



# Какво е радиоактивност?

Радиоактивността е явление, което се дължи на нестабилността на ядрената енергия в атомните ядра. Ядрото, което принадлежи към радиоактивен елемент претърпява разпад. При този разпад има излъчване на радиоактивност с високо енергийно съдържание, докато се достигне до енергийна стабилност.

### ОТ КЪДЕ ИДВА ЕНЕРГИЯТА?

Уранът може да се разпадне на различни атоми. Почти всички продукти на делене са нестабилни, те продължават да се разпадат и излъчват високоенергийно лъчение, докато в даден момент се образува стабилно ядро (нерадиоактивно).

### ТРИ ВИДА РАДИАЦИЯ?

#### Алфа радиацията ( $\alpha$ )

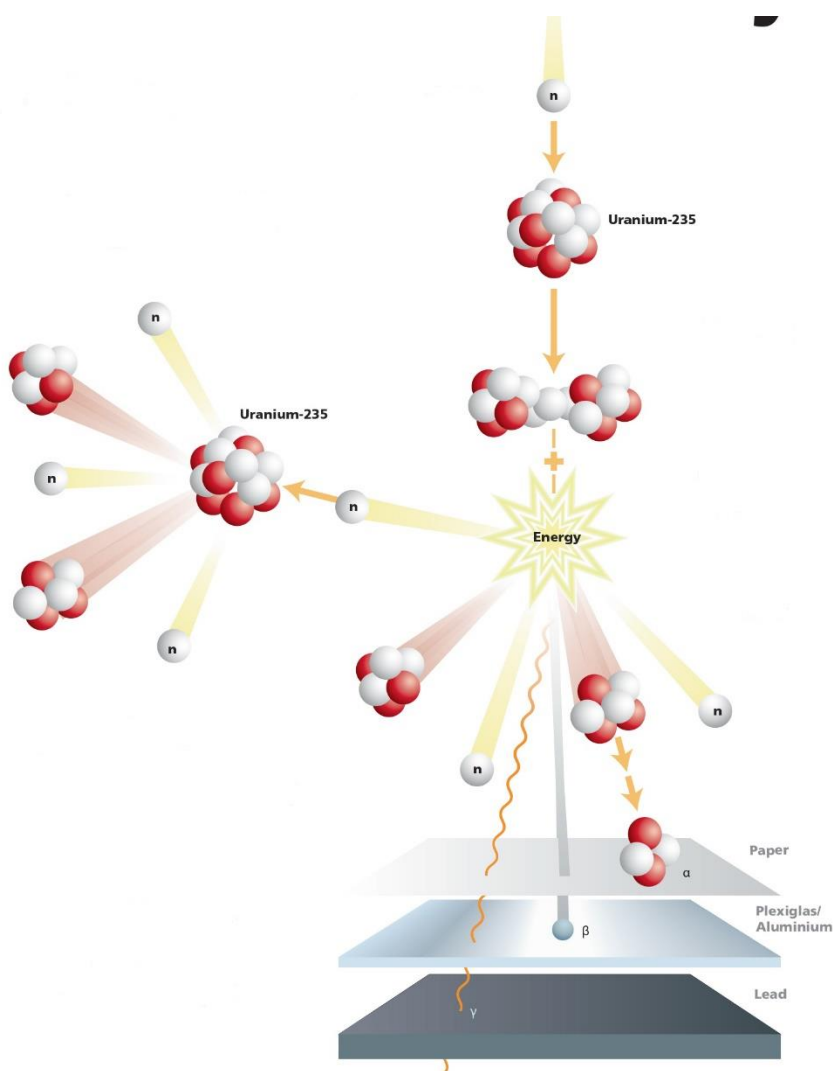
е много малко  
проникваща и лесно  
се спира.

#### Бета радиацията ( $\beta$ )

е йонизиращо  
лъчение с обхват  
във въздуха до  
1 метър.

#### Гама радиацията ( $\gamma$ )

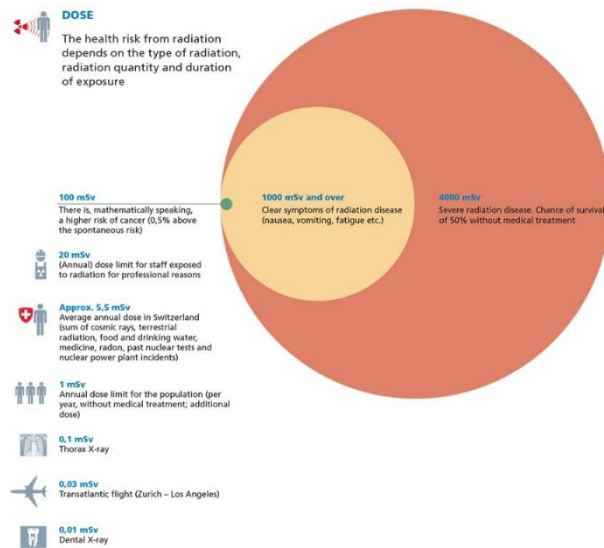
е подобна на  
рентгеновите лъчи.  
Въпреки, че  
относително лесно  
може да се  
предпазите от Алфа  
и Бета радиация,  
Гама радиацията е  
мощно проникващо  
лъчение, което може  
да бъдат отслабено  
само от слоеве  
Олово.



# Дневна радиоактивност и

## радиоактивност в случай на инцидент

Хората постоянно са изложени на Радиация. Идва от космоса, от земята или от храната. В Швейцария естествената доза е около 4 mSv (millisievert) годишно, в планините е малко по-висока, отколкото в низините. Допълнителна доза получаваме от медицински интервенции и терапии.



### ДОЗА

Рискът за здравето от радиация зависи от вида на радиацията, количество и продължителност на излагане на радиация.

**100 mSv** Математически казано има по-висок риск от рак (0,5% над спонтанен риск)

**1000 mSv и повече** Ясни симптоми на радиационна болест (гадене, повръщане, умора и др.)

**4000 mSv** Тежка радиационна болест. Шанс за оцеляване 50% без медицинско лечение



**20 mSv** Годишна граница на дозата за облъчен персонал от радиация по професионални причини



**~ 5,5 mSv** Средна годишна доза в Швейцария (сума от космически лъчи, земни радиация, храна и питейна вода, медицина, радон, минали ядрени опити и инциденти в атомна електроцентрала)



**1 mSv** Годишна граница на дозата за населението (за година; без лечение; допълнителна доза)



**0,1 mSv** Рентгенография на гръдния кош



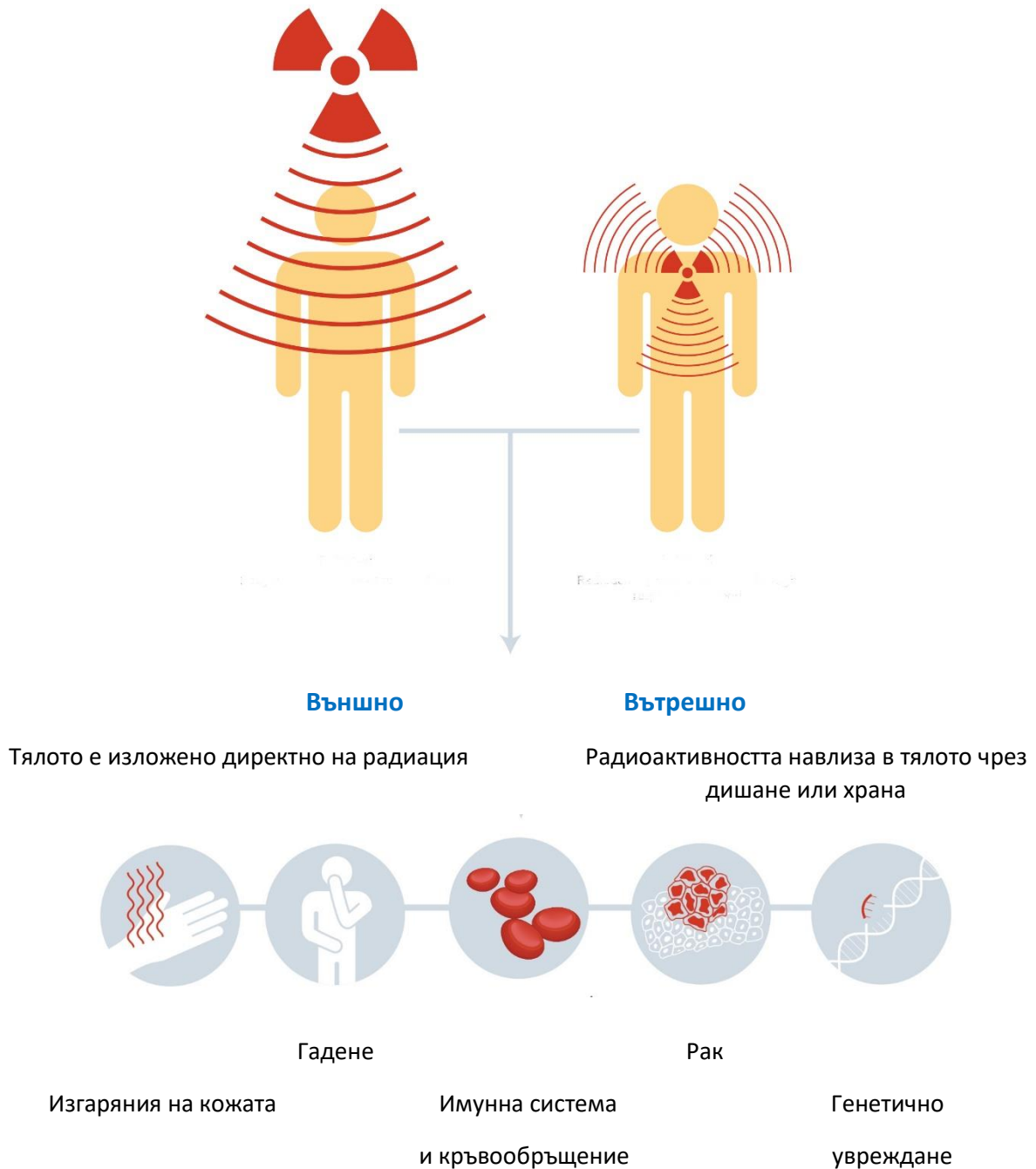
**0,03 mSv** Трансатлантически полет (Цюрих – Лос Анджелис)



**0,01 mSv** Дентална рентгенова снимка

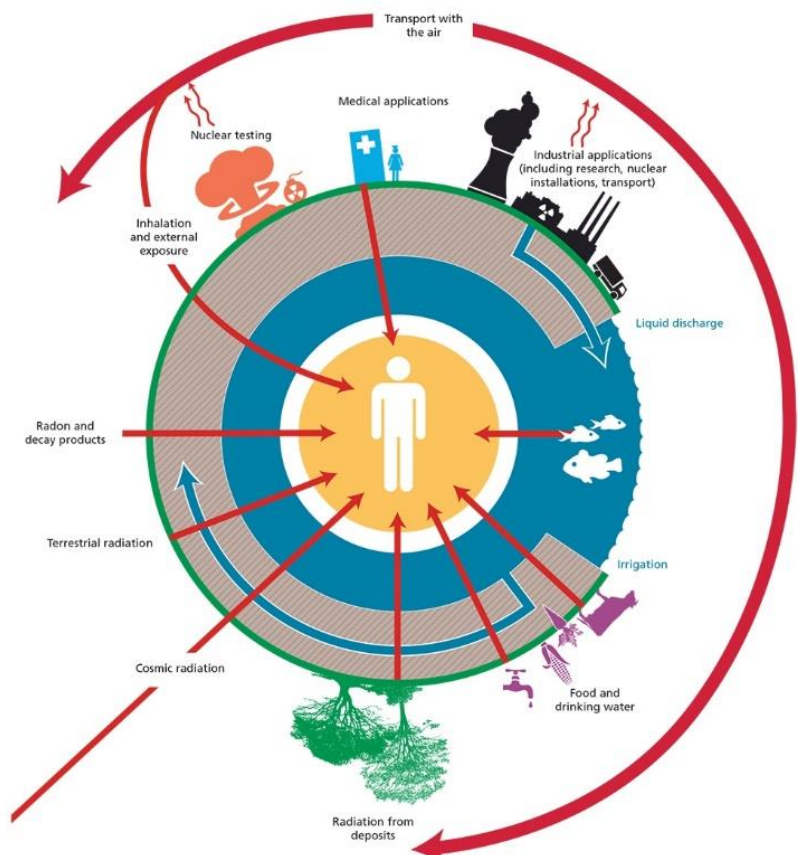
# Ефекти върху

## ЧОВЕШКОТО ТЯЛО



# Как се получава

## контакт с радиоактивност?



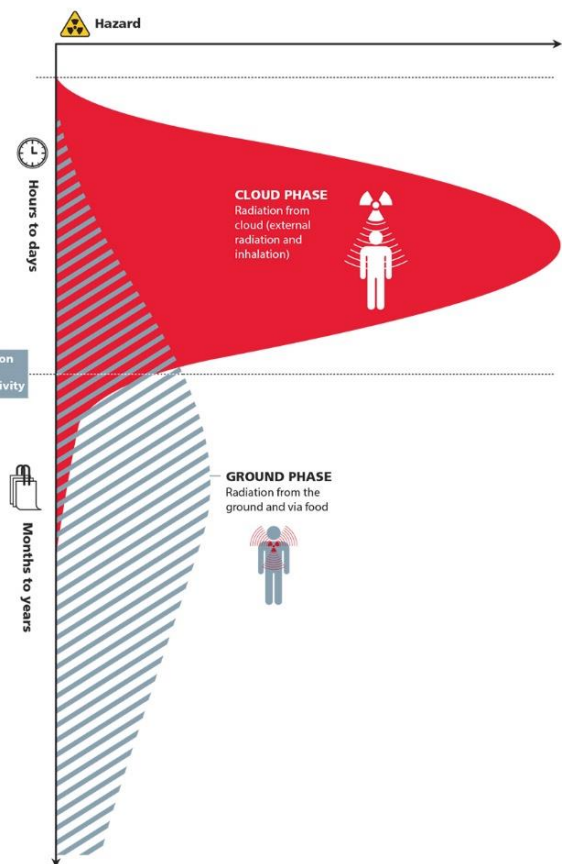
## Двете

## опасни фази

Консултиране в Център за Радиоактивност (Швейцария)

...Консултативният център за радиоактивност е съвместна служба, създадена от Конфедерацията, кантоните и други партньори. В Консултативния център по радиоактивност на потенциално замърсените хора ще бъдат измерени нивата на радиация и ще бъдат обгрижвани от екип от експерти. В случай на заразяване ще бъдете обеззаразени на място и ще ви бъде даден нов комплект незамърсено облекло. Освен това ще ви бъде предоставена информация и индивидуални консултации, за да разберете по-добре последиците от радиацията върху вашето здраве.

Центърът е насочен предимно към хора, които са били навън по време на преминаването на радиоактивния облак. Приоритет ще бъдат почувствителните групи от населението като деца, непълнолетни, бременни жени и кърмачки. При надвишаване на капацитета на Консултативния център по радиоактивност приоритетно ще се извършва преглед и консултация на особено чувствителни хора. На посетителите може да се наложи да чакат дълго, както за да влязат в Центъра, така и за да използват някои от неговите услуги. Извиняваме се за евентуалното неудобство и оценяваме вашето разбиране...



# Защита

## срещу радиация

### ДИСТАНЦИЯ

Колкото по-голямо е разстоянието от източника на радиация, толкова радиацията е по-слаба и това е по-безопасно.

### ЕКРАНИРАНЕ

Няколко милиметра на материално покритие служат, като щит и елиминират Алфа и Бета радиацията почти напълно. Укритията успешно пазят от гама лъчението.

### ИЗБЯГВАНЕ НА АБСОРБЦИЯ НА РАДИОАКТИВНОСТ

- Навременният прием на йодни таблетки пречи на тялото да абсорбира радиоактивен йод. Нерадиоактивният йод в таблетки се абсорбира от щитовидната жлеза и по този начин предотвратява на абсорбция на радиоактивен йод.
- Избягвайте консумацията на вода и храна, която може да бъде замърсени.

### ОБЕЗАРАЗЯВАНЕ

След като сте били замърсени от радиоактивно излъчване, правилното обеззаразяването е начина да намалите излагането на радиация.

