

## 8. A lejohet që gratë shtatzëna t'i nënshtrohen ekzaminimit me rrezet X?

Meqenëse dobitë klinike tejkalojnë rrezikun e vogël potencial nga rrezatimi, asgjë nuk e pengon rrezatimin me rreze X gjatë shtatzënisë. Me pajisje moderne dhe me teknika të mira, ekzaminimi mjekësorë me rreze X i kokës, këmbëve, qafës, shpatullave, madje edhe gjoksit mund të kryhet në mënyrë të sigurt gjatë periudhës së shtatzënisë.

Për ekzaminime të tjera nevojiten konsideratat specifike. Gratë shtatzëna duhet të informojnë mjekun dhe kujdestarin shëndetësor në lidhje me shtatzëninë madje edhe për mundësinë e shtatzënisë. Duke qenë të vetëdijshëm për këtë informacion, për kontrollin e rajonit të barkut dhe të legenit, veçanërisht për procedurat me doza relativisht të larta (si tomografia kompjuterike dhe radioskopia) në bashkëpunim me specialist për mbrojtjen e rrezatimit, mjeku apo kujdestari mjekësor do të gjejnë balancën mes dobive dhe rrezikut.

## 9. A ka siguri për fëmijët nëse ekspozohen ndaj rrezeve X gjatë një ekzaminimi diagnostik?

Nuk ka kufizime për përdorimin e rrezeve X tek fëmijët, me kusht që dobitë klinike i tejkalojnë rreziqet e vogla potenciale nga rrezatimi. Disa organe tek fëmijët e kanë ndjeshmërinë më të lartë ndaj rrezatimit se tek të rriturit. Fëmijët gjithashtu kanë një jetëgjatësi më të madhe. Prandaj, teknikat e imazherisë që nuk përdorin rrezatim jonizues duhet gjithmonë të mbahen parasysh si ekzaminime alternative. Procedurat radiologjike të fëmijëve duhet të planifikohen në mënyrë individuale dhe duhet të jenë të kufizuara deri në atë që është e mjaftueshme për të vendosur një diagnozë të saktë.

## 10. A ka alternativa më të sigurt se ekzaminimet me rreze X?

Po. Edhe pse rreziku nga rrezatimi me rreze X është kryesisht shumë i vogël, kjo është një çështje e zvogëlimit të rrezikut. Teknikat imazherike të cilat përdorin rrezatim jojonizues, siç është rezonanca magnetike ose ultrazëri duhet gjithmonë të merren parasysh nëse janë më të përshtatshme. Ndryshe nga rrezet X, ato nuk e rrisin rrezikun për kancer. Megjithatë, nuk është gjithmonë e mundur që të zëvendësohen ekzaminimet që bëhen me rreze X me teknikat që përdorin rrezatim jojonizues. Edhe faktorë tjerë duhet të merren parasysh, si p.sh. në ndonjë rast fëmijët e vegjël për të bërë rezonancë magnetike duhet të përdorin medikamente qetësuese ndërsa për ekzaminim me CT nuk ka nevojë.



Imazheria diagnostikuese është pjesë përbërëse e praktikës mjekësore moderne. Ajo ka gjetur përdorim të gjerë që nga zbulimi i rrezeve X në vitin 1895 nga Wilhelm Conrad Röntgen. Shumica prej nesh ka kryer një apo më shumë ekzaminime diagnostikuese duke u ekspozuar ndaj rrezeve X.

Teknologjia ka përparuar në mënyrë të konsiderueshme dhe imazheria me rreze X është bërë shumë më e sigurt. Pavarësisht nga këto përparime, është e rëndësishme që përdoruesit e rrezatimit në mjekësi të informohen lidhur me zhvillimet dhe në praktiken e përditshme të aplikojnë parimet e mbrojtjes nga rrezatimi për pacientët.

Është mirë që rrezatimi të përdoret në sasi sa më të ulët që është e mundur (sa më pak që është e mundur dhe e arritshme), pa rrezikuar qëllimin klinik të synuar.

Kjo fletëpalosje ka për qëllim të informojë pacientët dhe publikun për dobitë dhe rreziqet nga ekzaminimet me rrezet X, po ashtu të ndihmojë që të mbahet ekspozimet në nivele sa më të vogla.

### Më shumë informata

#### Agjencia Ndërkombëtare për Energji Atomike

Vienë, Austria

Mbrojtja e pacientëve nga rrezatimi

<http://rpop.iaea.org>

ishte burimi kryesor i të dhënave për këtë fletëpalosje.

#### Agjencia e Kosovës për Mbrojtje nga Rrezatimi dhe Siguria Bërthamore

Ndërtesa ish "Gërmia", kati i 2-të, zyret nr.D-213

10000 Prishtinë, Kosovë

Web: [akmrrsb.rks-gov.net](http://akmrrsb.rks-gov.net)

E-mail: [akmrrsb@rks-gov.net](mailto:akmrrsb@rks-gov.net)

Tel: +381 (0) 38 200 15 519



Projekti i financuar nga BE-ja dhe menaxhuar nga Zyra Evropiane në Kosovë



Implementuar nga:



# Agjencia e Kosovës për Mbrojtjen nga Rrezatimi dhe Siguria Bërthamore

## Rrezet X Çfarë duhet të dinë pacientët



## Rrezet X - Çfarë duhet të dinë pacientët



### 1. Çka janë rrezet X?

Rrezet X (njëlloj si ato që përdoren në CT skaner) janë një formë e rrezatimit, siç është drita e dukshme, por ato kanë aftësinë më të madhe depërtuese dhe mund të kalojnë nëpër trupin e njeriut. Duke përdorur mjete dhe teknika të përshtatshme, përmes rrezeve X mund të zbulojmë dhe të prodhojmë imazhe të strukturave të brendshme të trupit për të kontrolluar nëse ka sëmundje apo probleme të tjera.

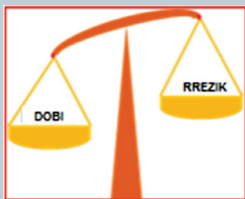
### 2. A mundet që rrezet X të shkaktojnë dëm gjatë diagnostikimit mjekësor?

Në përgjithësi jo. Dozat e rrezatimit të cilat përdoren në shumicën e ekzaminimeve, janë mjaft të vogla, qofshin ato me teknika konvencionale (film) apo sisteme digjitale, por shqetësimet mund të shfaqen në rast se ekzaminimet e tilla përsëriten vazhdimisht.

Rreziku për shfaqjen e kancerit, i cili ka lidhje me rrezatimin shtohet kur kryhen ekzaminime me doza relativisht të larta si me CT apo procedura interventive (shih tabelën nën pyetjen 7 për vlerat e dozave).

### 3. Cila është sasia më e zakonshme e dozës së rrezatimit?

Doza e rrezatimit ose vetëm doza shpesh përshkruhet duke përdorur madhësinë dozë efektive, e cila shprehet në millisivert (mSv). Doza efektive paraqet dozën e gjithë trupit që do të shkaktojë rrezikun e njëjtë për kancer sikurse doza e absorbuar nga organet e ndryshme të një pjesë të veçantë të trupit. Doza efektive mundëson krahasimin e përafërt të rrezikut relativ ndërmjet procedurave të ndryshme të rrezatimit. Ka edhe mënyra të tjera që profesionistët i përdorin për të përshkruar dozën e rrezatimit, të cilat nuk janë objektivi i kësaj fletëpalosjeje.



### 4. A është rrezatimi që ne marrim nga burimet natyrore i ndryshëm dhe në çfarë mënyre?

Çdo person është i ekspozuar ndaj burimeve të rrezatimit natyrorë, si rrezatimi nga kozmosi, toka, ushqimi madje edhe nga vet burimet që ndodhen brenda trupit tonë. Ky rrezatim (rrezet gama) është i ngjashëm me rrezet X që përdoren për ekzaminimet mjekësore. Në varësi se ku jetojmë, një individ është i ekspozuar nga 1 deri në 3 mSv çdo vit nga rrezatimi natyror, me mesatare globale prej 2.4 mSv. Ka disa vende në Tokë ku banorët ekspozohen me doza më të larta se 10 mSv në vit. Këto vlera mund të krahasohen me doza të rrezatimit të cilat zbatohen gjatë ekzaminimeve mjekësore me rreze X, siç tregohet në tabelën e dhënë në pyetjen 7.

### 5. A ka një kufi doze për sasinë e rrezatimit që unë mund të marr nga rrezet X?

Jo. Në mënyrë që të mos kufizohen përfitimet nga rrezet X të cilat në përgjithësi janë më të larta sesa rreziku nga rrezatimi, asnjë organizatë ndërkombëtare nuk ka vendosur një kufi për dozën që mund të marrin pacientët. Rreziku që ka të bëjë me rrezatimin konsiderohet të jetë i pranueshëm vetëm për ekzaminime të justifikuar mjekësore. Mjeku udhëzues dhe radiologu janë përgjegjës për të siguruar që pacientët kanë përfitime më të mëdha shëndetësore nga ekzaminimet me rreze X sesa rrezikun nga rrezatimi i përdorur.

### 6. Sa është rreziku që të shkaktohet kanceri nga rrezatimi? A përbën ky rrezatim një rrezik shtesë?

Rreziku për kancer i shkaktuar nga rrezatimi është i ulët, por është shtesë mbi rrezikun e tjera që shkaktojnë kancer. Për secilin ekzaminim mjekësor, pacientit i rritet sado pak ky rrezik. Prandaj gjatë imazherisë diagnostike rekomandohet, mbajtja e dozës për pacientin në minimum. Probabiliteti për kancer të shkaktuar nga rrezatimi rritet 5-6% për çdo 1000 mSv të dozës. Rritja e rrezikut për kancer nga shumica e ekzaminimeve është relativisht e vogël në krahasim me rrezikun nga kanceri për shkaqe natyrore që mund të shfaqet gjatë gjithë jetës, i cili është ndërmjet 14% për vendet e pazhvilluara dhe 40% për vendet e zhvilluara.

## 7. A kanë dozë të lartë të gjitha ekzaminimet me rrezatim?

Jo. Llojet e ndryshme të ekzaminimit përfshijnë sasi të ndryshme të rrezatimit. Ekzaminim më i zakonshëm me rreze X është ekzaminimi i gjoksit (pamje ballore). I cili mesatarisht jep dozë efektive rreth 0,02 mSv.



Në kontekstin e rrezatimit të gjithë njerëzit i ekspozohen burimeve të rrezatimit natyror, me një dozë relativisht të ultë. Në tabelën vijuese është paraqitur lista me ekzaminimet radiologjike të zakonshme dhe dozat përkatëse të pacientëve. Gjithashtu është paraqitur lidhja ndërmjet dozës efektive të praktikës dhe numrit të ekzaminimeve për gjoks.

Ekzaminimi	Doza mesatare efektive (mSv)	Numri ekuivalent i ekzaminimeve të gjoksit
Ekzaminimi i gjoksit	0.02	1
Ekzaminimi i kokës	0.1	5
Ekzaminimi i shtyllës kurrizore (Thoracic/lumbar)	1.0 - 1.5	50 - 75
Mamografia	0.4	20
Ekzaminimi i pelvisit/vitëve/barkut	0.6 - 0.7	30 - 35
Ekzaminimi i gjurit/gjymtyrëve tjera	0.001 - 0.005	0.05 - 0.25
Grafi dentare intraorale/panoramic	0.005 - 0.01	0.25 - 0.5
CT e shpinës	6	300
CT e gjoksit/embolia pulmonare	1 - 16	50 - 800
CT e barkut/pelvisit	6 - 8	300 - 400
CT e kokës/qafës	2 - 3	100 - 150
CT koronarografi/angiografi	16	800
CT kolonoskopi virtuale	10	500

Burimet: RPOP Webfaqja: <http://rpop.iaea.org> and FA Mettler et al, Radiology 2008;248:254-63 and also x-ray risk calculator <http://www.xrayrisk.com/calculator/calculator-normal-studies.php?id=56>