

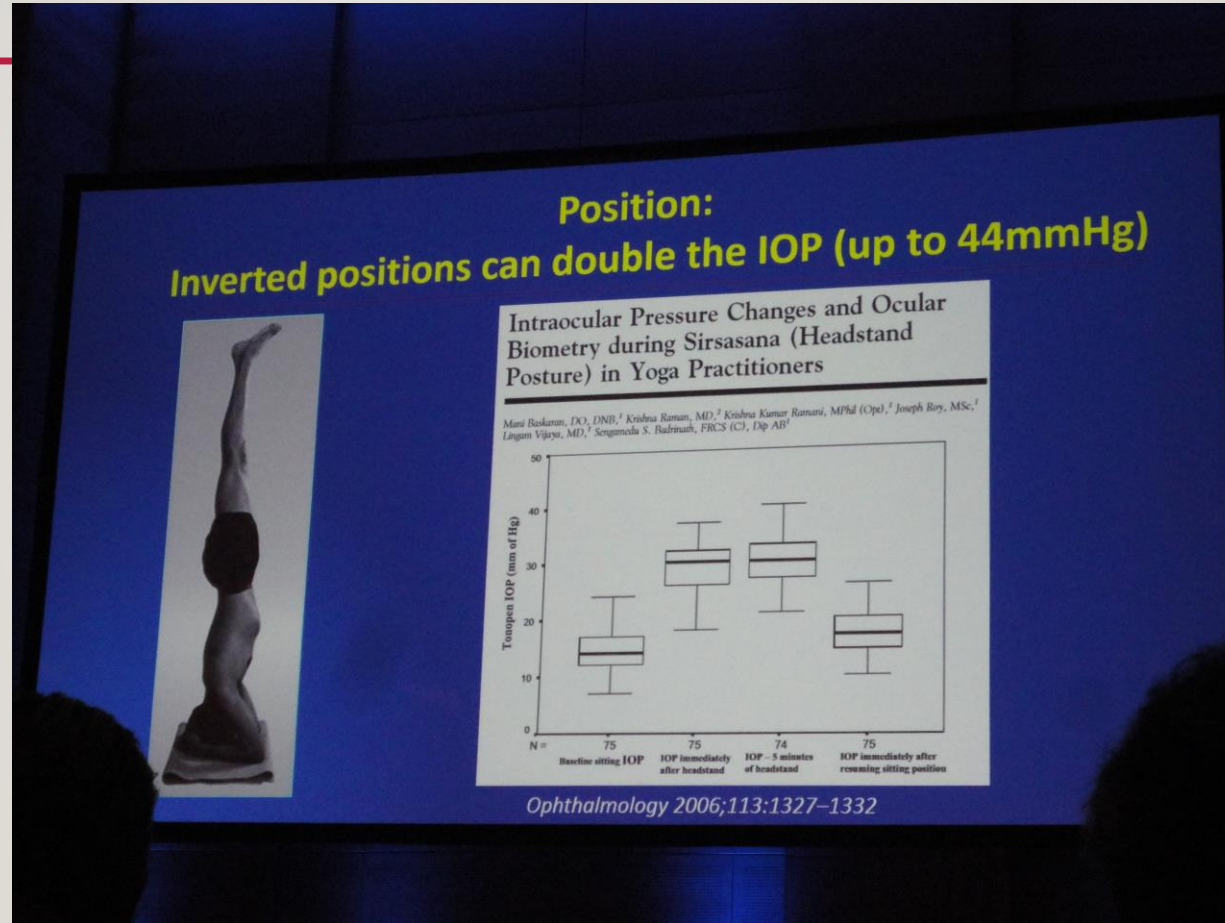
LIFESTYLE UND GLAUKOM – WAS KANN ICH MACHEN, WAS SOLLTE ICH LASSEN ?

RONALD D. GERSTE

SEPTEMBER 2019



Joga – Es kommt auf die Position an



Joga

Mehrere Stellungen gehen mit teilweise beträchtlichen Steigerungen des Augeninnendrucks einher

Am ausgeprägtesten: „Hängender Hund“

Anstieg um ca 11 mm Hg



No Sports !

Winston Churchill

No Sports ?



Exercise lowers IOP



- Magnitude of **IOP lowering** is related to the intensity of exercise:
 - 40% heart rate 0.9mmHg
 - 80% heart rate 4.7mm Hg after 15min



*Marcus Invest Ophthalmol 1970;9:749-52.
McDaniel Am J Optom Physiol Opt 1983;60:15*

Gut schläft,
wer gar
nicht merkt,
dass er
schlecht
schläft

Publilius Syrus

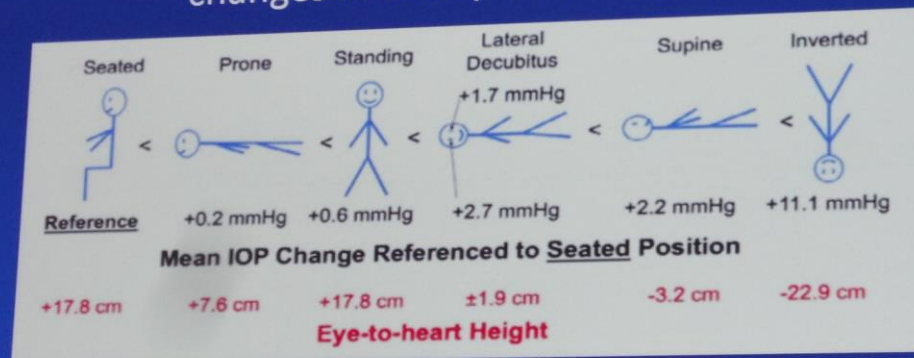
The role of body position on the IOP

- We sleep **1/3** of our lifespan
 - for age 60 = 20 years
 - for age 80 = 26 years

The Organisation for Economic Co- operation and Development
<https://www.theguardian.com/notesandqueries/query/0,5753,-50504,00.html>

How does position influence IOP ?

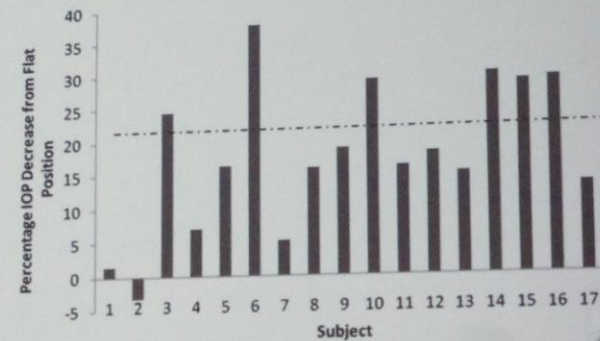
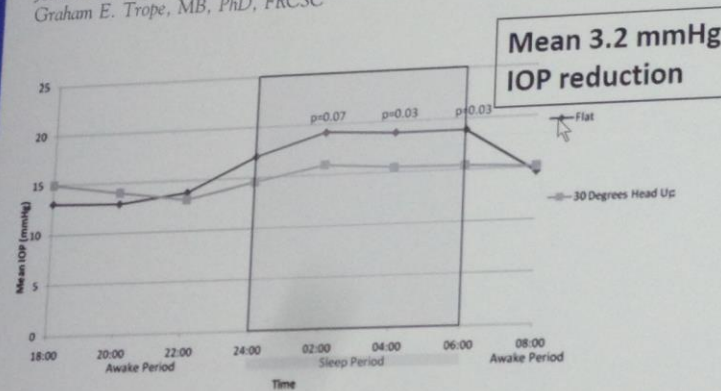
- Acute, hydrostatic changes in EVP and/or choroidal volume due to changes in the eye-to heart distance



- Active EPV autoregulation

Effect of Sleeping in a Head-Up Position on Intraocular Pressure in Patients with Glaucoma

Yvonne M. Buys, MD, FRCSC,¹ Tariq Alasbali, MD,^{1,2} Ya-Ping Jin, PhD,^{1,3}
 Michael Smith, MBChB, FRCOphth,¹ Pieter Gouws, MB,^{1,4} Noa Geffen, MD,¹
 John G. Flanagan, BSc, PhD, FAAO,^{1,5} Colin M. Shapiro, BSc, MBBS, PhD,⁶
 Graham E. Trope, MB, PhD, FRCSC¹



Ophthalmology 2010;117:1348-1351

Decreased risk of progression for every mmHg of lower IOP

TRIAL	RISK	HAZARD RATIO (95% confidence interval)
EMGT	10-13% Decrease per mmHg	0.90 (0.86 - 0.94)
OHTS	10%* Increase per mmHg	1.11 (1.04 - 1.17)
EGPS	12%* Increase per mmHg	1.12 (1.03 - 1.23)
CGS	19%* Increase per mmHg	1.19 (1.05 - 1.36)

* Increased risk per mmHg of higher follow-up IOP

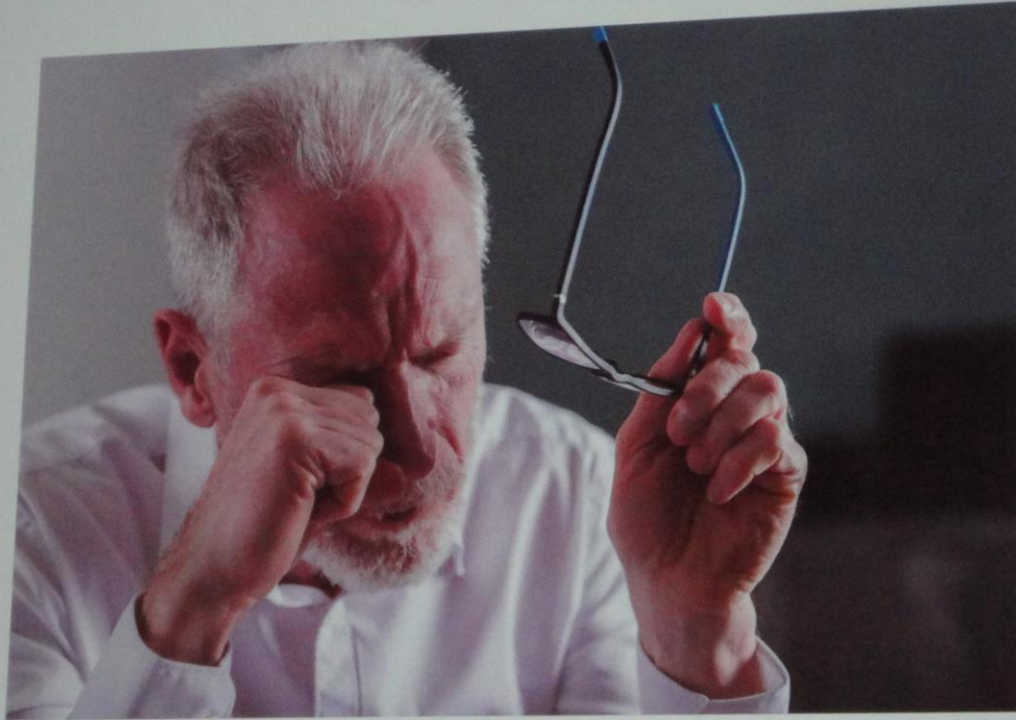
Leske et al. Arch Ophthalmol 2003;121:48-56.

Gordon et al. Arch Ophthalmol 2002;120:714-20; discussion 829-30.

Miglior et al. Ophthalmology 2007;114:3-9.

Chauhan et al. Arch Ophthalmol 2008;126:1030-6.

Pressure Spikes



Avoiding Pressure Spikes

- Avoid rubbing/squeezing eyes
- Use baby shampoo
- Hard shield over eyes when sleeping
- Avoid diving, hanging upside down

Other Possible Aids

- Avoid oral decongestants and other vasoconstrictors
- Avoid dehydration and antihypertensives at bedtime
- Avoid wind instrument playing

Philadelphia Orchestra

43% der Bläser

27% der andere Instrumente

Spielenden Musiker mit
Glaukomverdächtiger Papille

Durchschnittlicher
Gesichtsfeldbefund

Bläser +1,08 dB

Nicht-Bläser -0,43 dB

J Ophthalmic Vis Res
September 2018



PRISMA

Glaukom: Vorsicht bei engen Krawatten

Männer, die ihre Krawatten zu eng binden, riskieren die Entstehung eines Glaukoms. Das berichteten britische Wissenschaftler vor kurzem im "British Journal of Ophthalmology". Durch die enge Bindung werde die Jugularvene zusammengedrückt und es entstehe ein Blutstau, der den Druck auf den Sehnerv erhöht.

"Patienten mit erhöhtem Augendruck sollen danach gefragt werden, ob sie möglicherweise ihre Krawatte zu eng binden", sagt der Augenarzt Robert Ritch vom New Yorker Eye and Ear Infirmary, der die Studie leitete. Gefährdet sind seiner Ansicht nach vor allem Patienten, die ohnehin an erhöhtem Augendruck leiden. Der Wissenschaftler schließt aber nicht aus, dass längerfristig auch gesunde Menschen davon betroffen sein können: "Es ist nach heutigem Stand der Dinge nicht einschätzbar, was tatsächlich passiert, aber es gibt gewiss Folgen, wenn jemand drei Jahre lang mit zu eng gebundener Krawatte bekleidet ist."



Flugreisen

Problematisch wohl
nur nach Gasfüllung
bei Vitrektomie

3 Fallberichte von
akuten
Engwinkelglaukomen
(2014)



[J Glaucoma](#). 2016 Jan;25(1):e46-7. doi: 10.1097/IJG.0000000000000165.

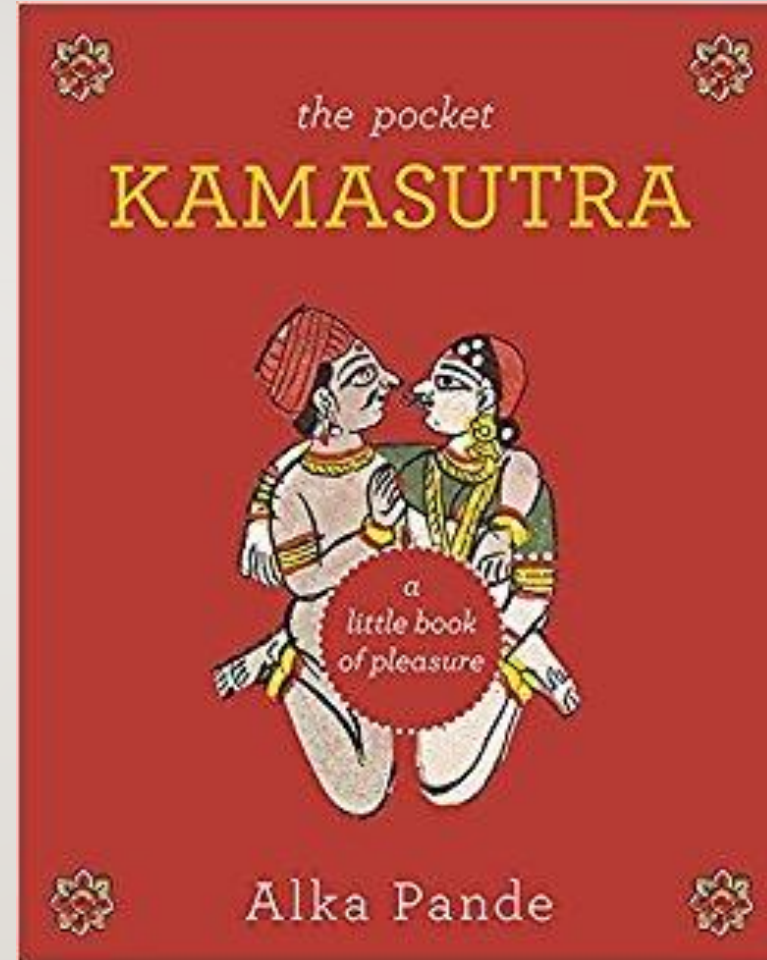
Vision Loss With Sexual Activity.

[Lee MD](#)¹, [Odel JG](#), [Rudich DS](#), [Ritch R](#).

Author information

Abstract

A 51-year-old white man presented with multiple episodes of transient painless unilateral vision loss precipitated by sexual intercourse. Examination was significant for closed angles bilaterally. His visual symptoms completely resolved following treatment with laser peripheral iridotomies.



Vorbild und Hoffnungsträger: AREDS Nahrungsergänzung bei Altersabhängiger Makuladegeneration (AMD)

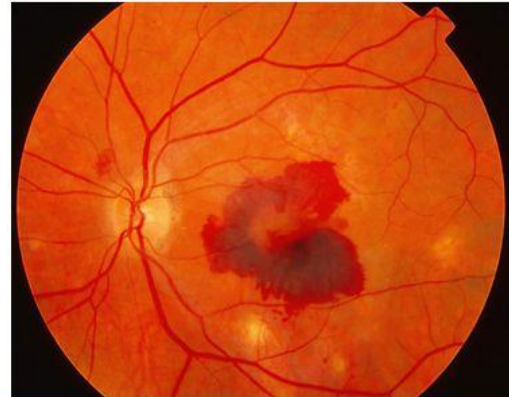
Supplement aus Antioxidantien und
Zink reduziert das Risiko der
Verschlechterung zur fortgeschrittenen
AMD um 25%

Stages of AMD

- Early AMD
- Wet AMD



Dry AMD



Vitamine

B1 (Thiamin)

Im Serum von Glaukompatienten erniedrigt (n=38)

C (Ascorbinsäure)

Potentiell neuroprotektiv, kein Einfluss auf IOD

A (Retinol)

Offenbar kein Effekt bei Glaukom

E

Offenbar kein Effekt bei Glaukom

B12

Zwei japanische Studien mit fraglich positivem Einfluss auf das Gesichtsfeld



Vitamine u.ä.

B 3 (Nicotinamid)

mit der Nahrung die retinalen Ganglienzellen auch bei ansteigendem IOD geschützt

Hat im Tierversuch bei Zugabe

Hat nach intravitrealer Gabe 70% der Mäuse über 12 Monate vor Glaukomschaden geschützt

Co-Enzym Q

Weniger Apoptose (Zelltod) im Tierversuch

Resveratrol

Verzögerte die Apoptose in Netzhautzellen



Gingko biloba

Starkes Antioxidanz, soll Blutfluss verbessern

Zwei Studien mit verbessertem Blutfluss im Bereich des Sehnerven (Farbdoppler und HRT) stehen zwei Studien ohne Effekt gegenüber



Marijuana

Rauchen: 25%-30% IOD-Senkung bei 65% der Patienten

„Wirkdauer“: drei bis vier Stunden

Aber: Augenrötung, Senkung der Tränenfilmproduktion,
Pupillenverengung, Doppelbildwahrnehmung, Lichtscheu

Oral: Widersprüchliche Ergebnisse

Langfristige (Neben-)Wirkung: Lungenmphysem,
Nachlassen der Immunreaktion, Mentaler Abbau, mgl.
krebserregend

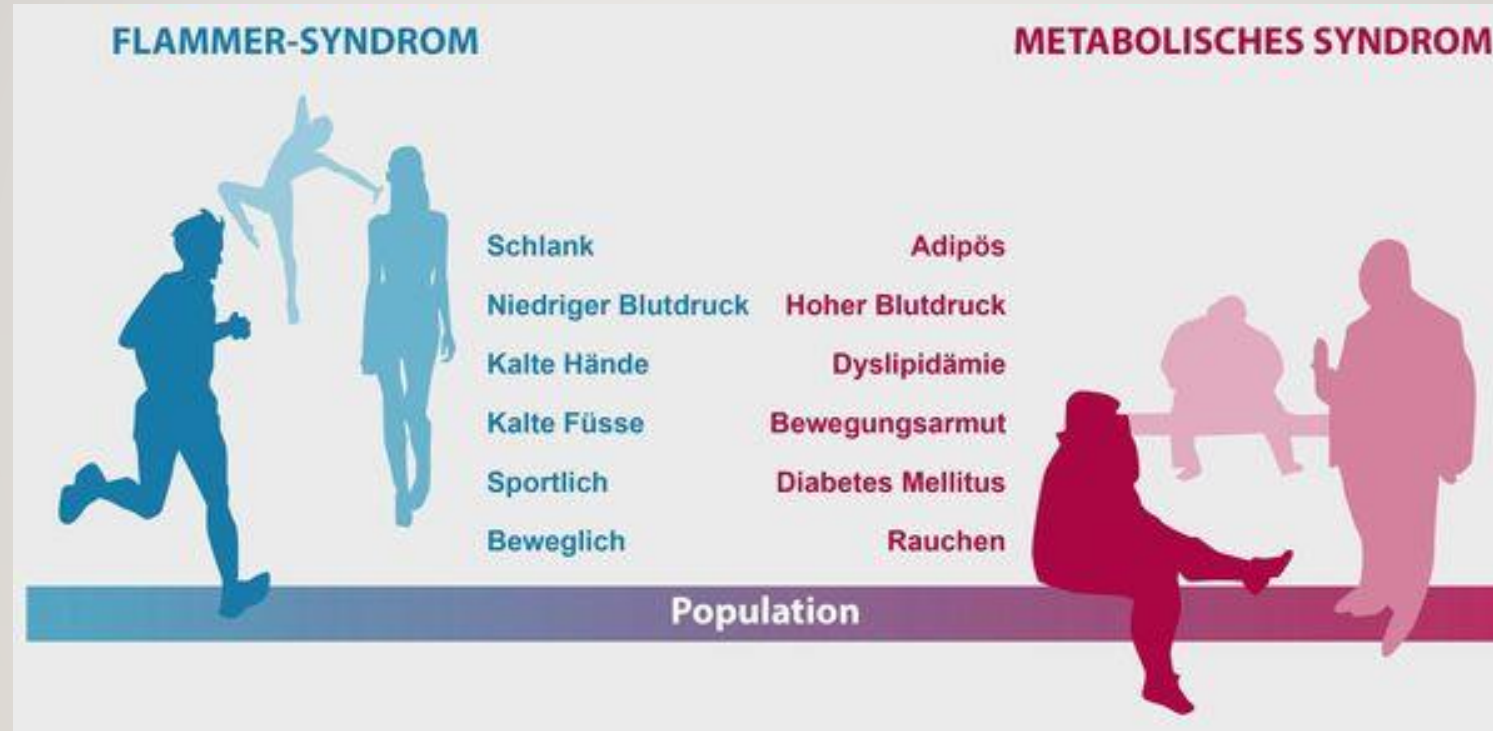


Getränke

Testsieger: Heisser Tee



Gewicht: Extreme sind nicht gut



Zahngesundheit

Bei Verlust eines Zahnes im Laufe der
letzten 2 Jahre:
Um Faktor 1,45 erhöhtes Glaukomrisiko

Bei Verlust eines Zahnes und
Zahnfleischerkrankung im Laufe der
letzten 2 Jahre:
Um Faktor 1,85 erhöhtes Glaukomrisiko



Sechs Gewohnheiten, mit denen man vielleicht Glaukom verhindern kann:

1. Viel grünes Gemüse essen
2. Die Augen vor Sonnenbestrahlung schützen
3. Auf Zahnhygiene achten
4. Sport in Maßen
5. Bei Glaukom in der Familie häufiger und öfter zur Untersuchung gehen
6. Auf gesundes Körpergewicht achten

(Pasquale, AAO 2017)

