

10 правил: радіаційний захист **пацієнтів** під час КТ

1. Виконуйте КТ-дослідження лише тоді, коли для цього є клінічні показання!

За оцінками, значна кількість діагностичних КТ досліджень виконується без потреби.

Лікарю, який дає направлення, рекомендовано проконсультуватися з рентгенологом.



УЗД

Ультразвукове дослідження

МРТ

Магнітно-резонансна томографія

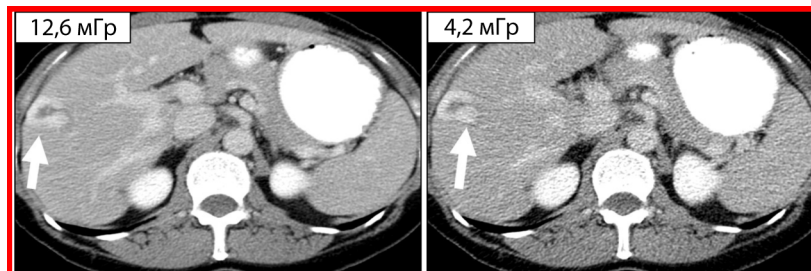
2. За можливості застосовуйте альтернативні методи діагностики без використання іонізуючого випромінювання (МРТ, УЗД), особливо для молодих пацієнтів.

3. Завжди уточняйте, чи пацієнтка не вагітна.

Використовуйте спеціальні знаки й інформаційні матеріали для попередження пацієнток про те, що вони **ПОВИННІ** повідомляти навіть про найменшу імовірність вагітності.



Будь ласка, попередьте персонал, якщо є імовірність, що ви вагітні!



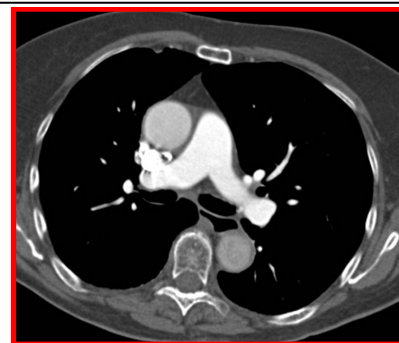
Якість знімка завищена

Якість знімка достатня для діагностики

4. Зображення високої якості (чіткості) можуть виглядати добре, але вони отримані при більших дозах опромінення пацієнтів. Почніть використовувати зображення з деяким шумом, але без втрати діагностичної інформації.

Джерело ілюстрацій: MK Kalra, S. Singh, MGH Webster Center for Advanced Research and Education in Radiation

5. Застосовуйте спеціальні протоколи КТ для кожної області тіла. Наприклад, при спостереженні за легeneвими вузлами або каменями у нирках, діагностичні зображення можна отримувати за меншої на 50-75% дози опромінення, ніж при використанні стандартних або загальних протоколів.



RPOP
Radiation
Protection of
Patients

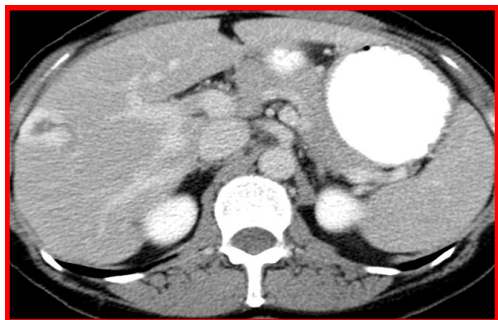
Постер на тему:
10 правил: обґрунтування призначення КТ

<https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/rpop/poster-ct-appropriate-referrals-ru.pdf>

<http://rpop.iaea.org>

Сторінка 1 з 2
Радіаційний захист пацієнтів
комп'ютерної томографії

10 правил: радіаційний захист **пацієнтів** під час КТ



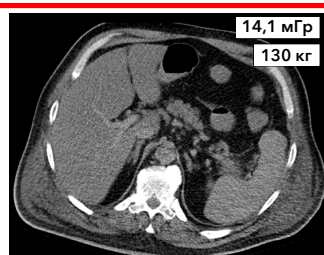
6. Не припустиме регулярне проведення багатозрізових або багатофазних КТ досліджень.

Багатофазна КТ призводить до підвищення дози у 2-3 рази в порівнянні з однофазною КТ.

Джерело ілюстрацій: MK Kalra, S. Singh, MGH Webster Center for Advanced Research and Education in Radiation

7. Налаштовуйте параметри експозиції індивідуально під кожного пацієнта та частини його тіла.

Джерело ілюстрацій: MK Kalra, S. Singh, MGH Webster Center for Advanced Research and Education in Radiation



Огрядий пацієнт



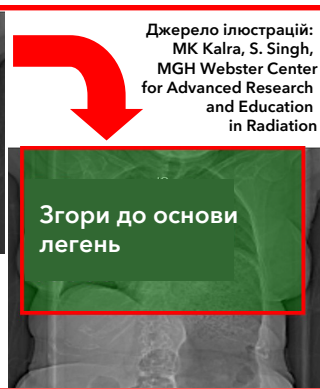
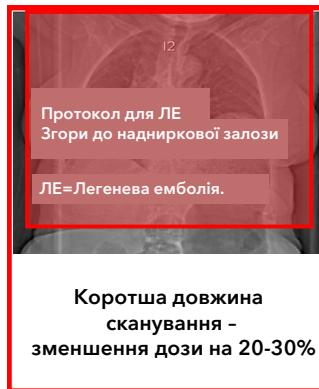
Худий пацієнт

8. Знайте своє обладнання: дізнайтеся, як правильно налаштовувати параметри системи автоматичного контролю експозицією (АКЕ), що дозволить встановити необхідні дозиметричні протоколи для різних клінічних показань та ділянок тіла.

Більшість КТ досліджень потрібно виконувати з використанням АКЕ.

9. Хороша практика:

- нижчі значення напруги (кВп) та експозиції (мА/с);
- вище значення пітчу;
- обмеження довжини сканування до необхідної області;
- центр області дослідження має бути в ізоцентрі гентрі;
- в усіх протоколах КТ повинні бути визначені початкове й кінцеве положення для різних клінічних показань;
- використовуйте тонші зрізи лише за потреби.



Джерело ілюстрацій: MK Kalra, S. Singh, MGH Webster Center for Advanced Research and Education in Radiation

Дослідження	Референтні рівні (CTDI _{vol})*
КТ голови	75 мГр
КТ черевної порожнини дорослого	25 мГр
КТ грудної клітки дорослого	21 мГр
КТ черевної порожнини дитини (5 років)	20 мГр
КТ голови дитини (5 років)	34 мГр

10. Звертайте увагу на значення дози опромінення та звіряйте їх із діагностичними референтними рівнями (ДРР). Знайте показники дози КТ та рекомендовані рівні доз для кожної області тіла.

* (CTDI_{vol}) - об'ємний зважений КТ дозовий індекс. Згідно з доповіддю НКРЗ № 172.



RPOP
Radiation
Protection of
Patients

Постер на тему:
10 правил: обґрунтування призначення КТ

<https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/rpop/poster-ct-appropriate-referrals-ru.pdf>

<http://rpop.iaea.org>

Сторінка 2 з 2
Радіаційний захист пацієнтів
комп'ютерної томографії