

# **Prévalence et pronostic des anomalies électroencéphalographiques en visite d'admission chez les candidats personnels navigants et contrôleurs aériens militaires entre 2007 et 2015**

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Type de support : Volume

Titre(s) : Prévalence et pronostic des anomalies électroencéphalographiques en visite d'admission chez les candidats personnels navigants et contrôleurs aériens militaires entre 2007 et 2015 / Mlle Audrey Ferain,... ; directeur de thèse, Dr Dominique Dubourdiou

Auteur(s) : Ferain, Audrey (1988-....)

Autre(s) responsabilité(s) : Dubourdiou, Dominique (1968-....) (Directeur de thèse)

Université Paris-Sud 1970-2019 - Organisme de soutenance

Université de Paris-Sud, Faculté de médecine Le Kremlin-Bicêtre, Val-de-Marne - Organisme de soutenance

Editeur, producteur : 2017

Description matérielle : 1 vol. (119 f.) : ill. ; 30 cm

Note sur l'exemplaire : (BCSSA) Version électronique disponible au format pdf

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. f. 112-118 (78 réf.)

Note de thèses et écrits académiques : Thèse d'exercice Médecine générale Paris 11 2017

Résumé ou extrait : Introduction : L'électroencéphalogramme (EEG) est un examen électrophysiologique réglementaire participant au processus de sélection médicale des candidats aux postes de personnel navigant (PN) et contrôleur aérien (CA) dans l'aviation militaire française. Son intérêt en tant qu'outil de dépistage du risque épileptique dans les contraintes spécifiques aéronautiques a été controversé dans la communauté aéronautique mondiale. D'où l'intérêt de ce travail de thèse dont l'objectif principal est de réaliser une étude de prévalence des anomalies EEG découvertes fortuitement chez les candidats, et l'objectif secondaire de rechercher si des signes neurologiques se sont manifestés à distance de cet examen chez les candidats déclarés inaptes pour motif EEG. Matériels et Méthodes : Notre étude de prévalence s'est portée sur une population de 4061 candidats aux postes de PN et CA militaires sans antécédent neurologique connu, présentés au CPEMPN sur la période de 2007 à 2015. L'étude d'incidence d'évènements neurologiques a porté sur les candidats déclarés inaptes pour motif EEG dont un certain nombre confirmé en surexpertise, au CPEMPN de l'HIA Percy (soit 99 personnels) et sur 44 candidats surexpertisés pour ce même motif mais provenant des CEMPEN de Bordeaux et Toulon, soit 143 candidats

au total. La méthodologie a consisté en l'envoi d'un questionnaire à cet échantillon de candidats déclarés inaptes PN et/ou CA après consentement oral. Le questionnaire visait à apprécier la survenue de crise comitiale et d'éventuels évènements neurologiques sur une période de suivi de 9 ans pour les plus anciens. Résultats : La prévalence d'EEG interprétés comme anormaux et douteux était de 3.7% dont, principalement, 69% de bouffées d'ondes lentes, 56% de surcharge lente thêta-delta, 12% de figures épileptiques paroxystiques, 10% de réactions photo-paroxystiques dont deux cas avec manifestations cliniques. Le taux d'inaptitude pour motif EEG suite à une surexpertise était de 2.43%. L'étude d'incidence a fait état d'un seul cas de crise épileptique avéré à distance dans un contexte de voyage et de chimioprophylaxie anti-paludéenne, mais également d'évènements neurologiques restant à explorer. Aucune accidentologie particulière n'a été reliée aux anomalies EEG initiales. Discussion : La prévalence d'anomalies EEG dans la population des candidats aux postes de PN et CA militaires est faible. D'interprétation parfois délicate, certains EEG font l'objet d'une procédure de surexpertise complétée d'autres investigations, permettant de réduire le taux d'inaptitude pour motif EEG en sélectionnant au mieux les candidats les moins à risque. Cependant, la découverte fortuite d'anomalies EEG dont certaines témoins d'un seuil épileptogène abaissé, ne permet pas de délivrer une aptitude à un poste aéronautique opérationnel.

Introduction : The electroencephalogram is a regulatory electrophysiological examination contributing to medical screening process of aircrew and air controllers candidates in French military aviation. Its interest as screening tool of epileptic risk in specific aeronautical constraints, has been contested in the worldwide aviation community. Hence the importance of this thesis topic whose the primary objective is to achieve a prevalence study of EEG abnormalities finding fortuitously among candidates, and the secondary objective is to research if neurological signs have occurred after this examination among unfit candidates for EEG pattern. Materials and Methods : Our prevalence study concerned a population of 4061 candidates for military aircrew and air controllers without known neurological history, submitted to CPEMPN during the period from 2007 to 2015. The study of neurological events impact concerned unfit candidates for EEG pattern including confirmed cases by medical expertise, in CPEMPN of Percy Hospital (either 99 personnels) and 44 assessed candidates from Bordeaux and Toulon CEMPN, so 143 candidates in total. The methodology consisted of the postal shipping of a questionnaire to this cross section of the unfit candidates after oral consent. The questionnaire aimed at evaluating the occurrence of epileptic seizure and potential neurological events over nine years for the oldest. Results : The prevalence of EEG interpreted as abnormal and suspect was 3.7% of which 69% of breath of sharp waves, 56% of slow overload thêta-delta, 12% of paroxysmal epileptic phenomenons, 10% of photoparoxysmal reactions of which two with clinical signs. The unfitness rate for EEG pattern as a result of the medical expertise was 2.43%. The impact assessment gived one proven case of epileptic seizure remotely in the context of a travel and anti-malarial chemoprophylaxis, but also neurological events remaining unexplored. Neither accidentology has been related to initial EEG abnormalities. Discussion : The prevalence of EEG abnormalities in the population of candidates for military aircrew and air controller training is low. Because of difficult interpretation, some EEGs are subject to expertise proceeding completed by other investigations, allowing for decrease the unfitness rate for EEG pattern selecting at best lower risk candidates. However, the incidental finding of EEG abnormalities whose some of one are indicators of a lowered epileptogen trigger, doesn't allow for dispense suitability for operationnal military capacity.

Sujet - Nom commun : Avions -- Équipage -- Santé et hygiène -- Thèses et écrits académiques  
Contrôleurs de la circulation aérienne -- Santé et hygiène -- Thèses et écrits académiques  
Électroencéphalographie -- Thèses et écrits académiques  
Épilepsie -- Thèses et écrits académiques

Médecine aéronautique -- Thèses et écrits académiques