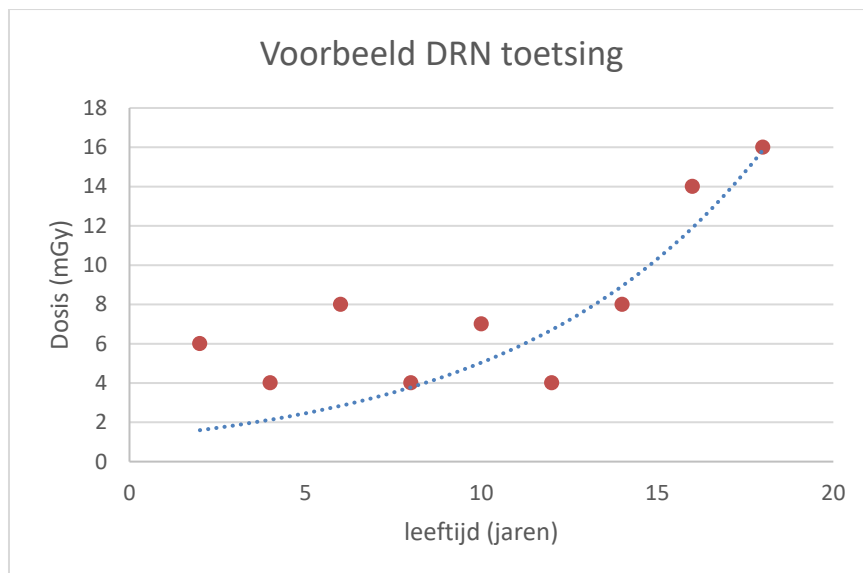


Gebruik implementatietool Bucky voor toetsing aan kinder-DRN's

In dit implementatieplan wordt besproken welke stappen er uitgevoerd moeten worden om de beeldvormende kinderonderzoeken te toetsen aan de kinder-DRN's.

Uitvoering

In de module over bucky zijn DRN's gedefinieerd voor bucky-protocollen op basis van een dosis-leeftijdcurve. Om als ziekenhuis de eigen dosiswaarden te toetsen aan deze curves is een Excel werkblad gemaakt dat hiervoor gebruikt kan worden, zie bijlage "Implementatietool Doorlichting" van deze module. De dosiswaarden en leeftijden van patiënten, zoals deze zijn gerapporteerd in de uitgevoerde onderzoeken, kunnen hierin worden ingevuld. Deze zullen vervolgens automatisch in de grafiek weergegeven worden. Zo wordt er gevisualiseerd hoe de individuele punten liggen ten opzichte van de DRN-curve, voor een voorbeeld zie figuur S3.1. Er is geen minimum aan aantal data punten vereist dat benodigd is voor deze toetsing. Uiteraard geldt wel hoe meer data punten hoe betrouwbaarder de conclusie. Er is conform de Europese richtlijn "Radiation protection No 185: European Guidelines on diagnostic reference levels for paediatric imaging" (PiDRL) (European Commission, 2018) gekozen voor conclusies op basis van een situatie met < 10 patiënten en met ≥ 10 patiënten.



Figuur S3.1. Voorbeeld van toetsing aan de landelijke kinder-DRN-curve. Landelijke DRN-curve (blauwe lijn) en de dosiswaarden van een ziekenhuis (oranje punten).

Om te bepalen of het ziekenhuis voldoet aan de kinder-DRN voor een specifieke opname protocol (dus één richting), kan afhankelijk van het aantal patiënten gebruik gemaakt worden voor één van onderstaande tabellen.

≥ 10 patiënten:

Individuele punten:	Conclusie:	Actie:
Meer dan 50% van de punten onder de DRN-curve	Voldoet aan de DRN-waarde*	Geen actie nodig.
Minder dan 50% van de punten onder de DRN-curve	Voldoet niet aan de DRN-waarde*	Zijn er speciale omstandigheden waardoor er een verklaring is dat er een hogere dosis is gebruikt, i.e. fors(e) kind(eren), ander onderzoek? Zo niet, de protocollen nakijken.
Meerdere punten ver onder de DRN-curve	Voldoet aan de DRN-waarde, maar mogelijk onvoldoende diagnostische kwaliteit	Zijn er speciale omstandigheden, i.e. heel klein kind, ander onderzoek of vraagstelling? Eventueel de protocollen nakijken.

* hierbij kan de nuance gemaakt worden dat een bepaalde leeftijdscategorie wel wordt voldaan aan de DRN-waarde. Bv: als alle dosispunten van kinderen < 10 jaar wel onder de curve liggen en > 10 jaar erboven, in dat geval hoeft er alleen actie te worden genomen bij de > 10 jaar groep.

< 10 patiënten:

Individuele punten:	Conclusie:	Actie:
Meer dan 50% van de punten onder de DRN-curve	Voldoet waarschijnlijk aan de DRN-waarde*	Geen actie nodig.
Minder dan 50% van de punten onder de DRN-curve	Voldoet waarschijnlijk niet aan de DRN-waarde*	Zijn er speciale omstandigheden waardoor er een verklaring is dat er een hogere dosis is gebruikt, i.e. fors(e) kind(eren), ander onderzoek? Zo niet, de protocollen nakijken.
Meerdere punten ver onder de DRN-curve	Voldoet waarschijnlijk aan de DRN-waarde, maar mogelijk onvoldoende diagnostische kwaliteit	Zijn er speciale omstandigheden, i.e. heel klein kind, ander onderzoek of vraagstelling? Eventueel de protocollen nakijken.

* hierbij kan de nuance gemaakt worden dat een bepaalde leeftijdscategorie wel wordt voldaan aan de DRN-waarde. Bv: als alle dosispunten van kinderen < 10 jaar wel onder de curve liggen en > 10 jaar erboven, in dat geval hoeft er alleen actie te worden genomen bij de > 10 jaar groep.

Frequentie van kinder-DRN toetsing:

De werkgroep adviseert om minimaal jaarlijks de lokale onderzoeken aan de kinder-DRN te toetsen.

Literatuurreferenties:

European Commission. Radiation protection No 185: European Guidelines on diagnostic reference levels for paediatric imaging. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. Rapport. ISBN 978-92-79-89876-1 ISSN 2315-2826 doi:10.2833/486256 MJ-XA-18-002-EN-N. Beschikbaar via http://www.eurosafeimaging.org/wp/wp-content/uploads/2018/09/rp_185.pdf.