



RADIATION IN RESEARCH

Human Research Affairs

Komite Revizyon Enstitisyonèl

The Mass General Brigham Institutional Review Board (IRB) has prepared this brochure to help you understand more about radiation exposure in research.

IRB@partners.org

Radyasyon nan Rechèch

Moun yo pafwa konsène sou risk ki genyen nan radyasyon. Risk reyèl yo souvan mwens pase pifò sa moun panse. Objektif bwochi sa a se pou ofri enfòmasyon sou risk ki asosye avèk ekspozisyon a radyasyon nan rechèch.

Li enpòtan pou sonje ke patisipasyon w nan nenpòt etid rechèch se volontè. Ou pral resevwa plis enfòmasyon sou yon etid espesifik anvan yo mande w si w ta renmen patisipe. Ou kapab tou sispann patisipasyon w nan nenpòt etid rechèch nenpòt ki lè.

Ki sa ki Radyasyon?

Radyasyon se tou senpleman enèji ki deplase sou fòm vag oswa patikil epi ki komen. Panse ak limyè solèy la, siyal radyo, ak mikwo-onn. Pifò nan ekspozisyon kotidyen nou yo san danje. Akòz risk potansyèl kèk ekspozisyon a radyasyon, gen pwosedi ki an plas pou pwoteje pasyan yo, travayè swen sante yo ak piblik la. Tout rechèch ki enplike radyasyon yo revize pa komite ekspè pou pwoteje patisipan yo ki nan rechèch la.

Ki sa ki se Radyasyon Iyonize?

Radyasyon iyonize bay ase enèji pou retire elektwon nan atòm oswa molekil. Menmsi sa ka lakòz domaj nan selil yo nan kò ou, yo itilize li pou pwodwi imaj medikalman itil. Yo itilize radyasyon iyonize nan radyografi, analiz CT, DEXA, fliyoskopi, ak nan medsin nikleyè ak analiz PET ak SPECT, ak terapi radyasyon.

Ki sa ki se radyasyon ki pa iyonize?

Pandan ke radyasyon ki pa iyonize ka chofo tisi, li pa retire elektwon nan tisi li pase a epi li pa koze menm risk ak radyasyon iyonize. MRI ak iltrason itilize radyasyon ki pa iyonize.

Ki jan yo Mezire Ekspozisyon a Radyasyon?

Gen anpil inite yo itilize nan radyasyon, pa egzanp, rad, Gray, ak Sievert (Sv). Sv a pran an kont dòz ki absòbe a, tisi ekspoze yo, ak sansiblite relatif yo a radyasyon. Li souvan itilize pou dekri ki kantite ekspozisyon a radyasyon anplwaye medikal yo, pasyan yo ak piblik la resevwa.

1/1000yèm nan yon Sievert se yon milisievert (mSv), ki itilize pou konpare dòz radyasyon. Gade Tablo 1 pou kèk konparezon nan radyasyon ki resevwa soti nan sous natirèl tankou solèy la, syèl la, ak latè a, osi byen ke nan divès pwosedi imaj medikal.

Ki Kantite Radyasyon ki OK?

Kenbe nan tèt ou ke itilizasyon klinik ak rechèch radyasyon toujou konsidere nan yon kontèks. Risk yo "ekilibre" pa benefis yo swete nan enfòmasyon yo jwenn nan pwosedi egzamen imaj la, kit se nan tès depistaj pou maladi, dyagnostik, nan terapi siveyans, oswa nan rechèch ki potansyèlman benefisyèl lasyans oswa sosyete a.

Ki Risk ki Genyen nan Ekspozisyon a Radyasyon?

Anjeneral, lè nou reflechi sou risk radyasyon yo, n ap pale de risk radyasyon iyonize.

Evènman iyonizasyon ki fèt nan tisi yo bay yon dòz radyasyon ki absòbe. Gwo dòz, espesyalman sou yon kout peryòd de tan, ka danjere pou selil ak tisi nan kò a. Dòz kimilatif ki fèb potansyèlman ka kontribye a yon ti ogmantasyon nan risk pou gen kansè pandan lavi a, menm si sa a trè difisil pou estime. Nou pa ka defini pwobabilite pou risk sa a egzakteman, men nou kwè ke li ba, epi li ka pa gen okenn risk ditou. Pou rezon sa yo, yo kenbe dòz radyasyon nan pi ba kantite posib.

Piske efè radyasyon iyonize yo ka akimile avèk tan an, li enpòtan pou w konsidere ekspozisyon a radyasyon nan pase w lè w konsidere risk ou genyen yo. Si ou gen plis pwosedi medikal ki ekspoze ou a radyasyon oswa ou gen lòt faktè risk oswa ekspozisyon a radyasyon, risk ou genyen pou kansè ka pi wo.

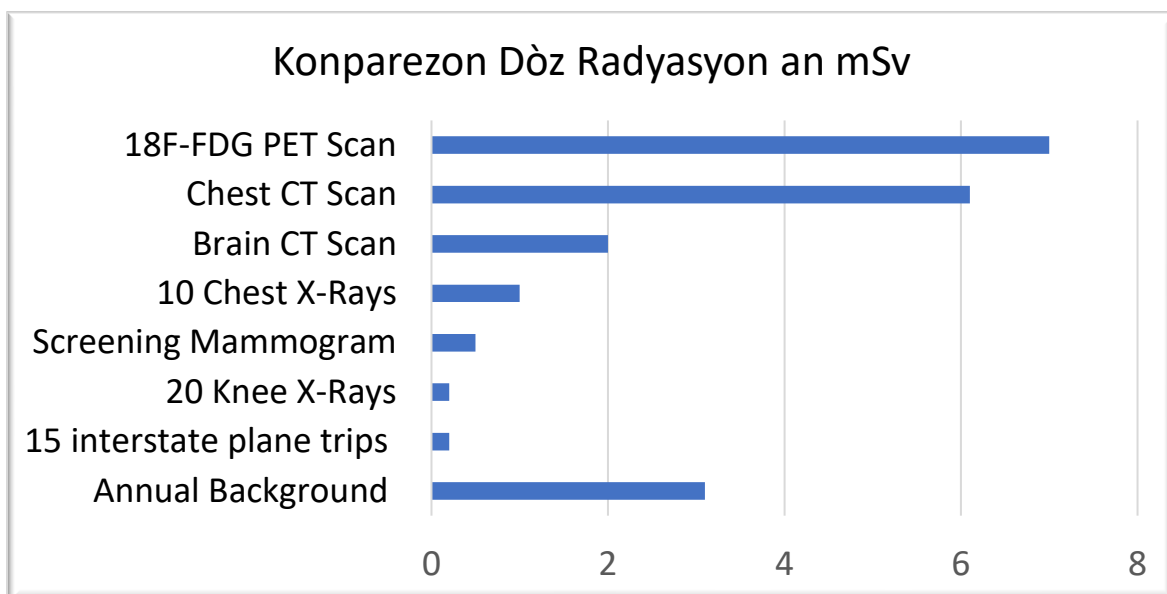
Ki Kote Mwen Ka Jwenn Plis Enfòmasyon?

Si w gen kesyon sou ekspozisyon a radyasyon ak risk ki gen rapò ak yon etid patikilye, tanpri kontakte pèsonèl etid la oswa investigatè k ap dirije etid la. Yo pral kapab ofri plis enfòmasyon sou etid la epi reponn kesyon ou yo konsènan etid la.

Ou ka mande doktè ou yo tou ki ka ede w pi byen konprann istwa sante pèsonèl ou ak kijan sa ka afekte desizyon w pou w patisipe nan yon etid rechèch.

Tablo 1: Egzanp Dòz Radyasyon

Kalite Ekspozisyon	Dòz Radyasyon Efektif Apwoksimatif (mSv)
Radyasyon Jeneral Anyèl ki soti nan Sous Natirèl nan peyi Etazini	3.1
15 vòl avyon ale/retou soti Nouyòk pou rive Chikago	0.2
20 Radyografi Jenou	0.2
Egzamen Depistaj Mamogram	0.5
10 Radyografi Pwatrin	1
Eskanè CT Nan Sèvo	2
Eskanè CT Nan Pwatrin	6.1
Eskanè PET	2 a 9



Tanpri kontakte IRB si w gen kesyon nan IRB@Partners.org