

Examens médicaux périodiques en médecine du travail¹

M. Lob

Institut universitaire de médecine sociale et préventive,
Département de médecine du travail et d'hygiène industrielle, Lausanne

Objectifs des examens médicaux périodiques et méthode d'intervention

Dans un récent rapport technique établi par un comité d'experts de l'OMS [1] les cinq objectifs principaux des examens périodiques en médecine du travail ont été définis ainsi:

- Déceler une altération précoce de la santé
- Evaluer l'efficacité des mesures préventives
- Dépister les sujets présentant une sensibilité exagérée à un agent particulier de l'environnement en vue de leur remplacement
- Dégager les tendances de l'état de santé de groupes de travailleurs
- Indiquer la nécessité d'un traitement médical

Soulignons d'emblée qu'une des conditions essentielles pour remplir efficacement de tels objectifs c'est de connaître la nature et l'importance du risque auquel sont soumis les travailleurs; par conséquent tout programme de prévention médicale exige parallèlement un programme d'évaluation et de prévention d'hygiène industrielle. La connaissance de l'environnement professionnel chimique, physique, biologique et psycho-social est indispensable si l'on veut établir des relations de cause à effet, des relations entre la «dose» et la réponse.

On pourra alors savoir dans quels secteurs les examens médicaux périodiques sont indiqués, à quelle périodicité il convient de les pratiquer et quels sont les types d'examens qui seront les plus aptes à évaluer l'impact de l'environnement professionnel sur la santé.

Exemples d'intervention

Deux exemples, bruit et saturnisme, illustreront les séquences de ces interventions.

Le bruit est une des grandes nuisances physiques dans les milieux du travail. La première approche consiste à dresser la liste des entreprises ou des parties d'entreprises bruyantes, puis d'évaluer la puissance sonore de la source, son caractère stable ou impulsif, son spectre de fréquences. L'étude de ces paramètres indiquera si le niveau du bruit dépasse les normes admissibles. Pour préciser le degré d'exposition on pourra encore faire porter aux sujets exposés un intégrateur d'impulsions acoustiques (dosimètre). La seconde étape consiste à procéder à un examen audiométrique des travailleurs exposés. Enfin, troisième étape, la plus importante et peut-être la plus difficile, mais sans laquelle les deux premières perdraient toute signification, il s'agit de prendre des mesures de prévention, sur le plan technique et médical. La deuxième séquence, à savoir l'examen audiométrique pourrait à la rigueur être supprimée mais

Les examens médicaux périodiques sont d'une importance cruciale en médecine du travail et demandent l'intégration dans un programme complet de prévention d'hygiène industrielle. Où en sommes-nous en Suisse?

elle est nécessaire pour plusieurs raisons: elle permet de dépister des sujets particulièrement sensibles au bruit, de déceler précocement une perte de l'ouïe, elle a un intérêt sur le plan médico-légal et surtout elle sensibilise les travailleurs exposés au problème du bruit, grâce au contact avec le médecin examinateur.

C'est la même démarche qui s'applique au saturnisme: inventaire des situations pouvant comporter un risque, c'est-à-dire catalogue de toutes les entreprises où l'on utilise, travaille, transforme, récupère du plomb; évaluation du risque par une analyse minutieuse des postes et des conditions de travail, prélèvement d'air et analyses de plomb par des méthodes sûres et reconnues dont le but est de préciser si les concentrations dépassent les limites admissibles pour la journée de travail de 8 h. (valeur MAC); examen médical des travailleurs qui évidemment sera «dirigé»: anamnèse (fatigue, coliques, constipation), status clinique (liseré, hypertension), laboratoire (Hb, acide δ -aminolévulinique dans les urines, éventuellement plomb ou activité de la déshydrase de l'ALA dans le sang); enfin application des mesures de prévention: assainissement des postes de travail, hygiène personnelle, etc.

Importance des tests biologiques

Dans le domaine de la prévention des risques toxiques les tests biologiques ont pris une importance cruciale car ils permettent de dépister une atteinte préclinique des sujets exposés, principal objet des examens médicaux périodiques; ils peuvent simplement traduire une exposition exagérée, c'est-à-dire survenir ou se modifier à un stade qui précède les manifestations toxiques. Ces tests n'existent encore que pour une minorité de substances dont nous donnons ci-dessous quelques exemples (tableau 1).

Tableau 1
Exemples de tests biologiques

Plomb	Acide δ -aminolévulinique (urines)
Cadmium	Protéinurie
Esters phosphorés	Cholinestérase
Trichloréthylène	Acide trichloracétique (urines) Trichloréthanol (urines)
Styrène	Acides mandélique et phénylglyoxylique (urines)
Perchloréthylène	Analyse de l'air expiré
Benzène	Phénolurie
Sulfure de carbone	Epreuve iode-azoture
Monoxyde de carbone	COHb, air expiré

¹ Basé sur une présentation lors des Journées d'exposés scientifiques de la Société suisse de médecine sociale et préventive, Lausanne, 4/5 octobre 1974.

Pour d'autres risques toxiques, pour des substances dont on connaît mal l'action à long terme, pour les mélanges de toxiques, pour apprécier les impacts des tensions psycho-physiologiques, nous sommes beaucoup moins bien équipés. Mais c'est précisément la répétition des examens périodiques et leur évaluation statistique qui pourraient progressivement élucider ces problèmes.

Rôle des examens préventifs sur le plan épidémiologique

L'homme adulte est soumis pendant le 1/3 de l'existence à son environnement professionnel. La systématisation d'examens médicaux périodiques revêt une importance considérable sur le plan épidémiologique en faisant découvrir des facteurs étiologiques qui sans cela passeraient totalement inaperçus [2]. Ceci s'applique particulièrement aux domaines cancérogène et mutagène. Ainsi, c'est uniquement par des évaluations statistiques et épidémiologiques dans les milieux du travail que l'on a pu établir les faits suivants: prévalence des mésothéliomes et des cancers bronchiques dans l'industrie de l'asbeste, des leucémies chez les sujets exposés au benzène, des carcinomes de la vessie dans l'industrie des colorants, des affections pulmonaires similaires à la sarcoïdose chez les sujets exposés au beryllium, de l'athérosclérose dans l'industrie de la viscosité, des cancers des sinus dans l'industrie du bois et probablement – d'après des découvertes très récentes – des angiosarcomes du foie chez les sujets fabriquant le chlorure de polyvinyle (on avait auparavant reconnu chez les mêmes sujets la prévalence de l'acro-ostéolyse).

Examens préventifs et dépistage de stressés psycho-physiologiques

Il est un point enfin où les examens médicaux préventifs pourraient rendre de grands services: on sait que l'évolution actuelle de nombreuses situations de travail est caractérisée par l'existence de facteurs psycho-physiologiques entraînant des états de fatigue, de dépression, l'abus de médicaments et d'alcool; ces facteurs sont, semble-t-il, inhérents à la monotonie et à la parcellisation des tâches, à l'automatisation, aux rythmes imposés et à l'absence de participation et de motivation au travail. Les examens préventifs effectués sous une optique psycho-sociale pourraient contribuer à objectiver les hypothèses concernant la réalité et l'ampleur de ces risques, l'importance de leur impact sur la santé physique et psychique des travailleurs.

Ces quelques réflexions montrent que l'intérêt des examens médicaux périodiques ne réside pas seulement dans la protection de la santé d'un individu ou d'un groupe d'individus mais que toute la collectivité est concernée.

Etat actuel des examens préventifs et ses lacunes

Il faut malheureusement constater qu'à part quelques secteurs «privilegiés» les examens préventifs périodiques dans les milieux du travail brillent par leur rareté. Avant d'en discuter les causes voyons quels sont les travailleurs contrôlés: d'une part ceux qui sont examinés par les quelques rares médecins d'entreprise (une vingtaine) qui existent en Suisse, d'autre part, et c'est la plus grande partie, ceux qui exercent leur activité dans des entreprises soumises à la CNA et qui doivent subir périodiquement des «examens d'aptitude» au sens du chapitre III de l'ordonnance du Conseil fédéral du 23 décembre 1960, relative à la prévention des maladies professionnelles; ce chapitre stipule à l'article 11:

«Les assurés dont l'aptitude n'a pas fait l'objet d'une décision devront être soumis à un examen médical, soit: a) s'il s'agit d'examens pour les travaux dans l'air comprimé, avant le commencement des travaux; b) s'il s'agit d'examens pour d'autres travaux ou d'examens de contrôle, dans les 14 jours dès réception de la communication de la caisse nationale. Les chefs d'entreprises doivent confier les examens d'aptitude au médecin le plus proche qui soit en mesure d'y procéder. Les examens d'aptitude sont soumis à la surveillance de la caisse nationale. Celle-ci arrête les prescriptions relatives à ces examens et aux conditions d'aptitude. Elle peut aussi, elle-même, procéder ou faire procéder aux examens.»

Et à l'article 15:

«Selon le résultat de l'examen médical et les conditions dans lesquelles les assurés doivent travailler, la caisse nationale peut prescrire à certains intervalles des examens de contrôle.»

De plus sont aussi soumis à ces examens préventifs les travailleurs exposés aux radiations ionisantes (selon l'ordonnance du Conseil fédéral du 19 avril 1963).

La CNA a eu l'amabilité de m'adresser ses statistiques pour les années 1971, 1972, 1973 (tableau 2).

On remarque que le nombre des examens préventifs a plus que doublé en deux ans, passant de 16 799 à 34 788. Cependant si l'on soustrait de ces chiffres les examens pour les pneumoconioses, les radiations ionisantes, le bruit et «divers», on voit que le nombre des ouvriers examinés a peu varié.

Il faut souligner que la CNA accomplit une action remarquable et que c'est principalement grâce à elle que la situation a été considérablement assainie dans les entreprises qui lui sont soumises. La CNA est d'ailleurs pratiquement le seul organisme qui actuellement dispose de documents collectifs intéressants toute la Suisse.

Les remarques qui suivent ne sont donc pas des critiques à l'égard de la CNA, loin de là, mais visent à montrer l'insuffisance de la situation telle qu'elle exis-

Tableau 2
Statistique CNA, examens préventifs

	1971	1972	1973
Silicose	3 867	5 136	7 266
Asbestose	109	107	216
Autres pneumoconioses	198	116	216
Am. arom. benzène	2 084	2 588	1 634
CN ₂ , CCl ₄ , C ₂ H ₂ Cl ₄	332	298	300
Tri- et perchlor.			
Nitroglycol, uracyl	51	78	61
Acide chromique	130	132	141
Esters phosphorés	573	390	484
Pb, Hg, F	2 063	2 777	5 059
Goudron, brai	29	54	42
Air comprimé	102	102	20
Divers	726	72	3 096
Radiations ionisantes	2 547	2 689	2 430
Bruit	3 988	8 899	13 823
Total	16 799	23 438	34 788
Moins pneumoconioses, radiations, bruit et divers	5 364	6 419	7 741
Déclarations d'inaptitude			0,5 %
dont pour les pneumoconioses			0,43

te: La CNA est seul juge de décider si les travailleurs assurés à cette institution doivent être soumis à des examens préventifs périodiques. C'est elle en effet qui enregistre les cas de maladies professionnelles qui sont diagnostiquées et annoncées – à tort ou à raison – par les médecins praticiens. La gravité ou la fréquence des annonces inciteront la CNA à imposer des examens médicaux préventifs périodiques dans tous les secteurs d'où proviennent les annonces et dans les secteurs présentant un risque analogue¹. Mais combien de médecins pensent à la possibilité d'une maladie professionnelle? Extrêmement peu, vu qu'ils ignorent tout des conditions de travail et n'ont pas encore pris l'habitude de préciser dans les détails l'anamnèse professionnelle.

La proportion des travailleurs assurés à la CNA qui bénéficie des examens préventifs périodiques est de l'ordre de 1 %. Evidemment les gros risques sont contrôlés, mais il est certain que bien d'autres risques seraient «révévés» si la pratique de ces examens était étendue.

Pour les travailleurs non assurés à la CNA la situation est claire: il n'y a pas d'examens préventifs et pourtant certains secteurs comportent des risques analogues à ceux rencontrés dans les entreprises soumises à la CNA; ainsi, pour ne citer que quelques exemples: solvants et métaux dans l'artisanat, pesticides et vibrations de tracteurs dans le milieu agricole, innombrables toxiques dans les laboratoires. En fait il appartiendrait aux inspecteurs cantonaux du travail de faire le bilan de ces situations critiques. Mais, même dans ces cas, la législation est muette en ce qui concerne la nécessité d'examens médicaux

¹ Aussi dans les secteurs jugés dangereux à la suite d'enquêtes faites par la CNA elle-même.

périodiques. Quant aux inspecteurs médecins, ils se comptent sur les doigts.

Suggestions pour l'avenir

J'espère avoir montré l'importance qu'il convenait d'attacher aux examens médicaux préventifs dans les milieux du travail, aussi bien sur le plan individuel que sur le plan collectif; ces examens devraient être étendus à de nombreux secteurs qui actuellement n'en bénéficient pas. Il s'agit d'un problème dont la réalisation pratique exige une transformation radicale de l'organisation et des conceptions qui ont cours actuellement, en particulier:

- Acceptation – constamment différée – d'une homologation de la médecine du travail par la Fédération des médecins suisses.
- Obligation légale pour les entreprises d'avoir recours aux services réguliers d'un médecin compétent en la matière, au courant des conditions de travail et surtout indépendant de l'entreprise.
- Création d'instituts universitaires de médecine du travail et d'hygiène industrielle où se formeraient et travailleraient des médecins du travail hautement spécialisés, des hygiénistes de l'environnement professionnel, des psychologues, des physiologistes du travail et des statisticiens qui seraient à la disposition des médecins d'entreprise et des institutions officielles et qui organiseraient des cours de perfectionnement.
- Création de postes de médecins inspecteurs du travail rattachés aux inspectorats cantonaux.
- Mise sur pied d'un registre central stockant toutes les informations résultant des examens préventifs périodiques.

Ces propositions sont-elles utopiques? Certainement pas si l'on prend conscience de la nécessité de développer en Suisse la médecine du travail et l'hygiène industrielle, à l'exemple de nombreux pays étrangers.

Résumé

Les objectifs principaux des examens médicaux périodiques (EMP) en médecine du travail sont les suivants (rapport technique OMS 1973): déceler une altération précoce de la santé, évaluer l'efficacité des mesures préventives, dépister les sujets hypersensibles, dégager les tendances de l'état de santé de groupes de travailleurs, indiquer la nécessité d'un traitement médical. Tout programme de prévention médicale exige parallèlement un programme d'évaluation et de prévention d'hygiène industrielle. Deux exemples d'intervention sont donnés: bruit et saturnisme. L'importance des tests biologiques est soulignée de même que le rôle des EMP sur le plan épidémiologique et en ce qui concerne le dépistage des stressés psycho-physiologiques. Actuellement une très faible proportion des travailleurs est soumise aux EMP (env. 1 % des travailleurs assurés à la CNA et encore beaucoup moins si l'on tient compte de l'ensemble des travailleurs exposés à des risques: agriculture, artisanat, etc.). Cet état de choses exige une transformation radicale de l'organisation et des conceptions qui ont cours actuellement. Des suggestions sont faites pour l'avenir.

Zusammenfassung*Periodische ärztliche Untersuchungen in der Arbeitsmedizin*

Der Sinn der periodischen ärztlichen Untersuchungen im Rahmen der Arbeitsmedizin liegt hauptsächlich in folgenden Aufgaben (technischer Rapport der WHO 1973): frühzeitige Gesundheitsschädigungen aufzudecken, die Wirksamkeit von Vorsorgemaßnahmen zu prüfen, überempfindliche Personen zu erfassen, Tendenzen des Gesundheitszustandes verschiedener Arbeitergruppen zu charakterisieren, zu einer ärztlichen Behandlung anzuraten. Jedes medizinische Vorsorgeprogramm erfordert zugleich ein Überprüfungs- und Vorsorgeprogramm aus der Sicht der Werkhygiene. Zwei Beispiele von Eingriffen werden gegeben: Lärm und Bleivergiftung. Die Wichtigkeit biologischer Tests wird betont sowie die Bedeutung der periodischen ärztlichen Untersuchungen in epidemiologischer Sicht und zur Aufdeckung psychophysiologischer Stresssituationen. Zurzeit hat sich ein sehr schwacher Prozentsatz der Arbeiter den periodischen ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen (etwa 1% der SUVA-Versicherten und noch viel weniger in Anbetracht aller Arbeitenden, die einem Risiko ausgesetzt sind: Landwirtschaft, Handwerk usw.). Dieser Tatbestand erfordert eine grundlegende Änderung in der Organisation und in den Auffassungen, wie sie heutzutage zu finden sind. Vorschläge für die Zukunft werden gegeben.

Summary*Periodic medical examinations in occupational medicine*

Periodic medical examinations (PME) serve five main purposes (Technical report WHO 1973): to detect early impairment of

health; to evaluate the effectiveness of preventive measures; to detect workers showing undue susceptibility to a particular environmental exposure, to reveal trends in the health status of groups of workers; to indicate the need for medical treatment. Any programme of medical prevention needs at the same time a programme of evaluation and prevention in occupational hygiene. Two examples of inquiries are given: noise and lead poisoning. The importance of biological tests is emphasized, likewise the part of the PME from an epidemiologic point of view and for the detection of psychophysiological stresses. At the present time very few workers are submitted to a PME (about 1% of the workers insured at the Swiss national insurance office and even fewer if one takes into account the whole of the workers exposed to risks: agriculture, crafts, etc.). This state of things needs a radical change in both organisation and conceptions as they are at the moment. Suggestions are given for the future.

Bibliographie

- [1] Surveillance de l'environnement et de la santé en médecine du travail. Rapport d'un comité d'experts de l'OMS. OMS, Série des rapports techniques No 535, 1973.
- [2] L'épidémiologie des intoxications dans l'industrie. Rapport d'une étude préparé à l'Institut de médecine du travail d'Hel-sinki, OMS, bureau régional de l'Europe, Euro 7901.

Adresse de l'auteur

Prof. Dr méd. *M. Lob*, Institut de médecine sociale et préventive, Médecine du Travail, Rue César-Roux 18, CH-1005 Lausanne.