

## Minnisblað um val á háspennu (kV) fyrir röntgenrannsóknna

### Hvaða **kV** á að nota?

Einn af þeim þáttum í röntgenmyndgerðinni sem hefur veruleg áhrif á geislaálag sjúklinga er hvaða kV eru valin. Mælingar Geislavarnir ríkisins á geislaálagi sjúklinga<sup>(1)</sup> undanfarinn ár benda til þess að valin kV-gildi við rannsóknir á búksvæði líkamans (fyrir utan lungnarannsóknir) eru oft í lægri kantinum. Geislaálag sjúklinga við þær rannsóknir eru því óþarflega hátt. Því hærri kV-gildi sem notað er við framkvæmd rannsóknar, þeim mun lægra verður geislaálag sjúklingsins. En valið kV-gildi hefur einnig áhrif á þann efniskontrast (subject contrast) sem til verður og þar af leiðandi myndgæðin. Ágæt "þumalputtaregla" er til um hvaða háspennugildi geta talist "lágmarks kV" fyrir viðkomandi rannsókn og sjúkling (miðast við búksvæðið):

### **Lægsta kV gildi = 35 kV + (2 x þykkt svæðisins)**

Eftir því sem sjúklingur er þykkari en "meðal sjúklingur" á því svæði sem verið er að rannsaka þarf að hækka háspennu um 2 kV fyrir hvern 1 cm. Leiðbeiningar um gæðaviðmiðanir í röntgenmyndgerð gefnar út af Evrópusambandinu<sup>(2)</sup> gefa upp viðmiðunargildi fyrir háspennu við nokkrar rannsóknir, sem vert er að hafa í huga:

<b>Rannsókn / Svæði</b>	<b>Innstilling</b>	<b>Viðeigandi "kV"</b>
Höfuðkúpa	AP og Lateral	70 – 85
Mjóhryggur	AP og PA	75 – 90
Mjóhryggur	Lateral	80 – 95
Mjóhryggur - L5 / S1	Lateral	80 – 100
Þvagfærarannsókn	AP og PA	75 – 90
Mjaðmagrind (pelvis)	AP	75 – 90

Annar ekki síðri þáttur í því að halda í lágmarki geislaálagi sjúklinga vegna röntgenrannsókna er að "blenda af". Aldrei að hafa blendu stærri en filmuhylkið. Notið merkingar á blendunum um stærð geislasviðs við mismunandi fjarlægðir.