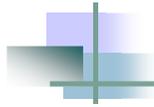


Aktuelle Phytoforschung: Roter Weinlaubextrakt gewinnt in der Phlebologie an Bedeutung

U. Kalus, H. Kieseewetter, J. Koscielny

CVI - Klinik und Epidemiologie

- Schwellung
- Schmerzen
- Hautveränderungen
- leichte Verletzbarkeit der Haut
- Volkswirtschaftlicher Schaden in Milliardenhöhe



Hautmanifestationen CVI

Corona phlebectatica

Atrophie blanche

Ulcus cruris



Chronisch venöse Insuffizienz (CVI)

- Stadium I:
 - Ödemneigung bzw. zeitweise permanent vorhandenes Ödem
 - Corona phlebectatica paraplantaris
- Stadium II:
 - Hyperpigmentierung, Hyperkeratose, Dermatosklerose, Atrophie blanche
- Stadium III:
 - abgeheiltes oder florides Ulcus cruris

Chronisch venöse Insuffizienz (CVI)

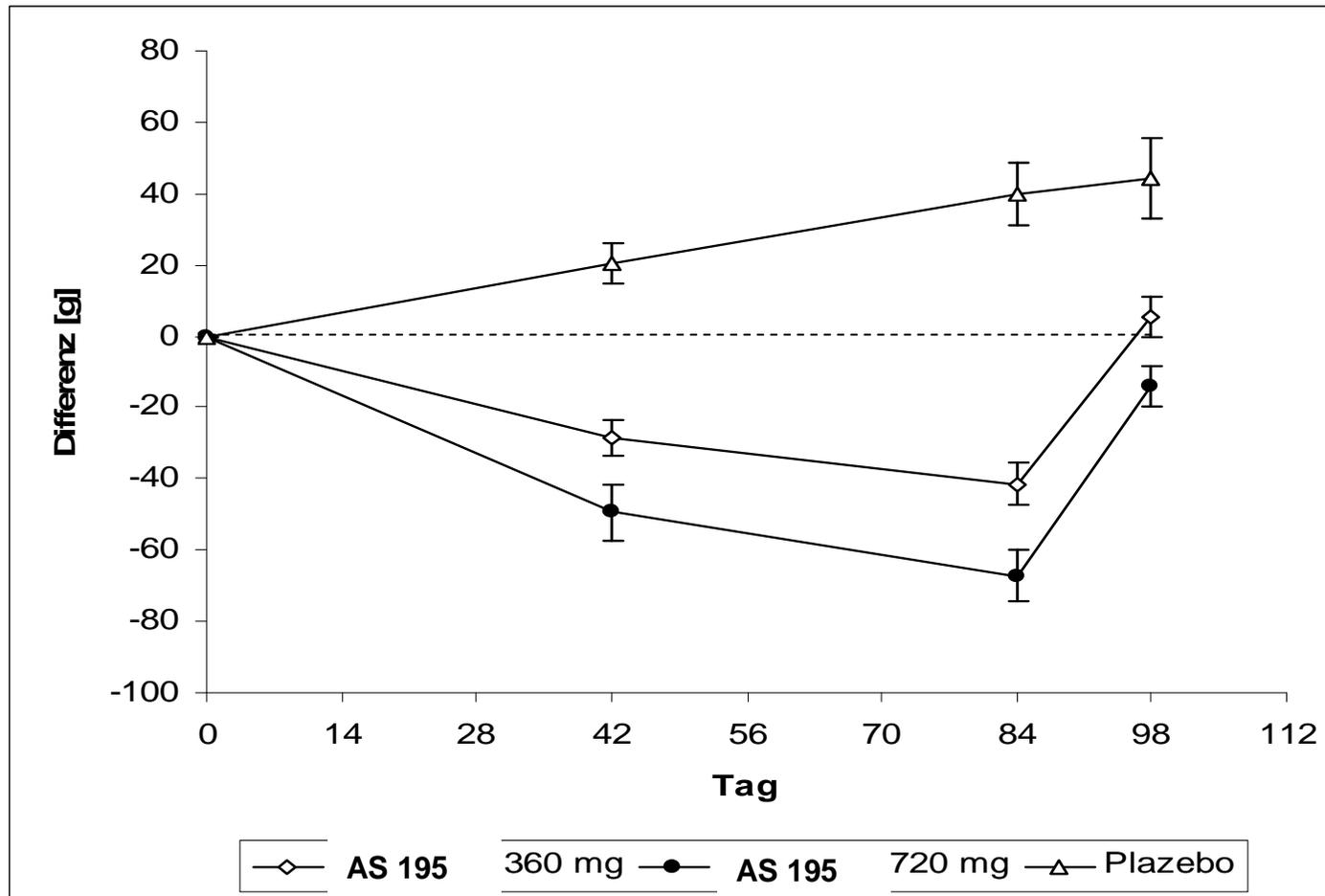
- Klappendestruktion bei Z.n. Thrombose
- primäre Varikosis mit Klappeninsuffizienz
 - Reflux und erhöhter Abflusswiderstand
 - venöse Hypertension
 - dynamische Insuffizienz der Lymphströmung
 - Ödem
 - Verschlechterung der Mikrozirkulation
 - O₂ Verarmung
 - Kumulation von Stoffwechselprodukten

CVI: Therapie

Gymnastik, Gewichtskontrolle,
Kneipptherapie,
Kompressionstherapie,
Venentherapeutika

- **Wirksamkeitsnachweis**
 - Ödemabnahme
- **Wirkungsnachweis**
 - Messung O₂
 - Messung Mikrozirkulation

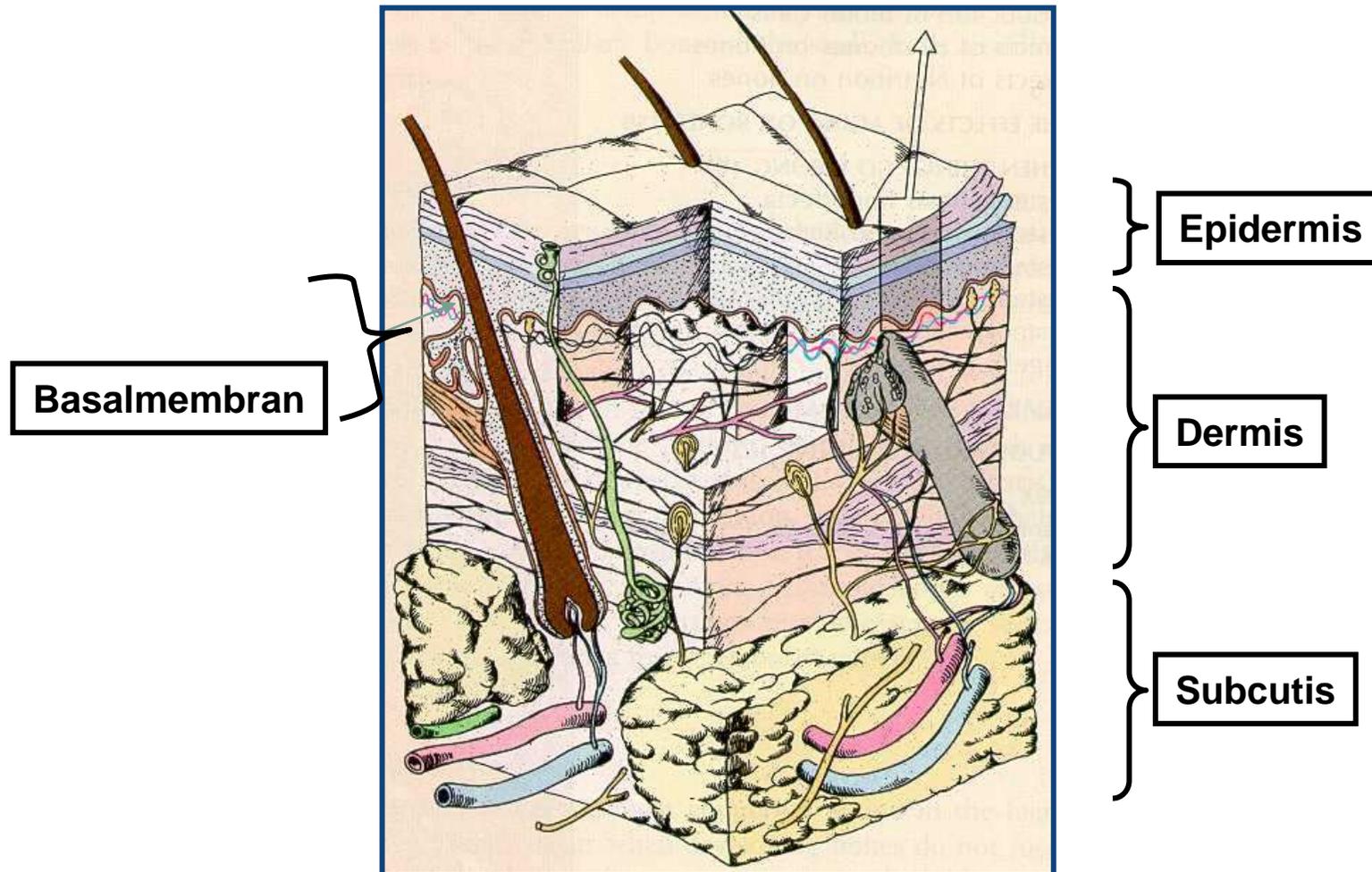
Wirksamkeitsnachweis Abnahme Beinvolumen



Wirkungsnachweis Doppler-Fluss und tcpO₂ Messung

- Direkter Indikator für die mikrovaskuläre Funktion
- Im Gegensatz zu Druck- und Volumenschätzungen Messung der tatsächliche Sauerstoffversorgung, die den Hautgewebezellen zur Verfügung

Hautdurchblutung

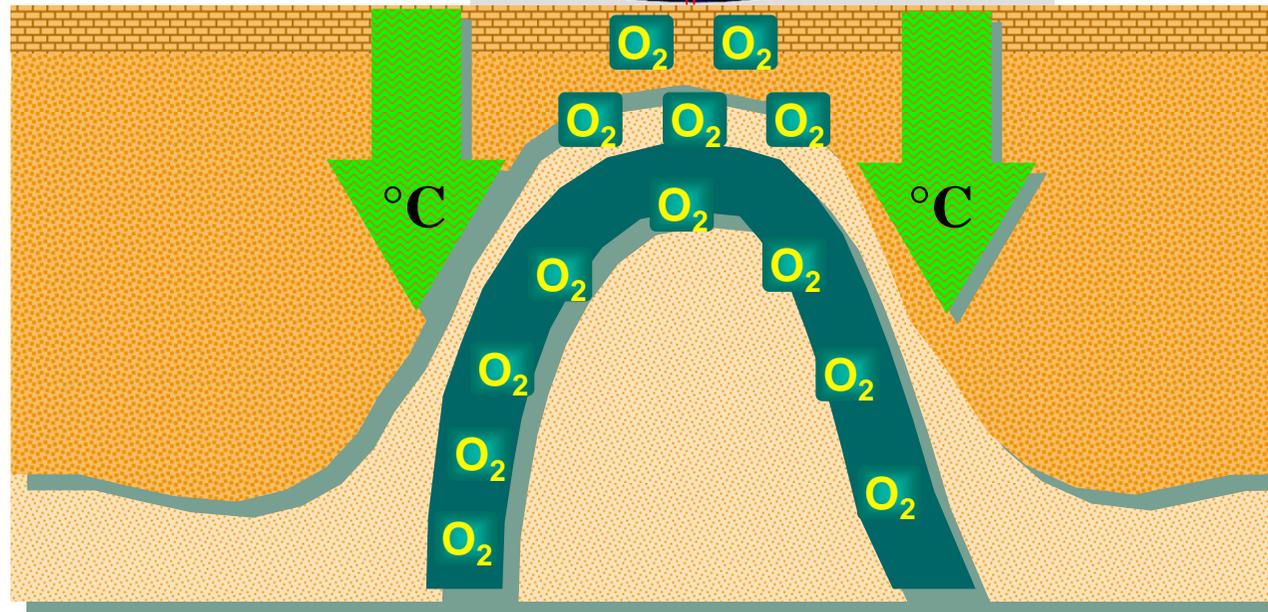
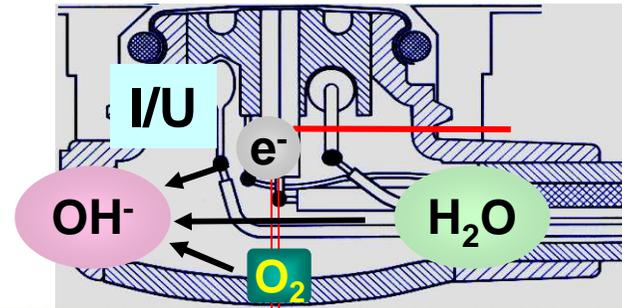
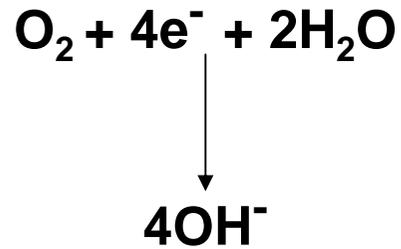


Methode: Laser-Doppler



tcpO2 Messprinzip

Clark-Prinzip



Mit freundlicher Genehmigung Radiometer/Kopenhagen

KFN-Presskonferenz 26. Mai 2004

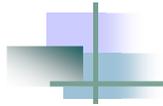
Folie 11

AS 195 Studienüberblick

- **Design:** doppel-blind, randomisiert, cross-over
- **Patienten:** CVI I und II (18 – 85 Jahre)
- **Dauer:** Behandlung 2 x 6 Wochen
cross-over 1 x 4 Wochen
- **Therapie:** AS 195 360 mg/Tag p.o
- **Completers:** 70 Frauen / Männer
- **Ort:** Zentrum in Aachen
- **Zeitraum:** April 2002 – August 2002

Ausschlußkriterien

- Herzinsuffizienz
- Leber- , Nierenfunktionseinschränkung
- Z.n. Thrombosen in Messextremität
- Immobilisation
- Akute Infektionen, Gefäßmalformationen
- periphere arterielle Verschußkrankheit
- Schwangerschaft



Konfirmatorische Zielgrösse

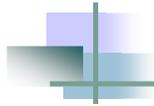
- Laser Doppler Fluß nach 6 Wochen-Therapie:
 - Anzahl und Geschwindigkeit der Erythrozyten in den kutanen Gefäßen $< 30 \mu\text{m}$ (CVI -Bein)



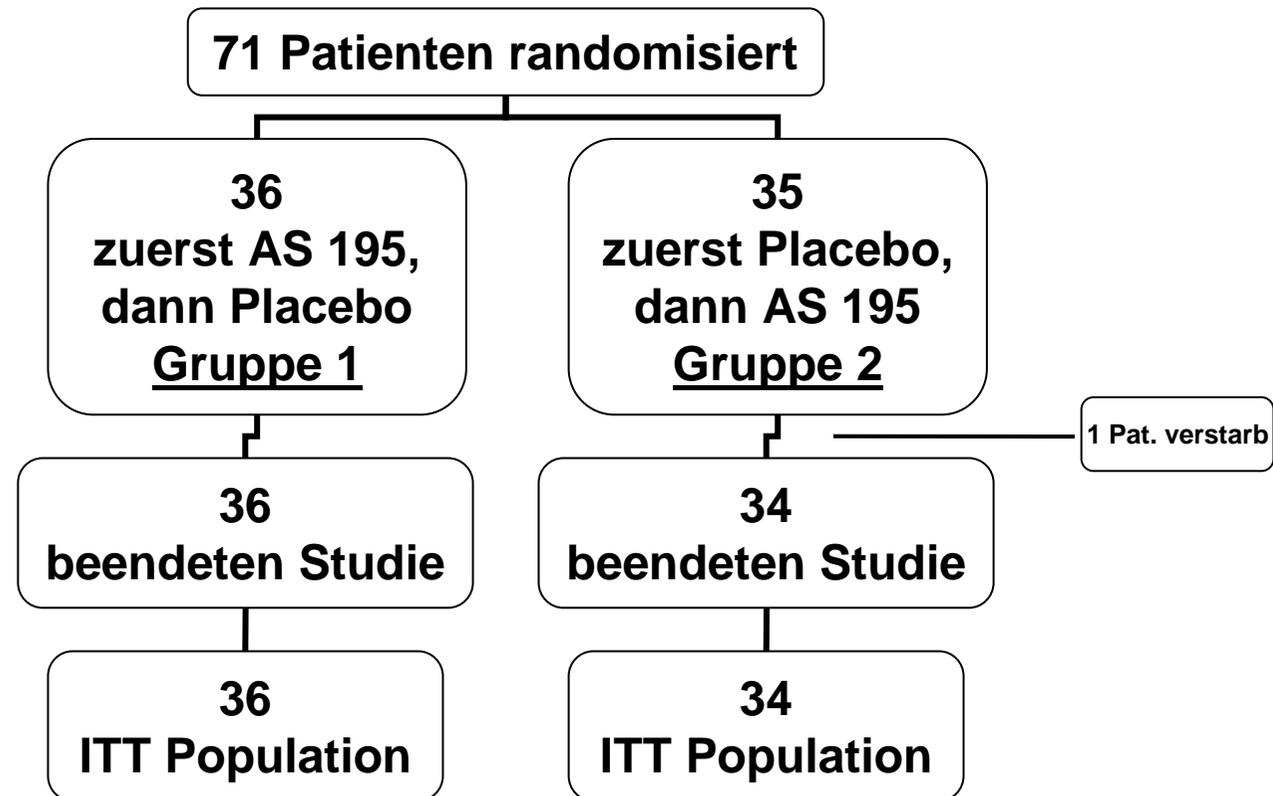
**Blutfluß in der Haut
(Knöchelbereich)**

Sekundäre Zielgrößen

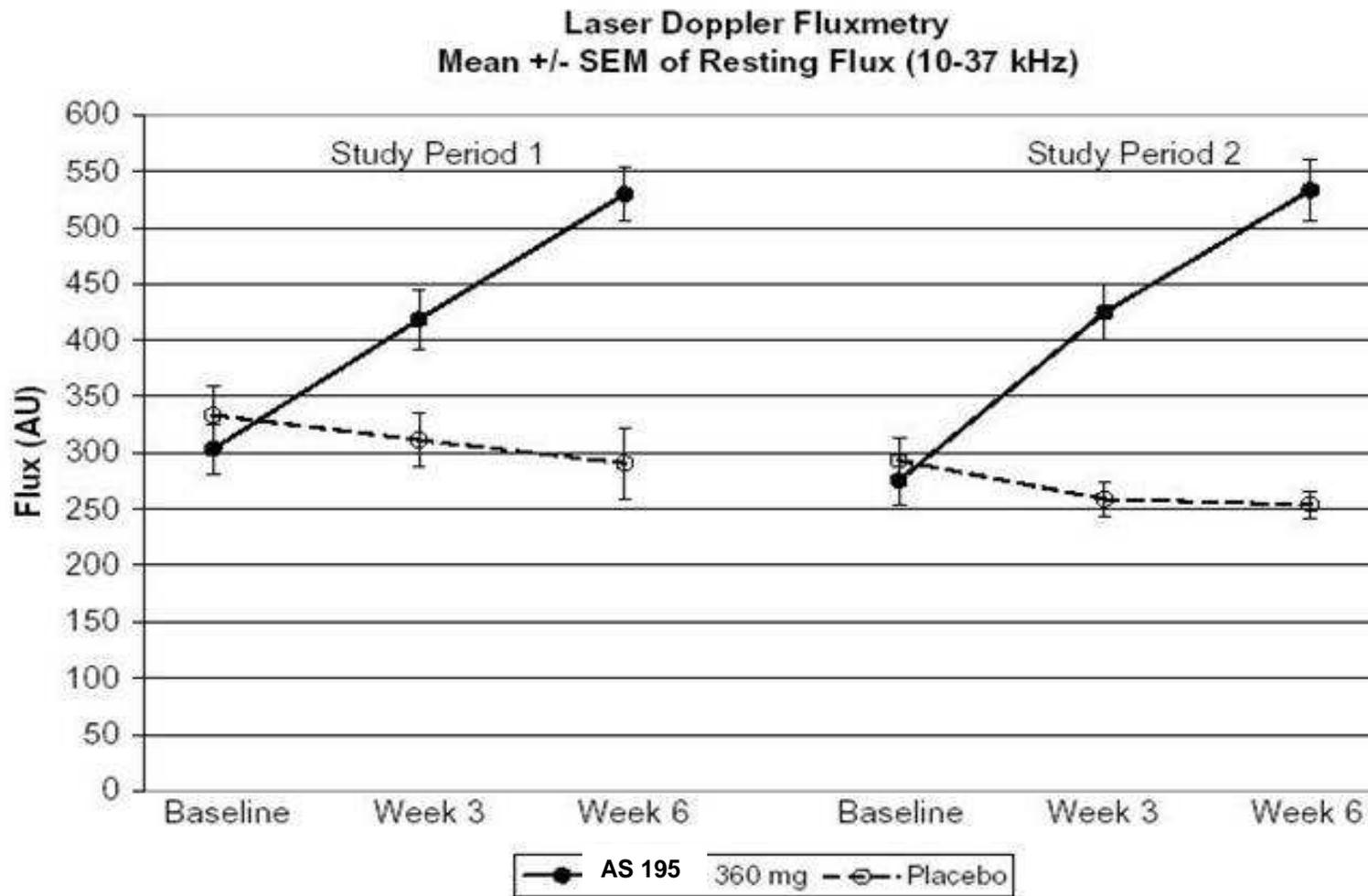
- Laser Doppler Fluß nach 3 Wochen Therapie
- Transkutane pO₂ (Knöchelbereich)
- Knöchel- und Wadenumfänge
- Subjektive Symptome: Visuelle analoge Skala
- Beurteilung der Wirksamkeit durch Untersucher / Patienten



Mikrozirkulation - Patienten

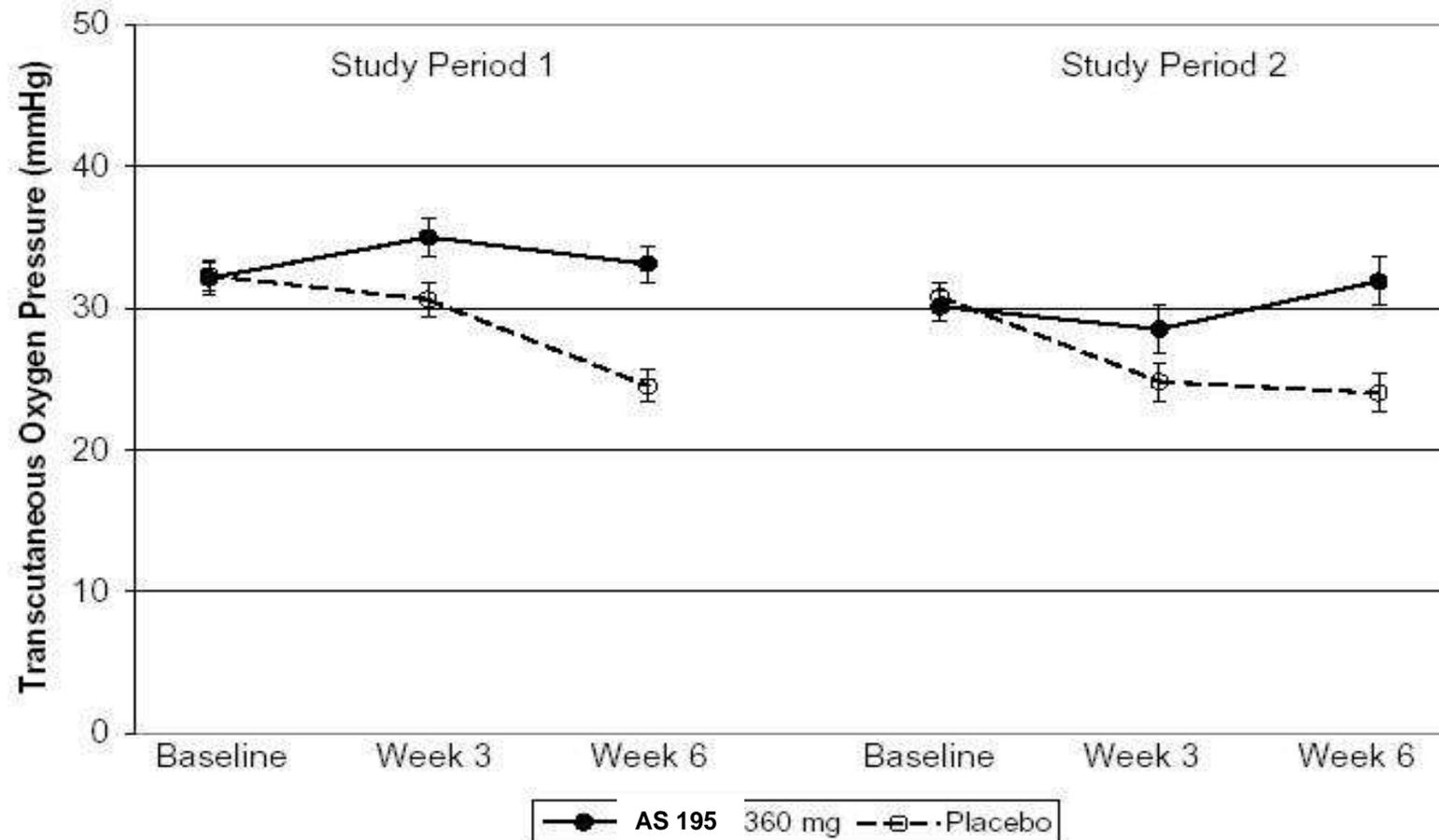


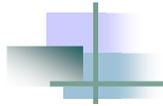
Laser-Doppler-Fluß



Transkutaner pO₂

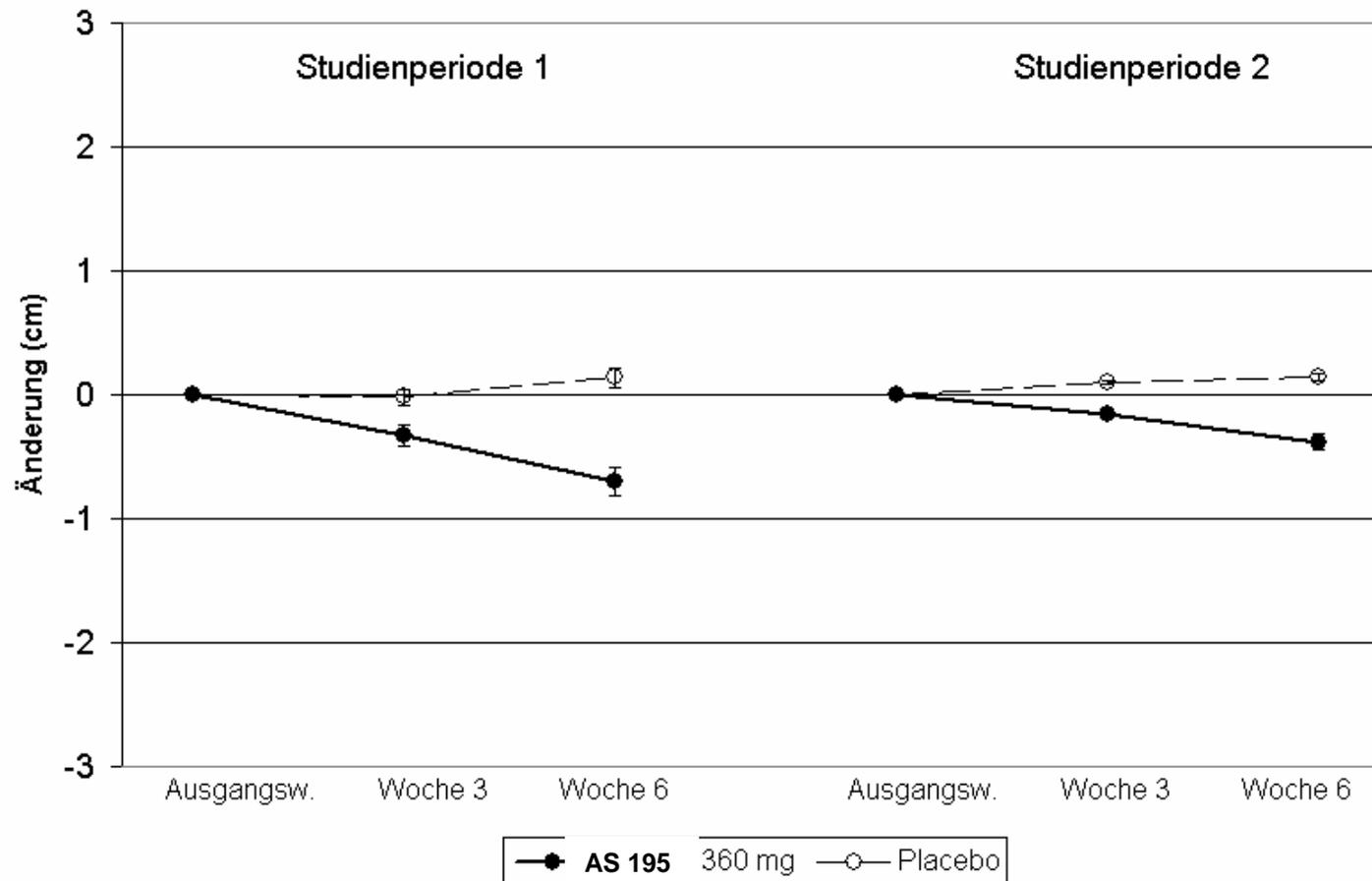
Transcutaneous Oximetry
 Mean +/- SEM of Transcutaneous Oxygen Pressure

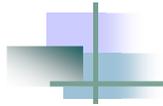




Wadenumfänge

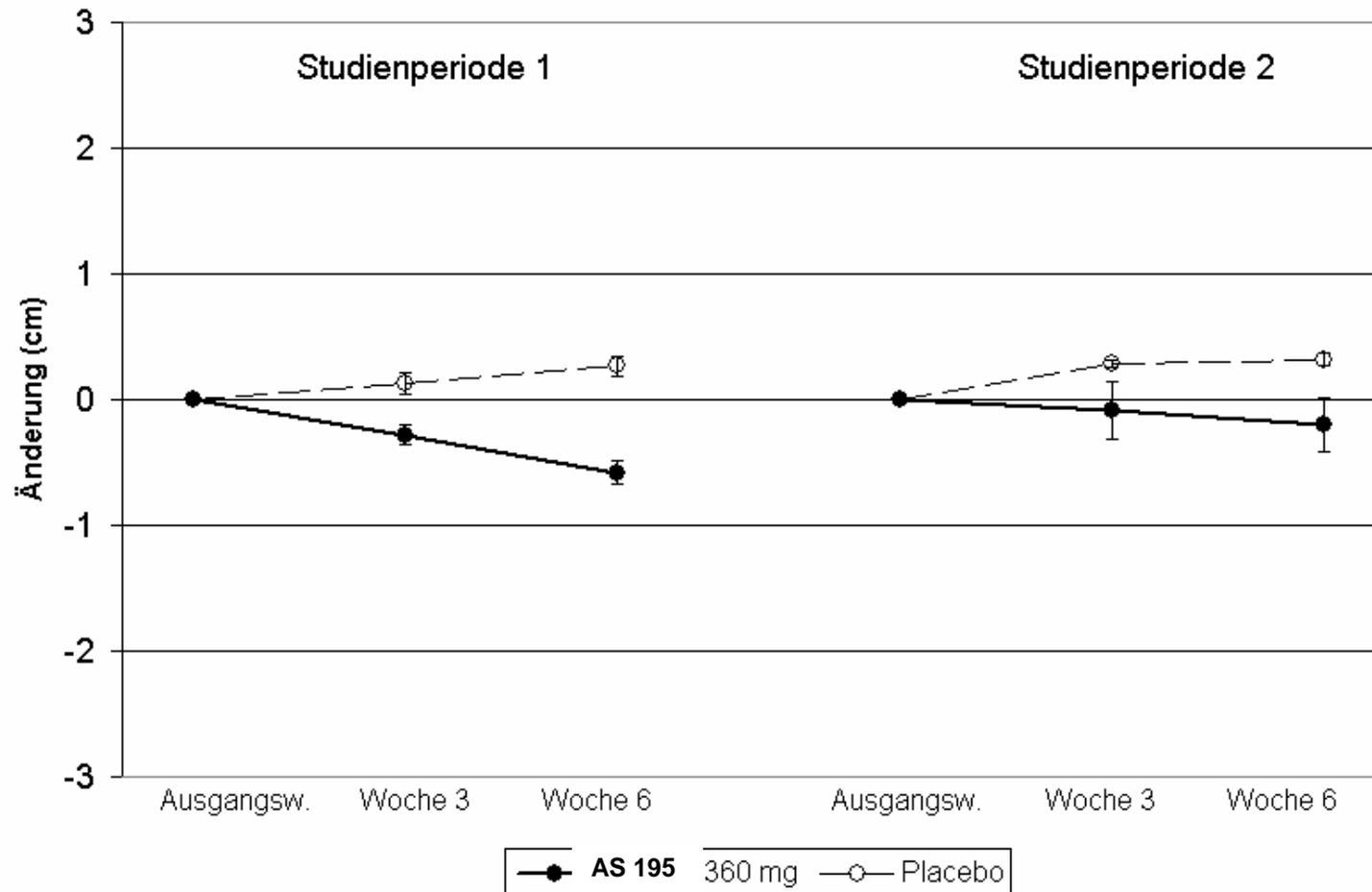
Änderung des Wadenumfangs
Mittelwert (+/- SEM)





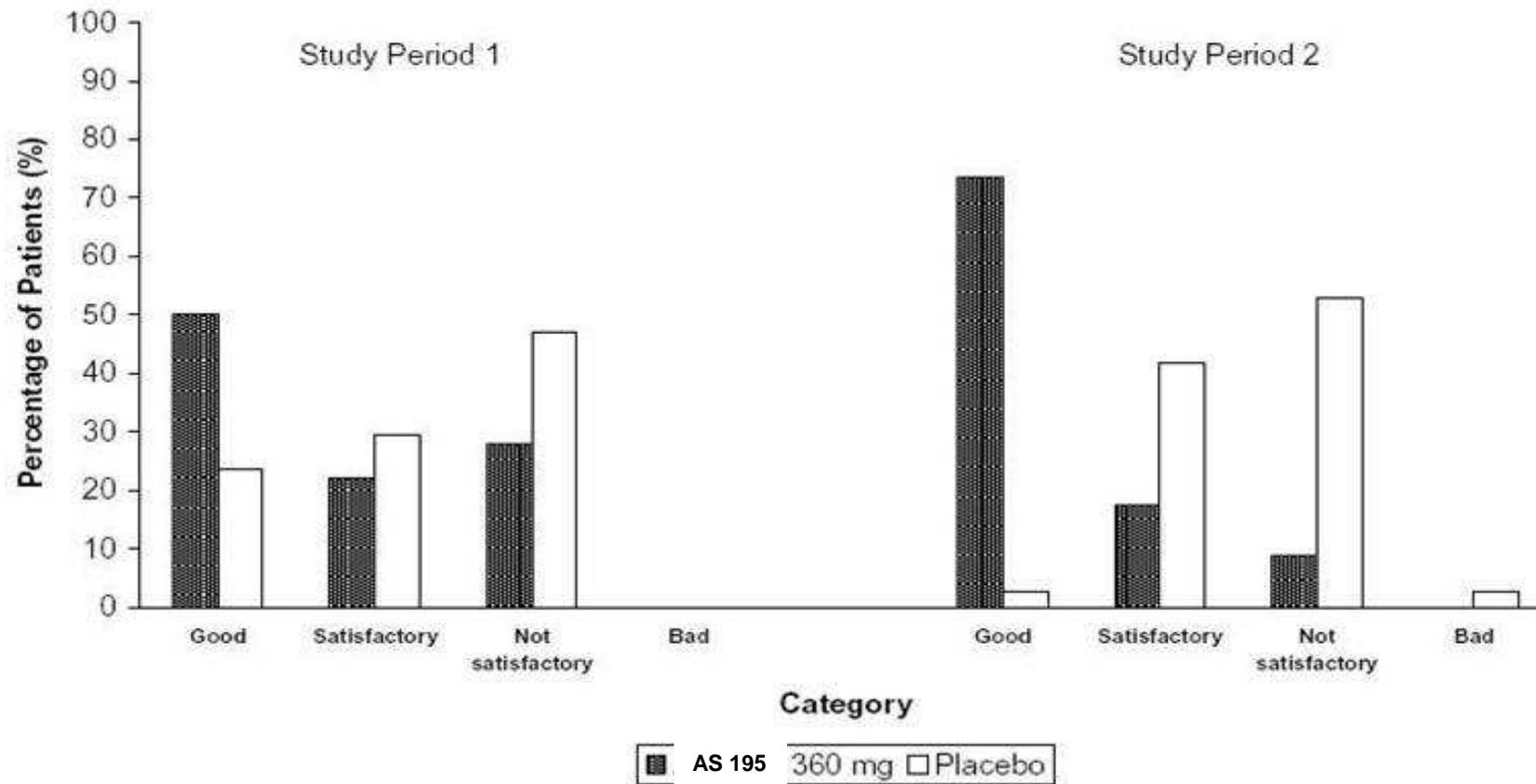
Knöchelumfänge

Änderung des Knöchelumfangs
Mittelwert (+/- SEM)



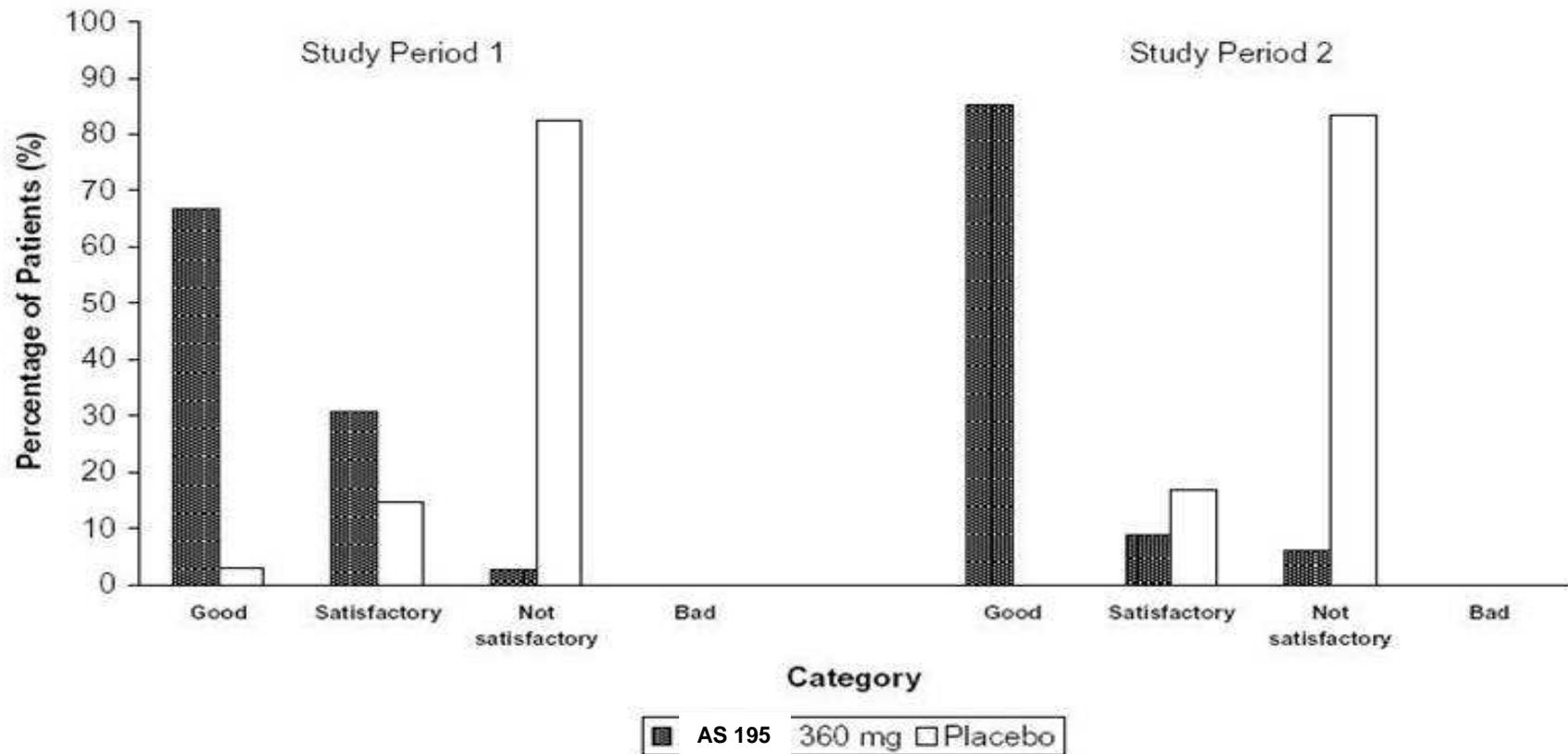
Beurteilung der Wirksamkeit durch Patienten

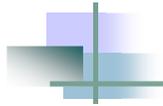
Global Assessment of Efficacy by Patient



Beurteilung der Wirksamkeit durch Untersucher

Global Assessment of Efficacy by Investigator





Zusammenfassung

- kapillärer Blutfluß ↑
- transkutaner pO₂ ↑
- gute Verträglichkeit
- subjektiver Behandlungserfolg