



SATAKUNNAN SAIRAANHOITOPIIRI  
Sairaanhoidollisten palveluiden tulosalue  
Kuvantamistoiminnan taseyksikkö

---

## RÖNTGENTUTKIMUSTEN ESITTELYKANSIO KOULUIKÄISILLE LAPSILLE



# HEI !

OLET TULLUT SATAKUNNAN KESKUSSAIRAALAN KUVANTAMISEEN (RÖNTGENOSASTOLLE). TÄÄLLÄ SINULLE TEHDÄÄN RÖNTGENTUTKIMUS. OLET EHKÄ LOUKANNUT ITSESI TAI OLET KIPEÄ. RÖNTGENTUTKIMUKSEN AVULLA VOIDAAN SELVITTÄÄ MAHDOLLISEN SAIRAUTESI TAI KIPUSI SYY. RÖNTGENTUTKIMUS EI TUNNU MILTÄÄN JA SE EI KESTÄ KUIN PIENEN HETKEN.

RÖNTGENTUTKIMUKSESSA OTETAAN KUVIA VARTALOSI SISÄLTÄ. KUVAUSLAITTEESTA TULEE NÄKYMÄTTÖMIÄ SÄTEITÄ, JOTKA MENEVÄT VARTALOSI LÄPI. NÄITÄ KUTSUTAAN RÖNTGENSÄTEIKSI. RÖNTGENSÄTEET MUODOSTAVAT KUVAN, JONKA RÖNGENHOITAJAT NÄKEVÄT TIETOKONEEN NÄYTÖLTÄ. SÄTEITÄ ET VOI TUNTEA ETKÄ NÄHDÄ.

TAUSTALLA JA SEURAAVALLA SIVULLA KUVASSA 1. NÄET TUTKIMUSHUONEEN, JOSSA ON RÖNTGENTUTKIMUKSEEN TARVITTAVIA LAITTEITA. TUTKIMUSHUONEESSA ON HIEMAN HÄMÄRÄÄ JA KUVAUKSEN AIKANA KUVAUSLAITE PITÄÄ PIENTÄ SURINAA. KOHTA SINUT KUTSUTAAN TUTKIMUSHUONEESEEN. SINUA PYYDETÄÄN RIISUMAAN KUVATTAVALTA ALUEELTA KORUT JA VAATTEET POIS, JOTTA KUVAAN EI TULISI HÄIRIÖTÄ.

TÄSSÄ KANSIOSSA ON ESITELTY TAVALLISIMPIA RÖNTGENTUTKIMUKSIA, JOITA TÄSSÄ SAIRAALASSA TEHDÄÄN. JOKU NIISTÄ SAATTAA OLLA SAMA, JONNE ITSE OLET MENOSSA. OLETHAN REIPAS JA NOUDATAT RÖNTGENHOITAJAN ANTAMIA OHJEITA!



KUVA 1. TUTKIMUSHUONE.

# SISÄLLYS

KEUHKOJEN RÖNTGENTUTKIMUS	43
NENÄN SIVUONTELOIDEN RÖNTGENTUTKIMUS	45
RANTEEN RÖNTGENTUTKIMUS	47
NILKAN RÖNTGENTUTKIMUS	49
LUUSTOIKÄTUTKIMUS	51
RÖNTGENVISAILU	53
LÄHTEET	54



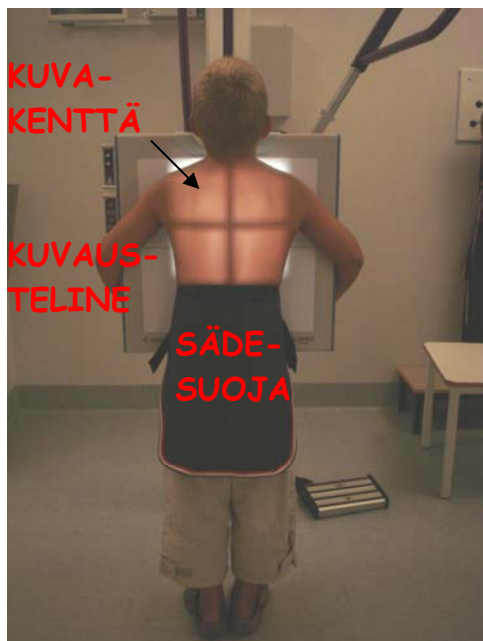
## KEUHKOJEN RÖNTGENTUTKIMUS

KEUHKOJEN RÖNTGENTUTKIMUKSESSA KEUHKOISTASI OTETAAN YLEENSÄ KAKSI KUVAA, ETU- JA SIVUKUVA. KUVAUKSEN AJAKSI SINULLE LAITETAAN LANTEILLE SÄDESUOJA, JOKA SUOJAA RÖNTGENSÄTEILTÄ SITÄ ALUETTA, JOTA EI OLE TARKOITUS KUVATA.

KEUHKOJEN ETUKUVASSA SEISOT RINTA KUVAUSTELINETTÄ VASTEN JA PIDÄT TELINEEN TAKANA OLEVISTA KAHVOISTA KIINNI. LEUKASI ASETTUU TELINEESSÄ OLEVAAN KUOPPAAN. (KUVA 2.)

KEUHKOJEN SIVUKUVASSA SEISOT VASEN KYLKI KUVAUSTELINETTÄ VASTEN JA PIDÄT EDESSÄ OLEVASTA KÄSITELINEESTÄ KIINNI. SINUN TULEE SEISTÄ SUORASSA KATSE ETEENPÄIN. (KUVA 3.)

ASETTELUN JÄLKEEN RÖNTGENHOITAJA MENE ETEEN KUVANOTON AJAKSI TOISEEN HUONEESEEN. OLETHAN AIVAN LIIKKUMATTA! RÖNTGENHOITAJA PYYTÄÄ SINUA VIELÄ VETÄMÄÄN KEUHKOT TÄYTEEN ILMAA JA PIDÄTTÄMÄÄN HENGITYKSEN. KUVAAUS KESTÄÄ VAIN PIENEN HETKEN JA SEN JÄLKEEN SAAT TAAS LUVAN HENGITTÄÄ.



KUVA 2. KEUHKOJEN ETUKUVAN ASETTELU.

OLETHAN AIVAN LIIKKUMATTA, JOTTA KUVASTA TULEE ONNISTUNUT!



KUVA 3. KEUHKOJEN SIVUKUVAN ASETTELU.

SEURAAVALLA SIVULLA NÄET VALMIIT KEUHKOJEN RÖNTGENKUVAT. (KUVA 4. JA 5.)



KUVA 4. KEUHKOJEN ETUKUVA. KUVASSA SIN (SINISTER) TARKOITTA VASENTA PUOLTA.



KUVA 5. KEUHKOJEN SIVUKUVA.

## NENÄN SIVUONTELOIDEN RÖNTGENTUTKIMUS

NENÄN SIVUONTELOIDEN RÖNTGENTUTKIMUKSESSA OTETAAN YLEENSÄ KAKSI KUVAA, ETU- JA SIVUKUVA. KUVAUKSEN AJAKSI SINULLE LAITETAAN KAULALLE SÄDESUOJA, JOKA SUOJAA RÖNTGENSÄTEILTÄ SITÄ ALUETTA, JOTA EI OLE TARKOITUS KUVATA.

ETUKUVASSA ISTUT SELKÄ SUORASSA KASVOT KUVAUSTELINETTÄ VASTEN. PÄÄTÄSI KALLISTETAAN HIEMAN TAAKSEPÄIN JA LEUKASI KÄRKI KOSKETTAA KUVAUSTELINETTÄ. RÖNTGENHOITAJA PYYTÄÄ SINUA AVAAMAAN SUUSI NIIN AUKI KUIN SAAT. (KUVA 6.)

SIVUKUVAN AIKANA ISTUT SELKÄ SUORASSA, RINTA KUVAUSTELINETTÄ KOHTI. PÄÄSI KÄÄNNETÄÄN SITEN, ETTÄ KORVASI KOSKETTAA KUVAUSTELINETTÄ. TÄMÄN KUVAN AIKANA VOIT PITÄÄ SUUN NORMAALISTI KIINNI. (KUVA 7.)

KUVANOTON AJAKSI RÖNTGENHOITAJA MENE TOISEEN HUONEESEEN. OLETHAN AIVAN LIIKKUMATTA, JOTTA KUVASTA TULEE ONNISTUNUT.

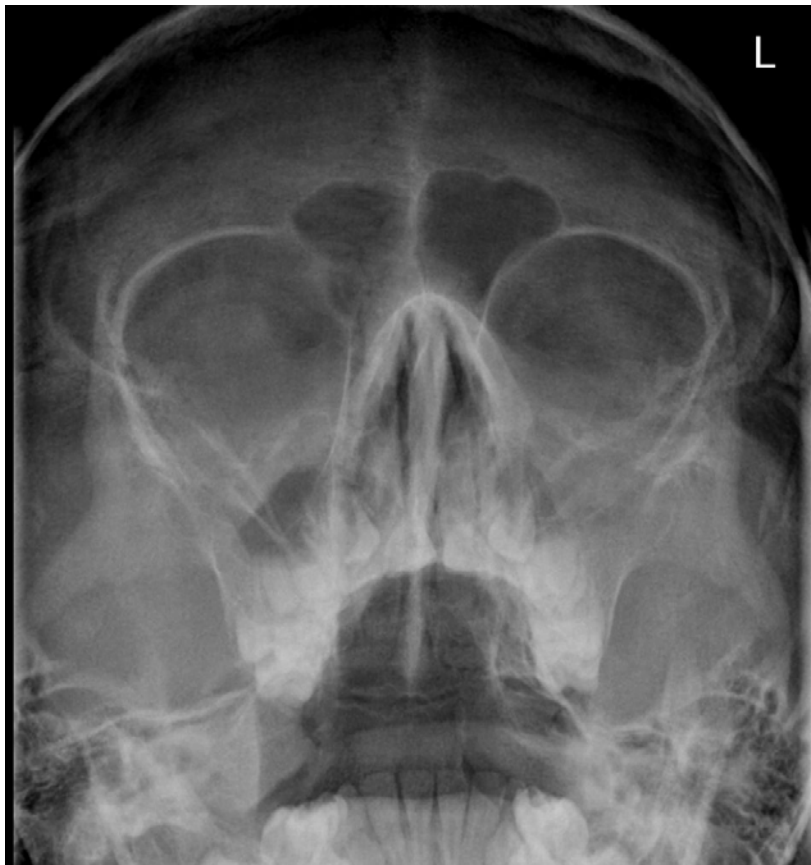


KUVA 6. NENÄN SIVUONTELOIDEN ETUKUVAN ASETTELU.



KUVA 7. NENÄN SIVUONTELOIDEN SIVUKUVAN ASETTELU.

SEURAAVALLA SIVULLA NÄET VALMIIT NENÄN SIVUONTELOIDEN RÖNTGENKUVAT. (KUVA 8. JA 9.)



KUVA 8. NENÄN SIVUONTELOIDEN ETUKUVA.  
KUVASSA MERKKI L (LEFT) TARKOITTA VASENTA PUOLTA.



KUVA 9. NENÄN SIVUONTELOIDEN SIVUKUVA.



## RANTEEN RÖNTGENTUTKIMUS

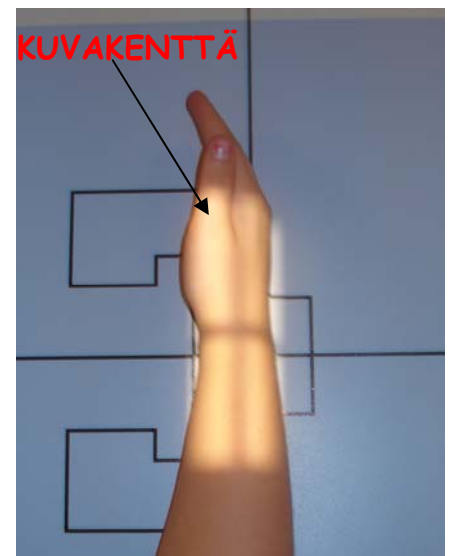
RANTEEN RÖNTGENTUTKIMUKSESSA RANTEESTASI OTETAAN AINA VÄHINTÄÄN KAKSI KUVAA, ETU- JA SIVUKUVA. JOSKUS RANTEESTASI VOIDAAN OTTAA MYÖS LISÄKUVIA. KUVAUKSEN AJAKSI SINULLE LAITETAAN SÄDESUOJA, JOKA SUOJAA RÖNTGENSÄTEILTÄ SITÄ ALUETTA, JOTA EI OLE TARKOITUS KUVATA.

RÖNTGENTUTKIMUKSEN AIKANA ISTUT TUOLILLA JA KÄTESI ON KUVAUSTELINEEN PÄÄLLÄ. ENSIN RANTEESTASI OTETAAN ETUKUVA, JOLLOIN KÄMMENPUOLI ON KUVAUSTELINETTÄ VASTEN. TOISESSA KUVASSA KÄTESI ON SIVUTTAIN KUVAUSTELINETTÄ VASTEN. (KUVA 10. JA 11.)

KUVAUKSEN AIKANA OLISI HYVÄ, JOS KATSOISIT POISPÄIN KUVAKENTÄSTÄ. SINUN TULEE PITÄÄ KÄTESI AIVAN LIIKKUMATTA, JOTTA KUVASTA TULEE ONNISTUNUT. RÖNTGENHOITAJA MENEÄ OTTAMAAN KUVAN TOISEEN HUONEESEEN.



KUVA 10. RANTEEN ETUKUVAN ASETTELU.



KUVA 11. RANTEEN SIVUKUVAN ASETTELU.

SEURAAVALLA SIVULLA NÄET VALMIIT RANTEEN RÖNTGENKUVAT. (KUVA 12. JA 13.)



KUVA 12. OIKEAN RANTEEN ETUKUVA. KUVASSA DEX (DEXTER) TARKOITTA A OIKEAA PUOLTA.



KUVA 13. OIKEAN RANTEEN SIVUKUVA.

## NILKAN RÖNTGENTUTKIMUS

NILKAN RÖNTGENTUTKIMUKSESSA NILKASTASI OTETAAN AINAKIN KAKSI KUVAA, ETU- JA SIVUKUVA. NILKASTASI VOIDAAN JOSKUS OTTAA MYÖS LISÄKUVIA.

RÖNTGENTUTKIMUKSEN AIKANA MAKAAT TUTKIMUSPÖYDÄLLÄ. SINULLE LAITETAAN SÄDESUOJA, JOKA SUOJAA RÖNTGENSÄTEILTÄ SITÄ ALUETTA, JOTA EI OLE TARKOITUS KUVATA. ENSIN OTETAAN ETUKUVA, JONKA AIKANA MAKAAT TUTKIMUSPÖYDÄLLÄ POLVET SUORASSA. RÖNTGENHOITAJA PYYTÄÄ SINUA KOUKISTAMAAN KUVATTAVAN JALAN NILKAN JA KÄÄNTÄMÄÄN JALKAA VÄHÄN SISÄÄNPÄIN. ETUKUVAN JÄLKEEN NILKASTASI OTETAAN SIVUKUVA, JOSSA JALKASI ON SIVUTTAIN JA RÖNTGENHOITAJA PYYTÄÄ SINUA TAAS KOUKISTAMAAN NILKASSI. (KUVA 14. JA 15.)

RÖNTGENHOITAJA MENEÄ OTTAMAAN KUVAN TOISEEN HUONEESEEN. KUVANOTON AJAN SINUN TULEE OLLA AIVAN LIIKKUMATTA. KUVAUS KESTÄÄ VAIN PIENEN HETKEN.



KUVA 14. NILKAN ETUKUVAN ASETTELU.



KUVA 15. NILKAN SIVUKUVAN ASETTELU.

SEURAAVALLA SIVULLA NÄET VALMIIT NILKAN RÖNTGENKUVAT. (KUVAT 16. JA 17.)



KUVA 16. OIKEAN NILKAN ETUKUVA. KUVASSA DEX (DEXTER) TARKOITTA A OIKEAA PUOLTA.



KUVA 17. OIKEAN NILKAN SIVUKUVA.



## LUUSTOIKÄTUTKIMUS

LUUSTOIKÄTUTKIMUKSEEN OLET TULLUT MAHDOLLISESTI SIKSI, KOSKA KASVAT HITAAMMIN TAI NOPEAMMIN KUIN MUUT IKÄISESI. TÄMÄN KUVAUKSEN AVULLA SAADAAN SELVILLE LUUSTOSI IKÄ, MIKÄ KERTOO, ONKO LUUSTOSI KASVU NORMAALIA KEHITYSTÄ EDELLÄ TAI JÄLJESSÄ.

LUUSTOIKÄTUTKIMUKSESSA VASEMMASTA KÄDESTÄSI OTETAAN YKSI ETUKUVA. SINULLE LAITETAAN SÄDESUOJA, JOKA SUOJAA RÖNTGENSÄTEILTÄ SITÄ ALUETTA, JOTA EI OLE TARKOITUS KUVATA. KUVAUKSEN AIKANA ISTUT TUOLILLA KUVAUSTELINEEN VIERESSÄ. KÄTESI ON KUVAUSTELINEEN PÄÄLLÄ KÄMMENPUOLI ALASPÄIN. RÖNTGENHOITAJA MENE E KUVANOTON AJAKSI TOISEEN HUONEESEEN. PIDÄ KÄTESI AIVAN LIIKKUMATTA JA KATSO KUVAKENTÄSTÄ POISPÄIN. (KUVA 18.)



KUVA 18. KÄDEN ASETTELU.

SEURAAVALLA SIVULLA NÄET KÄDEN VALMIIN RÖNTGENKUVAN. (KUVA 16.)



KUVA 19. KÄDEN RÖNTGENKUVA. KUVASSA SIN (SINISTER)  
TARCOITTAÄ VASENTA PUOLTA.

# RÖNTGENVISAILU

1. KUKA KEKSI RÖNTGENSÄTEET?

- A) ISAAC NEWTON
- B) WILHELM CONRAD RÖNTGEN
- C) CHARLES ROBERT DARWIN

2. MINÄ VUONNA RÖNTGENSÄTEET KEKSITTIIN?

- A) 1895
- B) 1942
- C) 1986

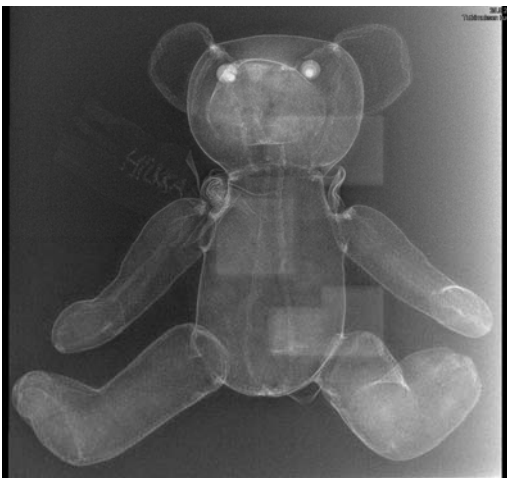
3. MILLOIN ON OTETTU ENSIMMÄINEN RÖNTGENKUVA?

- A) 1896
- B) 1945
- C) 1990

4. MONTAKO PIKKULUUTA RANTEESSA ON?

- A) 3
- B) 6
- C) 8

5. KENEN RÖNTGENKUVA TÄMÄ ON?



- A) HILKKA-NALLEN
- B) KOIRAN
- C) KISSAN

OIKEAT VASTAUKSET VOIT TARKISTAA SEURAAVALTA SIVULTA!

## RÖNTGENVISAILUN OIKEAT VASTAUKSET:

1.B

2.A

3.A

4.C

5.A



SE OLI MINUN  
RÖNTGENKUVANI!

### Lähteet:

Cournuelle, A. G. & Gronefeld, D. 1997. Radiographic anatomy & positioning. Stamford, Connecticut: Appleton & Lange.

Lahtinen, T. & Holsti, L. (toim.) 1997. Kliininen säteilybiologia. Helsinki: Duodecim.

Niskamaa, K. 2005. Pediatrien kuvantaminen. Teoksessa Kivisaari, L., Manninen, H., Soimakallio, S., Svedström, E. & Tervonen, O. (toim.) Radiologia. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Valokuvat: Jenni Mamia & Jenni Selin

Röntgenkuvat: Satakunnan keskussairaalan kuvantaminen.



..

Esittelykansio toteutettu osana opinnäytetyötä.

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma  
Röntgenhoitajaopiskelijat:

Jenni Mamia

Jenni Selin



Yhteistyössä:

Satakunnan keskussairaalan kuvantaminen