

# 12. Journal Club Regen 19.9.18

## Antihypertensive Therapie: Frischer Blick auf die Daten

Dtsch Arztebl 2017; 114(13): [10]; DOI: 10.3238/PersKardio.2017.03.31.02

Prof. Dr. med. Thomas Eschenhagen

Folgende Faustregeln lassen sich aufstellen:

1. **Die dauerhafte Senkung des Blutdrucks** ist wichtiger als die Wahl des dafür geeigneten Medikaments.
2. Es sollten grundsätzlich Substanzen gewählt werden, die bei täglich einmaliger Gabe eine ausreichend starke Wirkung **über den ganzen Tag** haben.
3. **Die meisten Patienten mit Bluthochdruck brauchen für eine gute Blutdruckeinstellung mindestens 2, viele sogar 3 Medikamente (4) aus unterschiedlichen Wirkstoffklassen.** Dies relativiert die Bedeutung der Frage, mit welchem Medikament man anfangen sollte.
4. Während die European Society of Cardiology (ESC) in ihren neuesten Leitlinien alle 5 großen Klassen von Antihypertensiva gleichwertig empfiehlt, präferieren britische und US-amerikanische Leitlinien **Thiaziddiuretika, ACE-Hemmer/Sartane** und **Calciumantagonisten**. Die drei sind auch Mittel der ersten Wahl in SPRINT (4 Group SR, Wright JT Jr., Williamson JD, et al.: A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. N Engl J Med 2015; 373: 2103–16 [CrossRef MEDLINE PubMed Central](#)) gewesen. Betablocker werden zurückhaltender empfohlen, weil die Datenlage weniger eindeutig ist. In SPRINT wurden sie dann zusätzlich gegeben, wenn die Patienten auch eine dokumentierte koronare Herzkrankheit (KHK) hatten.
5. Nicht alle Medikamente wirken bei allen Patienten. Daher muss der **Erfolg individuell ausgetestet werden**. Das bedeutet aber auch, dass man ein Medikament absetzen muss, wenn es nachweislich nicht wirkt (und nicht einfach ein weiteres dazugeben). Alle Wirkstoffklassen sprechen bei etwa 70 % der Patienten an.
6. **Diuretika** sollten aufgrund ihrer sehr gut dokumentierten Wirksamkeit und angesichts unseres eindeutig zu hohen Salzkonsums regelhaft in Kombinationen von 3 und mehr Medikamenten dabei sein. Es gibt Hinweise darauf, dass insgesamt zu wenig Diuretika in der Blutdrucktherapie eingesetzt werden. Das sehr lang und gleichmäßig wirkende Chlorthalidon ist wahrscheinlich besser als das hierzulande mehr eingesetzte Hydrochlorothiazid und sollte mehr verwendet werden.
7. **ACE-Hemmer** haben wahrscheinlich eine besonders günstige Wirkung auf die Nierenfunktion und gelten daher als Mittel der Wahl, wenn bereits eine Einschränkung der Nierenfunktion oder Diabetes vorliegt. Außerdem werden sie bevorzugt bei gleichzeitig vorhandener Einschränkung der Herzleistung.
8. **Sartane** wirken sehr ähnlich wie ACE-Hemmer und sind wie diese zu betrachten, verursachen aber – im Gegensatz zu ACE-Hemmern – keinen Husten. Da die Datenlage aber insgesamt weniger gut ist als die der ACE-Hemmer, werden sie primär eingesetzt, wenn ACE-Hemmer nicht vertragen werden. Sartane und ACE-Hemmer sollten nicht kombiniert werden.
9. **Kalziumantagonisten** wie Amlodipin sind ebenso wie ACE-Hemmer/Sartane stoffwechselneutral, das heißt, sie erhöhen anders als Betablocker und Diuretika nicht die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Diabetes. Sie sind sehr gut mit ACE-Hemmern kombinierbar. Sie haben möglicherweise leichte Vorteile bei Patienten mit hohem Schlaganfallrisiko (z. B. Ältere mit isoliertem systolischem Bluthochdruck), dafür aber Nachteile bei Patienten mit Herzschwäche (z. B. Patienten nach einem Herzinfarkt). Kalziumantagonisten vom Verapamil- und Diltiazemtyp haben keinen Stellenwert in der Hochdrucktherapie.
10. **Betablocker** sind Mittel der Wahl bei Patienten, die zusätzlich zum Bluthochdruck eine KHK, Vorhofflimmern und andere Formen von Herzrhythmusstörungen oder eine Herzinsuffizienz haben. Sie sind auch bei Migräne indiziert. Andererseits senken sie möglicherweise das Schlaganfallrisiko nicht so gut wie andere Mittel und sollten daher bei Älteren ohne die genannten Herzerkrankungen nicht in erster Linie eingesetzt werden. Sie sind auch nicht Mittel der Wahl bei Sportlern, weil sie die maximale Belastbarkeit verringern. Bei Patienten mit Neigung zur Depression oder Schuppenflechte (Psoriasis) sollten sie vermieden werden. Bei Patienten mit metabolischem

Syndrom (Übergewicht, Diabetes, Bluthochdruck) sollte die Kombination Betablocker mit Diuretika vermieden werden.

11. **Alle 4 großen Wirkstoffklassen sind im Prinzip miteinander kombinierbar.** In SPRINT (4) wurde die Therapie in der Intensivgruppe mit einer 2- bis 3-fach-Kombination aus dem Thiaziddiuretikum Chlorthalidon, einem ACE-Hemmer/Sartan oder einem Calciumantagonisten begonnen.
12. Eine besondere Rolle spielen die **Aldosteron-Rezeptorblocker** Spironolacton und Eplerenon, die auch zu den kaliumsparenden Diuretika gerechnet werden. Mit niedrigen Dosen dieser Substanzen kann man häufig einen Bluthochdruck, bei dem sonst keines der anderen Medikamente ausreichend wirkt, gut einstellen. Der Grund ist in solchen Fällen meistens eine leichte Erhöhung von Aldosteron.
13. Die **zentralen Sympatholytika** wie Clonidin, Reserpin und Alpha-Methyldopa sind ebenfalls gut wirksam, gelten aber als Mittel der zweiten Wahl, weil sie stärker als die anderen müde machen und eine Depression verstärken können. Moxonidin hat möglicherweise weniger Nebenwirkungen als Clonidin, allerdings ist die Datenlage dünn. Es kann als Reservemedikament verwendet werden. Alpha-Methyldopa ist Mittel der Wahl bei Bluthochdruck in der Schwangerschaft, weil man hier viele neuere Blutdruckmedikamente nicht geben darf.
14. Die **direkten Vasodilatoren** Hydralazin, Alpha-Rezeptorblocker und Minoxidil werden nur noch bei schwer einstellbarem Bluthochdruck vom Spezialisten verwendet. Sie haben mehr Nebenwirkungen und sind nicht in großen Studien als günstig getestet worden. Alpha-Rezeptorblocker können aber bei Hochdruck und gleichzeitiger Prostatahypertrophie sinnvoll sein.
15. Der 2007 erstmals zugelassene **Renin-Hemmstoff** Aliskiren hat angesichts der nicht überzeugenden Studienlage und schlechter Bewertungen durch den Gemeinsamen Bundesausschuss keinen etablierten Platz in der Behandlung des Bluthochdrucks gefunden.

Allgemeine Regeln:

- Bei Patienten mit hohem kardiovaskulären Risiko sollte **nach SPRINT (1) ein niedrigerer Zieldruck als der bisherige von systolisch < 140 mmHg** angestrebt werden, vielleicht pragmatisch (da keine Studienbedingungen) < 130 mmHg.
  - Blutdrucktherapie ist in der Regel eine **lebenslange** Therapie.
  - Patienten haben häufig Angst vor Langzeitschäden der Medikamente. Dafür gibt es keinen Anlass. Im Gegenteil: **Die dauerhafte Einnahme führt nachgewiesenermaßen zu einer Risikosenkung** für Schlaganfälle, Herzschwäche, Herzinfarkte, Nierenschwäche, Augenschäden und dadurch zu einer Lebensverlängerung.
  - „**Start low, go slow**“ – also mit einer niedrigen Dosis anfangen und langsam steigern. Dies hilft besonders bei Betablockern, ACE-Hemmern und Sartanen, Nebenwirkungen zu vermeiden.
  - **Nicht bei homöopathischen Dosen stehenbleiben!**
  - **Lieber 2 oder mehr Medikamente in mäßigen Dosen kombinieren** (oder ein entsprechendes Kombinationspräparat) **als ein einzelnes Medikament in der Maximaldosis geben!**
  - Erfolg der Therapie **regelmäßig** (anfangs täglich, später 1-mal pro Woche) **und zu verschiedenen Tageszeiten kontrollieren.**
  - **Wirkdauer** der Medikamente beachten
  - Wenn möglich, **sinnvolle Kombinationspräparate** einsetzen
- Bei schlecht einstellbarem Blutdruck sind folgende Überlegungen anzustellen:
- Regelmäßige Einnahme der Tabletten (**Compliance!**)?
  - Ausreichend **lang wirkende** Präparate in ausreichender Dosis?
  - **Diuretika** Teil der Kombination?
  - Nierenfunktion?
  - Salzkonsum über Messung von Salz im 24-Stunden-Urin messen
  - **Aldosteron-Rezeptorblocker** (z.B. Spironolacton) in niedriger Dosis versuchen

- **Begleitmedikamente!!!**, die den Blutdruck erhöhen (z. B. Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen, hohe Dosen ASS, bestimmte Kortisonpräparate)?
- Hoher Lakritzkonsum (enthält das aldosteronähnliche Carbenoxolon)?
- Wenn alles nicht weiterhilft, Überweisung zum Spezialisten.

[https://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/TE/A-Z/PDF\\_Kurzversion/Hypertonie\\_k.pdf](https://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/TE/A-Z/PDF_Kurzversion/Hypertonie_k.pdf)

## **Fazit:**

Beginn eher mit Kombinationstherapie, jeder Wirkstoff eher in niedriger Dosierung.  
Langsames Aufdosieren.

Erst nicht medikamentöse Maßnahmen, dann medikamentöse Maßnahmen.

Auswahl der Medikamente: Alter des Patienten, sein Allgemeinzustand und Komorbiditäten  
HCT als erste Wahl, gerne kombiniert mit ACE-Hemmer.

Betablocker nur bei Komorbiditäten (KHK, Herzinsuffizienz), wahrscheinlich besser als ihr Ruf

## **Fazit Regen:**

*Mit einem Mittel anfangen, niedrig dosiert, erst dann in die Kombination gehen.*

*Bei ansonsten „gesunden“ Patienten über 60 haben Diuretika wohl mehr Effekte als ACE-Hemmer.*

# Effekt einer NT-proBNP gesteuerten Therapie bei Patienten mit akuter Herzinsuffizienz, verglichen zur nicht NT-proBNP gesteuerten Therapie

## Hintergrund:

Mehr als die Hälfte der Patienten, die wegen einer akuten Herzinsuffizienz – neu aufgetreten oder chronische Herzinsuffizienz mit akuter Dekompensation – hospitalisiert werden, werden im ersten halben Jahr nach Spitalentlassung aus dem gleichen Grund wieder hospitalisiert. Das Ziel der Behandlung dieser Patienten ist durch die »Senkung des pre- und afterloads« deren Beschwerden zu verbessern und die Rehospitalisationsrate zu senken. Ein Parameter um den »pre- und afterload« zu beurteilen ist der Wert, des im Blut gemessenen Spiegels des »N-Terminal pro-B-type Natriuretic Peptide« (NT-proBNP).

In dieser Studie wird der Effekt einer vom NT-proBNP-Wert geleiteten Therapie untersucht.

Randomisiert, multizentrisch

- *Gruppe 1:* bei diesen Patienten wurde eine Reduktion des NT-proBNP-Wertes um 30% – im Vergleich zum Eintrittswert – bis zur Entlassung aus dem Spital angestrebt; Patienten wurden nach einem bestimmten Algorithmus behandelt um den Wert zu erreichen.
- *Gruppe 2:* konventionelle Behandlung ohne Orientierung am NT-proBNP-Wert (der Wert wurde bestimmt, den Behandelnden aber nicht kommuniziert).

## Primärer Outcome

- Kombination: Rehospitalisation oder Sterblichkeit in den ersten 180 Tagen nach Spitalaustritt
- Tage ausserhalb des Spitals – und am Leben – in den ersten 180 Tagen nach Spitalentlassung

## Kommentar:

- Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie verbessert eine mit dem NT-proBNP-Wert geleitete Therapie (Reduktion um 30%) die Prognose – gemessen mit Rehospitalisation, Sterblichkeit – nicht.
- Warum sollte sie auch? Nach meinem Verständnis ist die Prognose von Patienten mit Herzinsuffizienz von verschiedenen Faktoren abhängig, zum Beispiel von der regelmässigen Einnahme der Medikamente, Gewichtsveränderungen und nicht allein vom NT-proBNP- Wert bei Spitalaustritt.
- Selbst dann, wenn nach 180 Tagen ein klarer Unterschied der Gruppen beobachtbar gewesen wäre, wäre es nicht rechtfertigbar, diesen Unterschied auf die NT-proBNP-Wert geleitete Therapie zurückzuführen.
- Mir ist der »wirkliche« Sinn dieser Studie, im Sinne eines relevanten Beitrags zur medizinischen Praxis, nicht klageworden – aber vielleicht wird mir das einer der Leser dieser Zusammenfassung erklären.

## Fazit:

Differenzialdiagnostisch zur kardialen Dekompensation ist BNP hilfreich, zur Therapiesteuerung durch Verlaufskontrolle macht es für uns keinen Sinn!  
Wir machen die Therapiesteuerung mit Gewichts- und Symptomkontrolle.

## **Fazit Regen:**

*Als Diagnostischer Wert zur Unterscheidung Herzinsuffizienz oder nicht auch in der Praxis gelegentlich hilfreich.*

*Im Sono kann man eine Cava-Stauung bei akuten Symptomen als weitere Bestätigung sehen.*

*Auch wir gehen nach Symptomen und Gewicht und vermitteln dies den Patienten als sehr wichtig. Das klappt gut.*

# **Saiz LC, Gorricho J, Garjon J, et al. Blood pressure targets for the treatment of people with hypertension and cardiovascular disease.** Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jul 20;7:CD010315. doi: 10.1002/14651858.CD010315.pub3. (Review)

Hintergrund: Das ist das erste Update von einer Review aus dem Jahr 2017. Hypertonie ist eine wichtige und vermeidbare Ursache von frühzeitiger Mortalität und Morbidität. Patienten mit Hypertonie und gesicherter kardiovaskulärer (CV) Erkrankung haben vermehrtes Risiko, sodass die Reduktion des Blutdrucks könnte für sie vom Vorteil sein. Diese Strategie könnte CV Mortalität und Morbidität vermindern, aber es kann auch zu unerwünschten Ereignissen führen. Der optimale Blutdruck für Patienten mit Hypertonie und CV Erkrankung bleibt unklar.

Ziel: Feststellung ob das Anstreben vom niedrigen Blutdruck (= 135/85 mmHg) verglichen mit "standard" Werten (= 140 bis 160/90 bis 100 mmHg) in der Behandlung von Menschen mit Hypertonie und zusätzlicher CV Erkrankung (AMI, Angina, Stroke, pAVK) mit reduzierter Mortalität und Morbidität verbunden ist.

Methode: Für diese Review wurden folgende Datenbanken für RCTs bis 02/18 untersucht: Cochrane Hypertension Specialised Register, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE (from 1946), Embase (from 1974), and Latin American Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) (from 1982), World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform und ClinicalTrials.gov. Auch einige, nicht publizierte Studien wurden berücksichtigt.

Auswahlkriterien: RCTs wurden selektiert, die mindestens 50 Probanden pro Gruppe untersucht haben und einen Follow up von mindestens 6 Monaten hatten. Sie mussten mindesten ein primäres Outcome von den Folgenden haben: Gesamtmortalität, schwere Nebenwirkung, CV Ereignis, CV Mortalität. Niedrigere Blutdruckzielwerte (= 135/85 mmHg) wurde mit standard Zielwerten verglichen (= 140 to 160/90 to 100 mmHg). Erwachsene mit Hypertonie und zusätzlich CV Erkrankung (AMI, Angina, Stroke, pAVK) wurden untersucht.

Ergebnisse: Insgesamt 6 RCTs wurden berücksichtigt (ca.9500 Pat.). Durchschn. Follow up 3,7 J. Kein Unterschied wurde gefunden bei: Gesamtmortalität, CV Mortalität, schwere NW, CV Ereignisse (inkl. AMI, Stroke, plötzlicher Herztod, Hospitalisierung, Tod durch Herzinsuff.) Die Studien berichteten über vermehrten Abbruch in der "Niedrigziel-Gruppe" wegen NW. Durchschn. Unterschied im RR war 8,9/4,5 mmHg. Mehr Medikation war in der Niedrigzielgruppe notwendig. In der Standardgruppe konnte das Ziel bessere realisiert werden.

Schlussfolgerung der Autoren: Es gibt keine Evidenz für einen Unterschied in der Mortalität, schweren Nebenwirkungen oder CV Ereignissen bei Menschen mit Hypertonie und CV Erkrankung wenn der Blutdruck bis zum Erreichen eines niedrigen Zielwertes behandelt wird. Die verfügbare Evidenz rechtfertigt das Blutdruckziel vom 130/85 mmHg nicht. (Weitere Studien sind erforderlich.)

## **Fazit:**

Der RR muss gar nicht so niedrig eingestellt werden. Es reicht wohl 135/85 oder in einer zweiten Studie 140-160/90-100.

Wir sind auch mit 140/90 zufrieden. Bei Hochrisikopatienten peilen wir niedrigere Werte an (Nieren- und Herzkrank).

In der Leitlinie für Nierenerkrankungen steht, dass bei nicht-Diabetiker ohne Proteinurie der RR unter 140/90 liegen soll und bei höhergradiger Proteinurie der RR stärker gesenkt werden soll.

Die Frage bleibt, ob der RR bei Nierenerkrankungen nicht zu niedrig sein darf. Hier haben wir auf die Schnelle keine Literatur gefunden

Wir können also recht zurückhaltend therapieren (go slow). Gerade auch bei älteren und multimorbiden Patienten.

## **Fazit Regen:**

*Auch wir finden, dass ein Ziel von 140/90 mmHg angestrebt werden sollte, nicht höher.*

*Interessant ist, dass eine Senkung von 10/5 mmHg schon starke Nebenwirkungen auslöst, so dass die Therapie abgebrochen wurde.*

# PERSISTIERENDE SEXUELLE DYSFUNKTIONEN NACH FINASTERID

1994 wurde der 5-Alpha-Reduktasehemmer Finasterid (PROSCAR, Generika, 5 mg/Tag) zur Behandlung der benignen Prostatahyperplasie in Deutschland in den Handel gebracht, 1999 ein niedriger dosiertes Finasterid-Präparat (PROPECIA, Generika, 1 mg/Tag) gegen androgenetisch bedingten Haarausfall ([a-t 1994; Nr. 12: 114-5](#) und [1999; Nr. 2: 22-3](#)). Eine Zunahme sexueller Dysfunktionen unter der Einnahme ist in Zulassungsstudien beschrieben. Nach Markteinführung gehen den Behörden jedoch Berichte über Erektionsstörungen zu, die nach Absetzen persistieren. 2008 wird zunächst die Fachinformation zu PROPECIA um einen entsprechenden Hinweis ergänzt,<sup>1</sup> 2011 auch die zu PROSCAR.<sup>2</sup> Jetzt warnen die Anbieter der Finasterid-Originale und -Generika in einem gemeinsamen Rote-Hand-Brief vor sexuellen Dysfunktionen, die nach Absetzen der Therapie länger als zehn Jahre fortbestehen können. Insbesondere vor Verordnung von Finasterid als Haarwuchsmittel soll diese schwerwiegende Anwendungsfolge in der Nutzen-Schaden-Abwägung Berücksichtigung finden.<sup>3</sup>

Das Phänomen wird inzwischen auch als Post-Finasterid-Syndrom bezeichnet und umfasst neben anhaltender sexueller Dysfunktion auch psychische Störungen wie Depression. Die Häufigkeit ist unklar: Nach einer der wenigen Kohortenstudien, einer unkontrollierten retrospektiven Beobachtungsstudie auf der Basis elektronischer Patientendaten, erleiden 34 von 4.284 jungen Männern (0,8%) ohne vorbestehende Störung unter täglich bis zu 1,25 mg Finasterid eine im Median vier Jahre persistierende erektile Dysfunktion.<sup>4</sup> Die Existenz des Syndroms wird in der Literatur kontrovers eingeschätzt.<sup>5,6</sup> Auch die Pathophysiologie eines anhaltenden Schadens ist unklar. Die Datenbasis für das Risikosignal ist zugegebenermaßen begrenzt und wenig robust: Es liegen hauptsächlich Spontanberichte und Fallserien vor, überproportional häufig zu Finasterid als Haarwuchsmittel.<sup>6-8</sup> Die Beurteilung eines kausalen Zusammenhangs ist hier zudem erschwert, weil wichtige Kriterien, die den Verdacht stützen könnten, die Besserung nach Absetzen und die positive Reexposition,<sup>9</sup> bei nach Absetzen persistierenden Störungen nicht anwendbar sind. Unter den 2011 von der US-amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA ausgewerteten 59 Berichten über mindestens drei Monate persistierende sexuelle Dysfunktionen nach Absetzen von Finasterid als PROPECIA, die die Basis bilden für entsprechende Warnhinweise in der US-amerikanischen Produktinformation, sind allerdings drei, in denen die Störung während einer ersten Einnahme auftritt und sich nach Absetzen zurückbildet, nach erneuter Einnahme jedoch wieder auftritt und dann anhält.<sup>10</sup> Erkenntnisse zu persistierenden Schäden sind zudem auch in Verbindung mit anderen Arzneimitteln – beispielsweise dem Malaria-Mittel Mefloquin (LARIAM, hierzulande außer Handel; vgl. [a-t 2013; 44: 72](#) und [84](#)) – durch Spontanberichte und Fallserien gewonnen worden, nicht in klinischen Studien.<sup>11</sup> Auch die aktuelle Warnung basiert auf mehreren Fallberichten.<sup>3</sup> Möglicherweise sahen sich Behörden und Anbieter jedoch auch wegen zweier Musterklagen von Finasterid-Geschädigten auf Schadenersatz, die 2018 beim Berliner Landgericht eingereicht wurden,<sup>12</sup> zur Eile gedrängt.

**Die Nutzen-Schaden-Bilanz von Finasterid als Haarwuchsmittel (PROPECIA, Generika) sehen wir auch wegen des Verdachts auf nach Absetzen über Jahre persistierende sexuelle Dysfunktionen als negativ an. Von der Anwendung raten wir ab. Bei benigner Prostatahyperplasie haben 5-Alpha-Reduktasehemmer wie Finasterid (PROSCAR, Generika) strikten Reservestatus. Patienten sind auch über die nach Absetzen potenziell jahrelang persistierenden sexuellen Dysfunktionen aufzuklären.**

## Fazit:

Wir sollten solche Patienten unbedingt herausuchen und nach Alternativen suchen.

## Fazit Regen:

*Wir wundern uns, dass die Nebenwirkungen offensichtlich nicht dosisabhängig sind. Und dass die höhere Dosis bei BPH nicht zu Haarwuchs führt.*



## **Adipositasprävention – nicht weltmeisterlich!**

Die Prävalenz von Adipositas als zentralem kardiovaskulärem und onkologischem Risikofaktor steigt weltweit rasant an. Dabei tragen ungesunde Ernährungsgewohnheiten entscheidend zur Adipositas bei und können, wie bspw. eine zu hohe Kochsalzzufuhr, auch direkt kardiovaskulär schädigend wirken.

In einem JAMA Viewpoint-Artikel fassen die Autoren Michael F. Jacobson, James Krieger und Kelly D. Brownell Strategien aus verschiedenen Staaten zusammen, mittels derer die Ernährung der Bevölkerung möglicherweise gesünder gestaltet werden kann - ähnlich wie vor mehreren Jahrzehnten schrittweise der Nikotinkonsum durch politische Intervention reduziert wurde.

1. Verpflichtungen für Nahrungsmittelhersteller und Restaurantketten zur besseren Kennzeichnung der Zusammensetzung der Lebensmittel
2. Steuern auf besonders ungesunde Nahrungsmittel
3. Einschränkungen der Werbung für ungesunde Lebensmittel
4. Aktive Bewerbung gesunder Lebensmittel und Ernährungsweisen
5. Finanzielle Unterstützung insbesondere ärmerer Bevölkerungsschichten zum Kauf gesunder Nahrungsmittel
6. Begrenzung des Anteils von ungesunden Bestandteilen in zusammengesetzten Nahrungsmitteln

Auffällig ist, dass bei diesen Maßnahmen insb. lateinamerikanische Schwellenländer und europäische Nachbarländer als Vorreiter genannt werden, während die politische Umsetzung entsprechender Programme in Deutschland weiterhin sehr schleppend anläuft.

### **Titel der Studie**

Potential Policy Approaches to Address Diet-Related Diseases

### **Autoren**

Jacobson et al.

### **Journal**

JAMA

## **Fazit:**

Wir sollten bei unseren Patienten das Interesse wecken, die Zusammensetzung ihrer Nahrungsmittel anzusehen. Möglicherweise erst mit kleinen Produktgruppen anfangen, damit ein Erfolgsgefühl initiieren und dann für die weitere Suche anfixen.

Lebensmittel eher in ihrer Ursprungsform, weniger als weiterverarbeitete Produkte (Pizza etc.).

## **Fazit Regen:**

*Gesunde Lebensmittel preiswerter machen.*

*Oft besteht ein Zeitproblem. Es muss Gerichte geben, die gesund und einfach sind.*

*Anfrage AOK: Zeitungsserie mit einfachen gesunden Gerichten.*