

MODIFICĂRILE CÂMPULUI VIZUAL ÎN CONDIȚII DE HIPOXIE ȘI HIPOBARISM **Dr. Iulian Manoliu, Dr. Ilie Capanu, Angelica Raicu, Anca Vlad, Tudorița Nicu,** **Mirela Dimienescu**

REZUMAT

Zborul implică o solicitare intensă a organismului, datorită acțiunii concomitente a numeroși factori. Problemele medicale ale aviatorilor sunt unice. Aceștia sunt obligați să se adapteze la modificări bruște, atât de bruște, încât uneori este puțin probabilă intrarea în acțiune a mecanismelor de compensare. Încă de la începuturile aviației, hipoxia la altitudine a constituit un factor de risc ce continuă și în zilele noastre, hipoxia și depresurizarea cabinelor fiind incriminată în multe incidente aviatice. Antrenamentul în condiții de hipoxie, hipobarism, a devenit un element obligatoriu în antrenamentul piloților militari (spre deosebire de civili), începând cu cel de-al Doilea Război Mondial.

Variațiile presiunii atmosferice, prin cele 2 componente importante, valoarea presiunii barice și a presiunii parțiale a oxigenului, determină tulburări ale aportului de oxigen, ale solubilității gazelor în umori și celule, tulburări ale perfuziei tisulare (se acutizează necesarul de oxigen la nivelul țesuturilor, celulele retiniene făcând parte din sistemul nervos central și fiind foarte sensibile la scăderea presiunii parțiale a oxigenului). În condiții de hipoxie, hipobarism la nivelul ochiului se produc modificări funcționale, care pot fi evidențiate prin diferite metode de investigație. Între acestea se număra și examinarea câmpului vizual (perimetria).

Cuvinte cheie: hipoxie, hipobarism, câmp vizual

CĂI DE REDUCERE A AFECTĂRII PIELII ÎN DIABETUL ZAHARAT

Dr. Luana Șahian, Prof.univ.dr. Carmen Elena Cotrutz, Prof.univ.dr. Magda Bădescu

REZUMAT

Beneficiile proantocianidinelor, polifenoli extrași din semințele de struguri negri, s-au evidențiat folosind ca model experimental diabetul zaharat indus de administrarea de streptozotocin la șobolanii Wistar alb. Streptozotocinul a fost administrat într-o singură doză de 60 mg/kg corp, intraperitoneal. Polifenolii vegetali au fost administrați sub formă de soluție de apă, în doză de 0.028 mg/kg corp, p.o. (prin tub de alimentare), la fiecare două zile, pe o perioadă de 16 săptămâni. Rezultatele obținute au arătat o îmbunătățire semnificativă ($p < 0,001$) a parametrilor enzimatici antioxidanți: superoxid dismutaza (SOD), glutation peroxidaza, catalaza (CAT) și a celor neenzimatici: glutationul redus (GSH), în țesutul hepatic, în condiții de diabet zaharat. În concluzie, terapia cu proantocianidine a redus stresul oxidativ în condiții de diabet zaharat și a determinat o creștere semnificativă a CAT (97.46%), G-Px (92.14%), SOD (75.26%) și GSH (66.22%) la grupul protejat de polifenoli comparabil cu grupul cu diabet zaharat. Examinarea microscopică arată faptul că gradul de alterare are o relație directă cu evoluția diabetului zaharat. În diabetul acut am observat edem papilar, cu infiltrat difuz limfohistiocitar. În leziunile mai vechi (16 săptămâni), am observat o hiperkeratoza medie cu pigmentarea variabilă a stratului bazal, atrofie papilară, telangiectazie, îngroșarea membranei bazale capilare prin proliferarea glicoproteinelor și a fibroblastelor. În microscopia electronică am observat, de asemenea, modificarea colagenului și a elastinei. În ciuda reducerii discrete a stresului oxidativ la grupul DM + P, modificările histologice erau încă prezente, fapt care arată că mecanismele patogene sunt parțial necunoscute și foarte intricate.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, polifenoli.

HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ȘI FACTORII DE RISC ASOCIAȚI LA PERSONALUL AERONAUTIC MILITAR – 8 ANI DE MONITORIZARE

Dr. Mirela Anghel, As pr Floarea Ene

REZUMAT

După studiul timp de un an al prevalenței HTA și al factorilor de risc asociați la personalul aeronautic militar, am continuat monitorizarea subiecților prin control medical periodic. Astfel, am studiat 235 subiecți cu HTA, comparativ cu un grup de 115 subiecți cu TA normală. Identificarea factorilor de risc pentru fiecare pacient hipertensiv este foarte importantă deoarece *certificarea medico-aeronautică* este evaluată în contextul factorilor de risc cardiovascular, leziunilor organelor țintă și al condițiilor clinice asociate. Acest studiu a evidențiat că la majoritatea subiecților studiați, HTA este asociată semnificativ cu *mai mulți factori independenți de risc cardiovascular*. La 8 ani de la diagnosticare, subiecții cu „HTA de halat alb” au un *profil de risc metabolic nefavorabil* comparativ cu subiecții normotensivi. *Continuarea monitorizării profilului de risc cardiovascular global* și a măsurilor terapeutice complexe de reducere a riscului la toți subiecții hipertensivi este foarte importantă la personalul aeronautic.

EVALUAREA DISCULUI OPTIC CU HEIDELBERG RETINA TOMOGRAPH III LA PERSONALUL AERONAUTIC - EXPERIENȚĂ DE 2 ANI ÎN INSTITUTUL NAȚIONAL DE MEDICINĂ AERONAUTICĂ ȘI SPAȚIALĂ BUCUREȘTI

Dr. Maria- Mădălina Șerban, Dr. Aurora Nicodin, prof.dr. Marian Macri

REZUMAT

Analiza discului optic cu HRT III a devenit una dintre cele mai utilizate metode imagistice computerizate de analiză a discului optic, datorită obiectivității și reproductibilității sale. În oftalmologia aeronautică suntem interesați de asemenea analiză în special în cazurile de hipertensiune intraoculară și glaucom (hipertensiv sau normotensiv). Examinarea oftalmologică regulată a personalului aeronautic ne dă șansa de a descoperi anormalitățile discului optic foarte devreme, în stadiul pre-perimetric al afecțiunii. Interpretarea atentă și corelarea parametrilor obținuți cu HRT III cu alte date clinice ne permite să punem diagnosticul corect, cele mai provocatoare cazuri fiind cele cu particularități anatomice ale discului optic. În experiența noastră, analiza HRT III s-a dovedit a fi un instrument clinic valoros pentru examinarea și urmărirea personalului aeronautic militar și civil, ajutându-ne să prevenim deteriorarea funcției vizuale prin diagnostic precoce și intervenție terapeutică corectă.

Cuvinte cheie: Heidelberg Retina Tomograph, disc optic, personal aeronautic

CONSIDERAȚII DESPRE EFECTELE CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ASUPRA SISTEMULUI VESTIBULOCOHLER LA PERSONALUL AERONAUTIC

Dr. Cristina Dolinschi, Dr. Maria Balașa, prof.univ.dr.ing. Gheorghe Samoileșu, drd.ing. Serghei Radu

REZUMAT

Lucrarea analizează efectele biologice ale câmpului electromagnetic asupra structurilor complexe care alcătuiesc sistemul vestibulo-cohlear (urechea internă), referindu-se în mod special la personalul aeronautic care operează cu aparate a căror funcționare se bazează pe producerea și manevrarea de câmpuri electromagnetice.

În principal sunt analizate posibilele efecte ale radiațiilor electromagnetice asupra funcțiilor cohleo-vestibulare (neurochimia cohleară), asupra sinapsei dintre celula ciliată internă și nervul auditiv, asupra mecanismului activ de contracție a celulelor ciliate externe (external hair cells) și asupra fluidelor urechii interne, care generează potențialul endolimfatic (80 mV).

În final, autorii prezintă exemple de cazuri clinice cu fenomene cohleo-vestibulare, care în urma investigațiilor clinice și paraclinice pot fi atribuite expunerii ocupaționale la radiații electromagnetice.

Cuvinte cheie: radiații electromagnetice, sistem vestibulocohlear

FRICA DE ZBOR DUPĂ HEMORAGIE SUBARAHNOIDIANA ȘI HEMATOM INTRACEREBRAL TEMPORAL DATORATE RUPTURII UNUI ANEVRIISM DE ARTERA CEREBRALĂ MEDIE – PREZENTARE DE CAZ

Dr. Monica Dascălu, Dr. Gabriel Dascălu, Dr. Maria Roxana Mazilu

REZUMAT

Frica de zbor este un simptom care poate apare în cadrul unei tulburări acute de stres, tulburări de stres posttraumatic, tulburări prin anxietate generalizată, fobii specifice sau în cadrul altei tulburări psihiatrice majore.

Vom prezenta un pacient care acuza frica de zbor, diagnosticul său fiind Tulburare anxioasă datorată unei hemoragii subarahnoidiene și hematomului intracerebral temporal cauzate de ruptura unui anevrism de artera cerebrală medie dreapta.

Cuvinte cheie: frica de zbor, hemoragie subarahnoidiana de cauza anevrismală

DISCUȚII PE MARGINEA UNUI CAZ PARTICULAR DE MONONUCLEOZĂ INFECȚIOASĂ

Dr. Simona Berbecar, Dr. Stefan Ion, bioch.Daniela Apafaian, bioch.Daniela Paiu, bioch. Anca Grigorescu, bioch. Mihaela Neagu, bioch. Nina Petre, Dr. Dana Ratiu, as.Herminia Pasaila, as.Daniela Neagu, as.Raluca Schuster, stud.Vlad Teodor Berbecar

REZUMAT

Mononucleoza infecțioasă este o boală acută determinată de infecția cu virusul Epstein-Barr. Primoinfecția în copilărie este de obicei inaparentă clinic și conferă imunitate. Forma clinică apare la aprox. 50% dintre adolescenți și adulții tineri și se transmite prin contactul direct cu saliva infectantă. La vârstnici apare foarte rar.

Scopul lucrării este de a evidenția necesitatea colaborării între specialitățile clinice și cele paraclinice, precum și importanța laboratorului clinic în stabilirea diagnosticului.

În lucrare este analizat un caz clinic de mononucleoza infecțioasă cu debut și evoluție atipice. Diagnosticul de certitudine a fost posibil după efectuarea testelor specifice de laborator pentru determinare de markeri infecțioși. Tratamentul corespunzător instituit cu rapiditate a dus la vindecarea bolnavului.

Consultul interdisciplinar și corecta solicitare și apreciere a investigațiilor paraclinice sunt în beneficiul pacientului și constituie soluția rezolvării cazurilor dificile.

Cuvinte cheie: Mononucleoza infecțioasă, candidoza orală, hepatita mononucleozică

VALENȚE METODOLOGICE ALE PROBEI PROIECTIVE „COMPLETARE DE FRAZE”. DESIGN DE CERCETARE PENTRU EVALUAREA PSIHOLOGICĂ ÎN MEDIUL AERONAUTIC (2)

Psiholog dr. Violeta Ionescu, psiholog Doina Trandafir

REZUMAT

În cadrul laboratorului de psihologie al I.N.M.A.S., structura de personalitate este investigată utilizând teste gen întrebare-răspuns la alegere și teste proiective, ce permit subiectului o mai mare libertate de răspuns.

Obiectivul lucrării de față este de a stabili gradul de corespondență între rezultatele obținute cu ajutorul chestionarelor de personalitate și cele obținute prin completarea de fraze.

Material. Proba folosită de noi cuprinde 23 de începuturi de frază care sunt completate în manieră creion-hârtie în momentul examenului de selecție psihologică. Nu există limită de timp.

Metodă. Au fost analizate calitativ 3680 de fraze. Completările asemănătoare au fost grupate în categorii de răspunsuri. S-au obținut 179 de categorii de completări (între 4 și 16

categorii/frază). Aceste categorii au fost la rândul lor grupate în trei dimensiuni de analiză (referire la sine, referire la mediul școlar și referire la motivație și valori profesionale). Fiecare dimensiune a fost analizată pe anumite niveluri. În această etapă am investigat prima dimensiune, numită *maturizarea sinelui*, care cuprinde trei niveluri de analiză (percepția sinelui, funcționarea interpersonală și emoționalitate).

Rezultate. Scalele care compun dimensiunea *maturizarea sinelui* au fost puse în corelație cu principalele date din chestionarele de personalitate folosite în cadrul evaluărilor psihologice curente. S-au observat asocieri semnificative între aceste două categorii de date.

Cuvinte-cheie: evaluarea personalității, completare de fraze, test proiectiv, selecție psihologică.