



Stellungnahme der Eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität zu den Dosimetrievorschriften für die zahnmedizinische berufliche Exposition

Einleitung

In der Subkommission für Medizinische Strahlenschutzfragen der Eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität und in der Gesamtkommission (KSR) selber wurde verschiedentlich eine Änderung der Dosimetrievorschriften für die zahnmedizinische berufliche Exposition diskutiert. Dies wurde seitens des BAG unterstützt, da der Schwerpunkt seiner Kontrollfunktion mehr und mehr dort gesehen wird, wo hohe Dosen anfallen und weniger dort, wo mit geringeren / kleinen Dosen zu rechnen ist.

Ausgangssituation

Aus vielen Studien ist bekannt, dass bei der intraoralen Radiographie in der Zahnmedizin nur sehr geringe Dosen anfallen können. Die für Patienten gemessenen effektiven Dosen bewegen sich zwischen 0.001 und 0.07 mSv*. Da der Auslöser der zahnärztlichen Röntgenanlagen heute hauptsächlich ausserhalb des Behandlungszimmers installiert ist, kann eine akzidentell erworbene Personaldosis nur um Grössenordnungen kleiner sein. Dies bestätigen die vom BAG jährlich publizierten Auswertungen der Dosimeter der zahnmedizinischen Praxen, in denen nur ausnahmsweise bei den über 12'000 dosimetrierten Personen Werte über 1 mSv/Jahr nachgewiesen werden (Grenzwert von der StSV zugelassenen effektiven Dosis für beruflich strahlenexponierte Personen 20 mSv/Jahr). Damit drängt sich die Frage auf, ob Aufwand und Ertrag einer monatlichen Dosimetrierung noch in einem guten Verhältnis stehen. Als Alternative wurde die Ermittlung einer Ortsdosis vorgeschlagen und zur Diskussion gestellt.

Stellungnahme

Die Subkommission für medizinische Strahlenschutzfragen empfiehlt nach eingehender Diskussion keine Änderung der Dosimetrievorschriften für die zahnmedizinische berufliche Exposition vorzunehmen. Diese Entscheidung basiert auf den Audit verschiedener Experten, der nach wie vor gezeigt hat, dass eine kontroverse Haltung in diesem Punkt besteht. Insbesondere äusserte sich die Expertengruppe für Dosimetrie im Strahlenschutz, die das Problem ebenfalls ausführlich diskutiert hat, gegen eine Änderung (Protokoll Expertengruppe GED109). Hauptpunkte waren hier, dass ein entsprechender Antrag der Strahlenschutzverordnung (Art. 42) widersprechen würde und dass aus der Statistik des zentralen Dosisregisters hervorgehe, dass in Zahnpraxen vergleichbar mit anderen Bereichen vereinzelt höhere, nicht vernachlässigbare Dosen gemessen würden. Auch eine Änderung auf quartalsweise Personendosimetrie würde zu Nachteilen führen, da die zeitliche Zuordnung von allfällig auftretenden Dosiswerten erschwert würde. Die Notwendigkeit, dass beruflich strahlenexponiertes Personal dosimetriert wird, ergibt sich nicht aus der Höhe der gemessenen Dosen in einem bestimmten Berufsfeld, sondern aus dem Potential für eine mögliche Dosis bei dieser Tätigkeit. Dieses Potential besteht auch in Zahnpraxen. Die KSR ist überzeugt, dass eine regelmässige und gründliche Dosimetrie das Bewusstsein für Strahlenschutz stärkt. Das kommt nicht nur dem exponierten Personal, sondern auch den Patienten zu gute. Bei einem Ereignis ist nach zu langen Messperioden kaum mehr rekonstruierbar, wann und wie die erhöhte Dosis akkumuliert wurde. Kenntnisse über die genauen Umstände einer Dosis sind aber unbedingt notwendig, um Optimierungen zu realisieren. Aus diesen Gründen empfiehlt die KSR an der bisherigen, monatlichen Kontrolle festzuhalten.

13.06.2008

*Dula K, Mini R, van der Stelt PF, Buser D: The radiographic assessment of implant patients - decision making criteria. Int J Oral Maxillofac Implants 2001;16:80-89.



Prise de position de la commission fédérale de protection contre les radiations et de surveillance de la radioactivité concernant les prescriptions dosimétriques dans le cas de l'exposition professionnelle en médecine dentaire

Introduction

Dans le cadre de la sous-commission pour les questions médicales (SCM) de la Commission fédérale de protection contre les radiations et de surveillance de la radioactivité (CPR) et de la Commission plénière (CPR) elle-même, une modification des prescriptions dosimétriques dans le cas de l'exposition professionnelle en médecine dentaire a été discutée à plusieurs reprises. Cette démarche a été soutenue par l'OFSP, car l'effort principal de sa fonction de contrôle s'oriente de plus en plus vers les domaines où de hautes doses sont en jeu et diminue dans les secteurs où les doses sont les plus faibles.

Situation

Il est connu, sur la base de nombreuses études, que les doses impliquées dans le cadre de la radiographie intra-orale en médecine dentaire sont faibles. Elles se situent entre 0.001 et 0.07 mSv*. Comme le déclencheur de l'installation radiologique dentaire se situe aujourd'hui généralement hors du local de traitement, la dose accidentelle reçue par le personnel ne peut être que des ordres de grandeur plus petite. Ce fait est confirmé par les statistiques dosimétriques publiées annuellement par l'OFSP, qui indiquent que la valeur de 1mSv/an (à titre de rappel, la limite de la dose effective stipulée par l'ORaP pour les personnes professionnellement exposées aux radiations est fixée à 20 mSv/an) est exceptionnellement dépassée, alors que plus de 12'000 personnes sont surveillées. Ainsi la question se pose de savoir si le bénéfice d'une dosimétrie mensuelle justifie cet engagement. La détermination d'une dose d'ambiance a été proposée comme alternative et mise en discussion.

Prise de position

La sous-commission pour les questions médicales recommande, après une discussion approfondie, de ne pas modifier la prescription de dosimétrie dans le cas de l'exposition professionnelle en médecine dentaire. Cette décision se base sur l'audit des différents experts consultés qui ont comme précédemment émis des avis controversés sur ce point. En particulier le groupe d'experts sur la dosimétrie individuelle, qui a aussi analysé le problème en détail, s'est exprimé contre une modification (voir le protocole du groupe d'expert GED109). Ses arguments principaux ont été le fait que la proposition correspondante de modification est en contradiction avec l'ordonnance de radioprotection (Art. 42) et qu'il apparaît, sur la base de la statistique du registre dosimétrique central, que de manière isolée des doses élevées, que l'on ne peut négliger, sont mesurées dans les cabinets dentaires, comme ceci est aussi observé dans les autres domaines. Le passage à une dosimétrie individuelle trimestrielle présenterait des inconvénients, car il rendrait difficile l'association des doses qui pourraient intervenir avec le moment de l'irradiation. La nécessité de la dosimétrie du personnel exposé aux radiations ionisantes dans le cadre professionnel ne dépend pas de l'importance des doses enregistrées, mais de la dose potentielle lors de l'exercice de l'activité en question. Ce potentiel de dose existe également dans les cabinets dentaires. La CPR est convaincue qu'une dosimétrie régulière et précise renforce une attitude responsable du point de vue de la radioprotection. Cette attitude est non seulement profitable au personnel exposé, mais également positive pour le patient. En cas d'exposition accidentelle, le choix d'une trop longue période de mesure ne permet pratiquement pas de reconstruire quand et comment la dose a été accumulée. Cette connaissance des circonstances exactes d'une dose délivrée est absolument nécessaire dans l'optique de réaliser des optimisations. Sur la base de ces arguments, la CPR recommande de continuer à se conformer aux contrôles mensuels préconisés jusqu'à présent.

13.06.2008

*Dula K, Mini R, van der Stelt PF, Buser D: The radiographic assessment of implant patients - decision making criteria. Int J Oral Maxillofac Implants 2001; 16:80-89.