



## Hvordan scores røntgenbilleder?

Hvordan scores RA røntgenbilleder med Sharp/vander Heijde metoden?

Lykke Midtbøll Ørnbjerg, læge, ph.d.studerende  
*DANBIO og Center for Artritforskning, Glostrup Hospital*

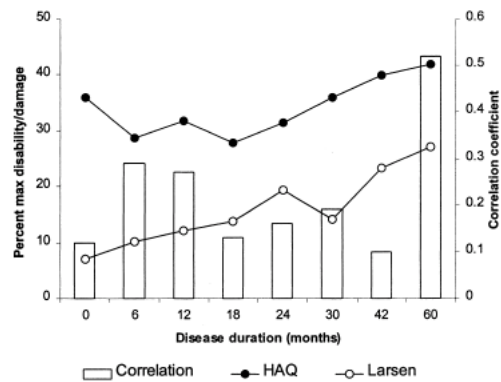
## Disposition

- Peptalk
- Røntgen i DANBIO – eksempler
- Oversigt over typiske forandringer ved RA
- Spørgsmål!



## Hvorfor årlig røntgenstatus?

- Ledskade vurderet på røntgenbilleder hænger sammen med funktionsevne



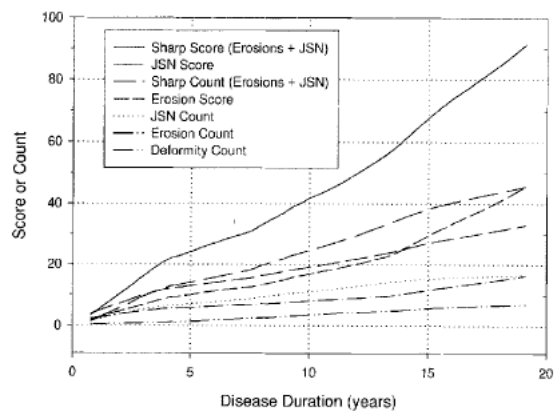
DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 3

Scott DL, Pugner K, Kaarela K, et al. The links between joint damage and disability in rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2000;39:122-32.



## Hvorfor årlig røntgenstatus?

- Ledskade udvikler sig i hele sygdomsforløbet



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 4

Wolfe F, Sharp JT. Radiographic outcome of recent-onset rheumatoid arthritis: a 19-year study of radiographic progression. *Arthritis Rheum* 1998;41:1571-82.



## Hvorfor årlig røntgenstatus?

- Patienter i biologisk behandling kan fortsat udvikle ledskade

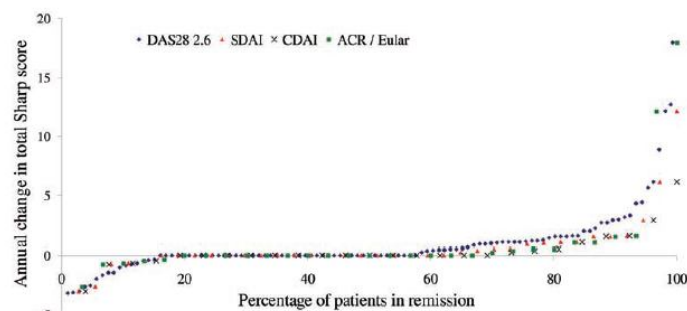
	Annual change		
	DMARD period	TNF-I period	p Value
	2.1 (3.7)	0.7 (2.3)	<0.0001 (1)
	0.7 (0-2.9)	0 (0-0.9)	<0.0001 (2)
	1.0 (1.8)	0.4 (1.4)	<0.0001 (1)
	0.2 (0-1.3)	0 (0-0)	<0.0001 (2)
	1.1 (2.6)	0.3 (1.2)	<0.0001 (1)
	0 (0-1.3)	0 (0-0)	<0.0001 (2)
Patients with progression, n (%)	305 (59)	154 (31)	<0.0001 (3)
Patients with progression >SDC, n (%)	71 (14)	22 (4)	<0.0001 (3)

Ørnbjerg LM, Østergaard M, Bøyesen P, et al. *Ann Rheum Dis* (2012). doi:10.1136/annrheumdis-2012-201319



## Hvorfor årlig røntgenstatus?

- Patienter i klinisk remission kan stadig udvikle ledskade



Remission and radiographic outcome in rheumatoid arthritis: application of the 2011 ACR/EULAR remission criteria in an observational cohort

Siri Lillegren,<sup>1,2</sup> Femle HM Pritz,<sup>1</sup> Nancy A Staudik,<sup>1</sup> Vibeke P Byrnes,<sup>1</sup> Bing Lu,<sup>1</sup> Michelle L Frits,<sup>1</sup> Christine K Iannaccone,<sup>1</sup> Tore K Kilen,<sup>2</sup> Espen A Haavardsholm,<sup>2</sup> Michael E Weinblatt,<sup>2</sup> Daniel H Solomon<sup>1</sup>

*Ann Rheum Dis* 2012;**71**:681-686. doi:10.1136/ard.2011.154625



## DANBIO Årlig status – Billeder 1 faneblad

urd | **Billeder I** | Billeder II | Lab svar | CVR evaluering | Andet(p) | Andre sygdomme(p)

ato  
for RA: 1 gang årligt for hænder og fødder

DXA scanning dato  
/ /

DXA scanning status og ændring

Ryg T-score

Hofte T-score

Ændring Vælg

Vælg  
✓ Erosion/usur/osteopeni  
Ingen erosive forandringer

ekstra samme år) dato  
/ /

ekstra samme år) status og ændring  
Vælg

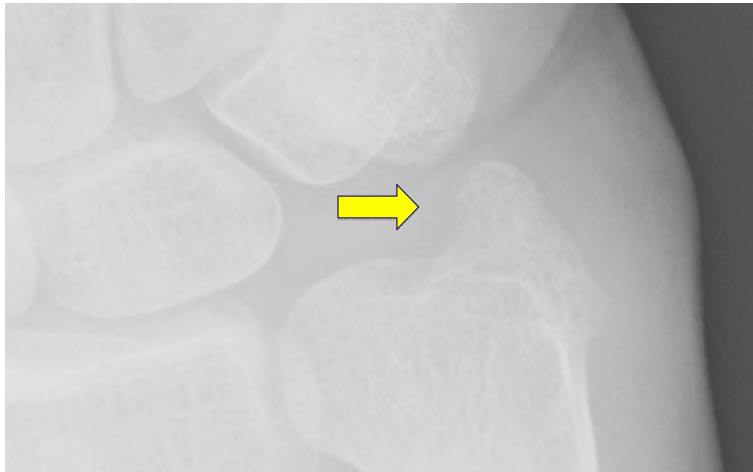
? Vælg

DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 7

## Erosioner

DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 8

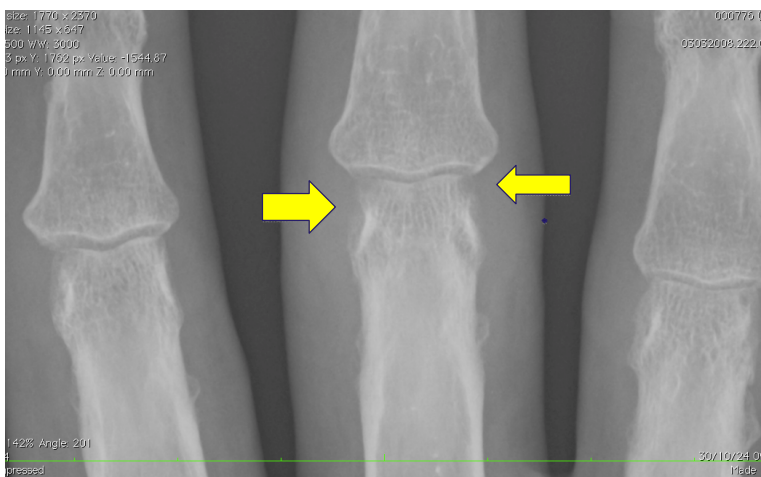
### Erosioner



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 9



### Erosioner



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 10



## DANBIO Årlig status – Billeder 1 faneblad

urd | **Billeder I** | Billeder II | Lab svar | CVR evaluering | Andet(p) | Andre sygdomme(p)

ato  
or RA: 1 gang årligt for hænder og fødder

DXA scanning dato  
/ /

DXA scanning status og ændring

Ryg T-score

Hofte T-score

Ændring Vælg

Vælg  
✓ Erosion/ **usur** osteopeni  
Ingen erosive forandringer

Ekstra samme år) dato  
/ /

Ekstra samme år) status og ændring  
Vælg

? Vælg

DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 11

## DANBIO Årlig status – Billeder 1 faneblad

urd | **Billeder I** | Billeder II | Lab svar | CVR evaluering | Andet(p) | Andre sygdomme(p)

ato  
or RA: 1 gang årligt for hænder og fødder

DXA scanning dato  
/ /

DXA scanning status og ændring

Ryg T-score

Hofte T-score

Ændring Vælg

Vælg  
✓ Erosion/usur/ **osteopeni**  
Ingen erosive forandringer

Ekstra samme år) dato  
/ /

Ekstra samme år) status og ændring  
Vælg

? Vælg

DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 12

### Osteopeni



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 13



### Subchondral cyste



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 14



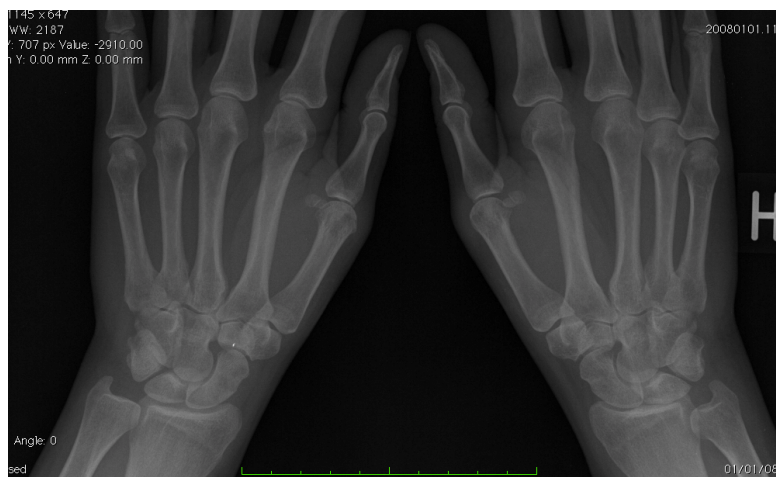
### Subchondral cyste



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 15



### Afsmalning af ledspalten

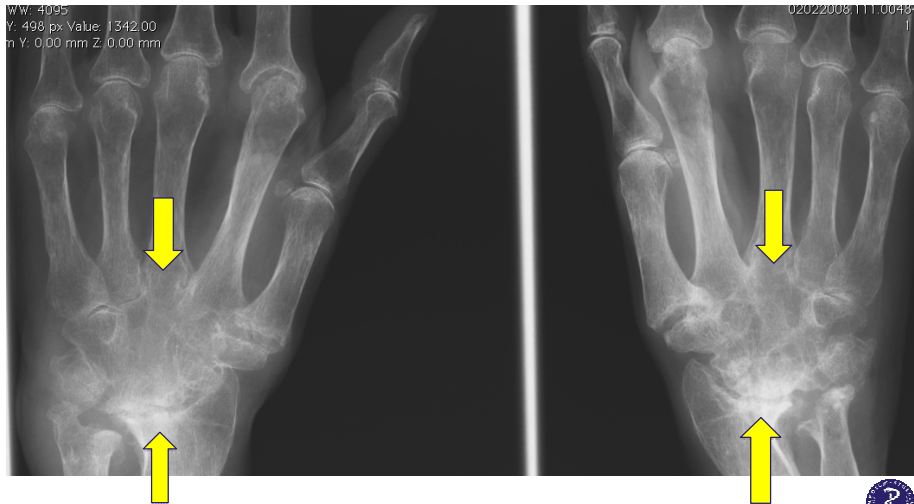


DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 16





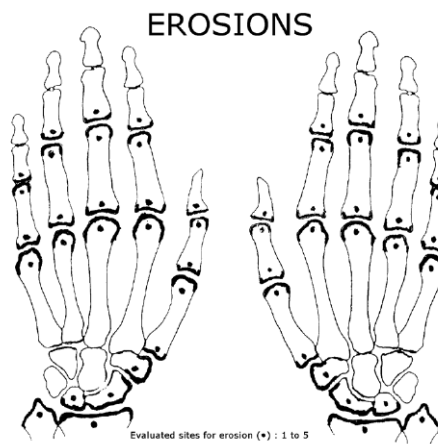
## Afsmalning af ledspalten - ankylose



g status 31/8-2012  
Dias 17

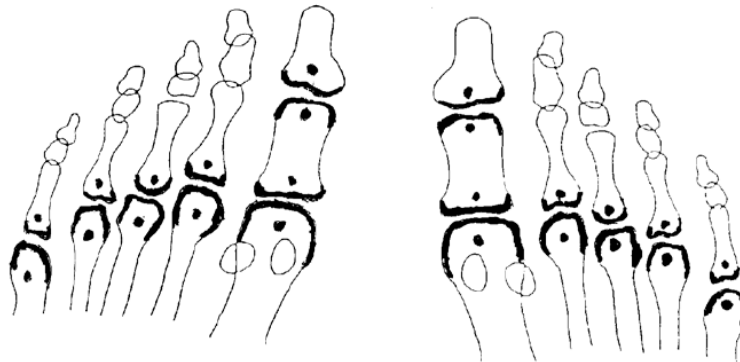
## Erosioner- Sharp/van der Heijde scoring

- 0 = ingen erosion
- 1 = diskret erosion
- 2 = < 50% af knogleoverfladen
- 3 = > 50% af knogleoverfladen
- 5 = komplet kollaps



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 18

## Erosioner- Sharp/van der Heijde scoring



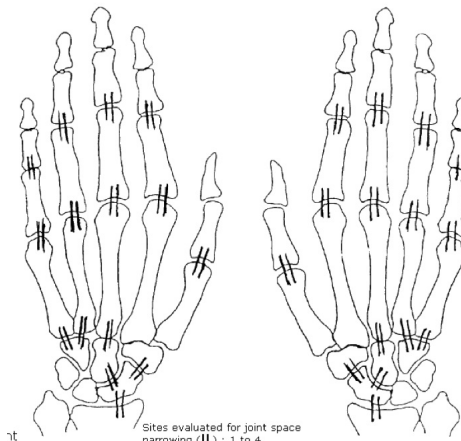
Evaluated sites for erosion (•) :  
1 to 10 (5 for each side of the joint)



## Afsmalning af ledspalten – Sharp/van der Heijde scoring

## JOINT SPACE NARROWING

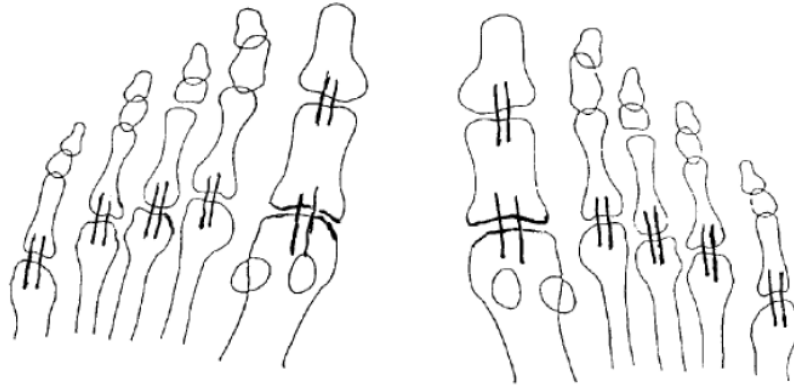
- 0 = normal ledspalte
- 1 = fokal afsmalning
- 2 = < 50 % afsmalning
- 3 = > 50 % afsmalning, subluxation
- 4 = ankylose, luxation



Sites evaluated for joint space narrowing (||) : 1 to 4



### Afsmalning af ledspalten – Sharp/van der Heijde scoring



Sites evaluated for joint space narrowing (||) : 1 to 4



### DANBIO Årlig status – Billeder 1 faneblad

Standard | **Billeder I** | Billeder II | Lab svar | CVR evaluering | Andet(p) | Andre sygdomme(p) | LI

**Røntgen dato**  
Anbefaling for RA: 1 gang årligt for hænder og fødder  
-- / -- / --

**DXA scanning dato**  
-- / -- / --

**Røntgen status og ændring**

Erosioner?

Progression?  Vælg  
 ~~Uændret fra sidste røntgen~~  
 Regression

**Røntgen (ekstra samme år) status og ændring**

Erosioner?

Progression?

**DXA scanning status og ændring**

Ryg T-score

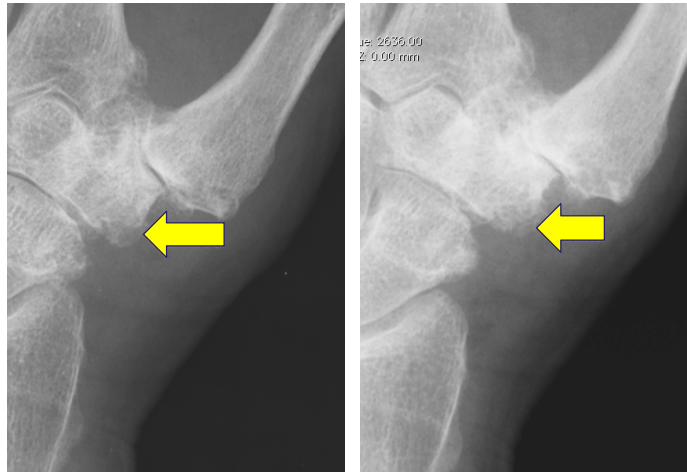
Hofte T-score

Ændring

gem | annuller | Slet



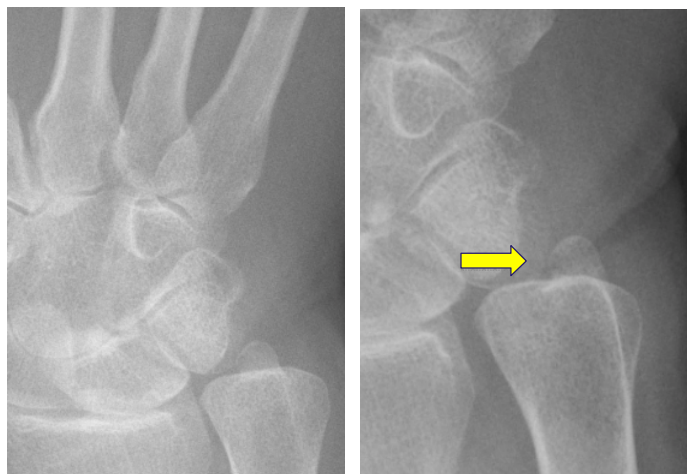
### Progression af erosion



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 23



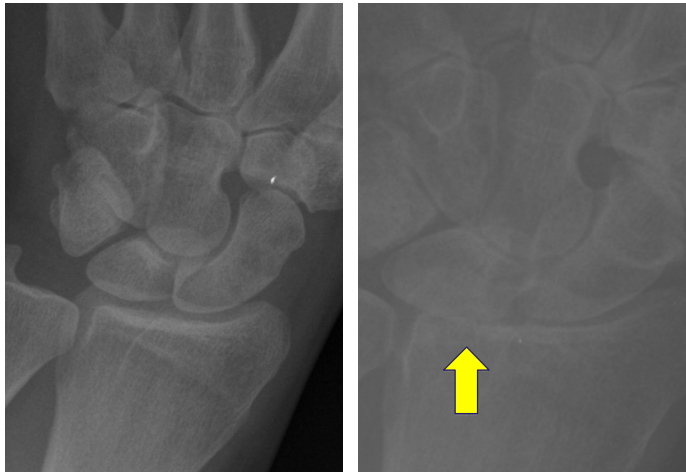
### Progression af erosion



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 24



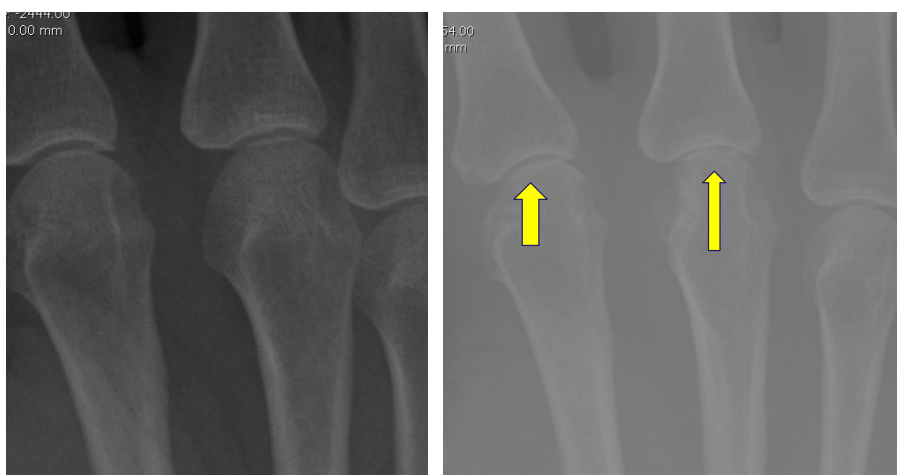
### Progression af ledspalte afsmalning



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 25



### Progression af ledspalte afsmalning



DANBIO Årlig status 31/8-2012  
Dias 26



## Vi skal altså kigge efter:

- Erosioner: brud på corticalis med tab af underliggende væv, ses hyppigt på lateralsiden af 5. PIP-led, styloideus ulnae og 5. MTP-led.
- Usurer: synonym for erosion, der fortsat bruges af nogle radiologer.
- Periartikulær osteopeni/halisterese: tab af knoglemineral i lednære områder – lettere for røntgenstrålerne at trænge igennem – ses som mørkere end vanligt. Kan først visualiseres efter tab af 30% af BMD. Meget observatør-afhængigt.
- Subchondrale cyster: mørk, ofte kugleformet, læsion uden brud på corticalis. Kan udvikle sig til en erosion.
- Afsmalning af ledspalten: typisk en symmetrisk reduktion af ledspaltens højde.



## Reklame....

### Scandinavian Congress of Rheumatology Copenhagen · 2-5 September 2012

Submission N°: SCR12-1014

Title: PREDICTORS OF RADIOGRAPHIC PROGRESSION IN 930 RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS DURING TNF-INHIBITOR TREATMENT IN CLINICAL PRACTICE

- Hvilke patienter har størst risiko for at progrediere radiologisk til trods for biologisk behandling?



Spørgsmål?

Tak for opmærksomheden!

