



Schweizerische Gesellschaft für Strahlenbiologie und Medizinische Physik
Société Suisse de Radiobiologie et de Physique Médicale
Società Svizzera di Radiobiologia e di Fisica Medica

Swiss Society of Radiobiology and Medical Physics

Member of the European Federation of Organisations for Medical Physics (EFOMP) and the International Organization for Medical Physics (IOMP)

Prise de position de la SSRPM à propos de l'art. 26 de l'Ordonnance sur la Radioprotection

Contexte

L'Ordonnance sur la Radioprotection (ORaP, 814.501, 26 avril 2017), conformément aux Basic Safety Standard (BSS) de l'AIEA et de l'Euratom, a adopté une approche basée sur le risque. Dans ce contexte, les exigences légales diffèrent selon le risque auquel sont exposés le patient, le personnel ou le public. Pour l'exposition du patient, l'ORaP, art. 26, stipule ainsi que les procédures radiologiques peuvent être réparties en trois catégories en fonction de la dose de rayonnement délivrée au patient :

1. Domaine des faibles doses : dose efficace (E) inférieure à 1 mSv.
2. Domaine des doses modérées : E située entre 1 mSv et 5 mSv.
3. Domaine des doses élevées : E supérieure à 5 mSv.

Les articles de loi suivants font référence au classement mentionné ci-dessus :

- Procédure simplifiée d'autorisation (ORaP, art. 14)
- Procédures d'imagerie appliquées à l'être humain à des fins non médicales (ORaP, art. 31)
- Documentation (ORaP, art. 33; Ordonnance sur les rayons X (OrX), art. 20)
- Engagement de médecins médicaux (ORaP, art. 36)
- Patientes enceintes (ORaP, art. 40)
- Incidents radiologiques (ORaP, art. 50)

Objectif

La présente prise de position a pour but d'aider les médecins médicaux à classer les procédures radiologiques les plus fréquemment effectuées en radiologie dans les catégories mentionnées ci-dessus. Le classement présenté dans le tableau ci-dessous doit être considéré comme règle générale et doit être utilisé avec précaution. Comme la technologie et la technique est amenée à évoluer, les doses efficaces typiques évolueront également.

Le classement des examens ne doit *pas* être utilisé à des fins de dosimétrie individuelle pour le patient. Dans ce cas particulier, le médecin médical doit estimer la dose spécifique au patient en tenant compte de ses caractéristiques ainsi que des paramètres d'exposition de l'examen. Les cas particuliers tels que la femme enceinte, la pédiatrie et la pratique radiologique à des fins non médicales, doivent être évalués individuellement.

Bibliographie

- <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/strahlenanwendungen-in-der-medizin/diagnostische-strahlenexposition-in-der-medizin.html>
- <http://www.eurosafeimaging.org/information-for-patients>

Membres du groupe de travail

Luca Bellesi, Ente Ospedaliero Cantonale

Yvonne Käser, PhysMed Consulting GmbH

Roman Menz, Universitätsspital Basel

Stefano Presilla, Ente Ospedaliero Cantonale

Nick Ryckx, Centre hospitalier universitaire vaudois

Elina Samara, Hôpital du Valais

Marta Sans Merce, Hôpitaux universitaires de Genève

Roland Simmler, Hirslanden Private Hospital Group

Cristina Vite, Clinica Luganese Moncucco

Prise de position de la SSRPM à propos de l'art. 26 de l'Ordonnance sur la Radioprotection

Catégorie	Procédures radiologiques	Conséquences légales
Faibles doses E<1mSv	<ul style="list-style-type: none"> Tous les clichés radiographiques, à l'exception de la radiographie de l'abdomen, du pelvis et de la colonne lombaire Radiographie dentaire Densitométrie osseuse CT des membres inférieurs Arthrographie Lymphographie Mammographie* 	<ul style="list-style-type: none"> La procédure d'autorisation est simplifiée (ORaP, art.14) : l'autorité de surveillance ne vérifie que si la documentation est complète. A la demande de l'autorité de surveillance, le titulaire de l'autorisation devra faire appel à un physicien médical lors des applications complexes au niveau technologique ou lors de l'utilisation de nouvelles techniques d'examens (ORaP, art. 36) Si l'utérus de la patiente enceinte est situé dans la région examinée, la dose à l'utérus doit être documentée (ORaP, art.40) Les incidents radiologiques doivent être enregistrés et analysés (ORaP, art. 50)
Doses modérées 1mS<E<5mSv	<ul style="list-style-type: none"> Radiographie de l'abdomen, du pelvis et de la colonne lombaire CT du crâne CT du cou CT des membres supérieurs Procédures diagnostiques sous guidage fluoroscopique (p.ex. au bloc opératoire) 	<ul style="list-style-type: none"> Les examens à des fins non médicales dans ces domaines de dose sont interdits. Dans le cas d'une exposition à la demande d'une autorité de poursuite pénale, de sécurité ou douanière, la procédure d'imagerie doit être réalisée en utilisant la dose la plus faible possible permettant de répondre à la question posée. Si l'exposition ne peut être réalisée dans les limites des faibles doses, elle doit être justifiée et documentée. (ORaP, art.31). La dose reçue par le patient doit être documentée pour toutes les expositions thérapeutiques et diagnostiques ainsi qu'en mammographie (ORaP, art. 33). La liste des paramètres à enregistrer par modalité est donnée dans l'OrX, art. 20. Le titulaire de l'autorisation devra faire appel à un physicien médical en CT et lors des applications de radiologie interventionnelle (ORaP, art. 36). A la demande de l'autorité de surveillance, le titulaire de l'autorisation devra faire appel à un physicien médical lors des applications complexes au niveau technologique ou lors de l'utilisation de nouvelles techniques d'examens dans les domaines des doses modérées et faibles (ORaP, art. 36) Le médecin qui réalise l'application doit vérifier si la patiente est enceinte. Les examens doivent être justifiés et, lors de l'optimisation, il faut prendre en compte la dose délivrée à l'enfant à naître aussi bien que celle délivrée à la mère. Si l'utérus de la patiente enceinte est situé dans la région examinée, la dose à l'utérus doit être documentée (ORaP, art.40) Les incidents radiologiques doivent être enregistrés et analysés. L'autorité de surveillance doit être notifiée dans les 30 jours lors des événements radiologiques suivants : exposition imprévue qui a causé ou aurait pu causer un dommage modéré ou sévère à un organe, exposition involontaire d'un patient ou d'un organe, et exposition imprévue d'un patient à une dose efficace supérieure à 100 mSv (ORaP, art. 50)
Doses élevées E>5mSv	<ul style="list-style-type: none"> CT du thorax CT de l'abdomen CT du pelvis Procédures thérapeutiques sous guidage fluoroscopique (p.ex. ERCP thérapeutique, etc.) Procédures interventionnelles sous guidage fluoroscopique (p.ex. cardiologie, radiologie, vasculaire) Procédures interventionnelles sous guidage CT 	<ul style="list-style-type: none"> Les incidents radiologiques doivent être enregistrés et analysés. L'autorité de surveillance doit être notifiée dans les 30 jours lors des événements radiologiques suivants : exposition imprévue qui a causé ou aurait pu causer un dommage modéré ou sévère à un organe, exposition involontaire d'un patient ou d'un organe, et exposition imprévue d'un patient à une dose efficace supérieure à 100 mSv (ORaP, art. 50)

* En règle générale, la mammographie peut être considérée comme un examen à faible dose. Cependant, le sein est l'organe radiosensible qui reçoit la majeure partie de la dose. Ainsi, pour les estimations de risque dû au rayonnement, la dose glandulaire doit être utilisée plutôt que la dose efficace. En ce qui concerne les aspects juridiques, la mammographie est une exception pour l'exigence de documentation (ORaP art. 33 ; OrX art. 20).