

12. Verantwortlicher Mitarbeiter:

Ein in der Strahlenschutzgenehmigung genannter nachgeordneter Leiter, der in dem ihm zugewiesenen Bereich für die Einhaltung des Strahlenschutzes verantwortlich und den Strahlenschutz betreffend weisungsberechtigt ist.

13. Verantwortlicher Arzt:

Ein für die ärztliche Überwachung und Betreuung beruflich strahlenexponierter Personen vom zuständigen Bezirksarzt bestimmter und von der Staatlichen Zentrale für Strahlenschutz bestätigter Arzt.

14. Strahlenschutzbeauftragter:

Ein vom Leiter der Institution eingesetzter und von der Staatlichen Zentrale für Strahlenschutz bestätigter Mitarbeiter, der die Einhaltung des Strahlenschutzes kontrolliert, den Leiter der Institution, die leitenden Mitarbeiter und den verantwortlichen Mitarbeiter berät.

15. Kontamination:

Radioaktive Verunreinigung, d. h. unerwünschte Anwesenheit oder Zuführung von Radionukliden.

Abnehmbare Oberflächenkontaminationen sind solche, die sich ohne Beschädigung oder Zerstörung des Trägers der Kontamination beseitigen lassen.

16. Natürliche Strahlung:

Die Gesamtheit der ionisierenden Strahlung an der Erdoberfläche, die sich aus der in der Natur ohne Zufuhr radioaktiver Stoffe durch den Menschen vorhandenen terrestrischen Strahlung und aus der kosmischen Strahlung zusammensetzt.

17. Radioaktiver Abfall:

Radioaktive oder kontaminierte Stoffe und radioaktive oder kontaminierte Sachgüter, die keiner Nutzung mehr zugeführt werden können.

18. Außergewöhnliches Ereignis:

Jedes Ereignis, das vom beabsichtigten Betriebsablauf abweicht.

19. Arten der Strahlenbelastung:

Es sind zu unterscheiden:

Strahlenbelastung durch Bestrahlung von außen, bei der sich die Strahlenquelle außerhalb des Organismus befindet;

Strahlenbelastung durch Bestrahlung von innen, bei der sich radioaktive Stoffe im Organismus befinden;

Gesamtstrahlenbelastung, die sich summarisch aus der Strahlenbelastung durch Bestrahlung von außen und der Strahlenbelastung durch Bestrahlung von innen zusammensetzt.

20. Kritisches Organ:

Dasjenige Organ des menschlichen Körpers, bei dessen Schädigung durch die einwirkende ionisierende Strahlung die nachteiligsten Folgen für den Gesamtorganismus auftreten.

21. Inkorporation:

Aufnahme radioaktiver Stoffe in das Blut-, Lymph- oder Liquorsystem und ihre Einbeziehung in den Metabolismus.

22. Ingestion:

Aufnahme radioaktiver Stoffe mit der festen oder flüssigen Nahrung.

23. Inhalation:

Aufnahme radioaktiver Stoffe mit der Atemluft.

24. Maximal zulässiges Dosisäquivalent (MZD):

Gesetzlich vorgegebener oberer Grenzwert für die Gesamtrahlenbelastung, bei dessen Einhaltung nach dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowohl bei einer Akkumulierung über eine längere Periode als auch bei einer einmaligen Bestrahlung nur eine vernachlässigbare Wahrscheinlichkeit für das Auftreten somatischer oder genetischer Schäden besteht.

Die maximal zulässigen Dosisäquivalente sind unterschiedlich für einzelne Organe, Körperteile und den gesamten Organismus, für strahlenexponierte Einzelpersonen, spezielle Bevölkerungsgruppen und die Gesamtbevölkerung.

25. Maximal zulässige Werte zur Begrenzung der inneren Strahlenbelastung für Radionuklide durch Ingestion oder Inhalation:

Maximal zulässige Konzentration (MZK)

Oberer Grenzwert der Aktivitätskonzentration eines Radionuklids in einem Biomedium, durch dessen Einhaltung bei kontinuierlicher Inhalation oder Ingestion während der Lebenszeit das maximal zulässige Dosisäquivalent im kritischen Organ nicht überschritten wird.

Maximal zulässige jährliche Aktivitätsaufnahme (MZJA)

Oberer Grenzwert der während eines Jahres durch Inhalation oder Ingestion aufnehmbaren Aktivität eines Radionuklids, durch dessen Einhaltung das maximal zulässige Dosisäquivalent im kritischen Organ nicht überschritten wird.

26. Genetisches Bevölkerungsdosisäquivalent:

Das gesamte bei der Bevölkerung zur Einwirkung gekommene Dosisäquivalent, das aus dem von jedem Individuum der Bevölkerung im Mittel innerhalb der Generationsdauer von 30 Jahren von den Gonaden aufgenommenen Dosisäquivalent resultiert. Das genetische Bevölkerungsdosisäquivalent wird unterteilt in einen natürlichen und einen zivilisationsbedingten Anteil.

27. Genetisches Dosislimit:

Das maximal zulässige genetische Bevölkerungsdosisäquivalent für eine Population während einer Generationsdauer von 30 Jahren oder eines davon abgeleiteten Zeitabschnittes. Das genetische Dosislimit berücksichtigt nicht die natürliche Strahlenwirkung und die Strahlenbelastung von Patienten bei der Anwendung ionisierender Strahlung in der Medizin.