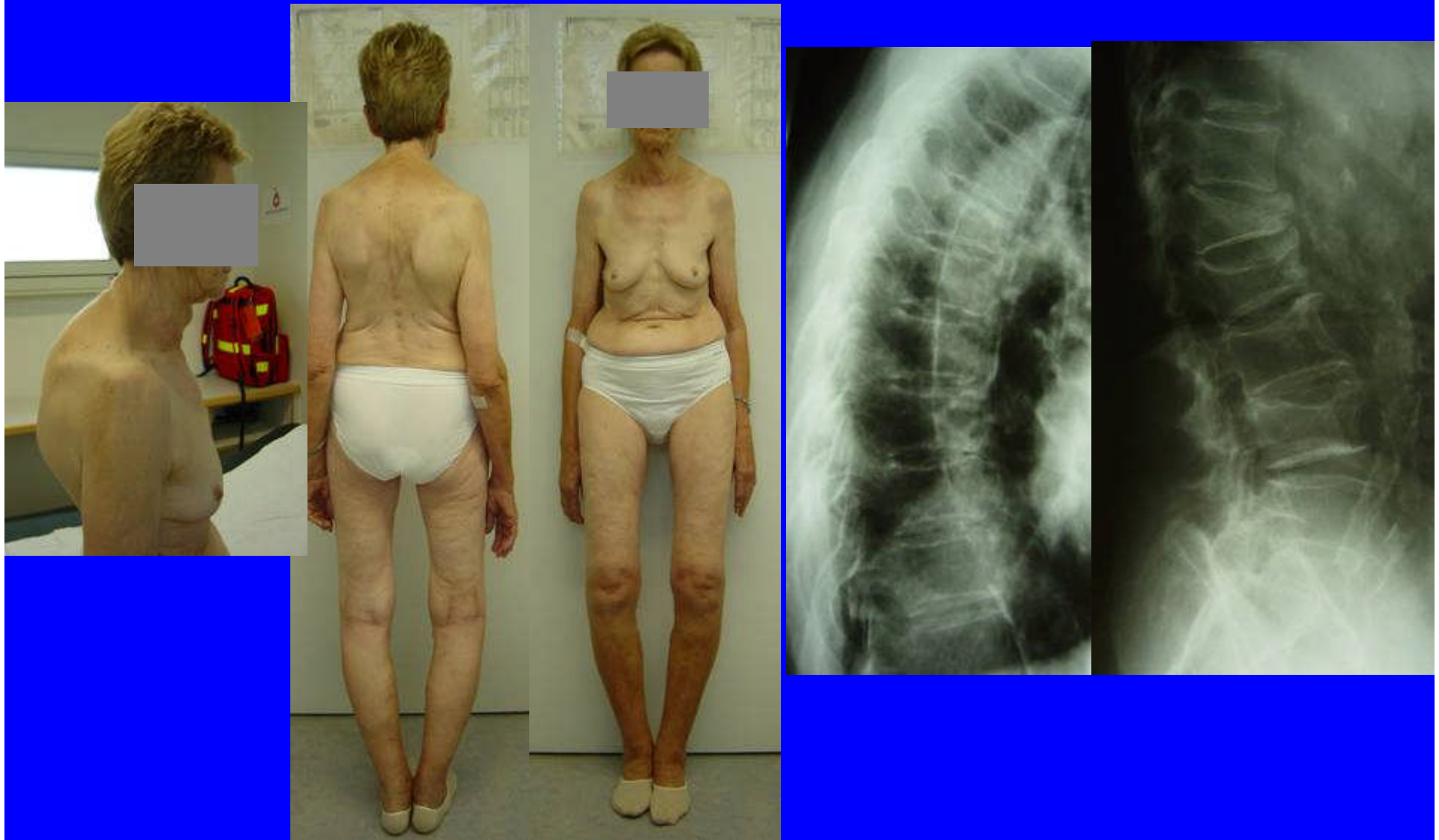


Sekundäre Osteoporose: Ein Überblick über tumor(therapie)-bedingte Erkrankungen des Knochens

Prof. Dr. Ingo Diel,
Schwerpunktpraxis für gynäkologische Onkologie
Mannheim

Klinisches und radiologisches Bild der Osteoporose



Tumor- und Tumorthherapie-induzierte Osteoporose

Pathogenetische Faktoren:

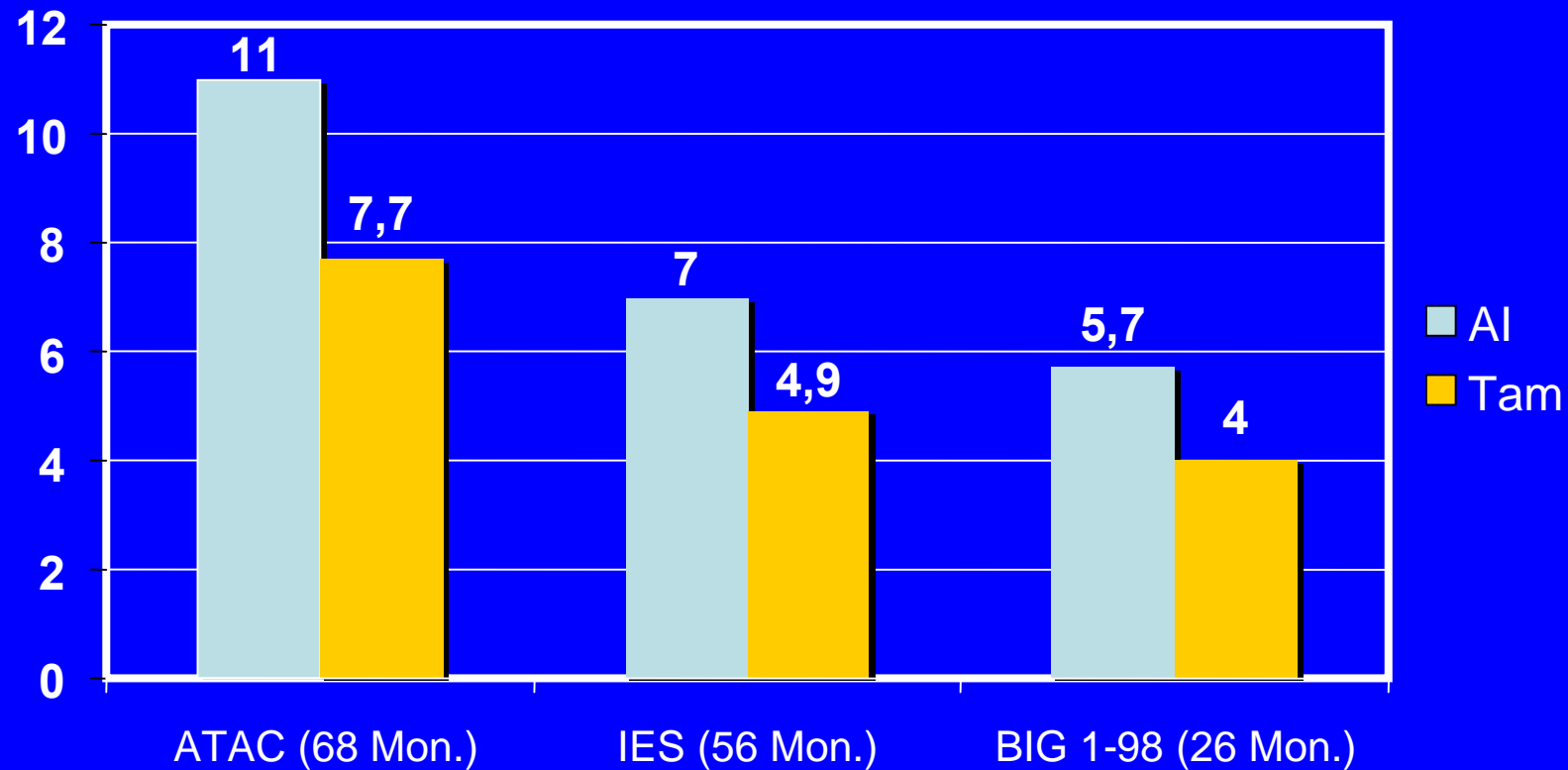
Tumorbedingt:

- Reduzierte körperl. Aktivität, Immobilisierung
- Inappetenz, Nausea, Mangelernährung, Gewichtsverlust
- Systemische Effekte des Tumors (PTHrP etc.)

Tumorthherapie

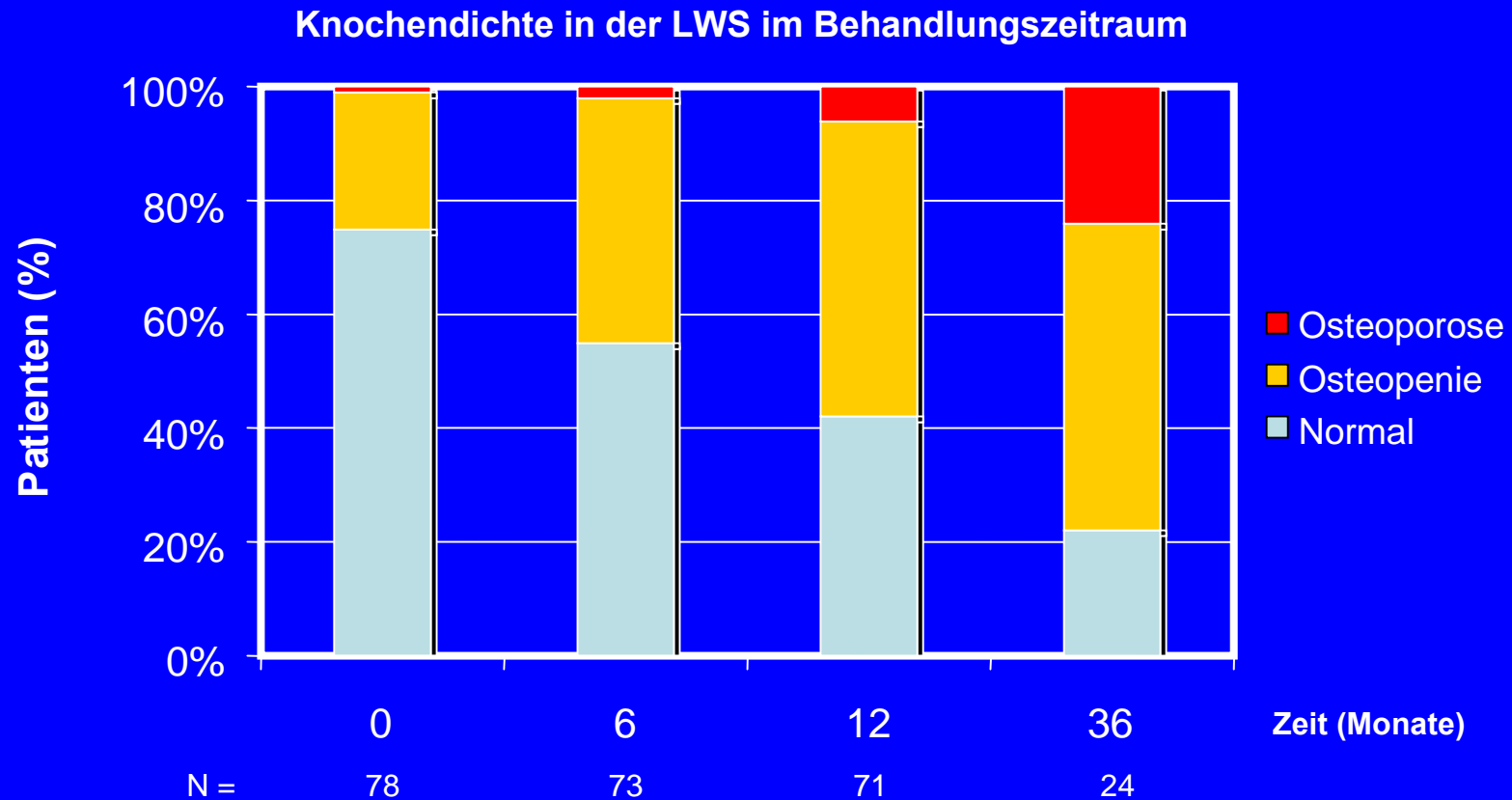
- Chemotherapie, Corticosteroide
- Hypogonadismus (Aromatasehemmer, GnRH-Analoga etc.)
- negative Effekte von Analgetika und Hypnotika

Patienten haben ein Risiko für Knochenbrüche, unabhängig von der therapeutischen Option

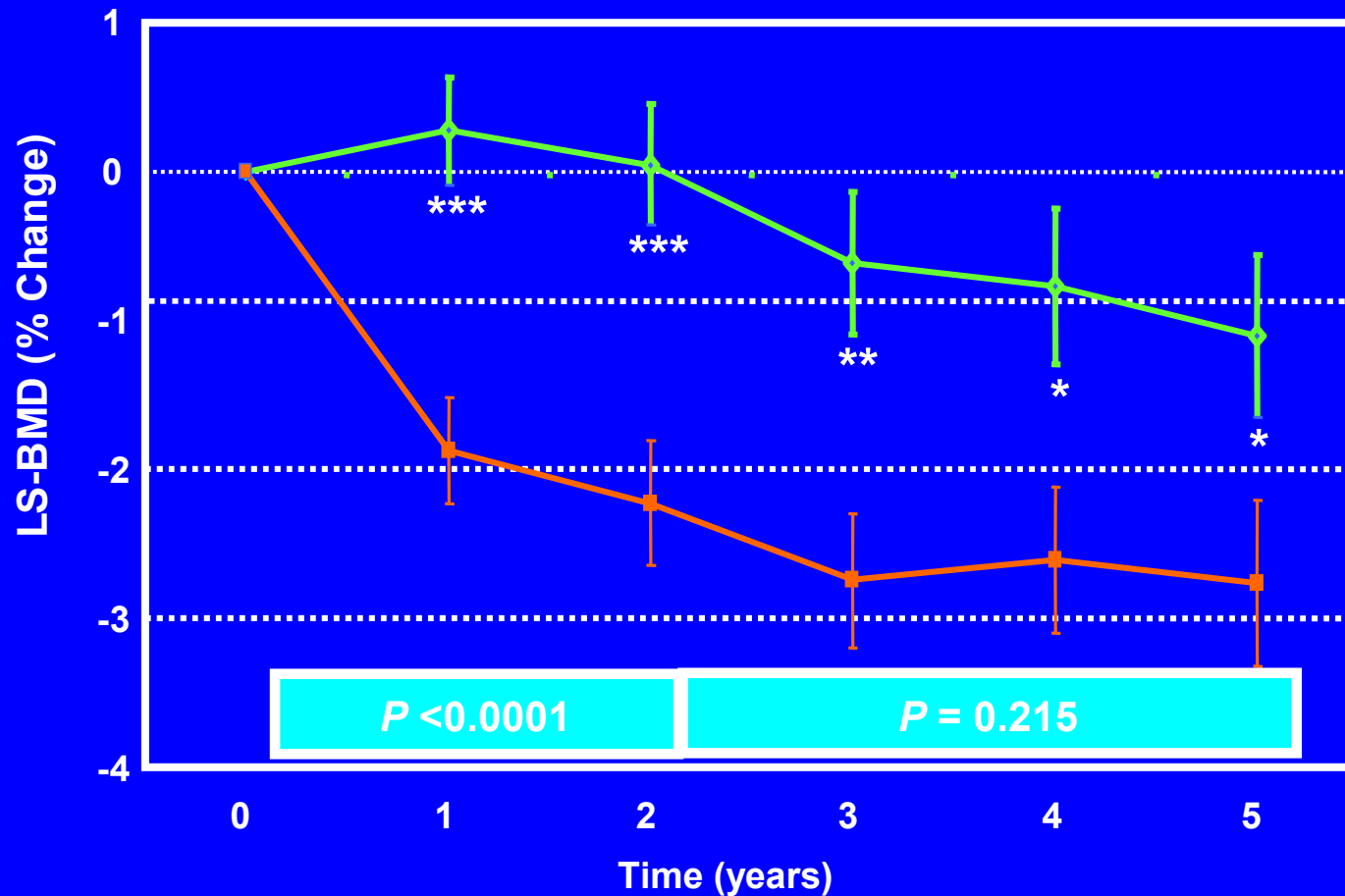


ATAC Trialist's Group Lancet 2005, Thuerlimann et al N Engl J Med 2005, Coombes et al N Engl J Med 2004, Coombes et Bliss ASCO 2005

Osteoporose und Osteopenie bei prämenopausalen Patientinnen unter totaler Östrogenblockade



Effekt von Clodronat auf die Tumorthherapie-induzierte Osteoporose



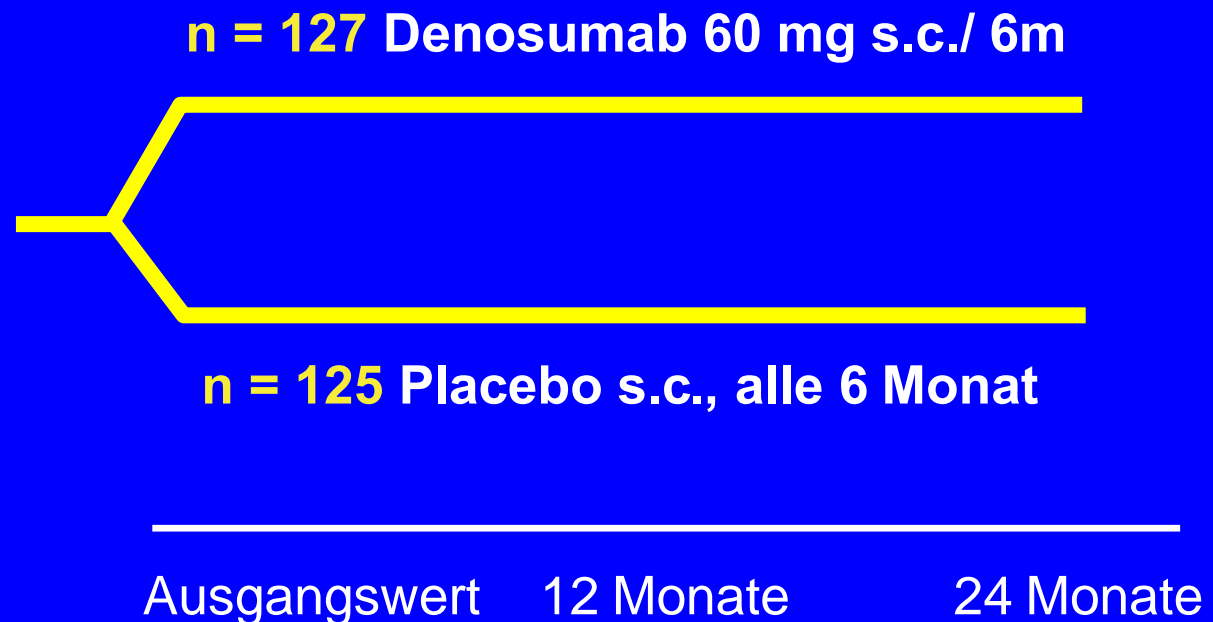
* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ between treatments.

McCloskey et al, 2004.

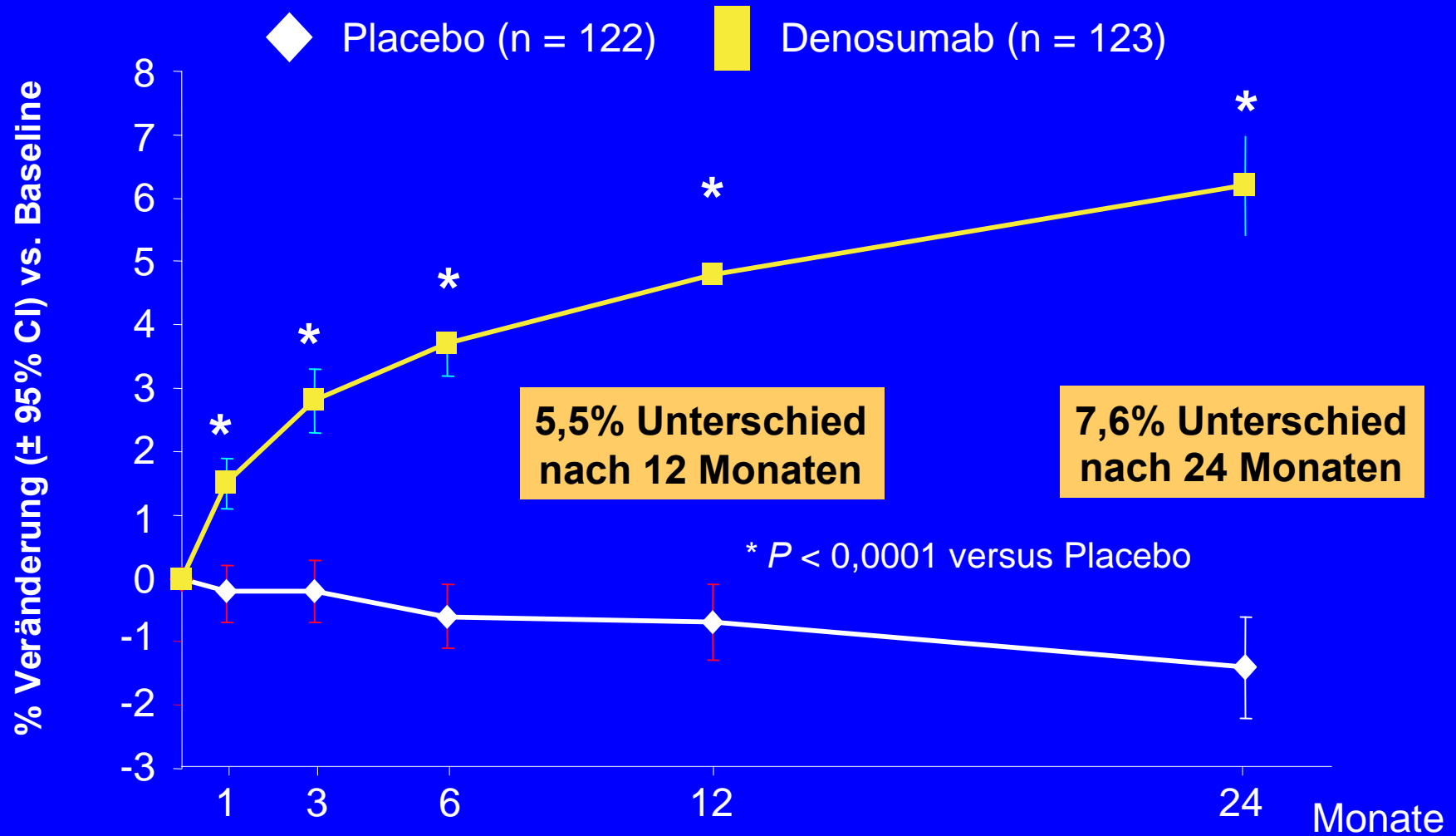
Osteopenie bei Frauen mit Mammakarzinom

**Studien-
design:** Multizentrische, randomisierte, doppelblinde,
Placebo-kontrollierte Studie

- ER+ Frauen mit Brustkrebs unter adjuvanter Aromatase-Inhibitor Therapie
- T-score von -1,0 bis -2,5 der LWS, Hüftknochen oder Oberschenkelhals

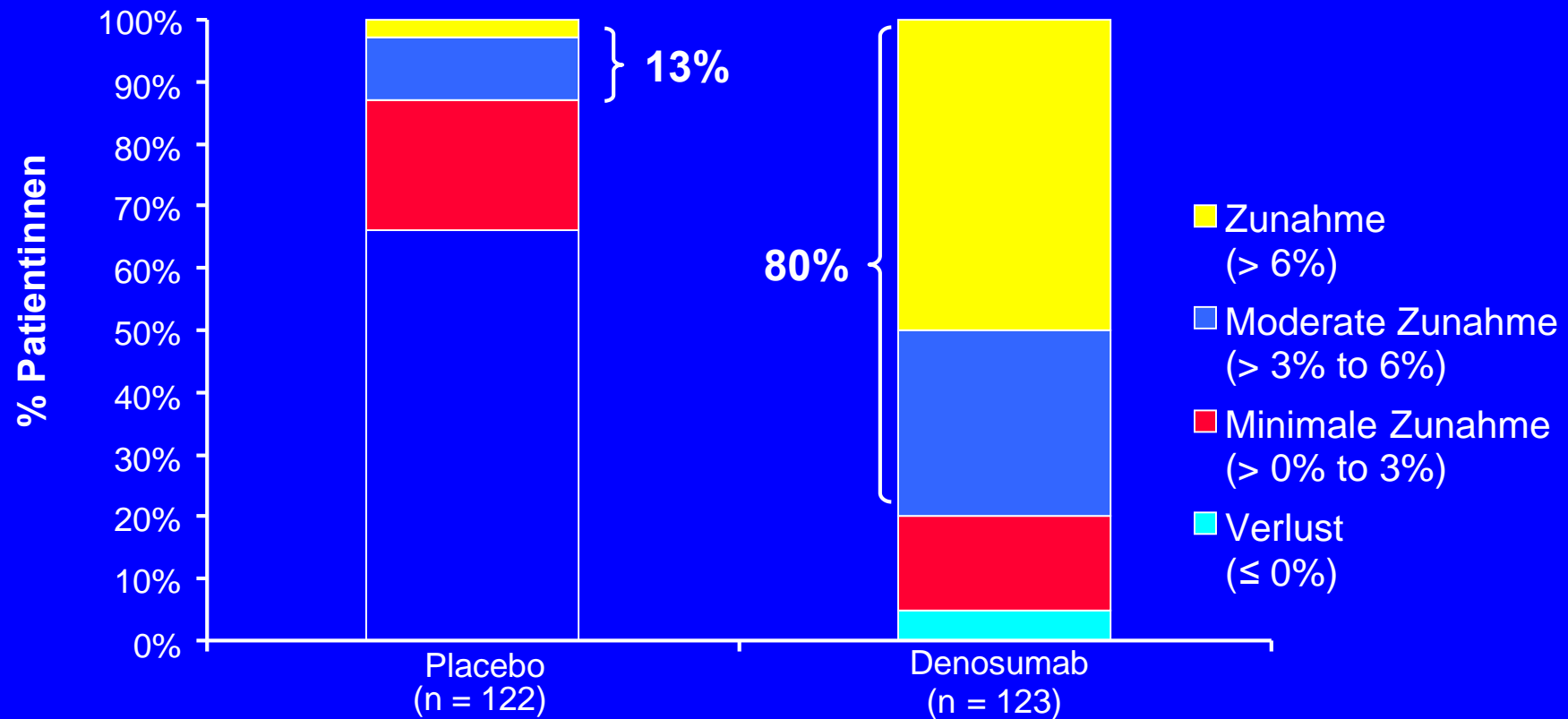


Primärer Endpunkt: Veränderung der Knochendichte der LWS



RANK-Ligand Inhibition in der Therapie der AI-induzierten Osteopenie bei Frauen mit Brustkrebs

Knochendichte der LWS nach 24 Monaten





investigator use only. Do not duplicate.

Verträglichkeit – Nebenwirkungen ($\geq 10\%$)

AE, n (%)	Placebo (n=120)	Denosumab (n=129)
Arthralgie	30 (25.0)	31 (24.0)
Schmerzen der Extremitäten	14 (11.7)	19 (14.7)
Rückenschmerzen	15 (12.5)	18 (14.0)
Fatigue	17 (14.2)	17 (13.2)
Konstipation	11 (9.2)	15 (11.6)
Husten	5 (4.2)	13 (10.1)
Schlaflosigkeit	14 (11.7)	12 (9.3)

RANK-Ligand-Inhibition in der Therapie der Tumortherapie induzierten Osteopenie bei Frauen mit Mammakarzinom

AGO Leitlinie 2009 (www.ago-online.de)

© AGO e. V.
in der DGGG e. V.
sowie
in der DKG e. V.

Guidelines Breast
Version 2009.1.0

Further
information

References

FORSCHEN
LEHREN
HEILEN

Prevention and Therapy of Tumor Therapy-Induced Bone Loss

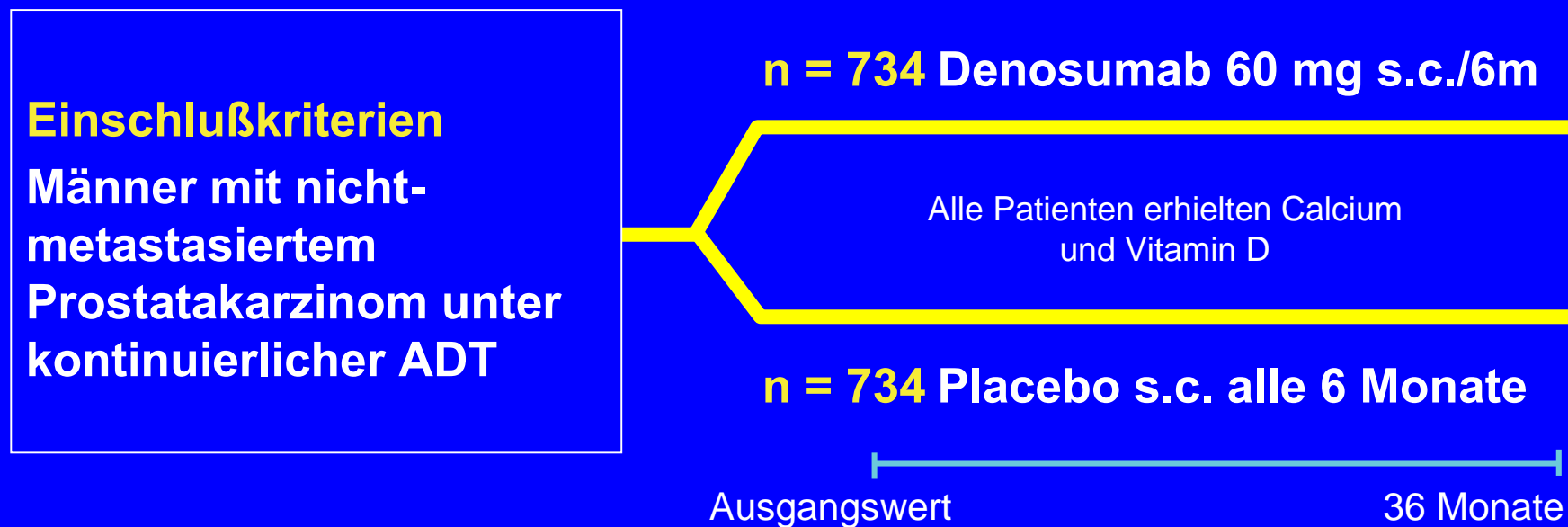
Oxford / AGO
LoE / GR

<ul style="list-style-type: none"> > Regular BMD-measurement recommended > Bisphosphonates > RANK-ligand antibody > HRT (independent from ER-status of BC) 	<p>2b</p> <p>1b</p> <p>2b</p> <p>5</p>	<p>B</p> <p>B</p> <p>B</p> <p>D</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>-</p>
<p>Some data derived from steroid induced bone loss*:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> > Physical activity > Calcium and vitamine D suppl. > Avoiding BMI < 18 	<p>4</p> <p>4</p> <p>3b</p>	<p>C</p> <p>C</p> <p>C</p>	<p>++</p> <p>++</p> <p>++</p>

*Fischer M. Leitlinie für die Radionuklidtherapie bei schmerzhaften Knochenmetastasen. Nuklearmedizin 1999;38:270-272.

RANK-Ligand-Inhibition in der Therapie der Androgendeprivation induzierten Osteopenie bei Männern mit nicht-metastasiertem Prostatakarzinom

Design: Randomisiert, doppelblind, placebokontrolliert, multizentrisch



Endpunkte

Primär

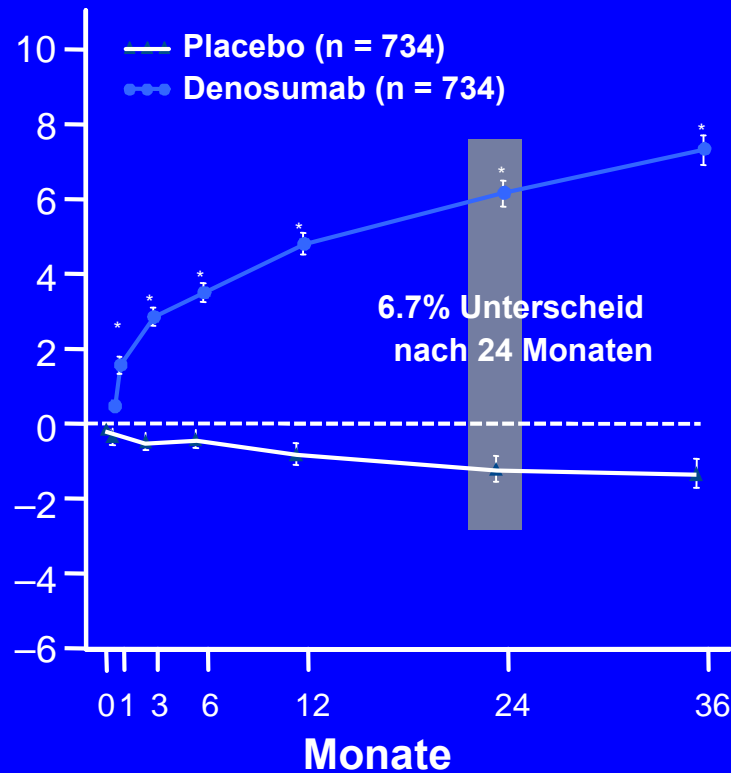
- Prozentuale Veränderung der Knochendichte der LWS nach 24 Monaten

Sekundär

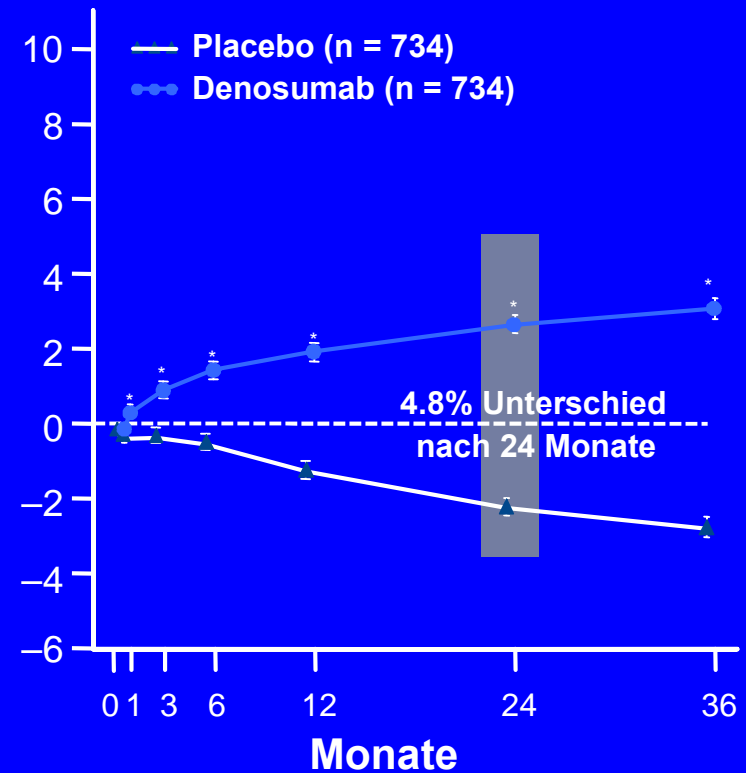
- Prozentuale Veränderung der Knochendichte der LWS nach 36 Monaten
- Inzidenz neuer vertebraler Frakturen über 36 Monate

Veränderung der Knochendichte

LWS (primärer Endpunkt)



Hüfte



* $P \leq 0.001$ für alle Messpunkte

Smith MR, Egerdie B, Toriz NH, et al. *N Engl J Med.* 2009;361:745-755.

Inzidenz neuer vertebraler Frakturen

