



# SOMATOM go.Top

## Blżej pacjenta



# Standaryzacja i automatyzacja badań

## Zero - click

### Automatycznie:

- **Więcej czasu dla pacjenta? – teraz możesz**
  - Automatyczne rekonstrukcje w tle
  - Automatyczne przypisanie do aplikacji
- **Dobierz najniższą dawkę**
- **Badaj w taki sam sposób**
- **Jeszcze więcej czasu dla pacjenta?**
  - Etykietowanie kręgów i żeber - już na konsoli technika
  - Wstępne znaleziska guzów płuc - już na konsoli technika
- **Zintegrowana podwieszana strzykawka**



Podwieszana strzykawka  
Pod ręką kiedy potrzebna



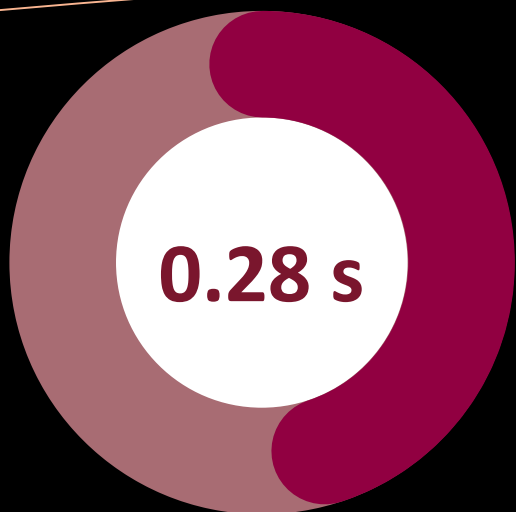
SOMATOM Definition Edge Plus

# 128 warstwowy tomograf komputerowy



dr Antoni Nassalski  
9.09.2019

# Odpowiedź na wyzwania w obrazowaniu TK



Szybki obrót



Wysoki pitch



Szerokość detektora



Sharp

+

SureView™

$$\text{Szybkość} = \frac{\text{Kolimacja} \times \text{Pitch}}{\text{Czas obrotu}}$$

$$= \text{Szybkość skanowania} \leq 230 \text{ mm/s}$$

# Badanie ultra nisko dawkowe z filtrem cynowym (Tin Filter)

## SOMATOM Edge Plus

Czas skanowania: 9 s

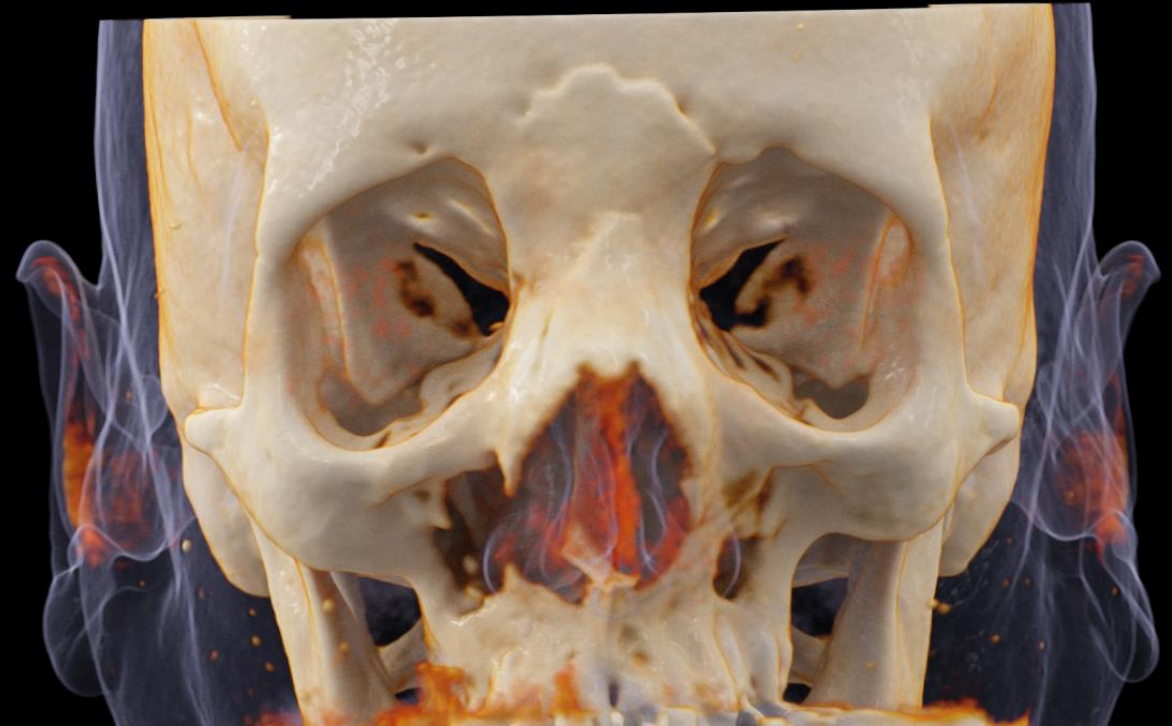
Zakres skanu: 132 mm

Sn100 kV

CTDI<sub>vol</sub>: 3.15 mGy

DLP: 30 mGy cm

Eff. dose: 0.1 mSv



0.1 mSv

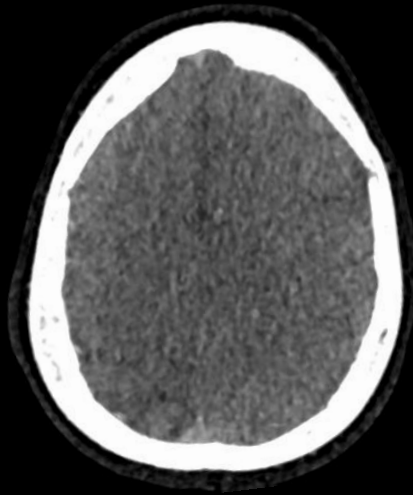


# Ocena oponiaka z TwinBeam Dual Energy CT

SOMATOM Edge Plus  
Czas skanowania: 5 s  
Zakres skanu: 203 mm

120 kV

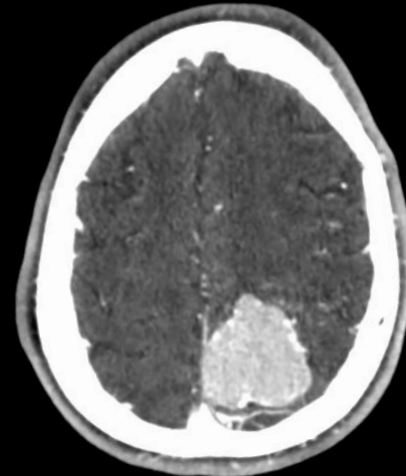
CTDI<sub>vol</sub>: 10.6 mGy  
DLP: 190 mGy cm



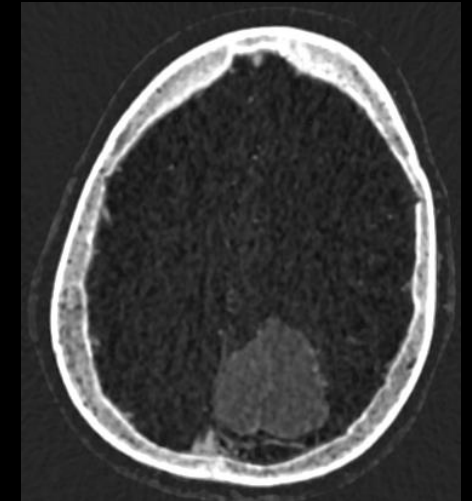
VNC<sup>1)</sup>



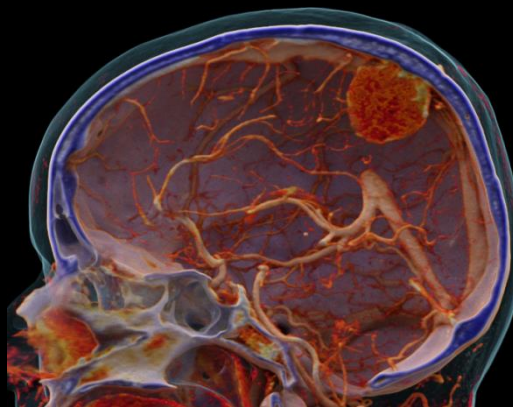
70 keV



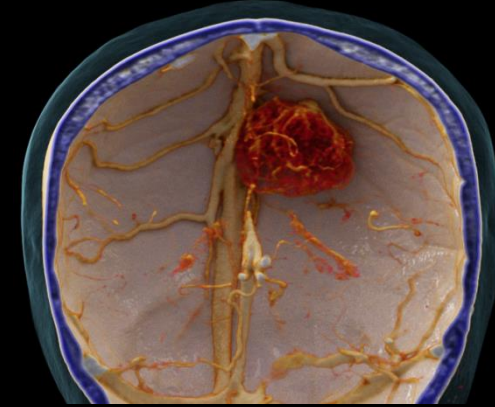
40 keV



Iodine map



Bez  
dodatkowego  
badania bez  
kontrastu



Courtesy of Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands

Cinematic VRT is recommended for communication, education, and publication purposes and not intended for diagnostic reading

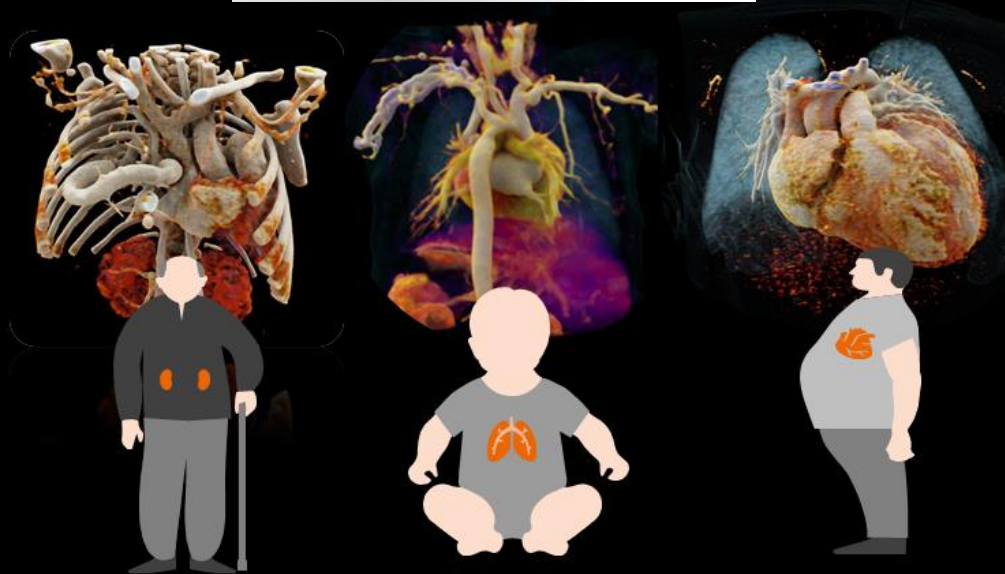
1) Virtual non-contrast

# SOMATOM Definition Edge Plus

## Gotowy na więcej ?



**SIEMENS**  
Healthineers



1. Czas obrotu: 0,28 – szybciej wykonane badania, mniej artefaktów ruchowych
2. Rozdzielczość czasowa kardiologiczna 142 ms / 71ms dwu segmentowa – najwyższe HR
3. Szybkość skanowania: 23 cm/s – krótszy czas skanu, krótszy czas wstrzymania oddechu u pacjenta
4. Większa średnica gantry 78 cm
5. Rozszerzone pole widzenia: 78 cm
6. Napięcie: 70 kV – niższe dawki dla dorosłych oraz dzieci + dedykowane protokoły pediatryczne
7. Technologia High Power – niższe kV, wyższe prądy → niższa dawka, lepszy kontrast obrazu, mniej środka kontrastowego
8. Zaawansowane algorytmy doboru napięcia w zależności od kształtu pacjenta, typu badania, CARE kV – obniżenie dawki
9. Niższe dawki z użyciem TwinBeam (zmienny prąd dla różnych kV) – niższa dawka dla badań dwuenergetycznych
10. Specjalny filtr cynowy dla filtracji niepożądanych widm (fotonów) – obniżenie dawki
11. Znacznie szybciej chłodzona lampa (pojemność/szybkość chłodzenia): 50/7.3 – wykonanie większej ilości badań z mniejszymi odstępami
12. Mniejsze ognisko lampy: 0.7/0.7 – dokładniejsze obrazowanie małych struktur, np. stentów, struktur ucha
13. Mniejsza grubość warstwy: 0.4 – dokładniejsza ocena i planowanie zabiegów
14. Zakres badania dynamicznego: 48 cm, dla szybkich/dokładnych wielofazowych badań naczyniowych, np. w obszarze głowa/szyja

# Wyznaczaj nowe standardy



**SIEMENS**  
Healthineers

## Dlaczego Siemens

### Wiarygodny partner

- Najlepszy odkup starego TK
- Sprawdzone technologie
- Innowacyjne technologie

### Odpowiedzialny serwis

- Nowy / Inny
- Dostępny online
- Zdalne upgrady

### Ustawiczne kształcenie

- Infolinia aplikacyjna
- Akademia Siemens Healthineers
- PEP connect – szkolenia on-line

**Dziękuję za uwagę**

## Dlaczego Somatom go.TOP / Edge



### Pełno-profilowy

- Jeden TK do wszystkich zadań klinicznych

### Ponadstandardowy

- 128 warstwy
- Nisko dawkowy - filtr cynowy
- Super czuły detektor

### Wystandaryzowany

- CARE – niska dawka
- FAST – auto rekonstrukcje
- FOV – duże pole widzenia
- cVRT – realizm 3D
- Dual Energy – dokładniej
- Dawka – archiwizacja