

Von der Pathogenese zur Prävention des Prostatakarzinoms

Wie entsteht das Prostatakarzinom? Was kann man dagegen tun?

(von Prof. Dr. med. Helmut Bonkhoff / Veröffentlicht auf www.prostatakrebs-bps.de / 15.08.2007)

Fazit

Die Prävention des Prostatakarzinoms basiert auf dem Verständnis der Pathogenese und der molekularen Ursachen dieser Erkrankung und seiner prämaligen Vorläufer. HGPIN ist der einzige, bislang bekannte Vorläufer des klinisch relevanten Prostatakarzinoms und ist das Ziel der primären Prävention. Die Diagnose HGPIN impliziert für den Patienten ein Risiko, dass ein okkultes Prostatakarzinom bereits vorliegt oder in den nächsten Jahren entsteht. Bei der Entstehung und Progression der HGPIN spielen verschiedene pathogenetische Faktoren eine Rolle, für die heute bereits entsprechende präventive Ansätze zur Verfügung stehen (Tabelle 2). Unklar ist welche der bekannten Faktoren für den individuellen Krankheitsprozess ursächlich relevant sind und welche der zur Verfügung stehenden präventiven Maßnahmen für den Patienten die bestmögliche Option darstellen. Trotz dieser Einschränkung sollten Risikopatienten eine aktive Prävention in Anspruch nehmen, wobei sie selbst durch die Umstellung ihrer Essgewohnheiten (Tabelle 3) einen wichtigen Beitrag leisten können. Einfach nur Abwarten und den PSA-Verlauf verfolgen ist jedenfalls keine geeignete Strategie im Kampf gegen die Entstehung des Prostatakarzinoms. HGPIN ist (wie das Prostatakarzinom) eine heterogene Erkrankung mit individuell unterschiedlicher Ausprägung und Pathogenese. Das ist zurzeit noch der limitierende Faktor,

Tabelle 3. Protektive Substanzen und deren Nahrungsquellen

Epigallocatechin	Grüner Tee, Äpfel
Lycopin	Tomaten in jeder Form (Tomatenmark), Pampelmuse, Aprikosen, Papaya, Kaki
Selen	Fisch (auch Thunfisch in Dosen), Meeresfrüchte, Geflügel, Eier, Zwiebel, Knoblauch, Brokkoli, Pilze, Getreide
Isoflavone	Sojabohnen, Sojamilch, Tofu, Curry, Chili, Kichererbsen
Curcumin	Curry
Vitamin E	Öle (Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Mandel-, Nuß-), Haselnüsse, Spinat, Salat
Vitamin D	Milchprodukte, Eier, Lachs- und Tunfisch
Omega-3 Fettsäuren	Lachs, Fischöl

Mit Hilfe eines guten Kochbuches und etwas Fantasie lassen sich mit diesen Nahrungsbestandteilen köstliche Mahlzeiten zubereiten (z. B. Brokkoli mit Sardellen, gefüllte Tomaten mit Thunfisch, Curryhuhn, Lachs mit Meerrettich, etc.). Sojamilch in den verschiedenen Geschmacksrichtungen findet man heute in jedem Supermarkt.

der einer effektiven und individuellen Prävention im Wege steht. Dennoch steckt in diesem Thema ein enormes Entwicklungspotential für die Zukunft.

Literatur beim Verfasser
Prof. Dr. med. Helmut Bonkhoff
Praxis für Pathologie
12203 Berlin
Tietzenweg 129
E-mail: info@prostapath.de
www.prostapath.de

Tabelle 1. Inzidenz der PIN und HGPIN

Altersgruppen	PIN und HGPIN*
20- 29 Jahre	9,0 %
30- 39 Jahre	22,0 %
40- 49 Jahre	15,2 %*
50- 59 Jahre	24,0 %*
60- 69 Jahre	47,3 %*
70- 79 Jahre	58,4 %*
80- 89 Jahre	70,0 %*

Die Angaben basieren auf amerikanische Autopsiestudien, bei denen die Prostata von verstorbenen Männern ohne Hinweise auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms zu Lebzeiten vollständig histologisch aufgearbeitet wurde. Wegen der eingeschränkt beurteilbaren Morphologie im Autopsiematerial liegt die tatsächliche Inzidenz von HGPIN in den verschiedenen Altersgruppen möglicherweise noch höher.

Tabelle 2. Pathogenese und Prävention des Prostatakarzinoms

Ursachen/ Noxen	Angriffspunkte (Target)	Prävention
Androgene	5 α -Reduktase Androgenrezeptor (AR)	Finasterid, Dutasterid AR silencing
Ostradiol	Östrogenrezeptor alpha (ER α)	Toremifen
Mangel an Phytoöstrogenen	Östrogenrezeptor beta (ER β)	Phytoöstrogene
Fettstoffwechselstörungen	AMACR, FAS β -Oxydation der Fettsäuren	Gewichtsreduktion, Statine Antioxidantien
Entzündung	Oxydative Genomschäden Angiogenese COX-2	Antibiotika, Antioxidantien Finasterid, Dutasterid COX-2-Inhibitoren (Aspirin, Fischöl)