă care lasă să se scurgă

ceea ce nu mai corespunde noilor solicitări, permițând individului să acumuleze noi informații generate de experiența de viață.

0335 -Anchetatorii accidentelor de aviație se confruntă deseori cu martori, de exemplu piloți, care nu-și mai amintesc cu acuratețe evenimentele. Cunoștințele, așteptările și atitudinile lor față de ceea ce ar fi fost posibil să se întâmple se interferează în memoria lor cu ceea ce de fapt s-a întâmplat. În schimb, martorii care nu sunt specializați în aviație pot să-și amintească cu acuratețe evenimentele, fără interpretări.

0336 -Imaginile sunt stocate în zona memoriei spațiale. De multe ori informația nu poate fi extrasă datorită codificării slabe sau afecțiunilor creierului. Amnezia este pierderea totală sau parțială a memoriei ca urmare a unei comotii cerebrale, șocuri fizice sau traume psihologice. De obicei afectează memoria evenimentelor (episodică) și mai puțin pe cea semantică. O persoană care suferă de amnezie poate să vorbească fluent, dar nu își amintește nici un eveniment.

0337 -În literatura de specialitate sunt descrise trei forme ale uitării:

- a) uitarea totală (ștergerea, dispariția, suprimarea integrală a datelor memorate și păstrate);
- b) recunoașterile și reproducerile mai puțin adecvate sau chiar eronate;
- c) lapsusul (uitarea momentană, exact pentru acea perioadă când ar trebui să ne reamintim).

0338 -Cel mai sigur mijloc de combatere a uitării este repetiția optimă din punct de vedere al numărului (repetițiile suplimentare nu trebuie să depășească 50% din numărul de repetiții necesar reținerii inițiale). Repetiția eşalonată este mai eficientă decât cea comasată. Repetiția productivă se realizează la 5-20 de minute sau 1-2 zile imediat după memorare. Rezultate mai bune se obțin prin repetiția independentă bazată pe redarea textului față de simpla lui recitare. Repetiția bazată pe sens și semnificație este mai eficientă decât cea mecanică.

3. Modificări ale memoriei la vârstele adulte

0339 -(1) După 45 de ani se diminuează capacitatea de reproducere a informațiilor.

(2) Păstrarea și recunoașterea se păstrează la parametrii normali.

(3) Memoria devine mai selectivă - pe baza experienței se face distincția între esențial și neesențial și se reține doar ceea ce este reprezentativ.

*SECȚIUNEA a 5-a****Voința***

0340 -Înțelegem prin voință capacitatea de a acționa în vederea realizării unui scop conștient, înfrângând anumite bariere interioare sau exterioare. Presupunem un student, învățând pentru un examen important și dificil care are loc a doua zi. Deodată, primește un telefon de la un prieten. Acesta îi amintește că azi e ultima zi când se proiectează un film foarte bun pe care demult dorea să-l vadă. Dacă studentul nostru lasă totul baltă și aleargă la cinema, el n-are voință. Cel care are stă și reflectează cum stă cu învățătura și, de obicei, rămâne în continuare la masa de lucru, promovarea examenului fiind mai importantă.

0341 -(1) **Calitățile voinței** - voința se formează prin realizarea, în cursul vieții, a nenumărate acțiuni voluntare, cerute de împrejurări dar și prin exerciții speciale. Treptat se dobândesc anumite calități ale voinței, dintre care amintim:

a) **puterea voinței** - se exprimă în intensitatea efortului prin care subiectul, confruntându-se cu obstacole importante, își urmărește scopurile; un rol important îl are valoarea scopului urmărit; în pofida dificultăților, omul se simte satisfăcut cu fiecare apropiere de scop;

b) **perseverența** - presupune realizarea efortului voluntar pe o perioadă îndelungată de timp, chiar și în condițiile în care, aparent, nu ar fi posibilă continuarea activității; perseverența este susținută de valoarea scopului, de încrederea în forțele proprii, precum și de luciditatea în aprecierea împrejurărilor, în descoperirea tuturor condițiilor favorabile desfășurării acelei acțiuni;

c) **independența voinței** - se exprimă în tendința constantă de a lua hotărâri pe baza chibzuinței proprii, de a cunoaște cât mai profund condițiile activității, a consecințelor și responsabilităților personale pentru ele; ea se conjugă cu adoptarea unei atitudini critice față de ideile și acțiunile proprii și ale celor propuse de alții; independența nu se identifică cu lipsa de receptivitate față de opiniile celor din jur;

d) **promptitudinea deciziei** - constă în rapiditatea cu care omul deliberază într-o situație complexă și urgentă și adoptă hotărârea cea mai potrivită; o asemenea calitate a voinței se sprijină pe rapiditatea și profunzimea gândirii, pe încrederea în sine, pe curaj și pe experiența personală în confruntarea cu astfel de situații.

(2) Calitățile voinței, integrate în structuri mai complexe, devin trăsături voluntare de caracter.

*SECȚIUNEA a 6-a****Atenția***

0342 -Omul se află permanent într-o ploaie de stimuli care produc numeroase senzații: vizuale, auditive, olfactive, tactile, interne etc. Volumul de informații receptat de organele senzoriale ajunge până la 100000 de biți pe secundă (bitul este unitatea de informație exprimată printr-un logaritm în baza doi; un bit este egal cu 0 sau 1, deci cu o alternativă a două posibilități). Din această cantitate nu ajung în conștiință decât 25-100 de biți pe secundă. Deci se realizează o importantă selecție a stimulărilor. În acest proces, un rol central îl îndeplinește atenția, ea fiind o focalizare a conștiinței. În orice moment există o zonă de maximă claritate a conștiinței - cea a atenției, înconjurată de aspecte neclare și de stimuli subconștienți. Atenția constă în orientarea și concentrarea activității psihice cognitive asupra unui obiect sau fenomen. Ea realizează astfel o optimizare a cunoașterii unui sector din lumea înconjurătoare sau din viața psihică internă.

0343 -(1) Unele **calități**, însușiri ale atenției pot să varieze de la o persoană la alta, ele putând fi considerate aptitudini în legătură cu exercitarea unor profesii.

(2) Mai întâi, e vorba de capacitatea de concentrare, de intensitatea atenției. Gradul în care ne adâncim în studiul unei lucrări se poate măsura prin rezistența la excitanți perturbatori, în special la zgomot. Printre factorii care favorizează concentrarea atenției amintim:

a) condiții externe: noutatea obiectelor, fenomenelor, situațiilor ne atrage cu ușurință atenția; intensitatea stimulilor, mișcarea, schimbarea, variația;

b) factori interni: cel mai important este interesul; ceea ce ne interesează ne atrage cu ușurință atenția.

(3) **Stabilitatea atenției** este iar o caracteristică variabilă, desemnând posibilitatea unei concentrări mai îndelungate sau mai scurte.

(4) **Volumul** se referă la numărul de elemente care pot fi cuprinse deodată în centrul atenției. Americanul G. Miller a stabilit că numărul de unități ce pot fi sesizate dintr-o dată este de $7 + 2$. Numărul 7 a fost considerat de el un număr „magic”, fiind prezent mereu în conștiința oamenilor (săptămâna are 7 zile; au fost șapte minuni ale lumii etc.).

(5) **Distribuția** este o proprietate a atenției mult discutată. Ea constă în capacitatea de a urmări simultan mai multe surse de informație, mai multe obiecte ori activități.

(6) **Selectivitatea atenției** - atenția selectivă se referă la prelevarea stimulilor și selectarea unora dintre aceștia pentru o procesare ulterioară, memoria fiind lăsată să se șteargă. Selecția stimulilor pe care îi considerăm a fi importanți pentru conștientizare se numește preselecție, aceasta depinzând de ceea ce considerăm noi că este important, de mărimea stimulilor, de starea noastră mintală (nivelul de stres). La vârstele adulte atenția suferă o serie de modificări:

- a) după 35 de ani se diminuează capacitatea de concentrare a atenției;
- b) după 45/50 de ani se diminuează distributivitatea atenției;
- c) aceste diminuări sunt compensate de experiența profesională.

SECȚIUNEA a 7-a **Conștientizarea situației**

0344 - Endsley a definit conștientizarea situației ca fiind „perceperea elementelor care există în mediu într-un timp și spațiu dat, înțelegerea semnificației lor și prevederea evoluției lor în viitor.”

0345 - Factorii care contribuie la menținerea conștientizării situației în cazul controlorilor de trafic aerian sunt: factorii personali (starea de sănătate, confortul fizic, stresul, oboseala), vremea, infrastructura aerodromului, diferențele individuale (punctele tari și cele slabe ale fiecăruia, statutul social, gradul), traficul aerian, operatorii și piloții, mediul fizic, echipamentele de navigație, performanțele aeronavelor, echipamentele specifice și mijloacele de lucru adiacente.

0346 - Dintre factorii care contribuie la pierderea conștientizării situației amintim: preocuparea sau fixarea pe o problemă, ambiguitatea informației, complacerea cu situația dată, intuiția, distragerea atenției, supra sau subîncărcarea cu sarcini, comunicarea deficitară, deficiențe tehnice neprevăzute - apariția unor probleme cum ar fi consumul exagerat de combustibil, probleme legate de rata de urcare, legate de funcționarea motorului pot duce la pierderea conștientizării situației, procedurile improprii.

0347 - Dintre factorii care favorizează conștientizarea situației amintim: experiența și antrenamentul, cursivitatea deprinderilor de lucru, starea de sănătate, atitudinea în timpul activității, coordonarea membrilor echipajului.

0348 -(1) **Vulnerabilități ale procesului de conștientizare a situației** - studiile din domeniile aviației civile și militare au arătat că

există diferențe semnificative privind posibilitatea menținerii conștientizării situației aeronavei, a sistemelor automatizate și a spațiului înconjurător. Astfel de diferențe vor influența vulnerabilitatea unor procese precum atenția selectivă, percepția, înțelegerea și predicția. După cum am văzut, percepția este influențată de expectanțe. Un model mental bun legat de locul și momentul în care vor apărea evenimentele ghidează atenția selectivă (de obicei reflectată în scanarea vizuală) spre sectoarele importante ale afișajului. Dar scanarea efectivă și atenția selectivă pot fi afectate de supraîncărcarea cu sarcini a personalului.

(2) Componenta predictivă a conștientizării situației este dependentă de memoria de lucru spațială pentru a anticipa traiectorii posibile, bazate pe starea curentă a aeronavei, pe planurile stabilite și pe dinamica individuală a fiecărei aeronave. Astfel, componenta predictivă este foarte vulnerabilă în condiții de suprasolicitare a atenției. De obicei, mișcarea aeronavei în spațiul aerian este previzibilă și ține de rutină, astfel încât predicția nu este prea solicitantă. Însă atunci când există mai multe aeronave care se mișcă în cele trei direcții ale spațiului cu viteze diferite, predicția poziției lor viitoare nu mai poate fi realizată în mod constant. Astfel de predicții solicită la maxim capacitățile controlorului de trafic aerian și limitează posibilitatea vizualizării pozițiilor viitoare ale aeronavelor în spațiul aerian.

SECȚIUNEA a 8-a

Capacitatea mentală de lucru și suprasolicitarea

0349 -(1) Solicitarea controlorului de trafic se referă la procesele psihice cognitive și afective și mai puțin la cea fizică, deși aceasta nu este total exclusă. *Întrebarea esențială este ce legătură există între elementele legate de trafic, solicitarea mentală și performanță?* La un nivel global, încărcarea cu sarcini a controlorului de trafic aerian se referă la capacitatea de a gestiona traficul. Cu cât are mai multe aeronave de dirijat, cu atât mai mare va fi încărcarea cu sarcini. În activitatea practică, un controlor înregistrează atât momente de vârf ale încărcării cu sarcini, cât și momente în care solicitarea mentală este minimă.

(2) Suprasolicitarea este considerată o problemă, nu numai pentru faptul că afectează performanța controlorului și, implicit, siguranța traficului, ci și pentru că ea poate conduce la o limită extremă a capacității întregului personal de a gestiona traficul aerian. Diminuarea dimensiunilor sectorului alocat fiecărui controlor de trafic aerian și creșterea numărului

persoanelor care se ocupă cu dirijarea traficului nu rezolvă problema deoarece se intensifică sarcinile legate de comunicarea și coordonarea intersectorială. În plus, diminuarea sectoarelor reduce timpul alocat fiecărei aeronave de către controlorul de trafic aerian și acesta din urmă are mai puțin timp la dispoziție pentru a-și contura imaginea generală a traficului, fapt care generează suprasolicitarea mintală a factorului uman.

(3) Încărcarea redusă a traficului este, de asemenea, foarte periculoasă deoarece duce la plictiseală și la scăderea stării de alertă, afectând capacitatea controlorului de trafic aerian de a rezolva situațiile de urgență.



(4) De obicei, controlorii apelează la diferite strategii adaptative de a preveni suprasolicitarea. În situația unei încărcări neașteptate a traficului, controlorii experimentați apelează la reducerea timpului alocat fiecărei aeronave. De asemenea, pot sista sarcinile adiacente, mai puțin importante pentru a acorda mai mult timp controlului activ; pot asigura păstrarea unei distanțe de siguranță mai mari între aeronave; pot cere piloților să efectueze zone de așteptare; de asemenea, pot cere unui coleg să preia sarcinile suplimentare.

(5) În explicarea încărcării cu sarcini a controlorului de trafic aerian, trebuie să facem distincția între factorii care conduc la suprasolicitare (de exemplu, factorii din mediul extern al controlorului), încărcarea cu sarcini, strategiile de lucru și performanțele acestuia.

0350 -(1) Relația încărcare cu sarcini-solicitare mintală-performanța sistemului -suprasolicitarea duce la diminuarea capacității

de percepție, dar și lipsa stimulilor are același efect (de exemplu în cazul unei persoane moleșite). Percepția stimulilor și randamentul performanțelor sunt optime cu un anumit grad de stres. Pentru a fi gata mereu să răspundă la stimulii importanți, controlorii trebuie să fie motivați, să fie vigilenți tot timpul, să evite apatia, starea de moleșeală, chiar și atunci când dispun de tehnici moderne care au și funcții de predicție. La celălalt capăt al scalei, un controlor de trafic aerian trebuie să facă față stimulilor neașteptați chiar dacă este suprasolicitat. A nu fi vigilent, a fi pe jumătate adormit sau a fi suprasolicitat, stresat sau panicat determină pierderea unor stimuli importanți, ceea ce poate conduce la performanțe slabe.

(2) Invers, solicitările prea reduse pot să ducă la ratarea unor stimuli importanți, deci, la performanțe slabe. Un nivel sănătos și echilibrat de solicitare a capacității mintale ne menține în formă.

(3) Toate sarcinile controlorului sunt concepute în așa manieră încât, în nici un moment să nu i se ceară mai mult decât poate da. Întotdeauna ar trebui să rămână o rezervă de capacitate pentru a fi siguri că vom face față unor eventuale suprasolicitări, situații de urgență neașteptate.

(4) În stadiul de concepere a acestor sarcini nu trebuie luat în considerare tipul mediu de controlor, deoarece o bună parte vor fi sub acest nivel, ci cel mai slab tip de controlor care reușește să mențină cerințele minime standard. Asigurați-vă că nu sunteți dumneavoastră! Mulți controlori consideră că, în condiții normale, lucrează la 40%-50% din capacitatea lor. Acest fapt lasă rezervă din capacitatea mintală să facă față situațiilor de urgență. Puteți ridica limita capacității prin studiu și practică, printr-o bună formă de sănătate, prin relaxare și odihnă.

SECȚIUNEA a 9-a

Oboseala

0351 -Oboseala este un fenomen comun, care se manifestă în viața cotidiană și ale cărui efecte sunt ușor sesizabile de oricine. Oboseala este de asemenea, unul dintre subiectele extrem de sensibile în mediul aeronautic datorită, pe de o parte, nivelului de solicitare specific activităților de aviație, iar pe de altă parte, datorită riscurilor care decurg din diminuarea potențialului individual.

0352 -În ciuda aspectelor care țin de domeniul evidenței sau poate tocmai din acest motiv, oboseala nu este un fenomen ușor de definit și, mai ales, nu este ușor de evaluat. Pe de o parte, deoarece, așa cum observa Hawkins (1993), oboseala poate rezulta din multe cauze: odihna

inadecvată, tulburarea ritmurilor biologice, efort fizic excesiv sau perioade prelungite de efort mental. Pe de altă parte, la fel ca și stresul, oboseala este un fenomen care prezintă mari variații individuale și situaționale. De altfel stresul, solicitarea și oboseala sunt fenomene cu largi întrepătrunderi reciproce, având puncte comune dar și diferențe specifice. În cazul oboselii, apreciem că diferența specifică este dată cu precădere de reducerea rezervelor energetice ale organismului, pe fondul unei activități prelungite sau intense.

1. Formele oboselii

0353 -(1) În mod obișnuit, ca și în cazul stresului se vorbește de trei forme principale de oboseală: fizică, mintală și emoțională. **Oboseala fizică** se manifestă prin epuizarea capacității de efort muscular în timp ce **oboseala mintală**, prin diminuarea capacității de concentrare și dificultatea de a efectua procesări de informații complexe și rapide. Aceste efecte se pot manifesta în aviație în diverse situații ca, de exemplu, după un zbor prelungit. Sunt afectați de oboseală mai ales controlorii de trafic aerian care se confruntă cu situații critice și care, din acest motiv, trebuie să desfășoare activitatea timp îndelungat într-o stare de alertă suplimentară față de un zbor obișnuit. În astfel de situații apar, de regulă, erori neașteptate în fazele finale ale zborului, mai ales la aterizare. În fine, **oboseala emoțională** decurge din asocierea uneia sau ambelor forme descrise mai sus, la care se adaugă un context dezagreabil, frustrant, conflictual.

(2) Distincția dintre aceste trei forme de oboseală nu trebuie înțeleasă ca o clasificare riguroasă ci ca o modalitate de a evidenția aspectele sub care aceasta este văzută în mod obișnuit.

2. Evaluarea oboselii

0354 -Din punctul de vedere al evaluării, este destul de greu de distins starea de oboseală de alte aspecte subiective, cum ar fi insatisfacția profesională, deficitul de motivație, frica de zbor, relațiile tensionate cu conducerea etc. Din acest motiv, nu întotdeauna senzația de oboseală este un semn cert al epuizării obiective a rezervelor de energie, dar nici nu poate fi ignorată numai pe baza acestei presupuneri.

0355 -Oboseala nu trebuie văzută ca o stare, ci ca un proces progresiv de consum energetic, dinspre un nivel optim de mobilizare spre un nivel din ce în ce mai redus. În linii generale, cu variații care țin de

particularitățile individuale și de cele situaționale, fazele procesului de instalare a oboselii sunt următoarele:

a) **faza de mobilizare progresivă**, care marchează debutul activității și care presupune actualizarea resurselor în funcție de nivelul de solicitare perceput;

b) **faza capacității optime de efort**, a cărei durată este influențată de diverși factori individuali (nivelul de antrenament, de competență etc.) sau situaționali (natura sarcinii, eventuale situații critice etc.);

c) **faza oboselii compensate**, în care apar primele semne ale acesteia dar controlorii de trafic aerian reușesc să mobilizeze resurse suplimentare pentru a face față solicitărilor; impulsul final, care reprezintă un moment paradoxal în care, aparent, oboseala a fost depășită, iar sarcinile sunt îndeplinite fără dificultăți; aparent oboseala a dispărut, iar tonusul energetic este ridicat; acesta este, de fapt, un moment de alarmă în fața iminentei căderi energetice;

d) **faza epuizării neuropsihice**, apare relativ rapid după impulsul final, și este caracterizată de diminuarea masivă a eficienței, stare de demobilizare, indiferență sau chiar somn involuntar, în situații extreme.

0356 - Cele mai importante surse de oboseală care trebuie luate în considerare în mediul aeronautic sunt oboseala pe timpul activității de zbor, deficitul de somn, ritmul biologic și fusul orar.

3. Ritmul biologic

0357 -(1) **Urmările stresante ale dereglării ciclului biologic zi-noapte** - misiunile de toate tipurile trebuie desfășurate ziua și noaptea. În anumite cazuri, ele vor trebui prelungite pentru perioade nedefinite de timp. Unul dintre multele aspecte ale dimensiunii umane care va fi afectat de permanentele activități de coordonare și control a zborului în condiții de deplină siguranță este capacitatea personalului de comandă de a lua hotărâri rapide și corecte, care scade ca urmare a oboselii cauzată, în primul rând, de lipsa de somn.

(2) Corpul omenesc funcționează după un „orar intern”, care reglementează atât anumite procese fiziologice cât și somnul. Aceste procese au o apariție ciclică și sunt denumite ciclul diurn sau ciclul zi-noapte. Acest ciclu diurn tinde să regleze funcțiile fiziologice.

(3) Organismul este influențat de ciclul diurn în mai multe feluri. Temperatura corpului atinge un maximum între orele 17.00 și 23.00 și un

minimum între 03.00 și 06.00. Activitatea intelectuală atinge un maximum între 09.00 și 12.00 dimineața și între 16.30 și 21.30 după-amiaza.

0358 -Somnul și ritmul biologic - o lipsă de somn profund, odihnitor poate să ducă la apariția oboselii, de aceea somnul de acest tip este foarte important înainte de orice activitate. A fi obosit este diferit față de a fi somnoros, existând o zonă în care oboseala puternică ajunge în punctul în care sarcinile pe timp îndelungat nu mai sunt îndeplinite corespunzător. Oboseala este dăunătoare pentru oricine lucrează în domeniul controlului traficului aerian. O misiune în sine poate fi obositoare pentru o persoană expusă la factori de stres ca vibrațiile, zgomotul, temperaturi extreme, uscăciune, probleme de tactică, vreme proastă, probleme tehnice, dificultăți cu colegii. Efectele adiționale ale lipsei de somn, dereglarea ritmului organismului, oboseala, au efecte periculoase asupra sănătății unei persoane.

0359 -Scopul somnului - este de a revitaliza corpul și creierul în pregătirea activităților zilnice. O persoană normală doarme 8 ore pentru a se pregăti de 16 ore de activitate, cu alte cuvinte, o oră de somn va da un credit de două ore de activitate, conform figurii nr. III.9.1.

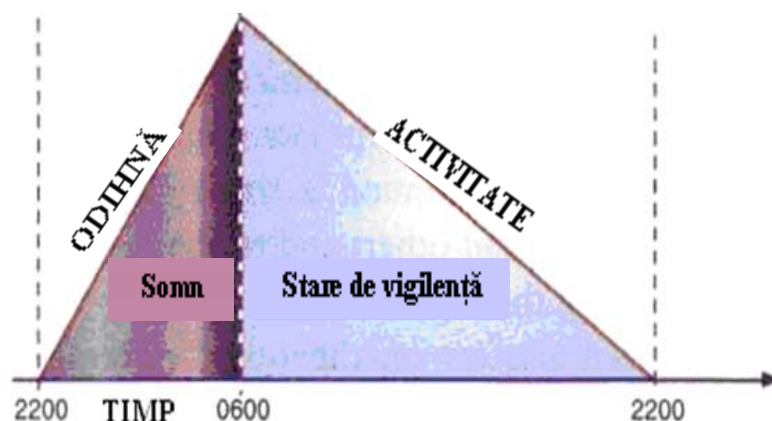


Figura nr. III.9.1 – Raportul odihnă/activitate

0360 -Strategii pentru un somn odihnitor - iată câteva măsuri pentru a avea un somn odihnitor:

a) dormiți într-un pat confortabil și într-o cameră întunecoasă și liniștită; întunericul și liniștea favorizează somnul, în timp ce lumina și zgomotul au un efect opus; mențineți o temperatură plăcută și, dacă este posibil, puțin aer proaspăt este util;

b) încercați să aveți un orar de somn regulat; trebuie să devină un obicei culcarea la aceeași oră noaptea pentru ca după 8 ore de somn să vă treziți reîmprospătat;

c) mentineți-vă în formă, hrăniți-vă bine, mergeți la culcare obosiți, dar nu foarte obosiți; un corp care este bine antrenat și cu o dietă sănătoasă se va comporta bine nu numai în starea de veghe dar și în cea de somn;

d) înainte de culcare, lăsați grijile zilnice la o parte dacă vreți să aveți un somn bun; o lectură ușoară sau ascultarea unor melodii vă poate relaxa în acest scop.

0361 -(1) **Dereglarea somnului** - insomnia este incapacitatea de a dormi sau de a avea un somn odihnitor. Există mai multe tipuri de insomnii. Cea mai cunoscută este insomnia „nervoasă”. Foarte mulți trec prin experiența acestui tip de insomnie, în special înaintea unor examene sau a unei misiuni. Insomnia nervoasă poate să deregleze somnul pentru o noapte, două, deseori mai puțin decât crede persoana afectată. Nu este o problemă gravă, iar recuperarea se face rapid după orice activitate care dă oboseală sau surmenaj. Insomnia acută sau de scurtă durată, care rezultă din stres sau o afecțiune organică, nu dereglează bioritmul corpului, iar după câteva zile de la înlăturarea cauzei, refacerea este completă. Insomnia cronică este un alt fenomen deoarece persoana este incapabilă să obțină un somn odihnitor pentru perioade mari, săptămâni, luni, din cauza stresului îndelungat nerezolvat sau din cauza unor boli. Această privare de somn pe termen lung necesită o consultare medicală.

(2) Alte dereglări de somn, în afară de insomnia cronică, ce necesită consult medical, sunt cauzate de inabilitatea de a sta treaz, după ore îndelungate de somn și de problemele de respirație din timpul somnului (sforăit puternic sau respirație îngreunată).

0362 -**Ritmul biologic** - ritmul regulat somn/veghe de 8/16 ore este unul din ritmurile organismului, astfel că mai avem ritmul temperaturii interne a corpului, ritmul digestiv, sau ritmul zi/noapte. Toate acestea au o frecvență de aproximativ 24 ore și sunt asociate *ritmului circadian* (din latină, circa-aproximativ, dies-zi). Sunt multe ritmuri circadiene diferite și interconectate între ele. Schimbarea rapidă a zonelor geografice într-o misiune care trece peste mai multe fuse orare va afecta în primul rând ritmul somn/veghe și mai puțin ritmul de temperatură a corpului, care se menține ziua la o anumită valoare și scade noaptea. Ritmul biologic este prezentat în figura nr. III.9.2.

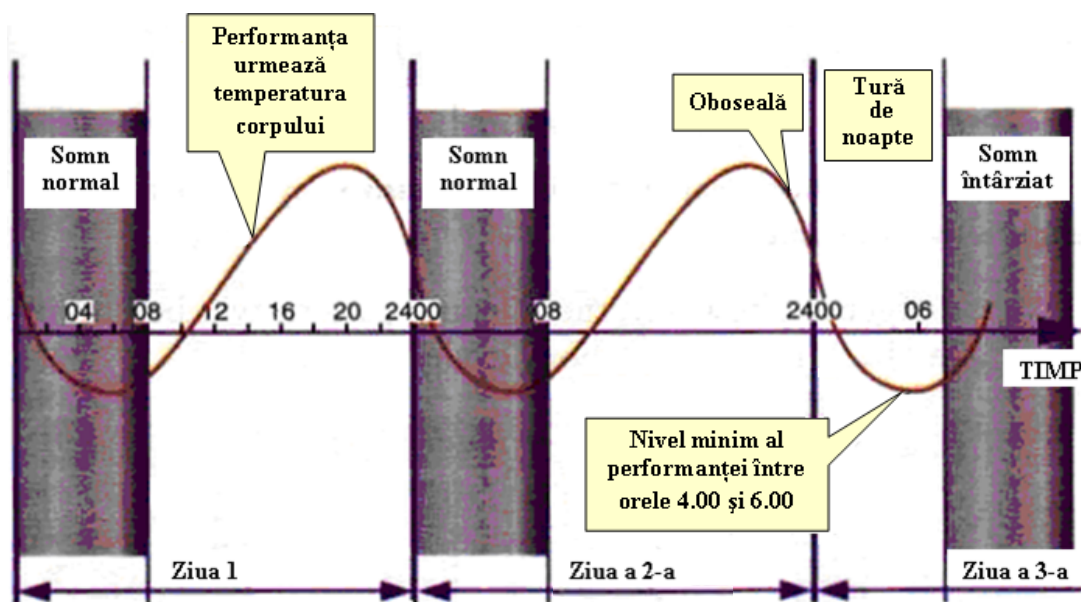


Figura nr. III.9.2 – Ritmul biologic

0363 - (1) **Ritmul somn/veghe** - ritmul acesta pare că are o anvergură mai mare de 24 ore, aproape de 25-26 ore, dar este readus la 24 ore rapid de succesiunea zi/noapte sau cum o numesc germanii, **zeitgebers**, (adică timp dat pentru durata unei zile). Ritmul tipic este dat de perioada dintre răsăritul și apusul soarelui. În acest timp organismul știe ce are de făcut atât în plan intern cât și extern. Fiecare persoană are ritmul ei, totul depinzând de soare. Răsăritul acestuia ne aduce în starea de veghe, iar apusul acestuia ne reamintește că trebuie să dormim. Lungimea naturală a ciclului somn/veghe poate fi observată în figura nr. III.9.3, la o persoană plasată într-o cameră întunecoasă și fără repere de timp. Ritmul tipic de odihnă cu repere de timp este prezentat în figura nr. III.9.4.

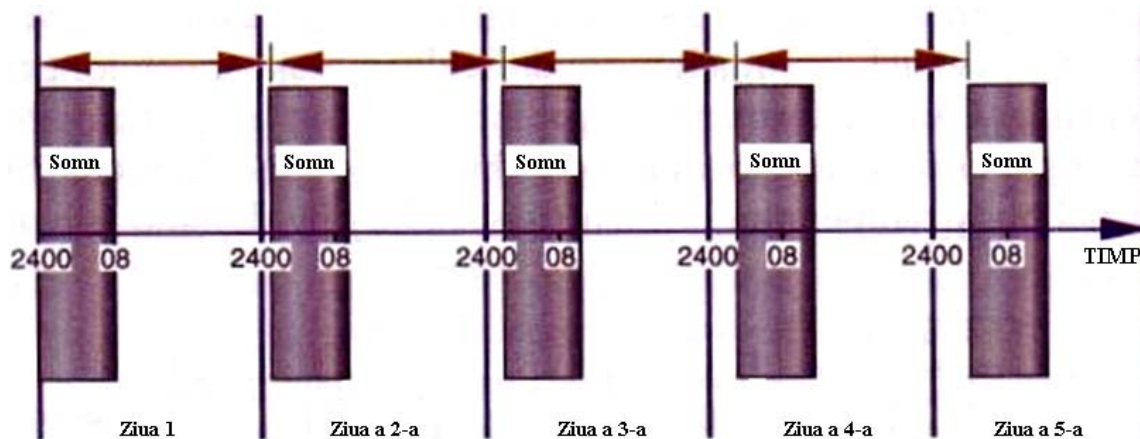


Figura nr. III.9.3 – Ritmul tipic de odihnă fără repere de timp

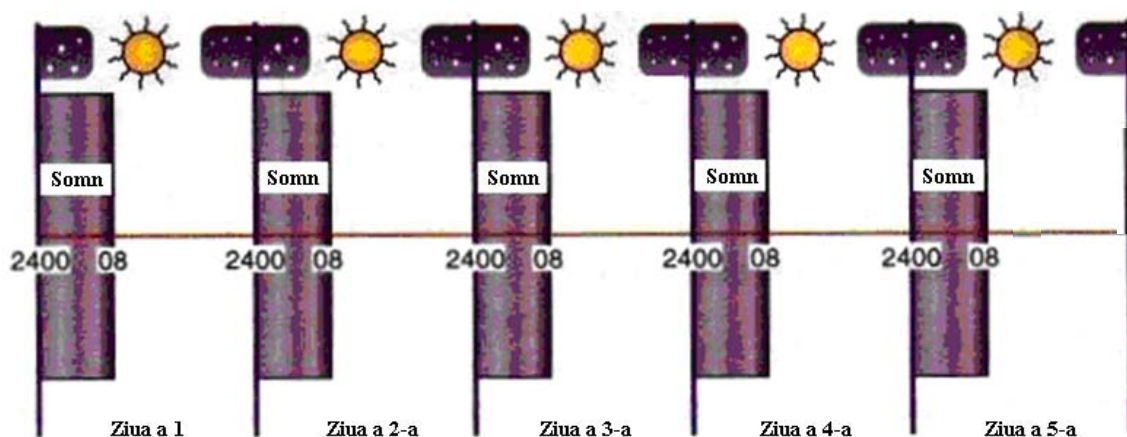


Figura nr. III.9.4 – Ritmul tipic de odihnă cu repere de timp

(2) Cei care trăiesc la latitudini mici trebuie să facă față pierderii soarelui ca reper, vara fiind lumină continuă, iar iarna noapte continuă. Nivelele de stres, ritmul de somn și oboseala pot să afecteze populația din zonă.

0364 - **Temperatura corpului** - temperatura medie internă a corpului este de aproximativ $36,5^{\circ}\text{C}$ (98°F) cu o fluctuație regulată circadiană de $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$. Este un ritm circadian foarte puternic și nu poate fi influențat așa de ușor față de alte ritmuri biologice. Ritmul somn/veghe merge în tandem cu cel al temperaturii. Temperatura scade atunci când vrem să dormim și crește când vrem să ne trezim, conform figurii nr. III.9.5.

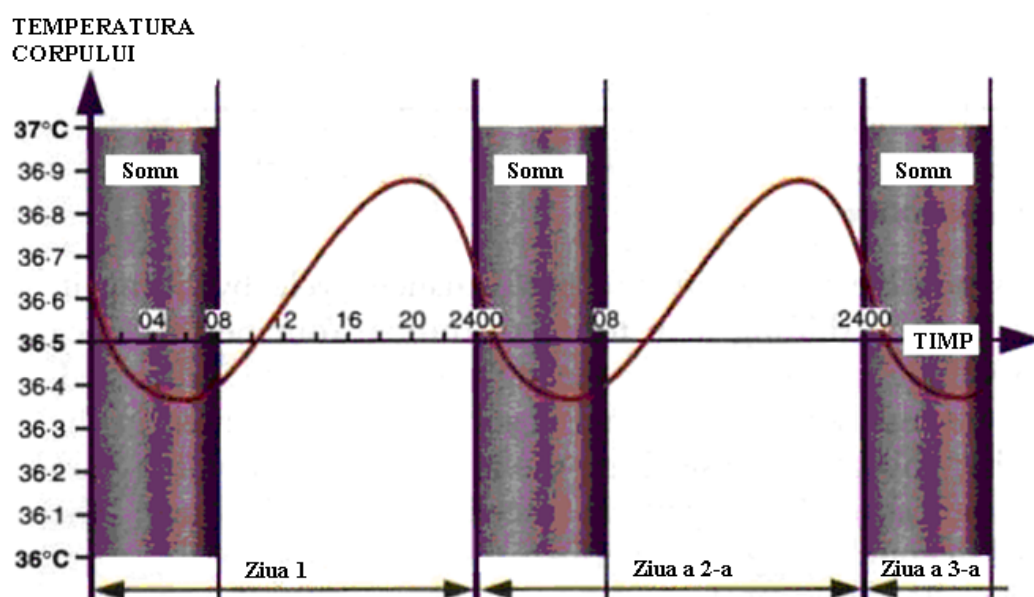


Figura nr. III.9.5 – Ritmul circadian al temperaturii interne a corpului

0365 -(1) **Ciclul performanței** - vârful performanței și stării de alertă se realizează la o creștere a temperaturii corpului, atunci când suntem pe deplin conștienți. Invers, la temperaturi scăzute ale corpului, performanțele vor fi slabe.

(2) Astfel performanțele de tip psihomotor, coordonarea ochi-mână, agilitatea mintală, abilitatea de a raționa și reacțiile în timp depind de temperatura corpului.

(3) Abilitățile și performanțele vor fi scăzute în cazul privării de somn sau a oboselii instalate. Acestea au un efect imediat atunci când apar solicitări mai mari în zona mintală și mai puțin în cea fizică.

0366 -(1) **Reglarea ceasului biologic** - reglarea ceasului intern este mult mai ușoară dacă mergeți spre vest. Timpul necesar de adaptare la schimbările de fus orar este mai mic atunci când călătoriți spre vest decât spre est. Aceasta din cauză că cei care merg spre vest merg cu soarele iar ziua pe care o experimentați este mai lungă de 24 ore.

(2) Deoarece multe din ritmurile naturale ale corpului au o perioadă de 25 ore, dacă nu sunt reduse, au tendința firească de a se schimba către timpul local la o rată de o oră la o zi.

(3) Invers, când călătorim spre est, zilele se scurtează, ritmurile organismului sunt dereglate înapoi cu cel puțin 24 ore împotriva tendinței de a se mări. De asemenea, călătorind pe axa nord-sud nu sunt probleme majore dar ar putea să intervină o întârziere de timp datorită oboselii obișnuite unui zbor și din cauza unor perturbări ale ciclului zi/noapte.

4. Măsuri de prevenire și combatere a oboselii

0367 -(1) Oboseala poate produce erori de raționament, dificultăți de comunicare și chiar adormirea, putând fi sursa unor dezastre în aviație. Esențial este să știm când oboseala devine periculoasă și cum putem să știm că acest moment a venit. Când individul începe să resimtă nevoia de somn sau se simte obosit după o perioadă redusă de activitate, atunci este clar că este obosit peste posibilitățile normale de compensare.

(2) Ca măsuri preventive uzuale, se recomandă:

a) în faza dinaintea activității de zbor:

- somn suficient, în mod normal 8 ore, cu evitarea consumului de cafea și alcool cu 3- 4 ore înainte de culcare, într-o cameră întunecoasă și liniștită, fără utilizarea unor medicamente ajutătoare (cu excepția situațiilor în care trebuie combătut efectul desincronizării de fus orar);

- exerciții fizice moderate zilnic;

- dietă alimentară adecvată, cu multe fructe și legume;
- b) în faza activității de zbor:
 - hidratare corespunzătoare;
 - utilizare redusă sau deloc a cofeinei la începutul zborului;
 - mai multe gustări decât mese bogate;
 - conversații active cu membrii echipajului;
 - utilizarea gumei de mestecat.

SECȚIUNEA a 10-a

Efectele substanțelor consumate asupra organismului uman

1. Alcoolul

0368 -(1) Consumul de alcool este o preocupare veche a omului. Primele dovezi despre consumul de bere și vin datează de aproximativ 5000 de ani, iar lichiorul tare este menționat ca existent în Egipt la aproximativ 4500 î.C., fiind asociat cu evenimente sociale cum ar fi înmormântările și nașterile. De-a lungul timpului, atitudinea față de alcool s-a construit în strânsă legătură cu alte comportamente și valori culturale.

(2) Van Dijk propune o „schemă” privind evoluția consumului de alcool:

a) primul contact cu alcoolul - are loc cel mai adesea la vârsta adolescenței, în circumstanțe diverse și cu efecte variate; un număr mic de persoane se opresc după acest prim contact, în general, datorită unor factori biologici, care condiționează o intoleranță fiziologică față de alcool, sau unor factori culturali și religioși particulari; majoritatea subiecților ating al doilea stadiu;

b) stadiul „experimental” - subiectul „învață” să controleze diverse băuturi alcoolice, propria sa capacitate de a bea, preferințele pentru anumite modalități de alcoolizare, reglementările scrise sau implicite privitoare la consumul de alcool; un grup relativ restrâns de indivizi pot rămâne cantonați la acest stadiu și încetează consumul după această etapă;

c) stadiul de alcoolizare „integrată” - reprezintă pentru majoritatea comportamentul definitiv față de alcool; el este legat de anumite reguli socio-culturale generale, de tradiții familiale, de normele grupului de prieteni; majoritatea indivizilor se vor opri la acest stadiu;

d) *stadiul de alcoolizare excesivă* - o cantitate mult prea mare de alcool este consumată mult prea frecvent; acest lucru poate fi apreciat prin raportarea la domenii diverse cum ar fi sănătatea fizică sau mintală,

bunăstarea generală, calitatea relațiilor conjugale, familiale și sociale, situația profesională, financiară, implicațiile de ordin legal;

e) stadiul de dependență - se caracterizează printr-o dublă dependență fiziologică și psihologică față de alcool; individul își pierde orice libertate de decizie, orice posibilitate de a sista sau nu consumul de alcool.

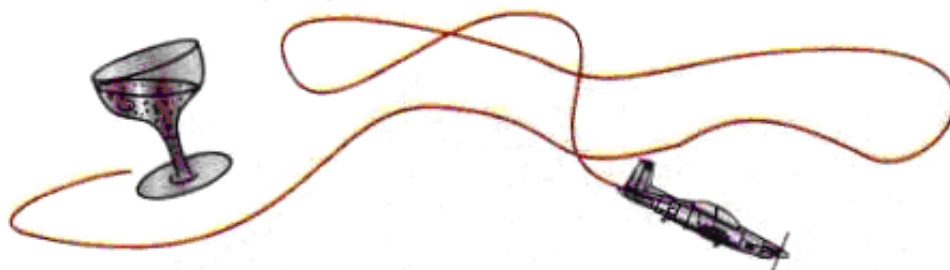


Figura nr. III.10.1 – Asocierea alcoolului cu activitățile de tip aeronautic este periculoasă

(3) Consumul prelungit de alcool induce o serie de modificări psihice particulare:

a) regresiunea afectivă - se manifestă printr-o accentuare a narcisimului și un dezinteres progresiv față de familie; sentimentalismul superficial și excesiv din cursul episoadelor de alcoolizare acută contrastează cu momentele de retragere în sine, agresivitate și indiferență;

b) nerecunoașterea intoxicației - merge de la negarea consumului de alcool, în pofida evidențelor, până la minimalizarea efectelor prin referințele la consumul social al altora, afirmând propria sa capacitate de control al cantităților consumate;

c) gelozia patologică - merge de la vagi bănuieli privind infidelitatea partenerului până la convingeri afirmate și persistente care se pot organiza într-un model delirant; riscul actelor hetero-agresive este foarte mare;

d) stări depresive - care pot îmbrăca aspecte clinice foarte variate de la o melancolie severă, la o stare emoțională negativă marcată prin idei de resemnare și astenice;

e) modificări de caracter - cuprinzând iritabilitate marcată, inconstanță în reacțiile față de evenimente diverse, accese coleroase bruște și violente, de obicei de scurtă durată, declanșate de motive minore și favorizate de consumul de alcool; aceste modificări alterează în timp viața de familie, accentuează izolarea afectivă și socială a alcoolicului, având efect și asupra activității profesionale, putându-se număra printre motivele absenteismului și șomajului;

f) deteriorarea funcțiilor intelectuale superioare - este minoră, fluctuantă și multă vreme permite o menținere superficială a relațiilor familiale și a activității profesionale; aspectul cel mai precoce al acestei disfuncții este deteriorarea capacității de raționare și rezolvare a problemelor abstracte, reducerea aptitudinilor motorii fine și a percepțiilor complexe; deteriorarea periferică a căilor senzo-motorii, a organelor de simț și a sistemului muscular contribuie la accentuarea disfuncționalității cerebrale; consecința finală a consumului cronic de alcool este demența alcoolică.

2. Cafeina

0369 -(1) Relatarea cea mai veche ce menționează consumul de cafea este anul 800 d.C., dar legende arabe vorbesc despre o băutură misterioasă, de culoare neagră care avea efecte stimulante.

(2) Cafeina poate fi consumată dintr-un număr diferit de surse, incluzând cafeaua fiartă (100-140 mg/8 uncii) sau instant (65-100 mg/8 uncii), ceaiul (40-100 mg/8 uncii), apa gazoasă cafeinizată (45 mg/12 uncii), analgezicele și medicamentele contra răcelii (25-50 mg/tabletă), stimulantele (100-200 mg/tabletă) și auxiliarele pentru pierderea în greutate (75-200 mg/tabletă). Ciocolata și cacao au concentrații mult mai reduse de cafeină.

(3) Simptomele care pot să apară după ingestia a cel puțin 100 mg de cafeină pe zi includ neliniștea, nervozitatea, excitația, insomnia, faciesul congestiv, diureza și acuzele gastrointestinale.

(4) Simptomele care apar după mai mult de 1g/zi includ fasciculația musculară, devierea cursului vorbirii și gândirii, tahicardie sau aritmii cardiace, perioade de infatigabilitate și agitație psihomotorie.

(5) Consumul de cafeină începe, în general, în anii adolescenței, crește între 20 și 40 de ani apoi nivelul stagnează și uneori începe chiar să scadă. Cei care au stopat orice consum de cafeină au afirmat că au luat această decizie ca răspuns la efectele secundare ale acesteia sau ca urmare a problemelor de sănătate (aritmii cardiace, creșterea presiunii sanguine, maladia fibrochistică a sânelui, insomnia sau anxietatea).

3. Nicotina

0370 -(1) Nicotina, una din cele peste 40000 de substanțe chimice găsite în fumul derivatelor de tutun, este principalul produs ce acționează la nivelul creierului. În mod natural, substanța este un lichid incolor care

capătă nuanța brună prin ardere și mirosul caracteristic atunci când este expusă la aer.

(2) Doze: țigarete: 0.13-2 mg nicotină per țigaretă; gumă Nicorette: 3.4 - 4.0 mg nicotină extractabilă per stick.

(3) Odată inhalată cu fumul de țigară, nicotina realizează o distribuție rapidă la nivel cerebral cu un efect maxim la circa 10 secunde după inhalare. Ea poate să acționeze fie ca stimulent fie ca sedativ al sistemului nervos central. Imediat după expunere există un „croșet” cauzat în parte de stimularea glandelor suprarenale și în parte de descărcarea de adrenalină. Aceste descărcări determină un efect stimulator general și cauzează o ușoară creștere a glucozei circulante, a tensiunii arteriale, a ritmului respirator și a frecvenței cardiace. Poate determina și un efect sedativ în funcție de nivelul de excitație cerebrală și de doza inhalată.

(4) Ceea ce oamenii înțeleg mai greu este faptul că țigara este un sistem foarte eficient și elaborat inginereste de eliberare a „drogului”. Cu fiecare „puf”, fumătorul inhalează o cantitate de nicotină ce ajunge în câteva secunde până la nivelul creierului. Un fumător tipic ia circa 10 pufuri/5 minute până la consumul întregii țigarete. Astfel o persoană care fumează circa 30 țigarete/zi inhalează circa 300 de pufuri/zi și își administrează fracționat circa 30-60 mg nicotină/zi.

(5) Intoxicația cu nicotină se traduce clinic prin grețuri, paloare a tegumentelor, vertij, cefalee, tahicardie, hipertensiune arterială, tremurături ale extremităților, tulburări senzoriale, scăderea capacității de concentrare a atenției, insomnii, stări confuzive.

(6) Sindromul de sevraj la nicotină survine la câteva ore după sistarea consumului și poate dura luni de zile. Include simptome ce pot conduce rapid la reluarea consumului: dispoziție negativă sau chiar depresivă, insomnie, iritabilitate, frustrare, furie, anxietate, dificultăți de concentrare, neliniște, diminuarea ritmului cardiac, creșterea poftelor de mâncare sau câștigarea în greutate.

SECȚIUNEA a 11-a

Eroarea umană

1. Clasificare

0371 -(1) Eroarea umană se referă la o gamă largă de comportamente inadecvate care pot rezulta din procesarea informațiilor. Multe dintre ele au urmări minore (de exemplu, apăsarea unei taste

greșite). Altele pot avea consecințe severe chiar dacă nu generează erori operaționale propriu-zise (de exemplu, a da o instrucțiune inadecvată care duce la aglomerarea traficului și la crearea unor situații complexe sau dificile atât pentru controlorii de trafic aerian cât și pentru piloți).

(2) Trebuie însă să acceptăm ideea că oamenii fac erori atunci când lucrează cu sisteme complexe. De aceea, problemele legate de design ar trebui să se centreze mai puțin pe eliminarea erorii (obiectiv intangibil) și mai mult pe crearea unui design tolerant la eroare. Acest lucru se poate realiza fie prin încorporarea sau păstrarea informațiilor suplimentare, chiar dacă sunt considerate redundante, fie prin implementarea sau păstrarea unor mecanisme de remediere a erorii.

(3) Modelele erorii umane elaborate de Norman și Reason identifică cinci categorii de erori:

- a) erorile bazate pe cunoștințe sunt erori de înțelegere a situației;
- b) erorile bazate pe reguli se referă la aplicarea unei reguli inadecvate la o situație corect identificată;
- c) omisiunile sunt erori legate de memoria de lungă durată. O omisiune implică uitarea efectuării unei acțiuni planificate (memoria prospectivă);
- d) erorile modale apar atunci când controlorul inițiază o acțiune care este corectă într-o anumită situație, fără să conștientizeze că situația este schimbată și aceeași procedură este neadecvată;
- e) „scăpări” ale acțiunilor apar atunci când intenția este corect formulată, dar din neatenție acțiunea nu este cea corectă.

2. Analiza erorilor: modelul „Reason”

0372 -(1) Pentru a progresa în domeniul siguranței zborului, fiecare accident sau incident, oricât de neînsemnat ar fi, trebuie considerat o deficiență a sistemului respectiv și nu doar o greșală a uneia sau a mai multor persoane.

(2) Modelul propus de Reason deplasează deci obiectivul anchetei de pe umerii pilotului sau controlorului de trafic, pe sistem, demonstrând că în spatele fiecărui zbor se află o serie de instanțe intercon condiționate. Erorile „latente”, comise în amonte creează mediul propice pentru apariția și dezvoltarea premiselor accidentului/incidentului. Erorile active, comise de piloți sau de personalul de asigurare a zborului, sunt generatoare de evenimente de aviație doar atunci când reglementările, procedurile

instituționalizate, echipamentele tehnice sunt depășite/nu există/nu sunt potrivite.

(3) Foarte important este și faptul că într-o organizație aeronautică condițiile latente (invizibile):

a) își au originea în decizii greșit direcționate (atingerea unor obiective de nivel superior în condiții improprii);

b) cel mai probabil sunt generate de acei oameni aflați la distanță în timp și spațiu de „linia întâi”.

ACCIDENT	
APĂRĂRI INADECVATE	Lipsa coordonării între membrii echipajului; Briefing superficial și inefficient;
ACTE RISCANTE	Briefing inadecvat Erori la citirea indicațiilor aparatelor de bord
PRECONDIȚII- precursori psihologici ai actelor riscante	Facilități aeroportuare reduse Orarul de zbor Starea psihofizică necorespunzătoare
ORGANIZAȚIE – deficiențe de management	Deficiențe ale programului de pregătire Climatul organizațional
DECIDENȚI - Decizii greșite	Alegerea unui anumit tip de aeronavă Certificarea aerodromurilor

CAPITOLUL IV

Rezolvarea conflictelor

SECȚIUNEA I

Conceptul de conflict: etimon, definiție

0401 - Termenul de “conflict” provine de la verbul latinesc *confligo*, *ěre* = a se lupta, a se bate între ei, cu participiul substantivat de *conflictus*, având sensurile de ciocnire, șoc dar și de ceartă, luptă împotriva cuiva. Multe dicționare definesc conflictul prin termeni similari violenței, ca disensiune, fricțiune, dispută, ceartă, scandal, luptă, război.

0402 - Într-adevăr, iată cum percep conflictul două dicționare de referință: *Mic dicționar enciclopedic* român și *Webster's New World Dictionary*. Menținându-se la o definiție foarte generală a termenului de “conflict”, apropiată de etimon și de accepțiunea curentă, dicționarul românesc menționează sensurile de: “Neînțelegere, ciocnire de interese, dezacord; antagonism; ceartă, discuție violentă”. Mai analitic, dicționarul american adâncește definiția a ceea ce la modul general numește “*Un dezacord sau o coliziune acută între interese, idei etc., care se referă mai degrabă la proces decât la rezultat*” - și pentru care se mai folosesc sinonime ca *luptă* sau orice alt cuvânt general care desemnează *bătăie* (fizică), *luptă* (de exemplu lupta pentru existență), *ceartă* (în plan verbal) sau *competiție* (lupta pentru supremație într-o anumită chestiune). Dicționarul surprinde mai multe fațete ale conflictului în accepțiunea lui actuală:

- a) bătaie sau luptă - război;
- b) dezacord sau opoziție acută de idei, interese etc. - ceartă zgomotoasă;
- c) tulburare emoțională produsă de o ceartă puternică, de impulsuri contrarii sau de incapacitatea de a împăca impulsurile cu principiile realiste sau morale;
- d) rareori, spune el, se mai folosește și cu trimitere la coliziunea unor corpuri în mișcare.

0403 - În mod obișnuit, conflictul este asociat cu violența, deși aceasta este doar una din direcțiile, consecințele modului în care evoluează conflictul, ca atare violența nefiind pentru conflict nici definitorie, nici termen sinonim. Este important să nu reducem conflictul la ceartă sau luptă. Lupta, cu sau fără violență și agresiunea fizică și verbală sunt

posibile răspunsuri la conflict sau manifestări ale conflictului. Ele pot fi simptome sau expresii ale conflictului în același mod în care violența în familie poate fi manifestarea unui conflict relațional. Mai mult încă, vom vedea mai jos că accepțiunea modernă asupra noțiunii de conflict include și simple diferențe dintre două persoane/grupuri, diferențe a căror manifestare este neviolentă, cooperantă, pașnică și constructivă.

0404 - În fine, să începem prin a defini **conflictul** drept orice formă modificată, afectată, alterată a relațiilor social-umane așa cum sunt ele acceptate sau așteptate în cultura respectivă. El este un anumit gen de relație psihosocială negativată. Mai concret, conflictul social apare atunci când două “părți” (persoane, grupuri) aflate în interdependență sunt (sau doar se percep ca) diferite sau chiar incompatibile la nivelul scopurilor, valorilor, resurselor, nevoilor sau al unor trăsături de personalitate.

SECȚIUNEA a 2-a ***Cauze frecvente ale conflictului***

0405 - (1) Diferențe reale sau percepute (aflate doar în imaginația unei părți) dintre două sau mai multe persoane: *trăsături de personalitate* (exemplu: mobil vs. inert; extravertit vs. introvertit etc.), *opinii* (exemplu: rolul principal în educația copilului îi revine tatălui vs. mamei/întregii familii), *atitudini* (exemplu: toleranță vs. intoleranță față de greșelile fiului), *credințe, valori, nevoi* (exemplu: unul este mai termofil, celălalt preferă răcoarea) etc.

(2) În mod “normal”, ideal, dezirabil, diferențele dintre noi nu ar trebui să producă disconfort cauzator de conflict, să ne deranjeze. Starea de facto este însă alta: de cele mai multe ori nu le acceptăm. Înainte ca rațiunea să intervină, un impuls egocentric ne determină să ne instituim în etalon al corectitudinii și echității: „Cum sunt, gândesc și fac eu este bine, corect și frumos; cum ești, simți, gândești sau faci tu, dacă este altfel, e greșit”. În psihosociologie se recunoaște fenomenul numit *paradigma imaginii în oglindă* (Bronfenbrenner, 1961): ne atribuim virtuți și atribuim altora vicii. Apare pentru început dezacordul, verbalizat sau nu; este prima formă a conflictului. De regulă, conflictul datorat diferențelor are o formă ușoară și incipientă, deși nu întotdeauna el este cel mai inofensiv (dacă ne gândim la intoleranța religioasă, de exemplu).

0406 - **Incompatibilități (interferențe)** de asemenea reale sau iluzorii, imaginare, percepute între nevoi, interese, valori, percepții. Două elemente sunt incompatibile dacă fiecare îl contrazice/se opune celuilalt

(de exemplu, credința că avortul este întotdeauna o crimă și credința că avortul nu este crimă), dacă obstrucționează, interferează sau face mai puțin probabilă realizarea celui alt element (de exemplu, doi oameni care concurează pentru același post).

0407 - (1) **Nerespectarea normelor**, explicite sau implicite - normele sociale sunt standarde sau comportamente comune, acceptate de membrii grupului și așteptate de ei. Unele norme sociale sunt explicite și pot fi afișate: “Fumatul interzis”, “În această mănăstire se intră numai cu capul acoperit”. Altele sunt nerostite și nescrise, dar și ele influențează comportamentul.

(2) De exemplu, probabil că nu există nici un motiv funcțional sau vreo interdicție ca un profesor să se prezinte în fața elevilor în papuci și halat în loc de costum, în afară de faptul că este o normă socială nerostită și așa se așteaptă ceilalți să te vadă; există, reguli nescrise pentru comportarea în medii aglomerate (lift, mijloace de transport în comun), așezarea la rând, salut (prin forme încetățenite la nivel de cultură ori subcultură).

0408 - Conștient sau nu, sistematic sau accidental, noi încălcăm norme și în felul acesta lezăm, facem atingere confortului celui alt. Este una din cele mai răspândite cauze ale conflictelor.

Căministul vine noaptea târziu în camera comună și aprinde lumina; soția nu acceptă să gătească; soțul are program individual în afara locuinței, în weekenduri; în restaurant, un individ se așează la masa la care tu îți serbezi ziua cu invitații; este căldură toridă și o femeie iese la promenadă în costum de baie.

SECȚIUNEA a 3-a ***Clasificări ale conflictelor***

0409 - După criteriul **nivel**, utilizat de Helena Cornelius & Shoshana Faire distingem:

- a) disconfortul;
- b) incidentul;
- c) neînțelegerea;
- d) tensiunea;
- e) criza.

0410 - **Disconfortul** - este cea mai ușoară formă a conflictului. Individul are sentimentul neclar că ceva nu este în ordine și este vizitat

sporadic de sentimente și gânduri vizavi de situație. Disconfortul poate avea o acumulare în timp sau, dimpotrivă, se poate consuma pe loc. Nefiind limpede pentru persoana care-l trăiește, de obicei disconfortul nu este comunicat verbal (“N-ai scos încă nici o vorbă”).

- ☞ *Prietenul colegei mele de cameră venise să locuiască cu ea în sesiune. De fiecare dată când îi vedeam împreună nu mă mai puteam concentra la învățat și nu mă simțeam în apele mele, însă nu am lăsat să se vadă acest lucru. Explicația era că tocmai mă despărțisem de prietenul meu, ceea ce m-a afectat mult. (Antohi Noemi, 1997-98).*
- ☞ *Eram la niște cursuri de perfecționare, cel mai tânăr dintre toți. La hotel eram cazați câte doi în cameră, dar după-amiezile le petreceam laolaltă, în una din camere, jucând cărți. Fiind cel mai tânăr, am fost trimis după bere. Primele zile am acceptat, dar de la un timp mă trimiteau tot mai des și nu numai pentru bere. (Dan Coheci, 1998).*
- ☞ *De câteva zile îl tot rugam pe soțul meu să cumpere pâine când se întoarce de la serviciu, însă el uita. Mă deranja, însă nu făcea să ne certăm de la un fleac. (Antohi Noemi, 1997-98).*
- ☞ *Pentru intrarea în bloc sora mea și cu mine avem o singură cheie, pe care o păstrează sora mea. Uneori, seara, locatarii încuie ușa blocului și eu trebuie să aștept pe cineva care să mă introducă înăuntru.*

0411 - **Incidentul** - este o “furtună într-un pahar”, un conflict neprevăzut dar nu devastator. El poate consta într-un schimb scurt și/sau acut de cuvinte, în gesturi sau fapte supărătoare. Ecoul este de scurtă durată, câteva minute-zile, pe măsura prejudiciului și/sau a memoriei afective a individului (primaritate sau secundaritate/perseverarea afectului).

- ☞ *Într-o dimineață, la baia din cămin o studentă spăla vase. Femeia de serviciu intră în sala chiuvetelor cu un furtun, pentru a face curățenie. Îl montează la o chiuvetă și dă drumul la robinet. Din neatenție, îndreaptă furtunul către fată. Fata reacționează răstit: “Nu vezi bine? M-ai udat!”, la care i se răspunde: “Ce stai în calea mea! Am treabă și nu am timp să aștept până termini tu.”*
- ☞ *În tramvai, o doamnă mă agresează verbal, pentru că are impresia că nu mă străduiesc suficient ca să-i fac loc. Răspund, mă irit, dar la coborâre mă întâlnesc cu o veche prietenă și uit totul (sau: scena mă urmărește toată după amiaza).*

- ☞ *Intru cu mașina într-o stație de benzină și deodată mă opresc, pentru că îmi dau seama că am intrat pe la "Ieșire", relatează un student. Nu-mi dau seama cum s-a întâmplat. Am intrat în marșarier ca să mă dau deoparte din calea celui care ieșea și să reintru pe partea corectă. Dar vânzătoarea se declanșase deja: nu știu să conduc, nu cunosc semnele de circulație, că așa sunt tinerii de azi ș.a.m.d. Am întors mașina și am plecat să-mi fac plinul la altă benzinărie.*
- ☞ *Dialog scurt dar brutal între șoferul unui taximetru și un pieton care traversează neregulamentar.*
- ☞ *Sora a intrat în camera fratelui ei, dar când a aprins lumina s-a ars becul. Fratele a făcut un scandal îngrozitor.*
- ☞ *Vânzătoarea dorește să închidă magazinul cu 5 minute mai devreme, dar un client tocmai a intrat și vrea să-și facă cumpărăturile.*
- ☞ *Am plecat la drum cu cel mai bun prieten. Mă rugase să-l duc până într-un sat ca să ia ceva de acolo. În graba plecării nu am mai făcut o verificare a mașinii. Am plecat bucuroși. Vremea era frumoasă, muzica nițel cam tare și nu am sesizat că mi s-a spart un cauciuc pe spate-dreapta. Începuse să se întunece și vremea părea că se strică. Constat că roata de rezervă era spartă. Pe moment n-am știut ce să mai fac, dar apoi am început să-mi revărs nervii asupra prietenului meu, învinuindu-l că m-a zorit să plecăm și eu de aceea n-am mai verificat starea mașinii.*

0412 - **Neînțelegerea** - comunicarea este defectuoasă în unul sau mai multe din segmente: emițător, canal de transmitere a mesajului, codificare-decodificare, receptor. Fiind neclară, ea duce la înțelegerea greșită sau confuză a motivelor și faptelor. De regulă, fiecare îl vede pe celălalt răspunzător de distorsionarea comunicării. Simptomele neînțelegerii constau în iritarea unei părți și revenirea aproape obsesivă în conștiință a conflictului.

- ☞ *Dragoș și Sandu, doi vecini, discută peste gardul grădinilor, despre corectitudinea factorului poștal. Opiniile lor sunt contrare: unul îl apreciază, altul îl critică pe factorul de cartier. Treptat, vocile celor doi se aprind și ei se despart iritați. A doua zi se reîntâlnesc, puțin ostili. Este ora la care trece poștașul. Spre surprinderea lui Dragoș, poștașul este nou, de câteva zile vechiul factor poștal fusese înlocuit. Cei doi își dau seama că ieri discutaseră despre două persoane diferite.*

- ☞ *Cristina, nepoata mea, pe care o găzduiesc, mi-a spus că are nevoie de ghete, dar nu are bani. Când a fost vizitată de tatăl ei (fratele meu), acesta s-a oferit să-i dea bani pentru ghete, care, într-adevăr erau uzate. Dar Cristina are mai mulți frați acasă. A doua zi am așteptat-o amândoi pe Cristina de la școală, ca să mergem la magazin. Ea, însă, a refuzat cu încăpățânare să mai accepte ghete, insistând că le poartă în continuare pe cele vechi. Acasă a avut o discuție mai apropiată cu tatăl ei; Cristina s-a deschis și i-a mărturisit că nu poate accepta bani de la el, știind cât de greu îi este cu copiii rămași acasă. Ca să accepte, a trebuit să o mințim că eu voi fi aceea care îi plătește ghetetele, nu tatăl ei.*
- ☞ *De multe ori aveam discuții cu un amic de-al meu, întrucât nu ne prezentam la câte o întâlnire fie eu, fie el. În majoritatea cazurilor, așa cum ne dădeam seama ulterior, faptul se datora comunicării grăbite și neatente, de obicei la telefon. Fiecare presupunea altă oră de întâlnire, pe care o respecta ca atare.*
- ☞ *Într-o sâmbătă trebuia să merg la cununia civilă a verișoarei mele, care urma să aibă loc la ora 13,00. Eu i-am spus că o să mă duc mai întâi la cursuri, dar că voi ajunge la cununie, nu i-am menționat însă nici o oră exactă. S-a întâmplat că am plecat mai devreme de la cursuri, am ajuns acasă pe la ora 13,00, iar la ora 14,00 eram gata de plecare. Nu a venit nimeni cu mașina să mă ia. Între timp ei plecaseră de la consiliul popular la petrecere. I-am căutat prin telefon acasă, nu i-am găsit și m-am supărat foarte tare, am plâns. În jurul orei 15,00 au venit din proprie inițiativă să mă ia cu mașina. Între timp îmi trecuse supărarea.*

0413 - **Tensiunea** - este un alt palier al disconfortului acumulat în timp. Are loc schimbarea (negativarea) atitudinii constant și fără echivoc, însoțită eventual de opinii fixe. Fiecare nouă împrejurare confirmă și agravează această atitudine negativă. Percepția reciprocă este alterată. Sentimentele se negativează. Relația devine sursă de stres și îngrijorare. Situația prezintă potențial exploziv.

- ☞ *Soțul și soția stau la masă. El spune: “Dă-mi, te rog, sarea” “Nu-ți mai place cum gătesc?”, răspunde ea înțepată. Realitatea este că în ultima vreme el întârziase de mai multe ori de la serviciu și ea îl suspectează de infidelitate, dar nu are niciun indiciu concret care să-i permită să deschidă discuția. Își face însă raționamentul că soțul nu o mai iubește pe ea, ci pe “cealaltă”, pe care o consideră plină de calități.*

- ☞ *Conflict latent între doi tineri căsătoriți, privind repartitia rolurilor în gospodărie. Ea are impresia că el nu face nimic, dar tot ceea ce face este să-i adreseze uneori aluzii caustice. El nu a reacționat încă.*
- ☞ *Vecinul de la etajul superior face des inundație, producând pagube și neplăceri celui de dedesubt. Acesta nu-i vorbește.*
- ☞ *În imobilul în care locuiesc, o clădire cu șase etaje, avem o problemă comună, vizavi de o familie de colocatari. Este o familie de asistenți medicali, foarte respectați de vecini, dar temporar căzuți în dizgrația acestora. Motivul este zgomotul pe care fiul acestora, un băiat de 18 ani, îl face când studiază percuția. Toată familia l-ar vrea reușit la conservator iar de Crăciun părinții tocmai i-au făcut cadou o baterie, pentru ca băiatul să aibă la ce se pregăti mai temeinic. Evident, au făcut un efort financiar, dar care era necesar. Șeful de scară primește zilnic reclamații de la vecini.*

0414 - **Criza** - este manifestarea cea mai evidentă a conflictului: are loc violența, verbală sau fizică. Comportamentul scapă de sub controlul rațiunii.

- ☞ *Doi frați sunt în proces de succesiune pentru casă și celelalte bunuri rămase de la părinți.*
- ☞ *Soțul a decedat la câțiva ani de la căsătorie, lăsându-și soția, Janeta, cu doi copii. Socrul Janetei refuză să-i restituie lucrurile agonisite în timpul căsniciei și depozitate temporar la el acasă. Soția merge din când în când și face scandal. Probabil va urma un proces în instanță.*

SECȚIUNEA a 4-a

Metode și tehnici de management al conflictului

1. Metoda victorie-victorie (câștig-câștig)

0415 - În fața conflictului, ca și a primejdiei de orice gen, omul poate reacționa în unul sau ambele din următoarele două moduri: **atac** sau **fugă**. Cele patru reacții de mai jos se înscriu prioritar în una din tendințele menționate.

0416 - (1) **Abandonul, renunțarea sau retragerea** - este hotărârea de a scăpa de conflict prin părăsirea situației. Îmbufnare, refuzul de a vorbi, părăsirea locului, pedepsirea celuiilalt prin tăcere, ruperea relației prin retragere tăcută, fără explicații. Abandonul înseamnă hotărârea fermă de a scăpa. Ambii parteneri au de pierdut.

(2) **Avantaj**: este binevenit când timpul nu presează.

(3) **Dezavantaj**: problema crește și poate deveni incontrollabilă.

0417 - (1) **Reprimarea** - scapi de conflict refuzând să-l recunoști: “chestiuni normale”, “oamenii de treabă nu se ceartă”. Menții *statu-quoul* cu orice preț. Te menții fericit și refuzi să discuți despre problemă (intri în rolul de martir).

(2) **Avantaj**: în conflictele neimportante ar putea reduce presiunea asupra relației.

(3) **Dezavantaj**: în chestiuni majore nu se realizează comunicarea.

0418 - (1) **Victorie-înfrângere** - utilizarea puterii sub diferitele ei forme, utilizarea dominării, sistemului ierarhic pentru a lua decizii. Persoana cere concesi, folosind orice gen de putere pentru a le obține. Participanții sunt prinși în jocul puterii. Neîncredere reciprocă.

(2) **Avantaj**: când se bazează pe o viziune plină de caritate și largă, exercitarea puterii poate duce la decizii înțelepte. Persoana investită cu autoritate are însă o mare responsabilitate de a fi “dreaptă”, ceea ce este foarte dificil.

(3) **Dezavantaj**: învinsul nu poate suporta deciziile și conflictul rămâne mornit, pentru ca apoi să se reaprindă.

0419 - (1) **Compromisul** - este adeseori arta de a te certa pentru nimicuri (“*Mai dai tu, mai las eu și ne întâlnim la mijloc*”). De fapt, este o situație inferioară celei de victorie-victorie. Persoana face concesi pentru a păstra prietenia. Între participanți există o relație cooperantă. Fiecare crede în celălalt.

(2) **Avantaj**: abordarea pare a fi echitabilă. Poate oferi controlul conflictului, mai degrabă decât lichidarea lui. El furnizează timpul necesar pentru realizarea metodei victorie-victorie.

(3) **Dezavantaje**: fiecare își exagerează poziția, ceea ce constituie subiect de negociere. În final nici unul nu este total satisfăcut, pentru că fiecare a trebuit să renunțe la ceva. Este un armistițiu, nu o pace definitivă.

0420 - (1) **Etapele metodei victorie-victorie** - problema este rezolvată reciproc avantajos de către preopinenții înșiși. Negocierile se bazează pe respect reciproc. Soluția îi satisface integral pe ambii.

(2) **Cunoașterea** nevoilor reale (eventual prin întocmirea “Hărții conflictului”, cuprinzând nevoile și temerile pentru fiecare parte implicată).

(3) **Găsirea** punctelor de întâlnire a nevoilor.

(4) **Generarea** de soluții posibile (prin metode de stimulare a producției de idei, de genul brainstormingului).

(5) **Cooperarea**, transformarea adversarului în partener pentru alegerea unei soluții acceptate de ambii ca permanentă.

2. “Aserțiunea Eu” (Utilă pentru exprimarea corectă a atitudinii)

0421 - (1) Este o frază prin care se începe rezolvarea unei situații problematice sau conflict, sau chiar se rezolvă definitiv. Prin “aserțiunea EU” comunicăm ceva altei persoane referitor la modul în care mă simt eu în legătură cu acea situație, fără să blamez și fără să impun modalitatea de soluționare. O “aserțiune Eu” arată, într-un mod impersonal, **care este situația** ce mă incomodează, **ce efecte are aceasta asupra mea** și **cum aș vrea EU să fie**.

(2) Structura “Aserțiunii Eu”:

1. Acțiunea	1. Când...
2. Efectul asupra mea	2. Simt/sunt...
3. Cauza, motivele.	3. Deoarece...
Facultativ:	Facultativ:
4. Rezultatul dorit de mine (ceea ce aș dori referitor la mine)	4. Aș vrea ca eu ... [în nici un caz nu “tu”]

Exemple de “aserțiuni Eu” corecte

- Când primesc observații în fața copiilor, simt că mi se subminează autoritatea, pentru că ei mă văd în postura de tată/mamă mustrat/ă. *Facultativ: Aș dori să nu mă mai vadă în această situație.*
- Când sunt întrerupt, sunt derutat pentru că îmi pierd firul ideilor. Aș vrea să fiu lăsat să vorbesc până la capăt.
- Când nu sunt bine plătit fac datorii (mă simt exploatat) pentru că nu câștig cât mi se cuvine. Aș dori ca munca mea să fie apreciată corect.
- Când explicațiile sunt greoaie nu pot înțelege și ceea ce aș dori este să stăpânesc bine materia.
- Când lucrez/învăț și aud gălăgie/muzică nu mă pot concentra și ceea ce aș dori este să pot lucra în liniște.
- Când nu-ți respecți promisiunea pe care mi-ai făcut-o, mi se dereglează, în lanț, toate activitățile și aș dori să am certitudinea că mă pot bizui pe un cuvânt dat.

- *Când descopăr că micile mele secrete ajung la urechile altora, mă simt trădată. M-aș simți foarte bine dacă aș putea avea încredere în prietenii mei. Sau: Când mi-am dat seama că ai transmis Victoriei câteva din micile mele secrete m-am simțit înfiorător, deoarece am avut bănuiala că nu mai ții la mine ca înainte.*
- *Când se fac diverse observații cu privire la înfățișarea mea, mă simt foarte prost și aș dori să nu mai trec prin astfel de stări neplăcute.*
- *Când programul îmi este supraîncărcat fac greșeli, uit de unele sarcini și sunt mai irascibil față de colegi. Aș dori să existe o repartizare mai judicioasă a volumului de muncă.*

3. Ascultarea activă

0422 - Comunicarea interpersonală este o formă fundamentală de interacțiune psihosocială a persoanelor. Scopul comunicării interpersonale constă în producerea unor efecte în reprezentările, opiniile și acțiunile celuilalt. Ascultarea activă se referă la procesul în care emițătorul urmărește cu atenție și încearcă să verifice ce anume a înțeles receptorul din mesajul inițial și cum anume reacționează în fața acestui mesaj. Ea are astfel un efect de feedback: emițătorul este influențat de conștientizarea efectului acțiunilor sale asupra interlocutorului, în funcție de care își modifică ulterior cursul comunicării.

0423 - Practica ascultării active este o tehnică de conversație, foarte utilă în:

- a) rezolvarea propriilor conflicte interpersonale;
- b) medierea conflictelor;
- c) în consilierea, susținerea morală, încurajarea interlocutorului.

0424 - **Reguli generale** pentru realizarea unei ascultări active:

NU	DA
<p>1. Nu folosiți conduite inhibitorii sau blocante pentru conversație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nu vorbiți despre dumneavoastră.</i> - <i>Nu schimbați subiectele.</i> - <i>Nu dați sfaturi.</i> - <i>Nu diagnosticați.</i> - <i>Nu încurajați.</i> - <i>Nu criticați sau hărțuiți.</i> - <i>Nu vă gândiți înainte la ceea ce veți spune, în timp ce interlocutorul își prezintă</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Căutați să-i cunoașteți emoțiile și sentimentele prin ceea ce comunică el neverbal. 2. Întrebați-l despre nevoile, preocupările, anxietățile și dificultățile lui. 3. Dacă nu vă răspunde la întrebări, verificați-vă prin interlocutor, pentru a vă asigura că ați înțeles corect detaliile cele mai importante. Deseori, oamenii dau semnificații diferite aceluiași cuvinte, situații, emoții etc., de aceea

NU	DA
<p>problema; concentrați-vă asupra lui, încercând să-l înțelegeți.</p> <p>2. <i>Nu pretindeți că ați înțeles ce vrea să spună</i> celălalt, când, de fapt, nu l-ați înțeles.</p>	<p>verificați permanent ce înțelege celălalt prin ceea ce transmite.</p> <p>4. Confirmați că l-ați înțeles și verificați-vă prin parafrază, adică <i>reformulare</i> (“<i>Spui că vrei să...?</i>”). Parafrizarea este cea care duce la răspunsul: “<i>Da, așa este</i>”.</p>

4. Tehnici de control al emoțiilor negative (ale interlocutorului și proprii)

0425 - Dezamorsarea furiei celuilalt:

a) ascultați și nu spuneți nimic, pentru moment; lăsați-l să-și descarce emoțiile;

b) adoptați și dumneavoastră poziția lui, fie pe scaun, fie în picioare, la o distanță optimă de doi metri; reflectați “în oglindă” pozițiile și gesturile interlocutorului;

c) folosiți câteva tehnici personale de autocontrol al reacției violente de răspuns; de exemplu:

- respirați adânc o dată sau de câteva ori, din diafragmă, forțându-vă mușchii abdominali pentru a respira încet și profund; inspirați, apoi țineți puțin respirația înainte de a expira; respirația controlată vă va amâna reacția verbală necontrolată, dându-vă răgazul să vă gândiți puțin înainte de a vorbi;

- procedați în stilul propriu: numărați în gând până la 10, strângeți pumnii etc.;

- observați-vă propria reacție, trăire:

- sunteți furios, uimit, revoltat, agresiv?

- vă simțiți stăpân pe situație, depășit de ea sau o priviți cu realism?

d) treceți în ascultarea activă de liniștire a celuilalt (confirmare, suport moral), cu toate conduitele ei, printre care reamintim:

- nu vă apărați, nu contraatacați, nu învinuiți pe altcineva;

- vorbiți încet și liniștit;

- folosiți propoziții scurte și clare;

- dezvoltați împreună variante de soluționare

sau

e) faceți o *aserțiune eu*

sau, dacă nu s-a potolit:

f) luați o pauză (pretextând nevoia de a merge la toaletă, o cafea, o țigară, un telefon) ori treceți din nou în ascultarea activă, de data aceasta pentru informare.

0426 - (1) Conduite utile:

- a) reacționați ferm, nu prin atac, nici fugă;
- b) lăsați cealaltă persoană să vorbească prima; este în avantajul dumneavoastră să fiți cel care vorbește al doilea;
- c) cereți interlocutorului, dacă este cazul, să nu transforme critica într-o chestiune personală;
- d) discutați situația prezentă; nu insistați asupra trecutului și nu dezgropați vechi animozități;
- e) orientați-vă asupra viitorului, nu trecutului; întrebați-l “ce putem face ca lucruri de genul acesta să nu se mai întâmple?”, în loc de “cum am ajuns în situația asta?”;
- f) arătați că cei din jur au dreptul să vă critice, dar și dv. aveți dreptul să nu fiți umilit, înjosit sau criticat în fața altor persoane;
- g) în loc de abordarea “da, dar...”, folosiți-o pe “da, și...”.

(2) Controlul furiei proprii, înainte sau în loc de a agresa pe cineva:

- a) **gândiți-vă la persoana care vă stârnește furia:**
 - încercați să identificați motivul pentru care se poartă astfel;
 - nu este posibil să fiți chiar dumneavoastră cauza comportamentului lui?
 - ieșirea aceasta este izolată, sau face parte dintr-un șir de evenimente de aceeași natură?
- b) **gândiți-vă la dumneavoastră, clarificați-vă sentimentele:**
 - de ce sunteți furios?
 - această emoție este justificată?
 - vă simțiți stăpân pe situație sau depășit de ea?
 - nu trageți cumva concluzii pripite?
- c) **păstrați-vă controlul:** alături de tehnicile de autocontrol, puteți folosi imagini mintale pentru a vă vizualiza purtându-vă într-o manieră controlată când sunteți provocat;
- d) **gândiți-vă la ce veți face în continuare:**
 - veți ignora situația sau veți răspunde?
 - nu cumva aveți nevoie de mai multe informații înainte de a răspunde corespunzător?

(3) Dacă vă angajați în discuție:

- a) dacă și interlocutorul e furios, deseori e mai bine să-l lăsăm să se calmeze înainte de a începe o discuție;
- b) faceți ascultare activă pentru informare.

0427 - (1) **Eliberarea tensiunii emoționale proprii prin modalități acceptate social** - nu este sănătos să ne reprimăm durerea, conflictele, suferința. Acestea trebuie exprimate, manifestate, exteriorizate.

(2) Modalități inofensive și accesibile pentru descărcarea excesului emoțional:

- a) recurgerea la efortul fizic, muscular;
- b) mișcare: sport energetic, alergare;
- c) masaj, în special al gâtului, omoplaților și brațelor;
- d) menajul, treburi mai dificile în gospodărie, grădinăritul;
- e) mișcări puternice, violente:
 - spargerea/aruncarea/distrugerea unui obiect; izbirea ritmică a unei saltele;
 - mototolirea unui ziar, stoarcerea unui prosop;
 - “împingerea” unui zid, cu umerii, spatele, brațele;
- f) strigăte, la adăpost de urechile altora (în pădure, într-o cameră izolată - strigăm din toate puterile);
- g) confesare, discuții cu persoane apropiate (atenție la pericolul negativării afective a persoanelor foarte apropiate);
- h) plânsul (dar nu în exces).

SECȚIUNEA a 5-a ***Refacerea relațiilor deteriorate***

0428 - (1) **Relațiile umane sunt fragile** - când este nevoie de un act reparator și acesta nu este făcut, pierde toată lumea. Din nefericire, când între două persoane apare o mică supărare, ambele părți au tendința de a o agrava.

(2) Indiferent cine este vinovat și adeseori ambele părți sunt răspunzătoare, este indicat ca relația să fie stabilită cât mai repede, iar inițiatorul să fiți dumneavoastră înșivă. Orice relație nesănătoasă produce o reprocesare mintală a conflictului, iar și iar, abătându-ne atenția de la scopuri mai productive. Conflictele emoționale de la locul de muncă pot fi mai stresante și obositoare decât orele lungi de activitate profesională. În plus, statisticile arată că peste 50% din demisii se datorează conflictelor nerezolvate. Sunt situații în care o relație ruptă și nesupravegheată vă poate transforma în victimă. De aceea, începerea de către dumneavoastră înșivă a

restaurării relației vă poate fi de mare folos, chiar atunci când nu dumneavoastră sunteți cauza principală a deteriorării.

0429 - **Dacă sunteți total sau parțial răspunzător de conflict**, renunțați la mândrie și treceți la abordarea directă. Cereți-vă scuze, spuneți că vă pare rău și rostiți: “Aș vrea ca relația noastră să fie tot așa de bună cum era înainte, cât de curând posibil. Tu și relația dintre noi sunteți importanți pentru mine și eu intenționez să fiu mai atent în viitor”.

0430 - **Dacă celălalt este răspunzător de conflict**, dați-i prilejul de a vă aborda pentru a restabili relația. Fiți accesibil și cu mintea deschisă. Dacă partenerul nu vă abordează în limite rezonabile de timp, luați dumneavoastră înșivă inițiativa. Nu uitați că dumneavoastră ați putea avea de suferit mai mult sau cel puțin tot atât cât și persoana vinovată. *De ce să ajungeți victimă?* Ați putea să-i spuneți: “Incidentul de săptămâna trecută m-a afectat serios, Victor, și vreau să-l discutăm, în speranța că nu se va mai repeta. Dacă nu ne dăm tot interesul să fim prieteni, avem de pierdut amândoi”.

0431 - **Când nimeni nu este evident vinovat**, inițiați o discuție reciproc avantajoasă, în care să fie trecute în revistă avantajele fiecăruia de pe urma bunei înțelegeri. Numai când avantajele sunt oarecum egale se poate cădea de acord.

0432 - **Nu uitați**: instrumentul cel mai adecvat pentru repararea unei relații este comunicarea, singura atitudine recomandabilă este renunțarea la orgoliu, iar primul pas vă revine dumneavoastră, indiferent dacă vă simțiți vinovat sau nu.

CAPITOLUL V

Dispoziții finale

0501 - Pentru elaborarea acestui manual s-a folosit bibliografia menționată în anexa nr. 6.

0502 - Anexele nr. 1-6 fac parte integrantă din acest manual.

0503 - *F.A. 8.1, Manual de psihologie pentru controlorii de trafic aerian* intră în vigoare la data de 30.01.2012.

Evaluarea psihologică a controlorului de trafic

Evaluarea psihologică în aviație este un proces care se desfășoară în scopul certificării unor caracteristici psihice individuale optime din perspectiva performanței profesionale. Ea se practică în faza de selecție și, ulterior, pe parcursul activității profesionale, fie periodic, odată cu recertificările medicale, fie ocazional, atunci când apar probleme care pun în discuție aptitudinea profesională (după evenimente de zbor, în cazul unor evoluții somatice și psihice negative). Cu privire la selecția personalului aeronautic, în JAR FCL-3, sunt definite două tipuri de cerințe psihologice: un set de aptitudini operaționale și un set de caracteristici stabile de personalitate. Prezentăm în continuare lista cerințelor psihologice pentru aviația civilă, așa cum sunt ele definite în JAR FCL-3 precum și recomandările metodologice cuprinse în acest document.

I. Setul de aptitudini operaționale

1. Raționamentul logic

- Definiție: abilitatea de a găsi reguli și de a le aplica în situații diferite folosind material abstract, matematic, verbal.

- Descriere: gândirea este un proces cognitiv ce se referă la descoperirea regulilor generale sau analogii pe baza exemplelor observate și folosirea lor în crearea raționamentelor.

2. Calculul aritmetic

- Definiție: abilitatea de a opera mental cu numere și de a rezolva probleme simple sau complicate de calcul.

- Descriere: calculul aritmetic cere folosirea practică și efectivă a algoritmilor și a memoriei de lucru. Itemii tipici includ performanța mentală în calcule de bază și în rezolvarea unor probleme aritmetice mai complexe.

3. Memoria

- Definiție: abilitatea de a memora și a readuce din memorie vizual și/sau verbal informația codată.

- Descriere: utilizarea memoriei se referă la capacitatea de a reține înregistrări detaliate ale informațiilor de diferite tipuri, pe durate mai mici sau mai mari de timp. Investigarea memoriei poate include itemi de natură vizuală sau auditivă și se poate adresa capacității de rezistență la factori perturbatori.

4. *Atenția*

Este un proces psihic care prezintă mai multe aspecte relevante pentru performanța profesională aeronautică:

Concentrarea

- Definiție: abilitatea de a îndrepta atenția pentru timp îndelungat pe o sarcină pentru a obține o performanță stabilă.
- Descriere: concentrarea se referă la focalizare și un grad înalt de continuitate a atenției, care necesită un efort susținut. Fluctuațiile în concentrare se reflectă în diverse aspecte ale performanței realizate (distragere, perturbări). Testele pot include atât sarcini monotone, cât și sarcini de dificultate variată, de lungă durată.

Vigilența

- Definiție: abilitatea de a menține o perioadă mai lungă de timp starea de promptitudine, pentru a detecta și răspunde cu precizie la semnale, neglijând aspectele care nu interesează.
- Descriere: în testele de vigilență subiecții sunt atenți la toate evenimentele, fără a trebui să reacționeze la unele dintre ele. Vigilența este reflectată cu o mare probabilitate de detectarea unui sunet, rata scăzută a erorilor și viteza de răspuns.

Distribuția atenției

- Definiție: abilitatea de a menține în câmpul atenției mai multe sarcini sau mai mulți stimuli, în condiții de eficiență.
- Descriere: subiectul trebuie să urmărească în același timp mai mulți stimuli și să reacționeze repede și corect la fiecare dintre aceștia.

Selectivitatea

- Definiție: abilitatea de a îndrepta atenția la una dintre multele surse de informație focalizate.
- Descriere: testele pot include măsurarea abilității de a discrimina dintre stimuli variați unul singur, fără a fi distras de informații irelevante.

5. *Percepția*

Abilitatea de a observa informații auditive și vizuale. Aspecte relevante ale percepției sunt:

Viteza percepției

- Definiție și descriere: abilitatea de a observa repede și corect informații ale unui material simplu sau complex. Viteza percepției poate fi evaluată prin sarcini prezentate în regim tahistosopic (dispozitiv cu ajutorul căruia imaginile sunt prezentate cu o durată de expunere controlată, foarte mică).

Integrarea perceptivă

▪ Definiție și descriere: abilitatea de a recunoaște forme incomplete. Poate fi testată prin sarcini bazate pe componenete de imagini pe baza cărora trebuie identificat întregul incomplet.

6. Înțelegerea spațială

Vizualizarea

▪ Definiție: abilitatea de a construi mental imagini cu două sau trei dimensiuni spațiale și manipularea sau transformarea acestor imagini în alte aranjamente vizuale

▪ Descriere: indicatorul pentru o bună vizualizare este capacitatea de a roti mental imaginile, de a identifica modele spațiale, chiar dacă acestea sunt prezentate în diverse orientări plane.

Orientare spațială

▪ Definiție: abilitatea de a percepe corect relațiile spațiale dintre obiecte sau părți ale unui model spațial, bidimensional sau tridimensional și de a menține orientarea chiar și atunci când aceste obiecte sau modele sunt văzute dintr-o perspectivă diferită.

▪ Descriere: orientarea spațială este strâns legată de vizualizare. Cu toate acestea, dacă vizualizarea este caracterizată de capacitatea de a transforma imaginile în plan mental, orientarea spațială implică percepția și reprezentarea mentală a relațiilor dintre obiecte fixe, care nu se mișcă sau părți ale unui model abstract în raport cu care observatorul are o poziție fixă. Testele tipice de orientare spațială implică diferențierea dintre stânga-dreapta, sus-jos, în funcție de poziția observatorului.

7. Timpul de reacție selectiv

▪ Definiție: intervalul dintre apariția stimulului (alegerea dintr-un set de stimuli diferiți) și răspunsul corect al subiectului.

▪ Descriere: în contrast cu timpul de reacție simplu, timpul de reacție selectiv este măsurat în sarcină, unde stimulul la care se răspunde este ales la întâmplare dintr-un set de stimuli diverși, fiecare dintre aceștia fiind asociat cu un răspuns sigur.

8. Aptitudinea de operare în regim de sarcină multiplă

▪ Definiție: abilitatea de a răspunde simultan la cel puțin două sarcini independente.

▪ Descriere: aceasta include: timpul efectiv de răspuns; schimbarea rapidă între sarcini; procesarea informațiilor paralele; alocarea adecvată a resurselor procesate conform cu prioritățile sarcinii.

II. Factorii de personalitate

1. Motivația față de muncă

▪ Definiție: disponibilitatea de a dezvolta, direcționa, regla și menține energia pentru atingerea unui obiectiv (depășirea obstacolelor și dificultăților), în timp ce se menține o atitudine pozitivă față de muncă, sarcini, în general pentru cerințele operaționale.

Nevoia de realizare

▪ Definiție: aspirația de a reuși în competiții la standard ridicat.
 ▪ Descriere: realizarea orientează preferințele individuale spre situații de întrecere cu risc moderat, vizează căutarea și obținerea evaluărilor asupra performanței, atribuie importanță succesului.

Mobilitate

▪ Definiție: ușurința de a accepta și practica noi activități, a călători, a asuma riscuri. Facilitatea dobândirii de noi cunoștințe și abilități. Promptitudinea și flexibilitatea mentală în acumularea de noi cunoștințe și abilități sunt necesare pentru obținerea succesului în noi sarcini și responsabilități.

Acceptarea responsabilităților

▪ Definiție: promptitudinea de a accepta noi roluri formale, sarcini și îndatoriri și de a se comporta corespunzător.

2. Luarea deciziilor

▪ Definiție: capacitatea de a alege răspunsul corect în situații complexe, unde sunt mai multe soluții posibile.

▪ Descriere: luarea deciziilor este legată de rezolvarea problemelor, comportament care doar parțial se bazează pe cunoștințele și abilitățile proprii. Eficiența luării deciziilor variază în funcție de numeroși factori, incluzând adecvarea reprezentărilor mintale la structura problemelor, euristica, estimarea corectă a probabilității evenimentelor. Alți factori de personalitate importanți sunt flexibilitatea, creativitatea și dominanța.

3. Sociabilitatea

▪ Definiție: capacitatea de a dezvolta și menține contacte și relații cu alte persoane.

▪ Descriere: în relațiile interpersonale și activitățile de grup sociabilitatea se manifestă ca orientare spre lucrul în echipă, prin expresivitate verbală și nonverbală, sensibilitate la toleranță pentru nevoile individuale și diferențele culturale ale celorlalți. Orientarea spre lucrul în echipă include gestionarea efectivă a resurselor umane, orientarea spre stilul de conducere al grupului, acceptarea obiectivelor, sarcinilor și

rolurilor pentru obținerea consensului. Trăsăturile de personalitate care se află în raport cu sociabilitatea sunt: extraversie-introversie; dominanță-supunere; empatie; agresivitate.

4. *Capacitatea de adaptare la stres*

- Definiție: capacitatea de a se adapta stresului extern și/sau intern în diverse moduri, cu eforturi ce pot menține controlul pentru atingerea obiectivului. Factorii implicați în adaptarea la stres sunt: stabilitatea emoțională; acceptarea privațiunilor; flexibilitate; gestionarea stresului.

- Descriere: aceasta include: timpul efectiv de răspuns; schimbarea rapidă între sarcini; procesarea informațiilor paralele; alocarea adecvată a resurselor procesate conform cu prioritățile sarcinii.

5. *Stabilitatea emoțională*

- Definiție: disponibilitatea de a te controla, de a reacționa emoțional în așa fel încât să nu afecteze performanța, cu sau fără impact asupra altor persoane.

- Descriere: aceasta include: timpul efectiv de răspuns; schimbarea rapidă între sarcini; procesarea informațiilor paralele; alocarea adecvată a resurselor procesate conform cu prioritățile sarcinii.

6. *Acceptarea privațiunilor*

- Definiție: dispoziția de a accepta, tolera și a adapta disconfortul fizic și/sau suferința personală.

- Descriere: disconfort fizic, suferința psihică, privarea de somn și dificultăți în viața de relație profesională și personală.

7. *Adaptarea la stres*

- Definiție: capacitatea de a dezvolta și implementa strategii cognitive și comportamentale pentru a întâmpina și depăși situațiile stresante.

- Descriere: gestionarea stresului include identificarea și evaluarea agenților stresori și abordarea activă în transformarea surselor de stres.

Evaluarea psihologică se finalizează cu un aviz de tipul apt/inapt sau adaptabil aeronautic/ neadaptabil aeronautic. În acest sens sunt propuse următoarele definiții operaționale:

- „Adaptabil aeronautic” se aplică la candidați și la studenți. Evaluarea are următoarea semnificație: existența potențialului de adaptare la rigorile mediului aeronautic, ca urmare a unor caracteristici adecvate de temperament, flexibilitate, mecanisme defensive corespunzătoare pentru suprimarea anxietății și emotivității, precum și o disponibilitate de a acorda întreaga atenție instruirii.

▪ „Adaptat aeronautic” se referă la personalul în activitate. În acest sens trebuie să fie dovedită o capacitate pe termen lung de compensare afectiv-emoțională a solicitărilor profesionale, trăsături de personalitate adecvate, capacitate de mobilizare și concentrare pentru asigurarea îndeplinirii misiunilor în condiții de siguranță. „Îndeplinirea misiunii” include nu doar finalizarea imediată a acesteia, ci și aspecte privind capacitatea de a coopera cu ceilalți membri ai echipajului, dar și cu colegii și cu reprezentanții ierarhiei militare. Se impune, de asemenea, o bună toleranță la stresul de instruire, ca și la cel operațional. De asemenea, comportamentul personal și obiceiurile curente nu trebuie să prezinte un impact negativ asupra capacității profesionale generale și de zbor.

Utilizarea în practică a conceptului de „adaptabil aeronautic” presupune o abordare atentă și complexă. Manualul de medicină aeronautică al US Navy insistă, în acest sens, asupra câtorva recomandări importante:

▪ Se vor avea în vedere aspecte care țin de (a) motivație, (b) performanță, (c) atitudine, (d) aptitudini tehnico-profesionale;

▪ Se vor utiliza informații și evaluări din mediul profesional imediat al persoanei (medicul de unitate, comandanții, instructorii);

▪ Decizia finală va face referiri specifice la opinia acestora;

▪ Persoanele care prezintă reacții la stresul situațional, tulburări de anxietate, adaptare inefficientă sau alte probleme de natură psihologică sau psihiatrică, vor putea fi calificați temporar ca „inapt medical”, până la investigarea completă și clarificarea situației;

▪ Personalul care manifestă tulburări de anxietate sau care suportă modificări majore în viața personală, cu efecte asupra manifestărilor de personalitate și comportament, pot fi supuși unei evaluări privind „adaptabilitatea aeronautică”. Aceasta se poate face la nivelul unității, dar se poate apela la instanțe superioare, atunci când se consideră necesar;

▪ Diagnosticul de „inadaptabil aeronautic”, în cazul controlorilor de trafic aflați în plină carieră, pentru formarea cărora s-a investit extrem de mult, poate avea consecințe deosebite. De aceea, decizia se va adopta cu prudență, fără grabă, și va fi extrem de bine documentată. Pentru a avea garanția unei hotărâri fundamentale, este necesară găsirea unui răspuns consistent la următoarele trei probleme:

1. Raportul dintre **acuzele subiective** (trăiri și evaluări proprii ale subiectului) și **evaluarea obiectivă** (aprecieri din mediul real: documente de însoțire, anchetă socială) a caracteristicilor de adaptare.

2. Raportul dintre **conjunctural** (trecător, pasager) și **permanent** (definitiv). În evaluarea acestui aspect principalele criterii disponibile sunt intensitatea și istoricul manifestărilor, de pe o parte, și atitudinea subiectului, pe de altă parte după cum urmează:

a) cu cât manifestările prezente au rădăcini mai adânci în trecutul profesional al subiectului, sau se asociază unor caracteristici structurale de personalitate, cu atât prognosticul este mai negativ;

b) conștientă de problemele sale, fiecare persoană poate dezvolta o anumită atitudine față de acestea și față de cursul pe care dorește să îl dea carierei sale. Atunci când dificultățile de adaptare determină pierderea motivației profesionale și restructurarea radicală a sistemului de aspirații, chiar și probleme relativ minore trebuie tratate ca fiind de natura dezadaptării cu caracter permanent.

3. Raportul dintre **cauzalitatea internă** (caracteristici inadecvate ale subiectului) și **cauzalitatea externă** (condiții de mediu, suport social). Desigur, prin definiție, problemele de adaptare rezultă în urma unui dezechilibru dintre resurse (condiții interne) și solicitări (condiții externe). Cu toate acestea, este important de știut care este ponderea exactă a acestor doi factori. În primul caz conduita de expertiză trebuie să se orienteze cu precădere pe soluții centrate pe subiect: consiliere, suport, orientare spre activități cu nivel redus de solicitare, îndepărtare temporară sau definitivă de la îndeplinirea sarcinilor profesionale aeronautice. În al doilea caz, măsurile orientate pe persoană trebuie completate cu intervenții în mediul socio-profesional și de comandă.

În conformitate cu practica americană din US Army, responsabilitatea evaluării adaptabilității revine medicului de unitate (flight surgeon). Aceasta, sau un eșalon de comandă, pot solicita o evaluare psihologică și psihiatrică într-una din următoarele situații:

1. Ascunderea conștientă și voluntară a unor date privind starea de sănătate care constituie contraindicații pentru activități.

2. Atitudine inadecvată pentru activitate (de exemplu, motivație excesivă pentru prestigiu, bani sau alte aspecte secundare în raport cu antrenamentul, progresul deficitar în instruire și deficiențe în profesionalism în general).

3. Manifestări de personalitate evidente cum ar fi: imatur, izolare, dificultăți de subordonare, relații deficitare în colectiv, control ineficient al impulsurilor sau orice alt aspect care poate influența negativ lucrul în

echipă și performanța operațională (chiar și atunci când acestea nu pot fi diagnosticate în termeni psihiatrici).

4. Istoric medical marcat de frecvente și numeroase acuze somatice, care pot sugera tulburări de somatizare cauzate de stres.

5. Probleme cu justiția, utilizare de droguri, angajare în situații de tulburare a ordinii publice care pot indica imaturitate, impulsivitate sau trăsături antisociale.

6. Probleme personale nerezolvate timp prelungit (divorț sau separare familială, opoziția familiei pentru cariera profesională).

Luarea deciziilor în condiții de stres

Luarea deciziilor depinde, deci de capacitatea de concentrare. Parcurgeți testul de mai jos – stabilindu-vă în final punctajul – și citiți apoi recomandările care vă pot ajuta să vă dezvoltați această calitate complexă și extrem de importantă pentru orice tip de activitate profesională. Bifați varianta de răspuns adecvată dumneavoastră pentru fiecare situație prezentată, cu referire la ultimele cinci-șase luni.

Întotdeauna. Frecvent. Uneori. Niciodată.

1. Încerc să rezolv mai mult de două sarcini în același timp.
2. Neînțelegerile și conflictele mă afectează și îmi dezorganizează activitatea.
3. Lucrez multe ore și rar am timp pentru o gustare sau pentru o pauză.
4. Aloc puțin timp activităților fizice sau de destindere.
5. Condițiile în care lucrez îmi distrag atenția, colegii mă deranjează.
6. Nu pot să-mi organizez activitatea.
7. Instruirea nu mă mai atrage, m-am plictisit și nu sunt interesat să rezolv acele sarcini.
8. Lucrez până noaptea târziu pentru a-mi termina sarcinile profesionale.
9. Sunt mai iritabil și mai capricios în ultimul timp (nu am răbdare și mă înfurii cu ușurință).
10. La sfârșitul zilei am impresia că sunt mai în urmă decât eram la început.

COTAREA RĂSPUNSURILOR

Întotdeauna = 10 puncte

Frecvent = 7 puncte

Uneori = 3 puncte

Niciodată = 0 puncte

INTERPRETAREA REZULTATELOR

- **Între 0 și 25 de puncte.**

Aveți un comportament adecvat și știți foarte bine să vă concentrați.

- **Între 26 și 50 de puncte.**

Sunteți ușor vulnerabil la factori perturbatori, dar vă concentrați destul de bine – capacitatea dumneavoastră de concentrare este satisfăcătoare.

• **Între 51 și 85 de puncte.**

Irosiți o bună parte din timp din cauza distragerii atenției; trebuie să folosiți și tehnici de concentrare (cele recomandate mai jos sau altele).

• **Între 86 și 100 de puncte.**

Capacitatea dumneavoastră de concentrare este îngrijorător de scăzută. Faceți o analiză serioasă a cauzelor pentru care aveți un rezultat atât de slab (un punctaj atât de mare) și adoptați strategiile și măsurile adecvate de remediere. În caz contrar, eficiența dumneavoastră va fi în curând afectată și va necesita o analiză serioasă și sinceră a motivației pentru activitatea de instruire. Dacă incapacitatea de a vă concentra provine din lipsa de satisfacție în acest domeniu, cereți ajutorul psihologului sau al unui prieten. Organizați-vă activitatea. Începeți fiecare săptămână cu un plan de muncă detaliat, pe zile. Enumerați sarcinile ce trebuie îndeplinite în ordinea importanței lor sau a termenelor; apreciați timpul necesar și măriți-l apoi cu 10-15%. Rezolvați conflictele. Dacă situațiile interpersonale neclare, neînțelegerile sau conflictele vă perturbă activitatea, căutați să le clarificați și să le rezolvați. Apreciați corect șansele de succes/eșec. Nu trăiți cu spaima eșecului. Teama că nu veți putea realiza sarcinile devine uneori o predicție care se realizează. Aveți încredere în forțele dumneavoastră, abordați cu calm situațiile. La urma urmei și eșecurile fac parte din viață, dar acceptați-le cu responsabilitate și obiectivitate. Învățați și din acest tip de experiență – dar nu numai din el – și reluați activitatea! Apreciați cerințele activității. Dacă aveți de efectuat o serie de calcule, căutați un loc liniștit și începeți să lucrați. Alternați sarcinile de studiu. Faceți pauze periodice timp de cinci minute la o jumătate de oră sau zece minute la o oră, după caz. Formați-vă, consolidați-vă un stil eficient de învățare. Adoptați un stil de viață echilibrat, igienic, un somn odihnitor, un regim alimentar corespunzător și exerciții fizice. SUCCES!

Harta stresului

Chestionarul vă oferă posibilitatea de a evalua nivelul dumneavoastră actual de eficiență în fiecare din aceste patru zone. Prin completarea scalelor factorilor de stres, vă veți crea propria imagine asupra activității și veți avea o idee despre nivelul actual de echilibru și armonie din viața dumneavoastră.

1. Completarea chestionarului Harta stresului

Găsiți un loc liniștit pentru a completa Harta stresului și unde să aveți 30-45 minute de singurătate pentru a răspunde la întrebări. Amintiți-vă că nu există răspunsuri bune sau proaste. Este important să fiți onest cu dumneavoastră înșivă și să răspundeți la întrebări cât de bine puteți.

Unele întrebări vizează gradul în care este adevărată pentru dumneavoastră o afirmație, iar altele vă chestionează cu privire la cât de des acționați sau gândiți într-un anumit mod. Nu lăsați nici o întrebare fără răspuns. Lucrați rapid și rămâneți la răspunsul inițial. Dacă vi se pare dificil să răspundeți la o întrebare, gândiți-vă la modul în care un prieten sau un coleg de serviciu ar putea să vă plaseze la indicatorul respectiv. Nu vă faceți probleme dacă nu vă amintiți cu exactitate când s-a întâmplat ceva. Încercați să fiți cât mai precis (mai aproape de realitate).

Urmați indicațiile de la începutul fiecărei scale, începând cu Scala 1. Răspundeți la fiecare punct din scală încercuind numărul de pe coloana care corespunde cel mai bine răspunsului dumneavoastră. Aveți nevoie de un creion pentru a completa chestionarul în cazul în care aveți nevoie să operați vreo schimbare la vreun răspuns sau dacă doriți să refaceți Harta stresului la o dată ulterioară. Când sunteți pregătiți să calculați punctajul Hărții stresului, recurgeți la instrucțiunile de mai jos.

Calcularea punctajului

Vă puteți calcula punctajul pe măsură ce completați fiecare scală în parte sau puteți finaliza toate scalele și apoi să reveniți pentru calcularea punctajului. Pentru fiecare coloană verticală adunați valoarea numerică a cifrelor pe care le-ați încercuit și notați rezultatele în josul coloanei. Apoi, adunați totalurile tuturor coloanelor pentru a obține punctajul dumneavoastră pentru scala respectivă.

I. Mediul dumneavoastră/presiuni și satisfacții

Schimbări profesionale

Gândiți-vă la ... **anul** trecut. Pentru fiecare dintre schimbările enumerate mai jos precizați cât de mult sau cât de puțin a constituit o sursă de supărare pentru dumneavoastră.

	Mult	Moderat	Puțin	Deloc/N-a avut loc
O nouă slujbă sau un șef nou.....	3	2	1	0
Un nou profil de muncă.....	3	2	1	0
O schimbare a locului de desfășurare a muncii sau a condițiilor ...	3	2	1	0
O schimbare a nivelului responsabilităților sau al importanței muncii (promovare, retrogradare, restructurare, transfer etc.) ...	3	2	1	0
Concediere, șomaj prin restructurare, demisie sau pensionare	3	2	1	0
Neselecționare pentru//ratare a unei promovări	3	2	1	0
O schimbare la nivelul așteptărilor șefului sau a celor profesionale ...	3	2	1	0
Noi tehnologii sau o nouă echipă de conducere//proprietar nou ...	3	2	1	0
Proiect//însărcinare nouă importantă sau una de o factură specială ...	3	2	1	0
	+	+	+	=

Presiunile profesionale

Gândiți-vă ... la **luna** trecută. Pentru fiecare dintre presiunile enumerate mai jos precizați în ce măsură a constituit o sursă de supărare.

	Mare	Moderat	Puțin	Deloc/Nu s-a întâmplat
Spațiul de la locul de muncă este întunecat, neconfortabil sau deprimant	3	2	1	0
Condiții de muncă de dificultate fizică sau riscante	3	2	1	0
Modificări dificile sau îndelungate	3	2	1	0
Prea multe sarcini profesionale și responsabilități	3	2	1	0
Sarcini plictisitoare, de rutină	3	2	1	0
Așteptări amestecate sau neclare	3	2	1	0
Solicitări contradictorii sau concurențiale ...	3	2	1	0

	Mare	Moderat	Puțin	Deloc/Nu s-a întâmpat
Posibilități nedefinite de promovare	3	2	1	0
Nu pot obține resursele (informațiile, ajutor) de care am nevoie la muncă	3	2	1	0
Presiunea termenelor	3	2	1	0
Multe schimbări organizaționale sau de sarcini profesionale	3	2	1	0
Nici o implicare personală în luarea deciziilor care-mi afectează munca	3	2	1	0
Responsabilitatea pentru alții	3	2	1	0
Nici o recunoaștere/apreciere a muncii bine făcute ...	3	2	1	0
Prea mulți oameni îmi spun ce să fac	3	2	1	0
Politica biroului	3	2	1	0
Incertitudine în privința relațiilor cu șeful ...	3	2	1	0
Presat de solicitările clienților	3	2	1	0
Nu-mi place ce fac	3	2	1	0
Slujba nu-mi solicită capacitățile, abilitățile ...	3	2	1	0
Nu este loc pentru creativitate sau implicare personală	3	2	1	0
Probleme de ordin etic la muncă	3	2	1	0
Nu obțin ce am așteptat//dorit de la muncă ...	3	2	1	0
Îmi lipsește angajamentul și devoțiunea în muncă	3	2	1	0
Salariu inadecvat	3	2	1	0
Conflict cu colegii sau șeful	3	2	1	0
Procedeele folosite sunt incorecte sau discriminatorii	3	2	1	0
Prea mult sau prea puțin contact cu oamenii ...	3	2	1	0
	+	+	+	=

Satisfacții profesionale

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare dintre satisfacțiile enumerate mai jos precizați cât este de adevărată pentru dumneavoastră.

	Foarte	Oarecum	Puțin	Deloc
Îmi place ce fac.....	3	2	1	0
Îmi place ceea ce reprezintă compania sau patronul meu	3	2	1	0
Am relații bune cu oamenii	3	2	1	0
Am un șef care îmi place și în care am încredere	3	2	1	0
Am un mediu de muncă bun din punct de vedere fizic	3	2	1	0

	Foarte	Oarecum	Puțin	Deloc
Sunt recompensat corespunzător pentru munca depusă	3	2	1	0
Pot obține informațiile de care am nevoie pentru a-mi desfășura activitatea	3	2	1	0
Simt că oamenii mă plac și mă apreciază la muncă	3	2	1	0
Munca mea îmi oferă posibilitatea de a promova și evolua	3	2	1	0
Sunt apreciat pentru calitatea lucrărilor mele ...	3	2	1	0
Îmi folosesc capacitățile și talentul în activitate	3	2	1	0
Schimbările la locul de muncă se produc cu ușurință	3	2	1	0
Orele de muncă corespund necesităților mele ...	3	2	1	0
Particip la luarea deciziilor care-mi afectează activitatea	3	2	1	0
Sunt respectat de persoanele din comunitate pentru slujba mea ...	3	2	1	0
	+	+	+	=

Schimbări personale

NOTĂ: Termenul *familie* este folosit generic pentru a-i desemna pe cei foarte apropiați, cercul interior de persoane și nu neapărat familia tradițională. Cuvântul *partener* este folosit generic pentru a desemna soția, soțul, altă persoană importantă sau partenerul de viață.

Gândiți-vă la ... **anul trecut**. Pentru fiecare dintre schimbările enumerate mai jos indicați în ce măsură au constituit o sursă de frustrare.

	Mare	Moderată	Mică	Deloc/N-a avut deloc
Schimbarea domiciliului	3	2	1	0
Moartea unui membru al familiei sau a unui prieten apropiat	3	2	1	0
O situație de criză cu un prieten/membru al familiei (slujbă, droguri, sănătate etc.)	3	2	1	0
Separarea sau divorțul unui membru din familie ..	3	2	1	0
O nouă relație apropiată	3	2	1	0
O schimbare în relație (căsătorie, separare, divorț, mutat împreună) ...	3	2	1	0
Amenajarea casei sau renovarea ei	3	2	1	0
Boală sau accidentare care a impus repaus la domiciliu timp de o săptămână sau mai mult	3	2	1	0
O schimbare în activitățile/rutina familiei	3	2	1	0
Un nou membru al familiei	3	2	1	0
O boală gravă în familie	3	2	1	0
O pagubă financiară sau o diminuare a venitului	3	2	1	0

	Mare	Moderată	Mică	Deloc/N-a avut deloc
O reușită personală importantă	3	2	1	0
O achiziție importantă sau o nouă datorie	3	2	1	0
O "ceartă" în familie sau cu prietenii	3	2	1	0
Implicare în mecanismul judiciar	3	2	1	0
O pierdere de proprietate, un furt, o pagubă sau un accident	3	2	1	0
Victimă a unei agresiuni	3	2	1	0
	+	+	+	=

Presiuni personale

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare dintre presiunile enumerate mai jos, indicați în ce măsură a constituit o sursă de stres pentru dumneavoastră.

	Mare	Moderată	Mică	Deloc
Bani insuficienți	3	2	1	0
Datorii mari	3	2	1	0
Conflicte cu patronul	3	2	1	0
Conflict privind sarcinile domestice	3	2	1	0
Probleme cu copiii/menajera	3	2	1	0
Presiuni din partea rudelor partenerului, a familiei	3	2	1	0
Timp insuficient pentru familie/prietenii	3	2	1	0
Conflict între slubă și familie	3	2	1	0
Conflict sau frustrare de natură sexuală	3	2	1	0
Vecinătate riscantă sau deranjantă cu alții	3	2	1	0
Puțini prietenii în vecinătate	3	2	1	0
Presiuni de natură temporară cu partenerul	3	2	1	0
	+	+	+	=

Satisfacții personale

Gândiți-vă la ... oamenii cei mai apropiați de dumneavoastră și la relațiile cu ei din **ultima lună**. În ce măsură este fiecare din următoarele afirmații adevărată în ceea ce privește repectivele relații?

	Foarte	Oarecum	Puțin	Deloc
Oamenii din jurul meu își fac timp pentru mine atunci când am nevoie ...	3	2	1	0
Cei care îmi sunt cel mai aproape înțeleg când sunt supărat și îmi răspund	3	2	1	0
Mă simt acceptat și iubit de prietenii/familie	3	2	1	0
Oamenii care îmi sunt aproape mă ajută să fac lucruri noi și să operez schimbări în viața mea	3	2	1	0

	Foarte	Oarecum	Puțin	Deloc
Partenerul îmi acceptă sexualitatea ...	3	2	1	0
Cei foarte apropiați își manifestă grija și afecțiunea față de mine	3	2	1	0
Petrec momente deosebite cu prietenii/familia	3	2	1	0
Mă simt apropiat de prieteni/familie	3	2	1	0
Pot să ofer prietenilor/familiei ce aș dori ...	3	2	1	0
Știu că sunt important pentru oamenii apropiați mie	3	2	1	0
Sunt corect cu oamenii dragi și ei sunt corecți cu mine	3	2	1	0
Pot cere ajutor familiei și prietenilor când am nevoie	3	2	1	0
De obicei găsesc oameni cu care să ies	3	2	1	0
Știu că ceilalți sunt acolo pentru mine	3	2	1	0
	+	+	+	=

II. Răspunsuri de adaptare/calități și responsabilități

Griji față de sine

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare dintre obișnuințele de autoîngrijire de mai jos precizați cât de des este o realitate pentru dumneavoastră sau cât de des apelați la ea.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Iau micul dejun	3	2	1	0
Îmi mențin greutatea dorită	3	2	1	0
Evit zahărul	3	2	1	0
Evit grăsimile	3	2	1	0
Evit sarea	3	2	1	0
Fac exerciții fizice	3	2	1	0
Fac yoga sau exerciții de întindere	3	2	1	0
Îmi place și mă bucur de corpul meu	3	2	1	0
Sunt conștient de tensiunea din corp atunci când apare	3	2	1	0
Îmi spăl dinții	3	2	1	0
Îmi pun centura de siguranță în mașină ...	3	2	1	0
Am un medic în care am încredere și care mă cunoaște bine	3	2	1	0
Aș căuta ajutor dacă aș avea avreo problemă de sănătate sau emoțională	3	2	1	0
Mă relaxez și-mi acord timp de distracție ...	3	2	1	0

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Evit fumatul	3	2	1	0
Evit alcoolul în exces și/sau folosirea drogurilor în scop recreativ	3	2	1	0
	+	+	+	=

Acțiune directă

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare afirmație precizați în ce măsură vă descrie comportamentul sau intențiile.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Termin ce am început să fac	3	2	1	0
Mă preocup de lucruri de îndată ce apar	3	2	1	0
Cred că este greu să anticipezi dificultățile	0	1	2	3
Fac tot ce pot în circumstanțele date ...	3	2	1	0
Evit provocările și situațiile noi	0	1	2	3
Sunt circumspect și intimidat de sarcinile noi	0	1	2	3
Muncesc mai mult ca să mă satisfac pe mine decât pe cei din jur	3	2	1	0
Anticipoz și planific lucrurile pentru a veni în întâmpinarea noilor situații	3	2	1	0
Consider că este greu să mă implic în ceea ce fac	0	1	2	3
Știu cum să spun "NU"	3	2	1	0
Negociez/deleg astfel încât unele sarcini sunt mai ușor de îndeplinit sau mai convenabile ...	3	2	1	0
Îndeplinesc însărcinările minore pentru a le evita pe cele majore	0	1	2	3
Când lucrurile sunt dificile obosesc și pierd din concentrare.....	0	1	2	3
	+	+	+	=

Căutarea sprijinului

Gândiți-vă la ... **ultima lună**. Pentru fiecare afirmație precizați în ce măsură ea descrie comportamentul și intențiile dumneavoastră.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Găsesc pe cineva care să lucreze cu mine la anumite proiecte	3	2	1	0
Caut informațiile de care am nevoie la alții ...	3	2	1	0
Încerc să găsesc pe cineva care să mă ajute să mă descurc într-o situație dificilă	3	2	1	0

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Discut despre situațiile dificile cu cineva în care am încredere	3	2	1	0
Cer sfatul și caut sprijin la alții	3	2	1	0
Sunt dornic să discut despre probleme cu un doctor sau un consilier	3	2	1	0
Îi las pe oameni să afle despre sentimentele/acțiunile care produc disconfort și care intervin la locul de muncă/în relație ...	3	2	1	0
Îi las pe oameni să afle când o sarcină este prea grea sau sunt prea ocupat	3	2	1	0
	+	+	+	=

Stăpânirea situației

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. pentru fiecare afirmație precizați în ce măsură descrie comportamentul și intențiile dumneavoastră.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Sunt capabil să-mi fac timp pentru mine	3	2	1	0
Cred că este dificil să-ți faci timp pentru mici comisioane de ordin personal	0	1	2	3
Mănânc repede și termin înaintea altor persoane	0	1	2	3
Devin nerăbdător când cineva face un lucru pe care eu l-aș putea face mai repede	0	1	2	3
Găsesc timp pentru hobby-uri și interese colaterale	3	2	1	0
Mă gândesc chiar și atunci când am timp destul	0	1	2	3
Mi se stabilesc termene nerealiste	0	1	2	3
Trag să termin ce am de făcut chiar și când sunt obosit	0	1	2	3
Alte persoane stabilesc standardele pentru mine	0	1	2	3
Muncesc foarte mult și la un nivel competitiv	0	1	2	3
Prefer să fac eu lucrările decât să cer ajutor	0	1	2	3
Găsesc dificilă așteptarea	0	1	2	3
Îi pun pe ceilalți înaintea mea	0	1	2	3
Obțin satisfacții mari din realizările mele ...	3	2	1	0
	+	+	+	=

Adaptabilitatea

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare afirmație precizați în ce măsură descrie comportamentul sau intențiile dumneavoastră.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Hotărâsc că anumite probleme nu merită să-mi ocupe timpul îngrijorându-mă	3	2	1	0
Mă relaxez când se acumulează tensiunea ...	3	2	1	0
Pot vedea partea amuzantă a situațiilor ...	3	2	1	0
Pun adesea lucrurile de-o parte un timp pentru a le privi dintr-o altă perspectivă ...	3	2	1	0
Îmi ofer o răsplată atunci când termin ce am de făcut/ating un obiectiv ...	3	2	1	0
Așez tensiunile la locul lor și nu le las să mă copleșească	3	2	1	0
Fac mai multe planuri alternative pentru a face față situațiilor	3	2	1	0
Când întâlnesc o problemă încerc să-mi fac o idee clară asupra a ceea ce pot eu să fac ...	3	2	1	0
	+	+	+	=

Managementul timpului

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare afirmație precizați în ce măsură descrie comportamentul sau intențiile dumneavoastră.

	Aproape întotdeauna	Uneori	Rar	Niciodată
Îmi folosesc timpul eficient	3	2	1	0
Evit să fac lucruri importante	0	1	2	3
Găsesc că este dificil să duc lucrurile până la capăt	0	1	2	3
Întreruperile mă împiedică să fac ce-mi doresc	0	1	2	3
Oamenii au tendința să-mi paseze sarcinile și eu accept	0	1	2	3
Știu ce-mi doresc	3	2	1	0
Lipsesc la întâlniri sau lucruri importante	0	1	2	3
Trec de la o sarcină la alta fără nici un motiv	0	1	2	3
Există timp pentru a realiza ceea ce aștept să fac	3	2	1	0
Fac mai mult decât mi se dă decât să fac altceva	0	1	2	3

Sunt atât de ocupat să-i aut pe alții încât nu-mi termin treburile	0	1	2	3
	+	+	+	=

III. Semne ale suferinței (disconfortului)

Simptome fizice

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Pentru fiecare dintre simptomele de mai jos precizați cât de des vi s-a întâmplat.

	Aproape în fiecare zi	În fiecare săptămână	O dată sau de două ori	Niciodată
Contracții musculare	3	2	1	0
Dureri de spate	3	2	1	0
Dureri de cap sau amețeli	3	2	1	0
Scrâșnit din dinți	3	2	1	0
Dureri de stomac sau arsuri	3	2	1	0
Palpitații	3	2	1	0
Diaree	3	2	1	0
Constipație	3	2	1	0
Dureri abdominale	3	2	1	0
Răceală, gripă sau alergie	3	2	1	0
Dureri în piept	3	2	1	0
Probleme de respirație	3	2	1	0
Urticarie	3	2	1	0
Uscăciune a gurii și gât iritat	3	2	1	0
Laringită	3	2	1	0
	+	+	+	=

Simptome comportamentale

Gândiți-vă la ... **luna trecută**. Precizați cât de des ați făcut sau ați trecut prin fiecare dintre lucrurile/situațiile de mai jos.

	Aproape în fiecare zi	În fiecare săptămână	O dată sau de două ori	Niciodată
Lipsa poftei de mâncare	3	2	1	0
Poftă de mâncare exagerată	3	2	1	0
Nu am timp de masă/mese sărite	3	2	1	0
Fumat.....	3	2	1	0
Băuturi alcoolice	3	2	1	0
Luatul de tranchilizante	3	2	1	0
Luatul de aspirină sau alte analgezice	3	2	1	0

NESECRET

Luatul altor medicamente	3	2	1	0
Retragerea din relațiile apropiate	3	2	1	0
Criticarea, aruncarea vinei sau ridiculizarea celorlalți	3	2	1	0
Sentimentul că ești o victimă sau că se profită de tine	3	2	1	0
Privitul regulat la TV (peste 4 h pe zi)	3	2	1	0
Copleșit de muncă	3	2	1	0
Dificultăți în a face față angajamentelor sau în finalizarea sarcinilor	3	2	1	0
Respingerea persoanelor pe care le întâlnesc la muncă sau acasă	3	2	1	0
Dificultăți în a-mi concentra atenția asupra sarcinilor la muncă sau acasă	3	2	1	0
Accidente sau răniri	3	2	1	0
Distant sau neimplicat la slujbă sau acasă	3	2	1	0
	+	+	+	=

Fișă de evaluare profesională

Persoana pentru care se acorda notele: _____

Data: _____

Performanță, Atitudine și Abilități

(bifați ✓ pentru fiecare punct doar câte o căsuță. Verificați înainte de a bifa, tabelul de semnificație a notelor)

Nota	Calificativ	Semnificații
5	Exceptional	Performanța depășește așteptările pentru toate criteriile cerute de job
4	Superior	Performanța depășește așteptările pentru majoritatea criteriilor cerute de job
3+	Full Performance	Performanța întreunește și uneori depășește nivelul cerut de job
3	Full Performance	Performanța întreunește nivelul cerut de job
2	Necesită îmbunătățiri	Performanța Nu întreunește nivelul cerut de job în 1-2 aspecte esențiale
1	Inacceptabil	Performanța Nu întreunește nivelul cerut de job

		5	4	3+	3	2	1
1	Nivelul de cunoștințe tehnice (gradul de competență profesională)						
2	Îndeplinirea sarcinilor legate de post (conform fișei postului)						
3	Organizare (folosește resursele pe care le are la dispoziție: informație, timp, dotări, își organizează spațiul de lucru)						
4	Eficiența (abilitatea de a finaliza corect, în timpul programat, sarcinile alocate)						
5	Perseverența (măsura în care sarcinile alocate se finalizează, măsura în care își caută răspunsul la probleme profesionale neelucidate)						
6	Asumarea responsabilității (asumarea responsabilităților pentru lucrurile făcute de el)						
7	Prioritizare (succesiunea activităților în funcție de criteriul importanță-urgență)						
8	Onestitate/integritate (cinstit în relațiile personale și profesionale)						

9	Creativitatea (abilitatea de a găsi soluții alternative în atingerea obiectivelor și rezolvarea de probleme)						
10	Relaționarea cu ceilalți (calitatea relației de lucru, atitudinea pozitivă)						
11	Atitudinea consultativă (abilitatea de a prelua idei și opinii de la colegi și a menține un stil de lucru cooperant)						
12	Receptivitatea (gradul de deschidere la mesajele primite, atitudinea)						
13	Comunicarea (mesaje și răspunsuri clare și specifice)						
14	Feedback (atitudinea față de feedback – a primi și a oferi)						
15	Nivelul de integrare (respectă regulile de conviețuire din spațiul de lucru, apartenența la echipă)						

Testul de identificare a abuzului de alcool

Acest chestionar a fost elaborat de Organizația Mondială a Sănătății și a fost experimentat pe un eșantion de populație la nivel internațional. Citiți întrebările care urmează și care se referă la uzul de alcool în ultimul an.

Sensul noțiunii de „pahar” este aici: 300-500 ml bere, 150 ml de vin sau 50 ml de băuturi spirtoase. Fiecare variantă de răspuns este cotate cu un număr de puncte. Alegeți răspunsul potrivit și înregistrați numai pentru dv numărul de puncte pe care le-ați acumulat.

1. Cât de des beți alcool? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Lunar sau chiar mai rar (1 p) ▪ De două până la patru ori pe lună (2 p) ▪ Până la de trei ori pe săptămână (3 p) ▪ Mai mult de trei ori pe săptămână (4 p) 	6. De câte ori vi s-a întâmplat în ultimul an să beți un pahar dimineța pentru a vă „drege” după o petrecere prelungită? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p)
2. Câte pahare beți într-una din zilele obișnuite în care uzați de alcool? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ 1 sau 2 (1 p) ▪ 3 sau 4 (2 p) ▪ 5 sau 6 (3 p) ▪ 7 sau 9 (4 p) ▪ 10 sau mai mult (5 p) 	7. De câte ori vi s-a întâmplat în ultimul an să simțiți un sentiment de rușine sau de regret după ce ați băut? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p)
3. Cât de des beți șase sau mai multe pahare cu aceeași ocazie? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p) 	8. De câte ori vi s-a întâmplat în ultimul an să nu vă puteți aminti dimineța ce vi s-a întâmplat noaptea când ați băut? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p)

<p>4. Cât de des vi s-a întâmplat în ultimul an să nu vă puteți opri după ce ați început să beți?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p) 	<p>9. Ați avut vreun accident sau altcineva din anturajul dumneavoastră a fost accidentat ca urmare a faptului că ați băut?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p)
<p>5. Cât de des vi s-a întâmplat în ultimul an să nu puteți îndeplini o activitate din cauză că erați băut?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p) 	<p>10. Cineva din anturajul dumneavoastră (rudă coleg, medic etc) și-a exprimat îngrijorarea cu privire la obiceiul dumneavoastră de a bea alcool, sugerându-vă să vă abțineți?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niciodată (0 p) ▪ Mai rar decât o dată pe lună (1 p) ▪ O dată pe lună (2 p) ▪ O dată pe săptămână (3 p) ▪ Zilnic sau aproape zilnic (4 p)

Adunați punctele pe care le-ați acumulat. Dacă ați realizat **8 puncte sau mai mult** ar trebui să fiți îngrijorat cu privire la consumul dumneavoastră de alcool. Într-o asemenea situație sunt câteva lucruri pe care ar trebui să le luați în considerare. Primul ar fi acela de a vă supune unei evaluări aprofundate. Adresați-vă unui specialist. În al doilea rând, ar fi bine dacă ați încerca să vă schimbați obiceiurile legate de consumul de alcool. Mulți oameni care au avut probleme de această natură au reușit să le înlăture prin voință, fără a apela la nici un tratament. Dacă alegeți această cale, prima decizie pe care trebuie să o luați este aceea de a vă opri dintr-odată sau de a reduce progresiv consumul de alcool. Unii oameni reușesc o întrerupere radicală, în timp ce alții preferă reducerea treptată. În fine, ați putea lua în considerare apelul la o procedură medicală de dezalcoolizare. Indiferent ce soluție ați alege, fiți persistent! Mulți oameni nu reușesc la prima încercare, dar asta nu înseamnă că trebuie să renunțe. Învățați din greșeli și mergeți mai departe.

Bibliografie

1. *Allport G.*, **Structura și dezvoltarea personalității**, EDP, București, 1991;
2. Armstrong Laboratory, **Shiftwork - Perfecting the Human Side of Technology**, 2509 Kenney Circle Brooks AFB, TX 78235-5118;
3. *Caro P.W.*, **Flight Training and simulation**, Academic Press, 1988;
4. *Ceașu V.*, **De la incertitudine la decizie**, Ed.Militară, București 1972;
5. *Cerghit I.*, **Metode de învățământ**, E.D.P., București, 1997;
6. *Cosmovici A.*, **Psihologie generală**, Editura Polirom, Iași, 1999;
7. *Hawkins F.H.*, **Human factors**, Ashgate, 1993;
8. *Hopkin V.D.*, **Human Factors in Air Traffic Control**, Hampshire: Ashgate, 1994;
9. ICAO, **Human Factor Training Manual - first edition**, Mont Real, 1998;
10. ICAO, **Human Factors Guidelines for Air Traffic Management (ATM) Systems - first edition**, Mont Real, 2000;
11. *Kirwan B., Rodgers M., Schaefer D.*, **Human Factors Impacts in air Traffic Management**, Taylor & Francis, Hampshire, 1995;
12. *Licht D., Polzella D.*, **Human Factors, Ergonomics, and Human Factors Engineering: An Analysis of Definitions**, Harry G. Armstrong Aerospace Medical Research Laboratory, 2002;
13. *Neacșu Clara, Păunescu Mihaela*, **Factorul uman, element cheie în managementul securității zborului**, Editura Sfântul Ierarh Nicolae, Brăila, 2011;
14. *Popa M.*, **Curs de psihologie aeronautică**, Editura Carol Davila, București, 2005;
15. *Reason J.*, **Managing the risks of Organizational Accident**, Ashgate Publishing Limited, 1997;
16. Regional Air Service, **Factorii umani și performanțele pilotului**, Aerodrom Tuzla, Constanța;
17. *Richard Adams, Jack Thompson*, **Aeronautical Decision Making**, U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Virginia, 1987;

18. *coord. prof. dr. Romilă A.*, **Manual de diagnostic și statistică a tulburărilor mentale**, ediția a IV-a, text revizuit, Editura Asociației Psihiatrilor Liberi din România, București, 2003;
19. *Stoica - Constantin Ana*, **Conflictul interpersonal**, Editura Polirom, Iași, 2003;
20. *Stieß H.M., Oberauer K., Wittmann W., Wilhelm O., Schulze R.*, **Working Memory Capacity and Intelligence: An Integrative Approach Based On Brunswik Symmetry**, University of Mannheim, Germany, 2004;
21. U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, **Judgement Training Manual for Instructor Pilots**, Virginia, 1983;
22. *Wickens D.C. et al*, **Flight to the Future. Human Factors in Air Traffic Control**, National Academy Press, Washington D. C., 1997;
23. *Wickens D.C. et al*, **The Future of Air Traffic Control. Human Operators and Automation**, National Academy Press, Washington D.C., 1998;
24. *Wise John A., Hopkin David, Garland Daniel J., (coord)* **Handbook of Aviation Human Factors**, CRC Press, USA, 2010;
25. *Woldring V.S.M.*, **Human Factors module critical incident stress management**, EUROCONTROL.