|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AZDELTA_Logo_cmyk_baseline** | **DIENST RADIOLOGIE****AZ DELTA** | Brugsesteenweg 90, 8800 Roeselare 051 23 61 50, secr.radiologie@azdelta.beDeltalaan 1, 8800 Roeselare 051 23 70 19, secr.radiologie@azdelta.beOude Leielaan 6, 8930 Menen 056 52 23 47, secr.radiologie@azdelta.beSt Rembertlaan 21, 8820 Torhout 050 23 25 21, secr.radiologie@azdelta.beFoto’s beschikbaar via <http://rx.azdelta.be> (via de adresbalk, niet via zoekmachines) |

**PROTOCOL CONTRAST & CONTRASTGERELATEERDE PATHOLOGIE OP RADIOLOGIE**

**Nuchterbeleid:**

* Vaste voeding: **4 uur nuchter**
* Heldere vloeistoffen en perorale medicatie: **niet nuchter**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ONDERZOEK** | **NUCHTER** | **UITZ.** |
| Botdensitometrie |  |  | **-** |  |
| CT | Angio-CT |  | **+** |  |
| Hals/Thorax/Abdomen |  | **+** | Lowdose CT en niersteenprotocol |
| Musculo-skeletaal |  | **-** |  |
| Schedel | Tumor/Meta/ Infectie | **+** |  |
| Rest | **-** |  |
| Echo/Duplex |  |  | **-** | Lever/galblaas |
| Interventionele RX |  |  | **+** |  |
| Mammo |  |  | **-** |  |
| MRI |  |  | **-** | MRCP & Enterografie (**incl. vloeistoffen**)  |
| Nefrostomogram/Cystografie |  |  | **-** |  |
| PAP/Maagdarm |  |  | **+** | Slikact |
| RX |  |  | **-** |  |

**At risk voor contrastreactie:**

* voorgaande contrastreactie op zelfde soort product (I of Gd)
* allergie waarvoor medische behandeling noodzakelijk
* astma

**Preventie contrastreactie:**

* overweeg alternatief onderzoek
* gebruik ander contrastproduct
* monitor patiënt tot 30 minuten na onderzoek
* in geval van premedicatie: combinatie van medrol + H1-Antihistaminicum (schema cf. infra)
* premedicatie geplande onderzoeken :
	+ volwassenen (ook zwangeren): 32mg methylprednisolone per os 12 uur en 2 uur voor onderzoek + 10 mg levocetrizine (= 2 comprimés) per os 2 uur voor de procedure
	+ kinderen: methylprednisolone 0.5 tot 0.7 mg/kg per os (max 50 mg) 14 uur en 1 uur voor onderzoek én 10 mg levocetrizine (= 2 comprimés) per os 1 uur voor onderzoek
* premedicatie urgente onderzoeken:
	+ minimum wachttijd 4 uur
	+ solumedrol 80mg IV 4 uur voor onderzoek én 10 mg levocetrizine (= 2 comprimés) per os 2 uur voor de procedure of phenergan 25 tot 50 mg IM (kind : 1mg/kg, max 50mg), 1 uur voor onderzoek.

**Artrografie en contrastallergie:**

* gekende mineure allergie: premedicatie zoals hoger beschreven
* gekende majeure allergie: geen iodiumhoudend contrast gebruiken

**Behandeling contrastreactie:**

* misselijk en braken: ondersteuning, anti-emeticum indien ernstig
* urticaria: antihistaminicum (IM of IV) indien matig / ernstig
* bronchospasme: RRT / MUG, zuurstof en ß2-agonist / adrenaline (0.3mg IM in deltoideus)
* larynx oedeem: RRT / MUG, zuurstof en adrenaline (0.3mg IM in deltoideus)
* hypotensie: RRT / MUG, benen hoog, zuurstof, vocht en adrenaline (0.3mg IM in deltoideus)
* vagale reactie: RRT / MUG, benen hoog, zuurstof, vocht en atropine
* anafylaxie: RRT / MUG, zuurstof, adrenaline (0.3mg IM in deltoideus), vocht en antihistaminicum
* late huidreactie: antihistaminicum en steroïdenzalf

**Procedure contrastextravasatie:**

* hoogstand en ijs applicatie
* risico necrose / compartimentsyndroom : advies (plastische) chirurgie
* > 80ml: advies (plastische) chirurgie
* aanmaak incident rapport

**Contrast geïnduceerd nierfalen:**

1. **Risicofactoren ?**

GFR < 45

1. **Bij wie nierfunctie bepalen ? cf. flowchart POCT**

Gekende GFR < 60, leeftijd ouder dan 70, gekende nieraandoening, unieke nier of transplantnier, proteïnurie, diabetes, hypertensie, jicht, nefrotoxische drugs, multipel myeloma.

1. **In geval van risicopatiënt :**
	1. overweeg ander onderzoek
	2. overweeg stop nefrotoxische drugs indien van toepassing
	3. start volume-expansie indien mogelijk voor het onderzoek
	4. reduceer contrasttoediening en gebruik laag- of iso-osmolair product
	5. volume-expansie na het onderzoek
	6. controleer nierfunctie 48-72 uur na het onderzoek

**Protocol volume-expansie:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **AMBULANT** | **GEHOSPITALISEERD** |
| **VOOR ONDERZOEK** | 3ml/kg/u NaCl 0.9% over 1 uur | 1 ml/kg/u NaCl 0.9% over 6-12 uur |
| **NA ONDERZOEK** | 1.5ml/kg/u NaCl 0.9% over 6 uur | 1 ml/kg/u NaCl 0.9% over 6-12 uur |
| reductie bij risico voor volume-overbelasting |

**GFR calculator**: [volwassenen](http://iportal.azdelta.be/management/hyperlinkloader.aspx?hyperlinkid=b543ad17-a5d1-47ba-b12b-91ff84a80005) [pediatrie](http://iportal.azdelta.be/management/hyperlinkloader.aspx?hyperlinkid=78744b50-ea2f-46b6-856b-8762690aca1d).

**Methformine:**

* GFR <30: methformine gecontraïndiceerd, vermijd I-contrast indien mogelijk
* GFR tussen 30 en 45: stop methformine 48 uur voor onderzoek tot 48 uur na onderzoek (indien goede nierfunctie nadien)

**Schildklier**: hyperthyroidie, goiter, Graves : geen jodiumhoudend contrast

**Borstvoeding:**

* iodium: geen probleem
* gadolinium : geen probleem

**Zwangerschap:**

* iodium: enkel indien noodzakelijk, check schildklierfunctie neonaat na geboorte
* gadolinium: enkel indien absoluut strikt noodzakelijk