

d. v. s. antal røntgen pr. tidsenhed eller med et andet udtryk: strålingens intensitet. Denne udtrykkes ofte i røntgen pr. time og forkortes r/t.

Intensiteten spiller en stor rolle for den skade, som strålingen kan forårsage på det menneskelige legeme.

Til belysning af forskellen mellem dosis og intensitet kan nævnes, at en person, der opholder sig f. eks. 10 timer i en radioaktiv stråling, hvis intensitet er 20 r/t, i løbet af denne tid vil modtage 200 r (dosis).

Bliver man udsat for en tilstrækkelig stor dosis radioaktiv stråling, vil man blive syg, få strålesyge og eventuelt dø.

Vi modtager alle i løbet af tilværelsen en vis mængde stråling fra røntgenstråler, selvløsende maling, kosmiske stråler m. v. Det er derfor klart, at små doser ikke er dødelige, men blot skadelige. Der er beregnet en såkaldt „toleransdosis“, der ikke vil gøre skade. Dens størrelse må højst være:

0,1 røntgen pr. dag
eller 0,3 røntgen pr. uge.

Man har endvidere beregnet eller erfaret de totale doser, som vil medføre sygdom eller død. Deres størrelse er omtrentlig:

50 r vil forårsage	lette sygdomstegn
	hos visse mennesker.
150 r - —	strålesyge hos de fleste.
450 r - —	død for 50 pct. af dem, der modtager denne dosis, og strålesyge for resten.

over ca. 600 r er dødelig dosis i alle tilfælde.

Det forudsættes, at ovennævnte dosis modtages i løbet af så kort tid, at den daglige eller ugentlige toleransdosis væsentlig overskrides, samt at hele kroppen har været udsat for stråling.

Strålesyge:

Strålesyge opstår på grund af den ødelæggende virkning, som radioaktiv stråling udøver i levende væv. Der er gjort en hel del erfaringer med hensyn til virkninger af radioaktiv bestråling af mennesker såvel i Japan som på hospitaler, hvor man giver røntgenbehandlinger eller bruger radioaktive stoffer f. eks. til bekæmpelse af kræftlidelser.

Det er sandsynligvis på grund af dannelsen af ionpar, d. v. s. spaltning af stoffets molekyler i elektrisk ladede dele i den enkelte celle som direkte følge af strålingen, at cellen dør og der sker biologiske forandringer i vævet. De forskellige vævsarter har forskellig modstandsdygtighed mod denne ødelæggelse.

Det kan således nævnes, at ungt, voksende væv (herunder kræftvæv) og hvide blodlegemer er meget følsomme, medens bl. a. hjerne- og nerveceller er meget modstandsdygtige over for stråling. Dette afspejler sig i strålesygens forløb, som eksempelvis kan være således:

- Kvalme og opkastning inden for det første døgn, derefter en bedring til tilsyneladende fuld arbejdsdygtighed.
- Omkring 14. døgn begynder håraffald, og omkring 16. døgn kommer symptomerne tilbage, bl. a. har feberstigningen en karakteristisk trinvis karakter.
- Omkring 18. døgn optræder åndenød, og efter ca. 21. døgn viser der sig blødninger i luftvejene, under huden, i mundhulens slimhinder og nær tarmåbningen.
- På dette stadium, hvor patienternes modstandskraft er meget ringe, findes stor sandsynlighed for sekundære infektioner, der i mange tilfælde har let spil.

Ved passende behandling søges de ovennævnte virkninger afhjulpes, og en del af patienterne vil komme sig efter meget lang rekonvalescens.

6. Skaderadier for visse taktiske

A-våben.

I det efterfølgende skema er der givet visse tal for mindre A-våbens virkninger mod en civilbefolkning. De anførte våben tilhører den taktiske gruppe fra 2 til 50 kt. Til sammenligning skal det anføres, at de 2 bomber kastet over Japan i 1945 var på ca. 20 kt.

I vurderingen af virkningerne er der ikke taget hensyn til et eventuelt nedfaldsområde, idet man for at udnytte våbnene mest muligt normalt vil bringe disse til eksplosion så højt oppe, at der kun vil blive tale om ganske ubetydeligt lokalt nedfald.

For de enkelte våbens virkninger gælder følgende: