

# Belgian Medical Imaging Platform - Promoting the rational use of medical imaging

N. Reynders-Frederix <sup>1\*</sup>, (M.Sc.), S. Carbonnelle <sup>2</sup>, (M.D., Ph.D.), M. Devriese, (D.M.D.), H. Engels <sup>3</sup>, (M.D.), C. Faidherbe <sup>2</sup>, (M.A., M. Com.), M. Haelterman <sup>1</sup>, (M.D.), W. Janssens <sup>1</sup>, (M.D.), A. Perissino <sup>1</sup>, (M.D.), L. Van Bladel <sup>2</sup>, (M.D.), G. Villeirs <sup>1,4</sup>, (M.D., Ph.D.);  
<sup>(1)</sup> Federal Public Service Public Health, <sup>(2)</sup> Federal Agency for Nuclear Control, <sup>(3)</sup> National Institute for Health and Disability Insurance, <sup>(4)</sup> Belgian Society of Radiology; Contact: nils.reynders-frederix@health.belgium.be

Be part of the European Society of Radiology's radiation protection initiative, become a Friend of EuroSafe Imaging. [www.eurosafeimaging.org](http://www.eurosafeimaging.org)

## Objectives

- » Avoid unnecessary irradiation prevent side-effects
- » Improve clinical practice

- » Improve allocation of resources – personnel, equipment & budget

## Methods

- » Good practice recommendations (Fig. 1)
  - for referring physicians
  - focus on patients' health
- » Medical imaging awareness campaign (Fig. 2)
  - for general public
  - hazards of unjustified imaging

- » B-QUAADRIL (3)
  - Radiology quality system
    - based on criteria IAEA
    - adapted to Belgian context
- » Brochure: Focus on Medical Imaging (Fig. 4)
  - promote use of recommendations and inform on updates

### (Fig. 1) Good Practice Recommendations

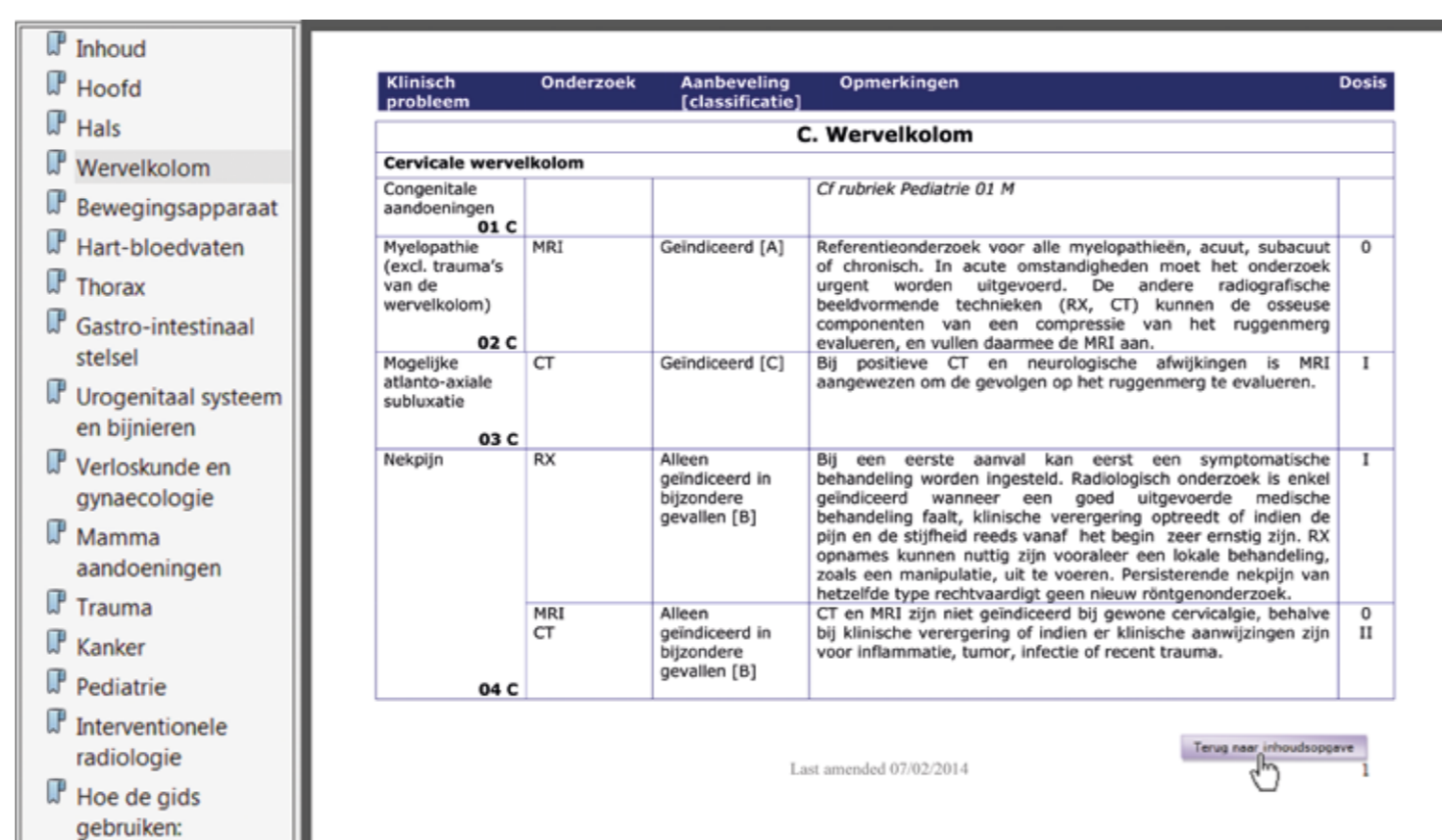
[www.health.belgium.be/richtlijnen-medische-beeldvorming](http://www.health.belgium.be/richtlijnen-medische-beeldvorming)  
[www.health.belgium.be/recommandations-imagerie-medicale](http://www.health.belgium.be/recommandations-imagerie-medicale)

### (Fig. 2) Awareness campaign

*"Medische beelden zijn geen vakantiekiekjes. Wees er zuinig mee"*  
*"Les images médicales ne sont pas des photos de vacances. Pas de rayons sans raisons"*  
[www.zuinigmetstraling.be](http://www.zuinigmetstraling.be) / [www.pasderayonssansraisons.be](http://www.pasderayonssansraisons.be)  
 Emphasis on most sensitive groups: pregnant women (unborn child) and children

### (3) B-QUAADRIL

Based on: Comprehensive Clinical Audits of Diagnostic Radiology Practices: a Tool for Quality Improvement, IAEA, (2010)



Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling (Classificatie)	Opmerkingen	Dosis
<b>C. Wervelkolom</b>				
<b>Cervicale wervelkolom</b>				
Congenitale aandoeningen			CF rubriek Pediatric 01 M	
01 C Myelopathie (encl. trauma's van de wervelkolom)	MRI	Geïndiceerd (A)	Referentieonderzoek voor alle myelopathiën, acuut, subacut of chronisch. In acute omstandigheden moet het onderzoek urgent worden uitgevoerd. De andere radiografische beeldvormende technieken (RX, CT) kunnen de osseuze componenten van een compressie van het ruggenmerg evalueren, en vullen daarmee de MRI aan.	0
02 C Mogelijke atlanto-axiale subluxatie	CT	Geïndiceerd (C)	Bij positieve CT en neurologische afwijkingen is MRI aangewezen om de gevolgen op het ruggenmerg te evalueren.	1
03 C Nekpijn	RX	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen (B)	Bij een eerste aanval kan eerst een symptomatische behandeling worden ingesteld. Radiologisch onderzoek is enkel geïndiceerd wanneer een goed uitgevoerde medische behandeling faalt, klinische verergering optreedt of indien de pijn en de stiffheid reeds vanaf het begin zeer ernstig zijn. RX opnames kunnen nuttig zijn vooraleer een lokale behandeling, zoals een manipulatie, uit te voeren. Persisterende nekpijn van hetzelfde type rechtvaardigt geen nieuw röntgenonderzoek.	1
	MRI	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen (B)	CT en MRI zijn niet geïndiceerd bij gewone cervicale, behalve bij klinische verergering of indien er klinische aanwijzingen zijn voor inflammatie, tumor, infectie of recent trauma.	0
	CT			II
04 C				

Fig. 1




		
Trimestriel Jan 2014 Volume 1 Numéro 1		Editorial p3 Lombalgies chroniques: le point de vue du clinicien p4 Lombalgies chroniques et imagerie médicale: le point de vue de l'INAMI p6 Lombalgies chroniques et imagerie médicale: le point sur la question p7 Imagerie médicale: formation continue: réglementation et activités P11

Fig. 4

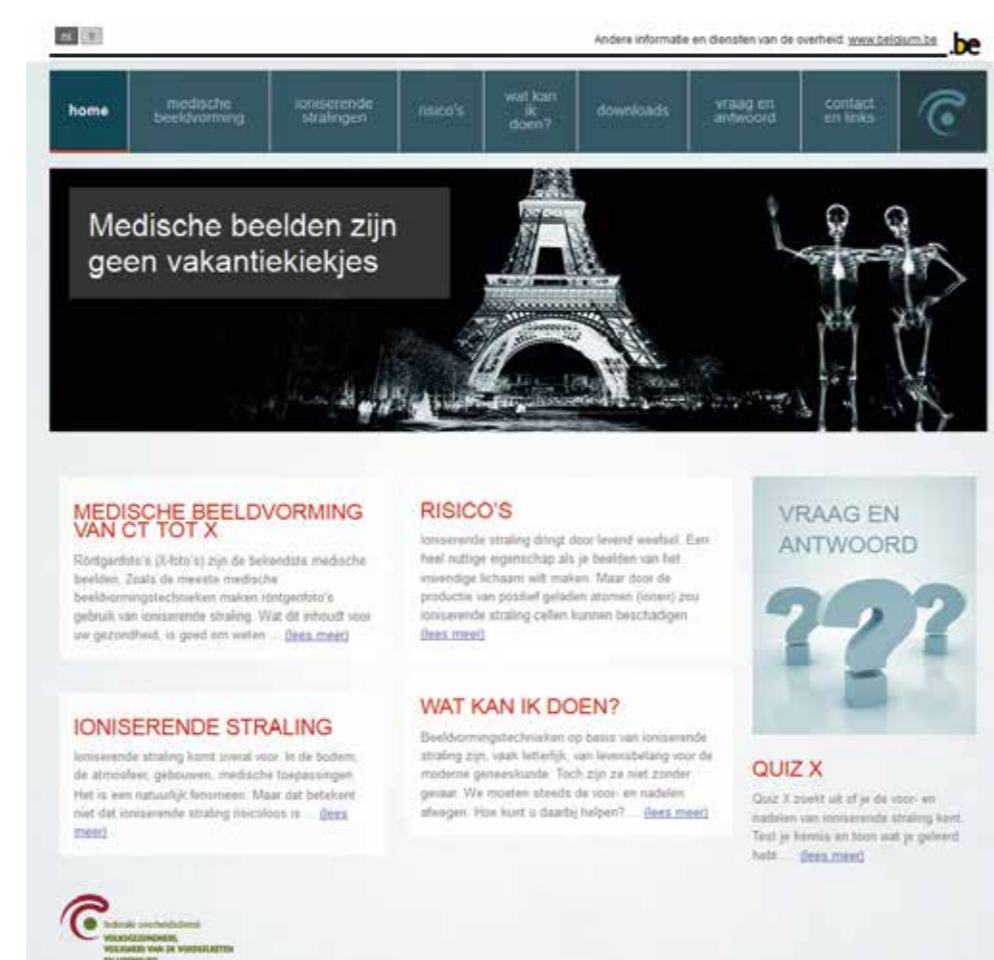


Fig. 2



Fig. 2

## Conclusions

- » Create public awareness
- » Develop recommendations and promote more rational use of medical imaging by professionals
- » **Ambition to reach a more evidence-based use of medical imaging**