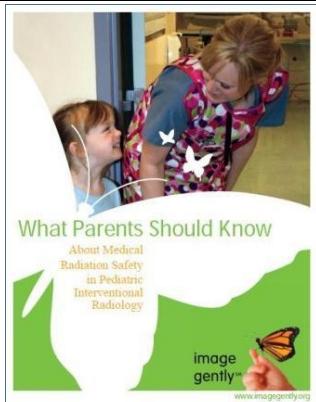


10 Altın kural: Çocukların Girişimsel İşlemlerde Radyasyondan Korunması

1. Büyüümekte olan çocuğun bazı organlarının radyasyona karşı hassasiyetinin erişkenlere göre daha fazla olduğunu **unutmayınız**.

Çocukların yaşam sürelerinin daha uzun olması radyasyonun etkilerinin ortayamasına neden olabilir



2. İşlemden önce ebeveynlerle görüşünüz:

- Daha önce yapılmış radyolojik incelemeleri sorunuz
- Radyasyon güvenliği konusunda ki kaygılarına yanıt veriniz

Patient's Name _____ MR# _____ Date of exam _____

Step Lightly Checklist

Review steps below before starting the procedure.

Safety is a team effort: don't be afraid to ask the necessary questions to ensure you are working as a team to keep radiation dose to patients and staff as low as possible.

Reducing radiation dose must be balanced with safe, accurate and effective completion of the procedure. Not all the steps below will be possible in each case, depending on patient size, technical challenge and critical nature of the procedure. Overexposure to radiation is most important. The goal is to minimize the dose to the patient while providing important and necessary medical care.

Ask patient or family about previous radiation ([free card downloadable at this link](#)). Answer questions about radiation safety ([parent patient brochure downloadable here](#))

Use ultrasound when possible

Position imaging table shields and overhead lead shields prior to procedure with reminders during the case as needed

Operators and personnel wear well fitted lead aprons, thyroid shield and leaded eye wear

Use pulse rather than continuous fluoroscopy when possible, and with as low a pulse as possible

Position and collimate with fluoroscopy off, tipping on the pedal to check position

Collimate tightly. Exclude eyes, thyroid, breast, gonads when possible

Operators and personnel hands out of beam

Step lightly: tap on pedal and review anatomy on last image held rather than with live fluoroscopy when possible; minimize live fluoroscopy time

Minimize use of electronic magnification; use digital zoom whenever possible

Acknowledge fluoroscopy timing sheets during procedure

Use last image hold whenever possible instead of exposures

Adjust acquisition parameters to achieve lowest dose necessary to accomplish procedure: use lowest dose protocol possible for patient size, lower frame rate, minimize magnification, reduce length of run

Plan and communicate number and timing of acquisitions, contrast parameters, patient positioning and importance of respiration with radiology and sedation team to advance to minimize image or unneeded runs

Move table away from X-ray tube in both planes. Move patient as close to detector in both planes

Use a power injector, or extension tubing if injected by hand

Move personnel away from table or behind protective shields during acquisitions

Minimize overlap of fields on subsequent acquisitions

After procedure: record and review dose

3. Ekip üyelerinizin inceleme öncesinde güvenlik ile ilgili kontrol prosedürlerini kullanmaları konusunda ki farkındalıklarını arttırınız

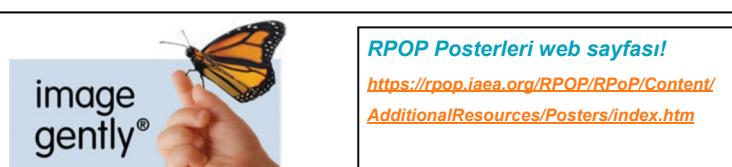
4. Uygun olmayan veya tamamlanamayan görüntülerin alınmaması veya tekrara neden olabilecek işinlamların yapılmaması için incelemenin planlarını önceden detaylı olarak yapınız



http://www.pedrad.org/associations/5364/files/ImgGen_StpLight_Chcklst.pdf



5. Mümkün olan her durum için hastanın tiroidinin, memesinin, gözlerinin ve gonatlarının radyasyondan korunmasını sağlayınız



RPOP Posterleri web sayfası!

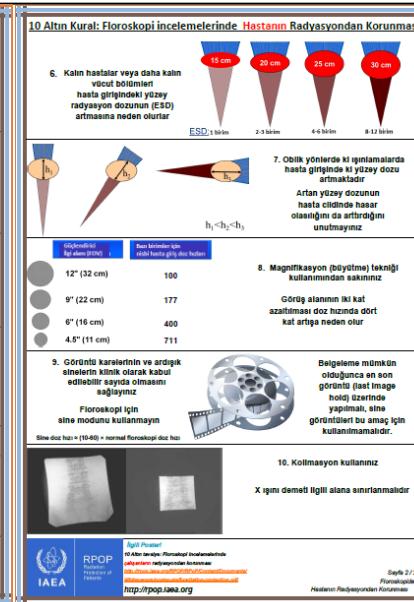
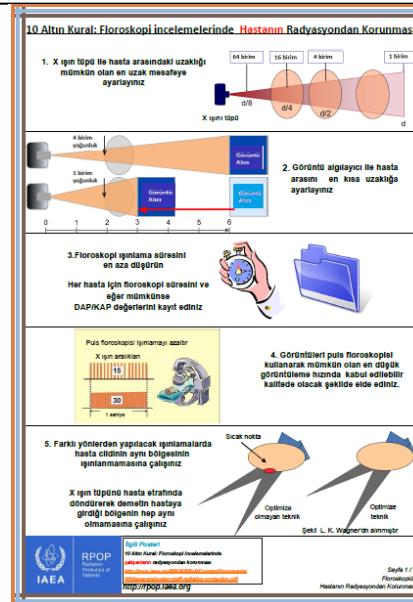
<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/AdditionalResources/Posters/index.htm>

<http://rpop.iaea.org> <http://www.pedrad.org/associations/5364/ig/>

10 Altın kural: Çocukların Girişimsel İşlemlerde Radyasyondan Korunması

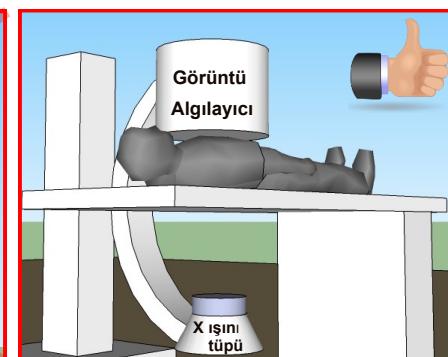
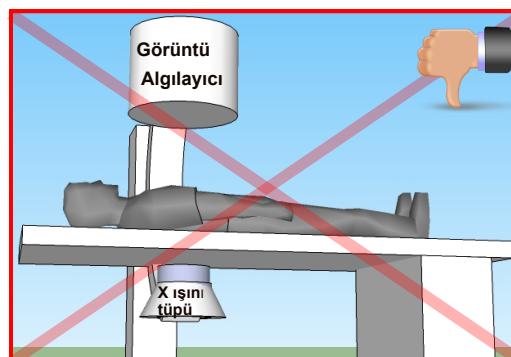
6. Optimum teknigi kullanınız:

- En düşük görüntüleme hızını seçiniz. Mümkünse saniyede ki puls sayısını 7.5 dan 3 pulsa indiriniz
- 20 kg'dan hafif bebekler için mümkünse sistemden gridi çıkarınız ve onun yerine hava-bosluğu tekniğini kullanınız
- Görüntü alma zamanını minimum yapınız
- Birbirini takip eden farklı yönlerdeki işinlamalarda alanların üst üste gelmemesini sağlayınız
- Daha sıkı kolimasyon yapınız
- Magnifikasyon kullanımını asgaride tutunuz

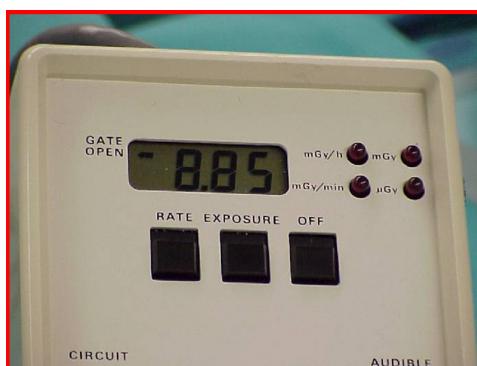


7. Uygun olan durumlarda ilave işinlamalar yerine "Son görüntü sakla" islevini kullanınız.

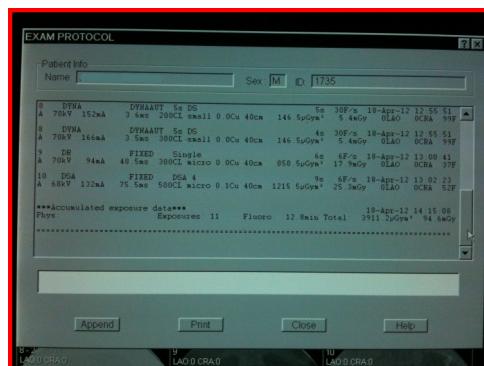
8. Hasta ile X ışın tüpü arasındaki mesafeyi artırırken hasta ile görüntü algılayıcısı arasındaki mesafeyi azaltınız



9. Cihazınızda ki doz azaltma ve doz kayıt teknolojilerini kullanınız



10. İşlemden sonra radyasyon dozunu gözden geçiriniz ve kaydını tutunuz.



RPOP Posterleri web sayfası!

<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/AdditionalResources/Posters/index.htm>