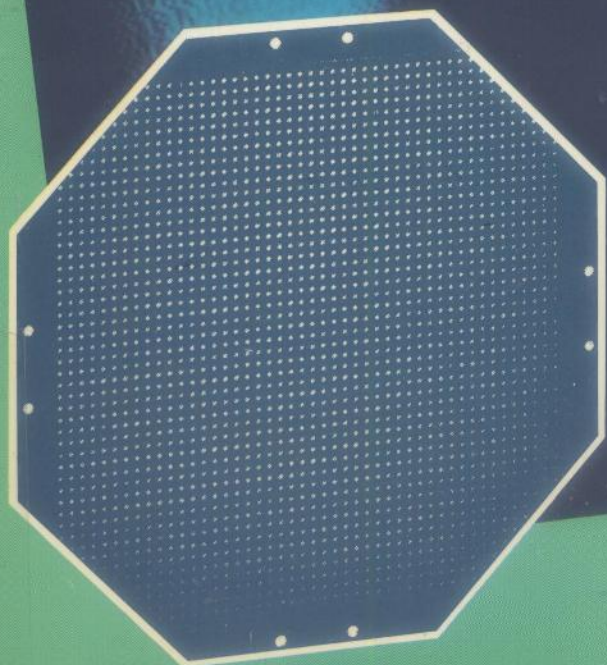


Assurance de la qualité en médecine nucléaire



ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
GENÈVE 1983

MD 896

30888

①

Assurance de la qualité en médecine nucléaire

Guide rédigé par un groupe de travail qui s'est réuni
à Heidelberg (République fédérale d'Allemagne)
du 17 au 21 novembre 1980, sous le patronage conjoint
des organisations suivantes :

Institut de médecine nucléaire, Centre allemand de recherche
sur le Cancer, Heidelberg, République fédérale d'Allemagne

Institut de médecine radiologique, Office fédéral de la Santé,
Neuherberg, République fédérale d'Allemagne

Société de recherche radiologique et environnementale
Neuherberg, République fédérale d'Allemagne

et

Organisation mondiale de la Santé,
Genève, Suisse



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, GENÈVE, 1983

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1. Introduction	7
2. Exposé du problème	9
3. Organisation des programmes d'assurance de la qualité	10
3.1 Structure organisationnelle et mise en place progressive...	10
3.2 Les installations de médecine nucléaire	12
3.3 L'industrie	14
3.4 Organismes nationaux	14
3.5 Sociétés savantes et associations professionnelles	15
3.6 Organismes internationaux	15
3.7 Exigences en matière de formation	16
Pour en savoir plus	17
4. Contrôle de qualité de l'appareillage en médecine nucléaire	18
4.1 Généralités	18
4.2 Les éléments du contrôle de qualité	18
4.3 Activimètres (« dosimètres ») : paramètres à contrôler	21
4.4 Compteurs manuels et automatiques utilisés pour la mesure du rayonnement gamma <i>in vitro</i> : paramètres à contrôler .	22
4.5 Compteurs à sonde unique ou multiple utilisés pour la mesure du rayonnement gamma <i>in vivo</i> : paramètres à contrôler	25
4.6 Appareils de scintigraphie à balayage linéaire : paramètres à contrôler	27
4.7 Caméras à scintillations : paramètres à contrôler	30
4.8 Tomographes d'émission monophotoniques utilisant des caméras rotatives : proposition préliminaire concernant les paramètres à contrôler	34
4.9 Systèmes de traitement des données : proposition préliminaire concernant les paramètres à contrôler	35
Pour en savoir plus	38
5. Contrôle de qualité des produits radiopharmaceutiques	39
5.1 Classes de produits radiopharmaceutiques	40
5.2 Organisation du contrôle de qualité	40
5.3 Le contrôle de qualité dans les hôpitaux	44
5.4 Formation	46
5.5 Surveillance de l'ensemble du système	47
Pour en savoir plus	48
6. Enregistrement et évaluation des résultats, à la lumière de l'assurance de la qualité	49
6.1 Dossiers des malades	49
6.2 Enregistrement des données relatives à l'appareillage	55
6.3 Dossiers du service	56

	Pages
7. Les fantômes	60
7.1 Fantômes plans homogènes	60
7.2 Fantômes de transmission à réseau orthogonal de trous ..	62
7.3 Fantômes pour l'analyse du taux de comptage	62
7.4 Fantômes pour l'étude de la résolution et la linéarité.....	62
7.5 Fantômes à escaliers	62
7.6 Fantômes de mesure des performances globales	64
7.7 Fantômes utilisables avec les systèmes tomographiques à émission monophotonique et à caméras rotatives	67
Pour en savoir plus.....	68
8. Conclusions	69
Bibliographie	71
Remerciements	74
Annexe 1. Glossaire	75
Annexe 2. Participants à l'atelier d'Heidelberg	77

La médecine nucléaire offre des avantages particuliers pour le diagnostic d'un grand nombre d'affections malignes ou non. Toutefois, pour assurer et maintenir le haut degré de crédibilité nécessaire au diagnostic, il est essentiel d'instaurer des programmes d'assurance de la qualité. Lorsqu'un tel programme est mis en place dans un service de médecine nucléaire, il doit intervenir à tous les stades du processus de diagnostic, depuis le choix initial de l'examen, jusqu'à l'enregistrement des résultats et des données.

Le présent guide, qui a été préparé à la suite d'une réunion internationale d'experts, récapitule les données existantes, définit les principaux éléments des programmes d'assurance et de contrôle de la qualité en médecine nucléaire et enfin, décrit les méthodes d'organisation et les techniques nécessaires pour leur mise en œuvre dans de bonnes conditions d'efficacité et d'efficience, aux niveaux national, régional et international.

Cet ouvrage s'adresse aux équipes de médecine nucléaire et aux spécialistes (médecins, radiopharmaciens, physiciens médicaux, radiochimistes) qui souhaitent instaurer de bonnes pratiques de travail dans leur secteur d'activités grâce à l'application des procédés d'assurance de la qualité. Il sera également susceptible d'intéresser les administrateurs et autres responsables aux niveaux national et international, qui s'occupent d'établir des normes en médecine nucléaire et d'en assurer la continuité.

Plan sommaire de l'ouvrage : Exposé du problème — Organisation des programmes d'assurance de la qualité — Contrôle de qualité de l'appareillage en médecine nucléaire — Contrôle de qualité des produits radiopharmaceutiques — Enregistrement et évaluation des résultats, à la lumière de l'assurance de la qualité — Fantômes — Conclusions — Bibliographie — Glossaire.