

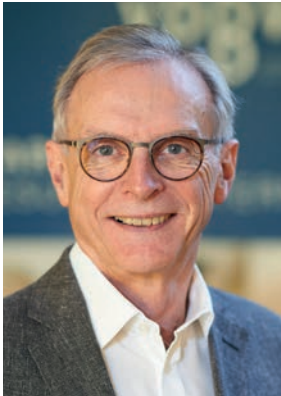
LEITFADEN PRÄVENTIVMEDIZIN



Autoren:

Dr. Wolfgang Panter, Dr. Anette Wahl-Wachendorf

Autoren



Dr. Wolfgang Panter
Präsident des VDBW



Dr. Anette Wahl-Wachendorf
Vizepräsidentin des VDBW

Danksagung

In einem gemeinsamen Workshop haben die Kollegen Martin Kern, Wolfgang Panter, Michael Strößler und Anette Wahl-Wachendorf mit Johannes Scholl die im Leitfaden Präventivmedizin zusammengefassten Thesen erarbeitet.



Dr. med. **Johannes Scholl**
Vorsitzender der Deutschen
Akademie für Präventivmedizin e.V.
(www.akaprev.de)



Dr. med. **Martin Kern**
Wissenschaftlicher Leiter des VDBW
Vorsitzender des VDBW-Landes-
verbandes Hessen



Michael Strößler
Stellvertretender Vorsitzender
des VDBW-Landesverbandes
Bayern-Nord

Johannes Scholl hatte uns in einem umfassenden Überblick über die internationale präventivmedizinische Literatur und aus seiner langjährigen Erfahrung wichtige Impulse gegeben. Für seine Unterstützung sind wir Johannes Scholl sehr dankbar.

Mit dieser Broschüre wollen wir einen Beitrag zur Weiterentwicklung präventivmedizinischer Instrumente in der arbeitsmedizinischen Praxis leisten. Neben der klassischen arbeitsmedizinischen Vorsorge ist die Präventivmedizin ein wichtiges Zukunftsfeld für uns als Betriebsärzte.

Mit freundlichen Grüßen

A blue ink signature of Dr. med. Wolfgang Panter.

Dr. med. Wolfgang Panter
Präsident des VDBW

A blue ink signature of Dr. med. Anette Wahl-Wachendorf.

Dr. med. Anette Wahl-Wachendorf
Vizepräsidentin des VDBW

Einleitung

Der demografische Wandel in der Bundesrepublik Deutschland ist in vollem Gange – und damit auch der Wandel in der betrieblichen Altersstruktur. Die Lebensarbeitszeit steigt bis zum Jahr 2020 schrittweise auf 67 Jahre. Es ist denkbar, dass die Politik an dieser Stelle aufgrund des ökonomischen Drucks auf die Sozialsysteme nachjustieren muss. Mit dem Präventionsgesetz hat die Politik deutlich gemacht, dass dem Thema Prävention in Zukunft eine viel wichtigere Aufgabe zukommt. Und damit sind Fragen des Präventionsbewusstseins in unserer Gesellschaft angesprochen, dazu gehören Fragen der Arbeitsplatzgestaltung genauso wie Lebensstile und gesundheitsgerechtes Verhalten. Bereits die Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge aus dem Jahre 2008 hat als eines der wesentlichen Ziele die Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit definiert. Die Arbeitsmedizin muss heute nicht nur den Schutz vor arbeitsbedingten Erkrankungen im Blick haben, sondern sie muss auch einen aktiven Beitrag zur Prävention leisten. Dazu gibt es in Deutschland in vielen Unternehmen eine lange Tradition.

Moderne Technik, moderne medizintechnische Verfahren, modernes Labor ermöglichen heute vieles zusätzlich. Die Kernfrage dabei ist: Ist das im Sinne der Prävention tatsächlich notwendig? Die Diskussion um das prostataspezifische Antigen (PSA) ist dazu ein gutes Beispiel. Mit diesem Leitfaden will der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte unseren betriebsärztlichen Kollegen den derzeitigen wissenschaftlichen Stand der Präventivmedizin vorstellen.

Präventionsmaßnahmen

Prävention muss im Gleichklang sein zwischen Verhältnisprävention und Verhaltensprävention. Nur bei entsprechenden Bemühungen zur Verhältnisprävention kann auch von den Mitarbeitern ein Beitrag zur Verhaltensprävention eingefordert werden.

Verhältnisprävention



„Gesunde Mitarbeiter – gesunde Unternehmen“: Diesen Slogan hatte der VDBW bereits vor vielen Jahren geprägt. Und er ist heute aktueller denn je.

Für die Führung eines Unternehmens ist es von herausragender Bedeutung, sich neben den ökonomischen Zielen um die Mitarbeiter zu kümmern – insbesondere um deren Gesundheit und darum, dass sie gesund bleiben. Diese Prämisse wird zunehmend von führenden Ökonomen anerkannt.

Was uns fehlt, sind eindeutige Kennzahlen, in denen Anstrengungen von Unternehmen zur Gesundheit der Belegschaft berücksichtigt werden

können. Diesem Thema sollte sich die Betriebswirtschaftslehre aktiv stellen. Aber auch für die Politik könnte dies ein wichtiger Marker sein: In die Bewertung von Unternehmen könnten, neben klassischen betriebswirtschaftliche Kennzahlen, auch Fragen der Gesundheitsscores einfließen.

Nicht ohne Grund: In der ökonomischen Bilanz eines Unternehmens sollten sich die Anstrengungen zum Thema Gesunderhaltung widerspiegeln!

„Führung durch Beispiel“

Führung durch positives Beispiel ist ein wichtiges Merkmal gegenüber den Mitarbeitern. Auf dem Sektor Gesundheit gehört es zum guten Ton, dass Führungskräfte ihre eigene Gesundheit und Gesunderhaltung ernst nehmen und dabei aber auch folgendes Prinzip nicht vergessen:

„Wer nicht
genießen kann,
ist nicht
genießbar.“

So können Prävention und Gesunderhaltung aussehen

Der ergonomischen Gestaltung des Arbeitsumfelds kommt eine herausragende Bedeutung zu. In der digitalisierten Arbeitswelt gilt dies besonders für die Softwareergonomie. Mit vielen kleinen Bausteinen können Unternehmen die Mitarbeiter unterstützen.

Ein aktiver Weg zum Arbeitsplatz sollte selbstverständlich möglich sein, zum Beispiel durch

Möglichkeiten zum Abstellen eines Fahrrades, durch Umkleiden oder – wie es bereits in vielen Unternehmen geschieht – durch die finanzielle Förderung eines Dienstfahrrads.

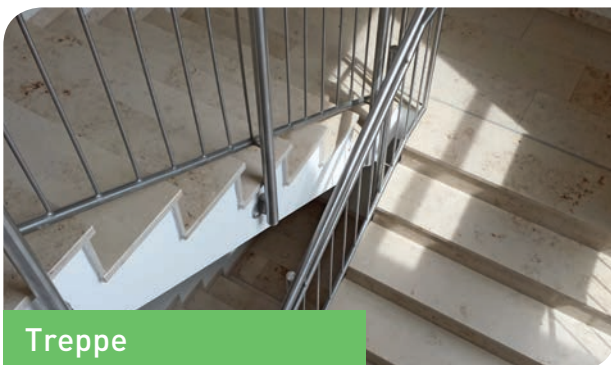
Das Treppensteigen in Unternehmensgebäuden sollte durch Baumaßnahmen unterstützt werden, nicht unbedingt die Fahrt mit dem Aufzug.



Dienstfahrrad



... statt Dienstwagen



Treppe



... statt Aufzug



Low Carb



... statt High Carb

Die arbeitsplatznahe Verpflegung hat einen sehr hohen Stellenwert in der Verhältnisprävention. Aufgrund der Häufigkeit von Adipositas, Insulinresistenz und Prädiabetes kommt der mediterranen Low-Carb-Verpflegung eine wichtige Rolle zu. Auch kleine Unternehmen müssen sich dieser Frage stellen: Wie kann gesundes Essen während der Arbeitszeit gewährleistet werden?

Darüber hinaus gibt es noch viele Beispiele, wie man verhältnispräventive Maßnahmen umsetzen kann. In der Broschüre des Ausschusses für Arbeitsmedizin zur Psychischen Gesundheit im Betrieb oder im Leitfaden des VDBW „Beschäftigungsfähigkeit im demografischen Wandel“ finden Sie viele Anregungen.

Die verschiedenen Check-up-Programme

Um eine individuelle Verhaltensprävention durchzuführen, sind Check-up-Programme unverzichtbar. Für den Erfolg solcher Maßnahmen bedarf es einer hohen Teilnahmequote unter den Mitarbeitern.

Check-up-Programme sollten insbesondere Menschen erreichen und motivieren, die bisher selten Kontakt zum medizinischen System haben und präventiven Maßnahmen wenig aufgeschlossen gegenüber stehen.

In dieser Broschüre wollen wir verdeutlichen, dass es auch mit wenig Aufwand möglich ist, aktiv Prävention zu betreiben. Diese arbeitsmedizinische Empfehlung zur Prävention will darüber informieren, dass dies mit drei Modulen möglich ist. Bereits das Basisprogramm kann in der Verhaltensprävention Wesentliches leisten und ein gezieltes Vorgehen ermöglichen. Dies wird erweitert mit einem mittleren Programm mit mehr Labor und einem High-End-Programm.



© Evgeniy Kalinovskiy, fotolia.de

So gestaltet sich der Basis Check-up

Bereits mit dem Basis-Check können die wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes erfasst werden. Er ermöglicht eine Beratung der Mitarbeiter auf einem qualitativ hohen Niveau, ist evidenzbasiert und umfasst:

Anamnesebogen

- Familienvorgeschichte, eigene Vorerkrankungen, aktuelle Beschwerden, Schlaf, Appetit, Verdauung, Raucher-Anamnese, aktuelle Medikamente, Impfstatus

Anlage 1: VDBW/DGPPN Anamnesebogen

Anlage 2: Ernährungsprotokoll: unter der Woche/Wochenende.

Anlage 3: Aktivitätsfragebogen

- Körperliche Untersuchung, inklusive Hautinspektion

Gewicht, Größe, Bauchumfang

Der Body Mass Index (BMI) ist als Parameter zur Risikoeinstufung **unpräzise**, insbesondere wegen



des viszeralen Fettansatzes ist die Messung des Bauchumfanges für die Prävention bedeutsamer.

Labor

■ Urinstatus:

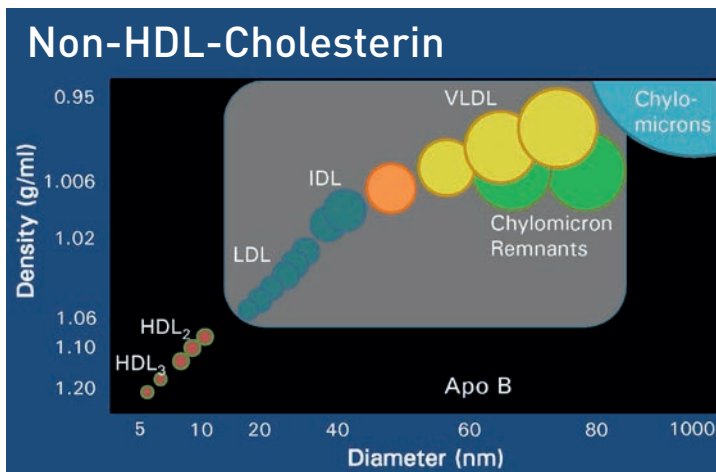
Ein Urinstatus sollte nur bei Beschwerden durchgeführt werden, da sonst die Gefahr vieler falsch positiver Befunde besteht.



© Andrey Popov, fotolia.de

■ Non-HDL-Cholesterin:

Das Non-HDL-Cholesterin errechnet sich aus Gesamtcholesterin minus HDL-Cholesterin. Es hat einen besseren prädiktiven Wert als das LDL-Cholesterin, da es alle atherogenen Lipoproteine inklusive der triglyzeridreichen VLDL und der Chylomicronen Remnants umfasst. In modernen Risikorechnern wie dem JBS3-Risk-Calculator (s. u.) hat das Non-HDL-Cholesterin das LDL-Cholesterin deshalb bereits abgelöst. Die Bestimmung des Non-HDL-Cholesterins braucht nicht nüchtern erfolgen und ist kostengünstig (wenige Cent). Sie kann jederzeit auch als Point-of-Care-Bestimmung erfolgen, was für die Sprechstunde des Betriebsarztes hilfreich ist.

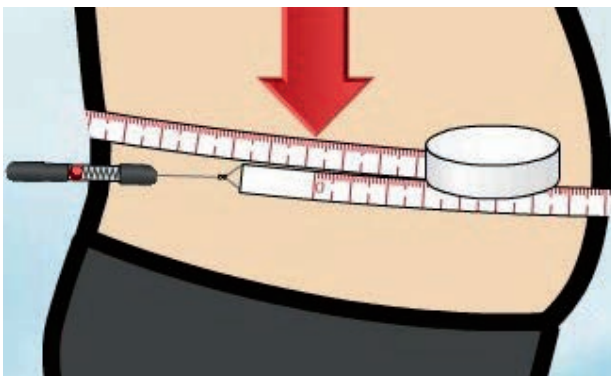
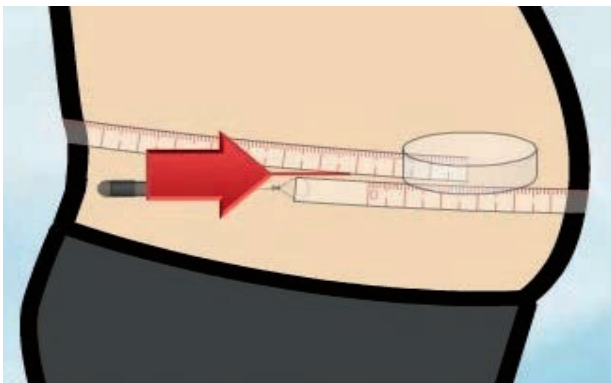
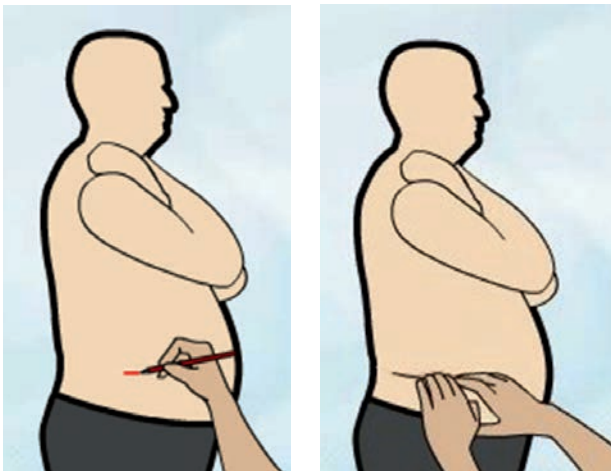


Non-HDL-Cholesterin © eigene Darstellung

- Als erhöht gilt ein Non-HDL-Cholesterin von ≥ 150 mg/dl. Zielwert in der Sekundärprävention arteriosklerotischer Erkrankungen ist ein Non-HDL-Cholesterin von < 130 mg/dl, bei Hochrisikokandidaten von < 100 mg/dl.

Non-HDL-Cholesterin		
	Zielwert	Erhöhter Wert
Sekundärprävention	< 130 mg/dl	≥ 150 mg/dl
Risikopatienten	< 100 mg/dl	

So erfolgt die Messung des Bauchumfangs



- Um die Messwerte nicht zu verfälschen, wird der Patient gebeten, einengende Kleidungsstücke zu lockern bzw. am besten auszuziehen (Oberteil ggf. auszuziehen, Gürtel öffnen und die Hose etwas herunterzuziehen). Der Patient sollte die Arme entspannt vor der Brust kreuzen und die Füße in Schulterbreite auseinander stellen.
- Die/der untersuchende Ärztin/Arzt sitzt auf einem Hocker neben dem stehenden Patienten. Der Oberrand des rechten Beckenkamms des Patienten wird ertastet und mithilfe eines abwaschbaren Stifts mit einem Punkt oder kleinen Strich markiert. Diese Markierung sollte seitlich in der mittleren Axillarlinie liegen.
- Das Maßband wird direkt auf die Haut gesetzt, der untere Rand des Maßbands liegt direkt oberhalb der Markierung. Der Patient sollte ruhig und entspannt ein- und ausatmen. Die Arzthelferin sagt: „Bitte atmen Sie normal, ruhig ein und aus und lassen Sie die Bauchmuskeln dabei bewusst locker“ (ggf. wird der Patient aufgefordert, den Bauch nicht einzuziehen). Jeweils am Ende einer Ausatemphase wird der Bauchumfang auf den nächsten Zentimeter am Maßband abgelesen, der mittlere Wert aus drei Messungen zählt.

Der Bauchumfang sollte 1 cm oberhalb des Beckenkamms beim stehenden Patienten gemessen werden. Normal ist für Männer ein Bauchumfang von < 94 cm und für Frauen von < 80 cm (siehe Tabelle).

© International Chair on Cardiometabolic Risk

Kategorien /Klassifizierung des Bauchumfangs bei Erwachsenen

	normales Risiko	erhöhtes Risiko	stark erhöhtes Risiko
Frauen	< 80 cm	80 – 88 cm	> 88 cm
Männer	< 94 cm	94 – 102 cm	> 102 cm

„Bereits mit dem Basischeck ist eine qualitativ hochwertige Beratung möglich.“

Blutdruckmessung

Die Messung des Ruheblutdrucks erfolgt nach 5 Minuten Sitzen. Mehrmals erhöhte gemessene Werte von ≥ 140 und/oder ≥ 90 mmHg sollten zu einer weiterführenden Abklärung mittels Langzeit-Blutdruckmessung über 24 Stunden führen. In dieser gilt ein Tages-Mittelwert von $\geq 135/\geq 85$ mmHg als diagnostisches Kriterium für einen Bluthochdruck.

Diabetesrisiko

Bei familiärer Diabetes-Anamnese und/oder erhöhtem Bauchumfang ist die Bestimmung von HbA1c und des Blutzuckers in nüchternem Zustand notwendig.

So sieht der mittlere Check-up aus

Im mittleren Check-up ist die Bestimmung folgender zusätzlicher Laborparameter sinnvoll:

- Blutsenkung, kleines Blutbild, Kreatinin, GPT, Gamma-GT und Triglyceride, HbA1c und Blutzucker in nüchternem Zustand.
- Test auf Blut im Stuhl. Dieser sollte nur noch mit immunologischen Schnelltests mit einer hohen Spezifität erfolgen.

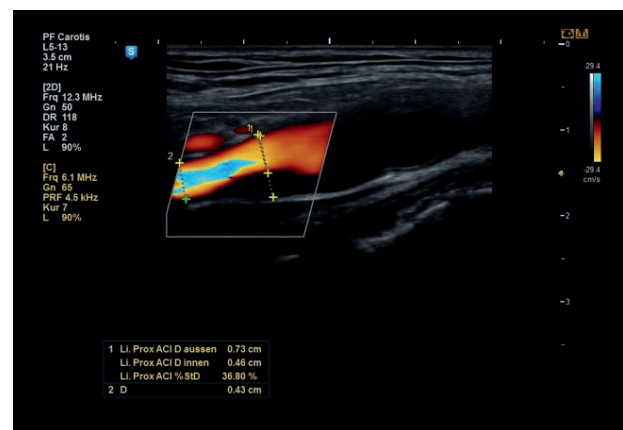
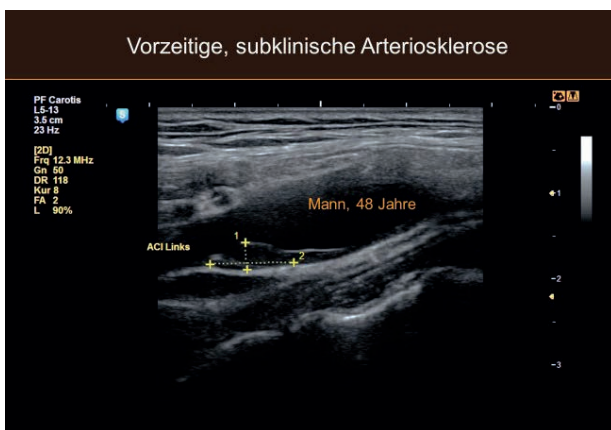
Das ist der High-End-Check-up

Die moderne Medizintechnik ermöglicht heute sehr viele Untersuchungsmöglichkeiten, die die Trennschärfe der Diagnostik erhöhen können. Zwingend notwendig für präventive Maßnahmen sind sie nicht, teilweise sind sie ergänzende diagnostische Maßnahmen.



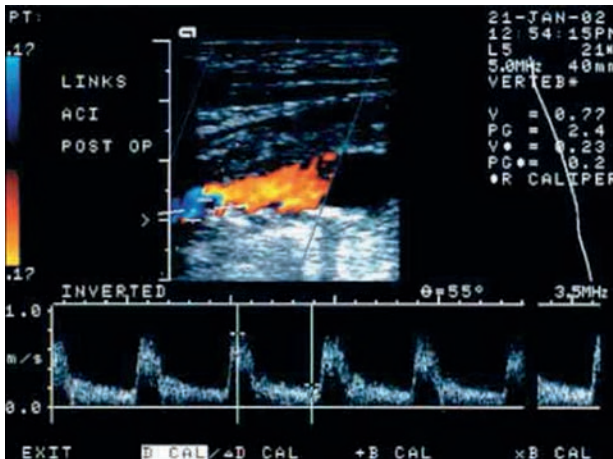
Langzeit-Blutdruckmessgerät
© fotolia.de

Dazu gehörten in der Vergangenheit zum Beispiel die Abdomensonographie (Aortenaneurysma? Fettleber?) und die Farb-Duplexsonographie der Halsgefäße (Intima-media-Schichtdicke und Plaques), um eine vorzeitige, subklinische Arteriosklerose feststellen zu können.



Beginnende Carotisstenose bei echoarmer Plaque an der A. carotis interna bei einem 48-Jährigen

© Dr. med. Johannes Scholl, Prevention First, Rüdesheim



Hämodynamisch nicht wirksame, eher fibröse, nicht glatte Plaques in ACI links (Vmax 0,7/0,2 m/s)

© Duplexsonographie der extrakraniellen Halsgefäße, Verlag für Medizin und Wirtschaft

Für die präventivmedizinische Diagnostik nicht empfehlenswert

■ PSA (prostata-spezifisches Antigen)

Eine routinemäßige Bestimmung des prostata-spezifischen Antigens ist aus ärztlicher Sicht nicht zu empfehlen. Männer, die den Wunsch nach einer Früherkennungsuntersuchung mittels PSA nicht von sich aus äußern, sollen darauf nicht aktiv angesprochen werden.

Diejenigen Männer, die von sich aus nach einer Früherkennung fragen, sollen ergebnisoffen über die Vor- und Nachteile aufgeklärt werden. Dabei sollen der mögliche Nutzen wie auch die Risiken (Überdiagnose und Übertherapie) angesprochen werden. Ebenso soll die Aussagekraft von positiven und negativen Testergebnissen dargestellt werden (Sondervotum der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin).

■ Bestimmung von sogenannten Tumormarkern (CEA, CA19-9 etc.), da diese keine ausreichende Sensitivität und insbesondere eine geringe Spezifität haben.

■ Die Bestimmung des Vitamin D.

Das „Leitlinienprogramm Onkologie“ zum Thema Prostatakarzinom als PDF zum Upload unter dem Link:

<http://bit.ly/2y6GESJ>



„Die Qualität der Präventivmedizin entscheidet sich nicht an den diagnostischen Möglichkeiten, sondern der Mehrwert liegt in der qualifizierten Beratung.“

So läuft eine präventivmedizinische Beratung ab

Bei dieser präventivmedizinischen Beratung ist zu berücksichtigen, wie hoch die Gesundheitskompetenz des Mitarbeiters ist. Erfolg kann nur derjenige Arzt haben, der auch den sozialen Hintergrund des Patienten kennt. Die Qualität der Präventivmedizin entscheidet sich an der Beratung und nicht am Umfang der medizinisch-technischen Untersuchungen.



Blue Collar



White Collar © Shutterstock

Das sollte die Beratung umfassen

Die individualisierte Beratung sollte die Themenfelder Ernährung, Herz-Kreislauf-Risiko, körperliche Aktivität und psychische Gesundheit umfassen und je nach Geschlecht und Alter über Chancen und Risiken möglicher Krebsfrüherkennungsuntersuchungen aufklären. Auf Basis der aktuellen Evidenz sollte die Teilnahme an der Darmkrebsfrüherkennung uneingeschränkt empfohlen werden.

So sollte die Ernährung aussehen

Eine mediterrane Kost mit hohem Anteil an Olivenöl und Nüssen, Fisch, frischem Gemüse und Obst bei gleichzeitiger Verminderung des Verzehrs von Zucker und hoch verarbeiteten Getreideprodukten hat sich als beste präventive Ernährungsform zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes mellitus erwiesen.



Die Reduktion der Kohlehydratzufuhr ist umso wichtiger, je ausgeprägter der Grad der Insulinresistenz bzw. eine nicht alkoholische Leberverfettung sind.

Im Winterhalbjahr haben mehr als 70 % der Menschen in Deutschland einen Vitamin-D-Mangel von < 20 ng/ml. Nach einer Cochrane-Metaanalyse werden 30 % der respiratorischen Infekte durch Vermeidung eines Vitamin-D-Mangels verhindert.

Diskutiert wird auch, ob Vitamin D einen krebopräventiven Effekt hat. Hier kann noch keine abschließende Stellungnahme genommen werden.

Empfehlenswert ist auf unseren Breitengraden im Winterhalbjahr die Nahrungsergänzung mit 2.000 Einheiten Vitamin D pro Tag, bzw. 20.000 Einheiten pro Woche. Ein Risiko einer Vitamin-D-Intoxikation besteht dabei nicht.



100 g Müsli/Trockenfrüchte	375 kcal
1 Apfel (150 g)	75 kcal
100 ml Milch	65 kcal
1 Glas O-Saft (200 ml)	90 kcal
Energie	605 kcal
Gewicht	350 g
Energiedichte	172 kcal/100 g



Magerquark 250 g	165 kcal
100 ml Milch	65 kcal
Beerenfrüchte (200 g)	70 kcal
Nussmischung 20 g	120 kcal
Energie	420 kcal
Gewicht	570 g
Energiedichte	73 kcal/100 g

Beispiel Frühstück



Wiener Schnitzel (200 g)	620 kcal
Pommes frites (200 g)	600 kcal
Gurkensalat (100 g)	60 kcal
Energie	1280 kcal
Gewicht	500 g
Gesamt-Energiedichte	256 kcal/100 g



Hähnchenbrust (200g)	220 kcal
bunter Salat (500 g)	150 kcal
Olivenöl (20 g)	180 kcal
Energie:	540 kcal
Gewicht:	720 g
Gesamt-Energiedichte:	75 kcal/100 g

Beispiel Mittagessen



3 Scheiben VK-Brot (150 g)	360 kcal
Leberwurst (50 g)	160 kcal
Käse (50 g)	200 kcal
Butter (20 g)	160 kcal
Energie	880 kcal
Gewicht	270 g
Gesamt-Energiedichte	326 kcal/100 g



1 Scheibe VK-Brot (50 g)	120 kcal
Schinken (50 g)	60 kcal
Gurken + Tomaten (400 g)	70 kcal
Schafskäse (50 g)	130 kcal
Avocado 100 g + OO (10 g)	200 kcal
Energie:	580 kcal
Gewicht:	660 g
Gesamt-Energiedichte:	88 kcal/100 g

Beispiel Abendessen

So werden die Empfehlungen umgesetzt



Flexi-Carb-Pyramide in Anlehnung an die Logi-Pyramide

© riva Verlag

An diese Regeln sollte man sich halten

Fünf wichtige Ernährungsregeln

1. Energiedichte der Mahlzeiten senken
2. Zucker vermeiden und Kohlenhydrate an den Bedarf anpassen
3. Reichlich Eiweiß bei jeder Mahlzeit für eine gute Sättigung
4. Genügend gute Öle und Fette
5. Muskeln aufbauen, erhalten und regelmäßig nutzen

Was heißt das konkret?

1. Energiedichte der Mahlzeiten senken

Erreichen können Sie eine niedrige Energiedichte durch einen hohen Anteil an wasser- und ballaststoffreichen Lebensmitteln wie Gemüse, Salat und Obst, außerdem mit Milchprodukten wie Joghurt und Magerquark sowie mit magerem Fleisch und Geflügel. Dadurch essen Sie sich clever satt – mit weniger Kalorien.

Der Magen hat am Eingang ja keinen Kalorienzähler. Er „spürt“ lediglich über die Dehnung der Magenwand, ob er voll oder leer ist und vermittelt seinen Füllungsstatus über das Hormon Ghrelin an das Gehirn. Mit 600 bis 700 g Essen bei einer Mahlzeit ist man in der Regel gesättigt. Wie viele Kalorien man bis dahin aufgenommen hat, hängt



entscheidend von der Energiedichte der Nahrung ab. Und bei einer Energiedichte von <125 kcal/100 g ist man satt, bevor zu viele Kalorien im Magen sind.

2. Zucker vermeiden und Kohlenhydrate anpassen an den Bedarf

Vermeiden Sie Zucker und gezuckerte Lebensmittel! Achten Sie auf den versteckten Zucker in Fertiggerichten und Soßen. Zucker bringt nicht nur überflüssige Kalorien, sondern löst im Gehirn ein „Verlangen nach mehr“ aus und steigert den Appetit.

Menschen mit Insulinresistenz und/oder Übergewicht reagieren auf zucker- bzw. kohlenhydratreiche Mahlzeiten mit einer deutlich stärkeren Insulinausschüttung der Bauchspeicheldrüse. Die Fettverbrennung wird dann stundenlang blockiert, mitunter bis zum nächsten Morgen. Gerade für diese Gruppe ist deshalb die Reduktion



der Kohlenhydratzufuhr besonders wichtig. Die Flexi-Carb-Pyramide passt die Kohlenhydratzufuhr an den Stoffwechsel und den Bedarf an: Wer keine Insulinresistenz hat oder sportlich sehr aktiv ist, darf auch mehr Nudeln oder Brot essen!

3. Reichlich Eiweiß bei jeder Mahlzeit für eine gute Sättigung

Ein hoher Eiweißanteil sorgt für eine lang anhaltende Sättigung, denn Eiweiß verzögert die Magenentleerung und bewirkt die Ausschüttung von „Sattmacherhormonen“. Deshalb bleibt man wesentlich länger satt, wenn man 500 g Salat mit 200 g Fischfilet oder Steak verzehrt, als wenn man nur 700 g Salat isst. Gute Eiweißquellen sind: Fisch, Geflügel, mageres Fleisch, Eier, Milchprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen und Linsen.



4. Genügend „gute“ Öle und Fette für die Herzgesundheit

Beachten Sie die Fettqualität und bevorzugen Sie natives Olivenöl, Rapsöl, Avocados, Nüsse und Nussöle. Sie verbessern die Blutfette und senken im Austausch gegen Kohlenhydrate das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Dies hat die PREDIMED-Studie eindrucksvoll gezeigt.

Vermeiden sollten Sie gehärtete Pflanzenfette, die sich in Fertigprodukten und Backwaren finden. Sie steigern das „böse“ LDL-Cholesterin und darüber das Herzinfarkttrisiko. Wir empfehlen, mindestens zwei Portionen fetten Fisch pro Woche: Hering, Sardinen, Makrele, Lachs oder Thunfisch liefern langkettige Omega-3-Fettsäuren, die gut sind für Herz und Hirn.

5. Muskeln aufbauen, erhalten und regelmäßig benutzen

Der beeinflussbare Anteil Ihres täglichen Grundumsatzes (= Kalorienverbrauch in Ruhe) hängt zu einem großen Teil von der Muskelmasse ab, die Sie haben – oder nicht haben. Deshalb ist das Krafttraining zum Muskelaufbau enorm wichtig.

Insbesondere die Stabilisierung einer einmal erreichten Gewichtsreduktion wird dadurch erleichtert. Zweimal 20 bis 30 Minuten intensives Krafttraining pro Woche reichen aus, um effizient Muskeln aufzubauen. Um den Kalorienverbrauch ausreichend hoch zu halten, sollten Sie außerdem möglichst an allen Tagen der Woche 30 Minuten aktiv sein: Dazu zählen flotte Spaziergänge ebenso



Sofern wasserreiche Lebensmittel wie Gemüse, Salat und Früchte die Sättigungsgrundlage jeder Mahlzeit sind, machen Fette per se auch nicht dick.



wie Treppensteigen oder Gartenarbeit. Ideal ist es, wenn Sie mindestens dreimal pro Woche für 30 bis 45 Minuten ein pulskontrolliertes Ausdauertraining betreiben.

So sieht eine Beratung zum Herz-Kreislauf-Risiko aus

Rauchen ist in der Wertigkeit bei den Herz-Kreislauf-Risiken sehr hoch einzuschätzen. Die Evaluation des Grades der Nikotinabhängigkeit kann über den Fagerström-Test eingeschätzt werden.

Der Fagerström-Test

Der Fagerström-Test kann im Internet durchgeführt werden und gibt ein Maß für die Nikotinabhängigkeit. Auf der Seite der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sind umfangreiche Hilfsmöglichkeiten aufgezeigt, die sowohl dem Arzt als auch dem Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Aus Platzgründen wird auf eine detaillierte Darstellung verzichtet.

🏠 > Aufhören > Machen Sie den Test > Zigarettenabhängigkeitstest (Fagerström)

Testen Sie Ihre Zigarettenabhängigkeit

Der Fagerström-Test zur Zigarettenabhängigkeit

Der Fagerström-Test¹ ist ein weltweit anerkanntes Verfahren, um die Stärke der Abhängigkeit bei Raucherinnen und Rauchern zu messen. Gehen Sie die Fragen einfach der Reihe nach durch, klicken Sie auf das Kästchen, das mit Ihrer Antwort übereinstimmt, und zum Schluss auf „Abschicken“. Das Programm errechnet dann Ihre Punktzahl und Sie erhalten das Ergebnis.

Fagerström-Test

* = Pflichtfelder

Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette? *

- Innerhalb von 5 Minuten
- 6 - 30 Minuten
- 31 - 60 Minuten
- Nach 60 Minuten

Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist (z.B. Kirchen, Bücherei, Kino usw.), das Rauchen zu unterlassen? *

- Ja
- Nein

Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen? *

- Die erste am Morgen
- Andere

Wie viele Zigaretten rauchen Sie im Allgemeinen pro Tag? *

- Bis 10
- 11 bis 20
- 21 bis 30
- 31 und mehr

Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Aufstehen mehr als am Rest des Tages? *

- Ja
- Nein

Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen? *

- Ja
- Nein

Absenden

Hier machen Sie den Test online:

<http://bit.ly/2xlZls4>

Visualisierung des Herz-Kreislauf-Risikos im JBS3-Risk-Rechner

Der online verfügbare Risikorechner zur Abschätzung des langfristigen Herzinfarkt- und Schlaganfallrisikos des britischen Gesundheitswesens (www.jbs3risk.com) basiert einerseits auf der am besten validierten Risikoformel (mehr als 2 Millionen Datensätze) und hat andererseits in vorbildlicher Weise den Einfluss einer Intervention bei den wichtigen Risikofaktoren (Rauchen, Bluthochdruck, Non-HDL-Cholesterin) visualisiert.

Insbesondere bei Kandidaten mit erhöhtem Herz-Kreislauf-Risiko stellt der Rechner ein wertvolles Motivations-Tool sowohl für den Betriebsarzt als auch für den/die Mitarbeiter/in dar.

Die Abwägung, ob dieser Rechner bei dem Probanden eingesetzt werden soll, ist in jedem Falle durch den Betriebsarzt einzuschätzen.

Und so sieht die Visualisierung des Herz-Kreislauf-Risikos konkret aus

Ausgangswerte eines 45 Jahre alten, männlichen Musterpatienten:

JBS3 Cardiovascular Risk Assessment

Profile Heart Age Healthy Years Outlook Compare Risk by age Outcomes Balance Years Gained Gain per year

Profile

Date of Birth: Day 25, Month 7, Year 1972

Gender: male female

Ethnic group: White or not stated

Height (m): 1.80 Weight (kg): 85.0 BMI: 26.2

Townsend quintile (3 if unknown): 3: Average

Do you smoke? I smoke 20+/day

Total Cholesterol: 240 mmol/L

HDL Cholesterol: 35

NonHDL Cholesterol: 205

Systolic Blood Pressure: 150 mm Hg

Have you received blood pressure treatment?

Do you suffer from diabetes?

Does a close relative under 60 suffer from CVD?

Do you have a chronic kidney disease?

Have you suffered atrial fibrillation?

Do you have rheumatoid arthritis?

I have never suffered from Cardiovascular Disease

I have read the terms and conditions

Save Load Next

Errechnetes „Herzalter“:

JBS3 Cardiovascular Risk Assessment

Profile Heart Age Healthy Years Outlook Compare Risk by age Outcomes Balance Years Gained Gain per year

Interventions

Your heart age is about **57**
compared to a person of the same age, gender and ethnicity with optimal risk factors

Future smoking category: 20+/day

Systolic Blood Pressure: 150 → 150

Total Cholesterol: 6.2 → 5.0

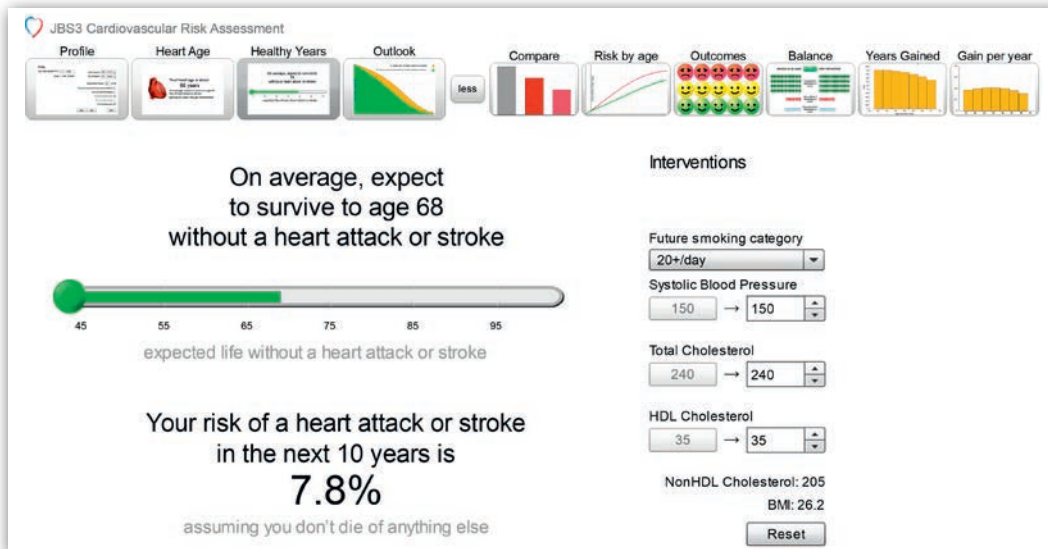
HDL Cholesterol: 0.9 → 1.0

NonHDL Cholesterol: 5.3

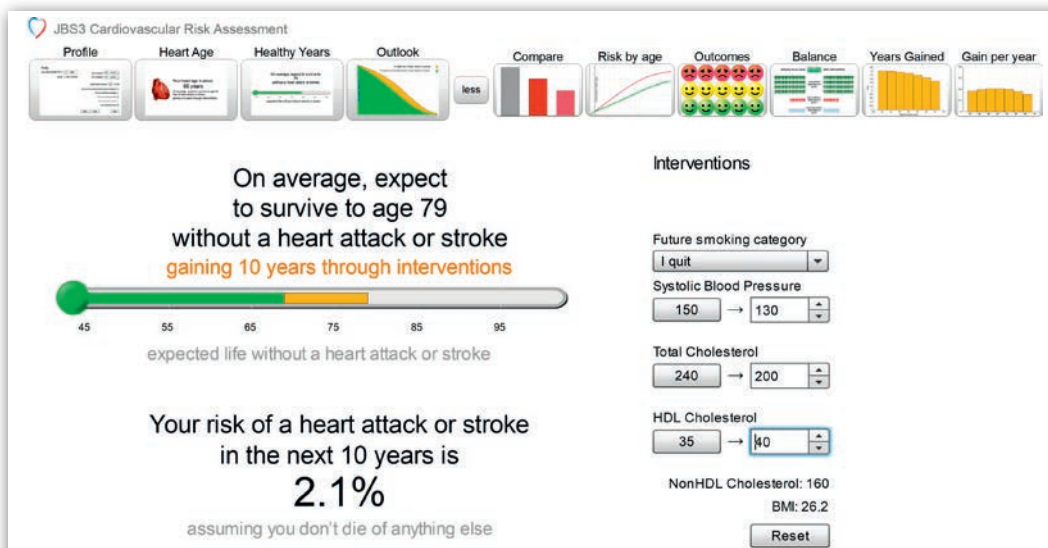
BMI: 26.2

Reset

Lebenserwartung ohne Myokardinfarkt oder Apoplex OHNE Intervention:



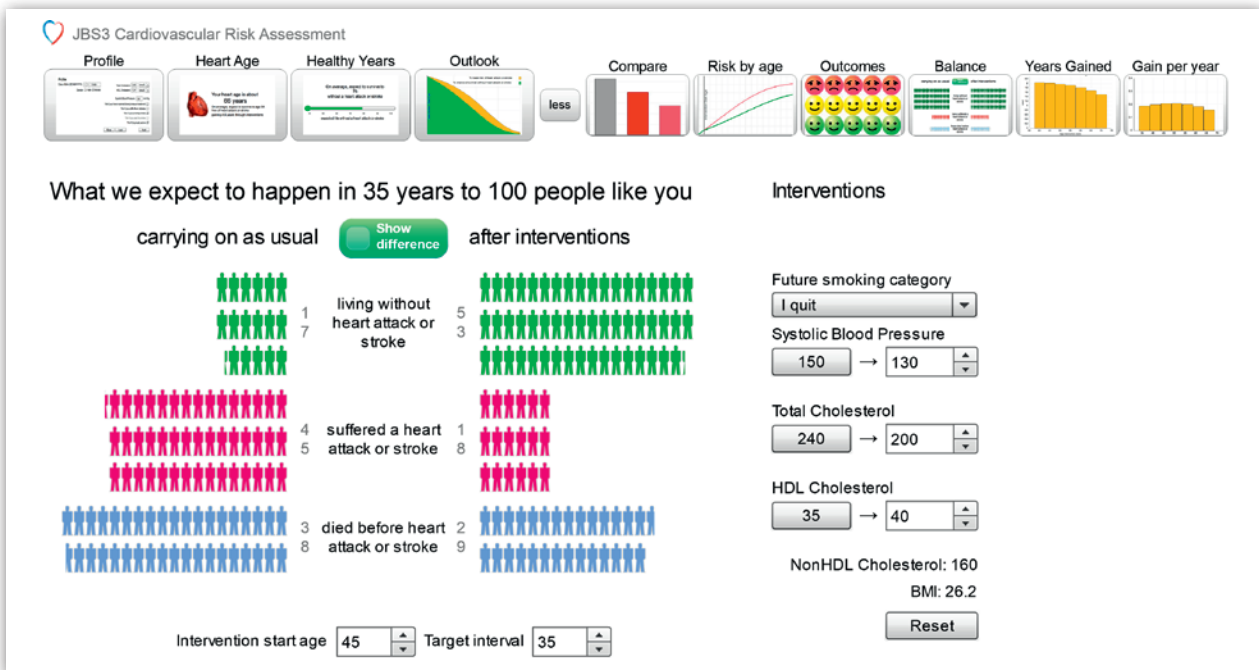
Lebenserwartung ohne Myokardinfarkt oder Apoplex MIT Intervention:



Lebenszeit-Risiko für Myokardinfarkt/Apoplex OHNE vs. MIT Intervention:



Berechnung auf 100 Patienten mit Projektion auf das 80. Lebensjahr:



© www.jbs3risk.com

Die Abwägung, ob dieser Rechner bei dem Probanden eingesetzt werden soll, ist in jedem Falle durch den Betriebsarzt einzuschätzen.

Wie sieht's mit der psychischen Gesundheit aus?

In vielen Unternehmen hat es sich bewährt, nach der arbeitsmedizinischen Empfehlung des Ausschusses für Arbeitsmedizin beim BMAS zur psychischen Gesundheit im Betrieb zu verfahren.

Dort sind mehrere Methoden genannt, die sowohl in großen als auch in kleinen Betrieben eingesetzt werden können und über eine Einbeziehung der

Mitarbeiter die Ableitung entsprechender Maßnahmen ermöglichen.

Darüber hinaus gibt es eine Fülle von Tools, die empfohlen und hier vorgestellt werden. Denn in diesem Leitfaden des VDBW zur Präventivmedizin soll der individualmedizinische Aspekt stärker herausgearbeitet werden.

Anamnesebogen VDBW/DGPPN

Grundlage allen ärztlichen Handelns ist das ärztliche Gespräch und eine entsprechende Anamnese.

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) wurde ein Anamnesebogen entwickelt, der sowohl die somatischen Fragen als auch das Thema psychische Gesundheit abhandelt. Mit den nachfolgenden elf Fragen können alle wichtigen psychischen Risiken abgedeckt

werden. Eine Kernfrage in diesem Zusammenhang ist das Thema Schlafprobleme. Dahinter können sich vielfältige psychische Veränderungen verbergen.

Bei den anderen Fragen werden Hinweise auf Depressionen, Angststörungen und sonstige psychische Störungen gescreent.

Anamnesebogen Psychische Gesundheit

Haben Sie Schlafprobleme?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Haben Sie weniger Interesse oder Freude an Dingen und Aktivitäten?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Fühlen Sie sich	<input type="checkbox"/> niedergeschlagen	<input type="checkbox"/> deprimiert	<input type="checkbox"/> hoffnungslos?
Fühlen Sie sich in Ihrem Antrieb bzw. Elan beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Fühlen Sie sich	<input type="checkbox"/> angespannt	<input type="checkbox"/> ängstlich	<input type="checkbox"/> besorgt?
Hatten Sie einen Angst- oder Panikanfall?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeiden sie bestimmte Situationen aus Angst?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Leiden Sie in der letzten Zeit zunehmend unter Erschöpfung?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Hat sich Ihre Konzentrationsfähigkeit in der letzten Zeit verändert?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Sind Sie in der letzten Zeit stärker reizbar und launisch?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Gibt es aktuelle Belastungen, von denen sie sich überfordert und beeinträchtigt fühlen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Quelle: VDBW/DGPPN

Das Beratungsgespräch des Betriebsarztes zur Psyche

Eine wichtige Grundvoraussetzung für erfolgreiche Gespräche auf diesem Sektor ist eine ruhige Gesprächsatmosphäre. Sollten Auffälligkeiten im Rahmen einer klassischen Vorsorgeuntersuchung festgestellt werden, empfiehlt es sich, mit dem Mitarbeiter einen weiteren Gesprächstermin zu vereinbaren.

Eine große Zahl von Betriebsärzten hat bereits ein Curriculum zur psychosomatischen Grundversorgung absolviert und dabei Gesprächstechniken erlernt, wie Hilfsmöglichkeiten für Mitarbeiter aufgezeigt werden können.

Für uns Betriebsärzte gilt folgender Grundsatz: Risiken zur psychischen Gesundheit erkennen – Hilfe anbieten.

In den meisten Fällen wird es darum gehen, möglichst früh psychische Störungen zu erkennen und externe Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten. Dazu bedarf es eines Netzwerkes für den Betriebsarzt, damit zeitnah Mitarbeitern bei psychischen Störungen geholfen werden kann.

Das Gespräch über Alkohol und Drogen gehört in jedem Falle zu einer präventivmedizinischen Beratung. Hier gibt es eine Fülle von Publikationen, auf die verwiesen werden kann, da dies den Rahmen dieser präventivmedizinischen Broschüre sprengen würde.



Körperliche Aktivität

Die moderne Arbeitswelt hat sich gewandelt – von körperlichen zu überwiegend sitzenden Tätigkeiten.



Neben dem Nichtrauchen sind eine ausreichende körperliche Aktivität und eine gute Fitness der wichtigste langfristige Schutzfaktor vor Herz-Kreislauf- und auch Krebserkrankungen.

In den Leitlinien von WHO und ESC zur Prävention werden mindestens 150 Minuten moderate oder 75 Minuten intensive körperliche Aktivität pro Woche empfohlen. Dieser Aktivitäts-Umfang wird nach Daten des Robert-Koch-Institutes nur von 25% der Männer und 15% der Frauen in Deutschland erreicht.

In Deutschland sitzen die Menschen nach einer aktuellen Analyse durchschnittlich 7,5 Stunden täglich unter der Woche und 7 Stunden am Tag an Wochenenden!

In der präventiven Beratung des Betriebsarztes sollten deshalb individuell Möglichkeiten ausgelotet werden, den Umfang an körperlicher Aktivität bzw. von Sport auszubauen. Dies kann in Einzelfällen durch einen aktiven Weg zum Arbeitsplatz (zu Fuß, mit dem Fahrrad oder E-Bike), durch die Teilnahme an betrieblichen Sportprogrammen, am

Vereinsport oder dem Training in Fitnessstudios geschehen.

Wichtig ist dabei, die individuelle Lebens- und Wohnortsituation, den möglichen Arbeitsweg sowie persönliche Präferenzen bzw. Abneigungen des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin zu berücksichtigen. Aktivitäten, die ihm/ihr bereits früher einmal Spaß gemacht haben, werden leichter wiederaufgenommen, als solche, die man nicht mag.

Auch im Freizeitverhalten sitzen die Menschen überwiegend. Deshalb ist es wichtig, das Freizeitverhalten unserer Mitarbeiter dahingehend zu verändern, dass das Thema Bewegung einen wesentlich höheren Stellenwert bekommt.

Eine gute Maßzahl dazu ist die 10.000-Schritte-Aktion. Dazu gibt es eine Reihe von Apps, mit denen jeder selbst kontrollieren kann, wie viele Schritte er am Tag zurückgelegt hat. Dies kann man mittels kleiner Schrittzähler am Handgelenk oder auch mittels App im Smartphone tun.

Vor der Aufnahme eines Ausdauer-Trainingsprogramms sollten die Mitarbeiter darauf hingewiesen werden, die Belastungsintensität bewusst niedrig zu halten. In der Regel liegt diese bei Anfängern zu hoch.

Langsamer, aber länger sollte die Devise lauten. Ideal wäre es, wenn die Belastung noch als „leicht“ empfunden wird und man sich noch ohne Probleme mit einem Trainingspartner unterhalten könnte.

Borg-Skala (Cr-10 Borg)	
0,5	überhaupt keine Atemnot
0	sehr, sehr milde (knapp wahrnehmbar)
1	sehr milde
2	milde
3	mäßig
4	recht schwer
5	schwer
6	
7	sehr schwer
8	
9	sehr, sehr schwer (fast maximal)
10	maximale Atemnot

Präzisere Trainingsinformationen können durch eine sportmedizinische Untersuchung mittels Spiroergometrie und/oder Laktatmessung erstellt werden, wozu der Betriebsarzt Ansprechpartner in seinem Umfeld kennen sollte.

Auf verhältnispräventiver Ebene kann die Einrichtung von Umkleiden und Duschen am Arbeitsplatz, Möglichkeiten für Fahrräder bzw. auch die Einführung eines Dienstrad-Programms (als Alternative zum Firmenwagen) unterstützend wirken.

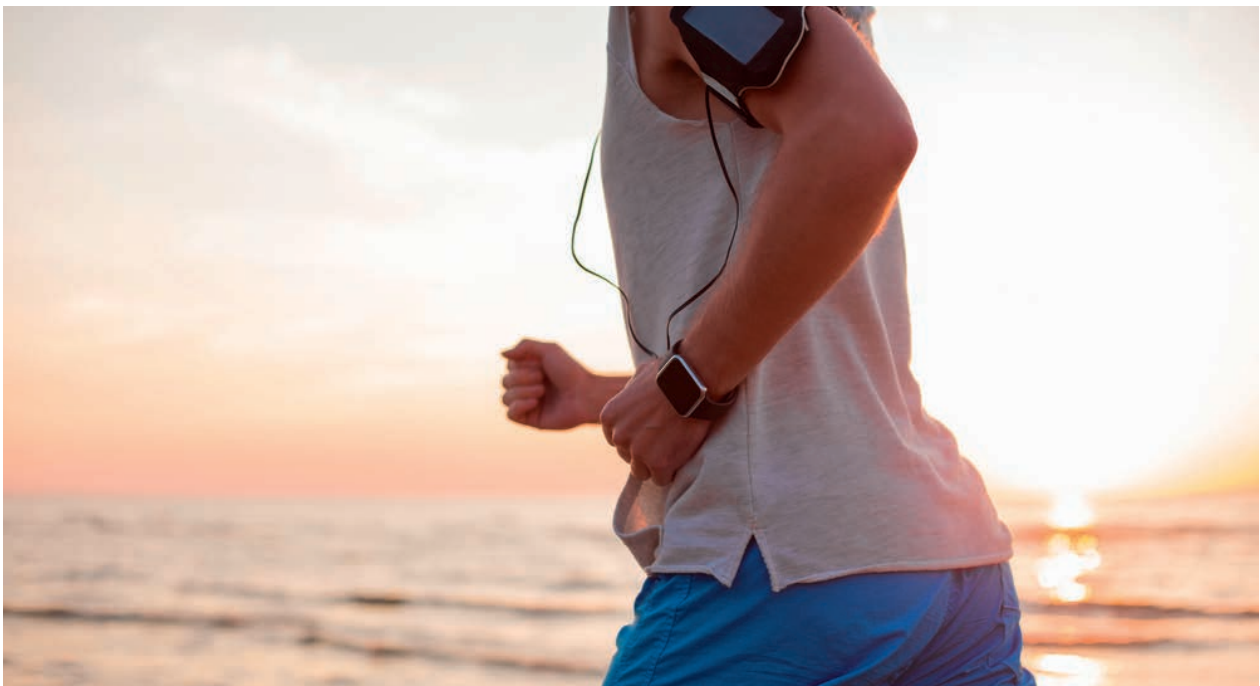
Neben der allgemeinen körperlichen Aktivität und dem Ausdauertraining hat das Krafttraining insbesondere für Menschen mit Rückenbeschwerden und mit Stoffwechselstörungen (Adipositas, Prä-Diabetes, Insulinresistenz) eine sehr große Bedeutung – und ist deshalb besonders wichtig.

Krafttraining kann im Fitness- oder Reha-Studio praktiziert werden, durchaus aber auch zu Hause mit einfachen Hilfsmitteln, wie Theraband oder Tubes und dem eigenen Körpergewicht.

Unter nachfolgendem Link stellen wir Ihnen (und ihren Mitarbeitern) deshalb ein mit Videoanleitungen versehenes Krafttrainings- und Stretching-Programm zur Verfügung.

Download des Trainingsprogramms via Dropbox mit diesem Link:

<http://bit.ly/2gmZ1J5> Das Passwort zum Öffnen der Datei lautet: **PrevFirst#2013**



In einzelnen Unternehmen gibt es firmeneigene Fitnessstudios, in denen Mitarbeiter angeleitet werden, etwas für ihre körperliche Aktivität zu tun.

Dies ist sicher im Wesentlichen größeren Unternehmen vorbehalten. Wir als Betriebsärzte sollten darauf hinwirken, dass es Vereinbarungen für Mitarbeiter gibt, so dass sie kostengünstig solche Trainings wahrnehmen können.



Rehabilitation

In vielen Fällen werden bei einer Vorsorgeuntersuchung Risiken, aber auch Gesundheitsstörungen festgestellt, die mittels Rehabilitationsmaßnahmen minimiert werden können. Große Risikofaktoren können zum Beispiel langjährige Nachtschichtarbeit sein oder auch schwierige persönliche Situationen, die eine Erschöpfung bei den Mitarbeitern hervorrufen.

Viele Betriebsärzte nutzen bereits das Instrument des Antrags einer Rehabilitationsmaßnahme über den Rentenversicherungsträger. In vielen Bereichen hat der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte entsprechende Vereinbarungen mit den Rentenversicherungsträgern getroffen. Denken Sie daran, solche Maßnahmen zu initiieren.



Präventionsleistungen der Deutschen Rentenversicherung

Die Deutsche Rentenversicherung bietet Präventionsleistungen an, z. B. bei Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck, Problemen mit dem Gewicht oder psychischen Beeinträchtigungen. Die versicherungsrechtlichen Voraussetzungen sind deutlich geringer als bei Rehaleistungen. Auch der Betriebsarzt kann eine solche Maßnahme anregen. Genaueres einschließlich der Formulare finden Sie unter

www.deutsche-rentenversicherung.de/praevention.de

Wie sollte das Intervall für Check-up-Untersuchungen aussehen?

Eine allgemeine Festlegung zu Intervallen von Check-up-Untersuchungen kann nicht gegeben werden. Die Häufigkeit sollte sich nach der Altersgruppe und insbesondere aber der individuellen Risikokonstellation richten.

Die Strategie der Präventivmedizin muss sich auf das Thema Beratung und Veränderung von Verhalten fokussieren und nicht auf die wiederholte Feststellung gleicher Risiken.

Deshalb ist eine Folgeberatung so wichtig



Aus langjähriger ärztlicher Erfahrung ist deutlich geworden, dass das wiederholte Gespräch über die Risiken und die Veränderung des Verhaltens einen wichtigen Faktor im präventiven Bewusstsein der Mitarbeiter hat.

Daher ist dringend ein individualisiertes Follow-up zwecks Überprüfung der vereinbarten Ziele zu vereinbaren. Der optimale Weg ist sicherlich das persönliche Gespräch nach einer präventivmedizinischen Beratung im Zeitraum zwischen drei und sechs Monaten.

Genauso gut können aber auch folgende Möglichkeiten gewählt werden:

- Telefonisches Gespräch über den Follow-up
- Videosprechstunde (Telemedizin)
- Fragebogen-Aktion und individualisierte Rückkopplung

Der Stellenwert dieser Folgeberatung kann nicht hoch genug angesiedelt werden und ist wesentlich höher als viele wiederholte Check-ups.

Zu guter Letzt

Die Präventivmedizin ist vielfältig und umfassend. Als wichtige Grundsätze sollten wir uns aber Folgendes merken:

1. Bereits mit dem Basis-Check ist eine qualitativ hochwertige präventive Beratung möglich.
2. Der Mehrwert der Prävention liegt nicht in der diagnostischen Tiefe, sondern in der individuellen Beratung und Veränderung von Verhalten.
3. Intervalle für Check-up-Untersuchungen sollten individuell festgelegt werden.
4. Ein Follow-up – sei es persönlich, telefonisch oder telemedizinisch – ist für den Erfolg der Präventivmedizin entscheidend.

Psychische Störungen in der Arbeitswelt erkennen – unser Netzwerk Psychische Gesundheit – Anamnesebogen –

Berufsanamnese:	Schichtarbeit
Familienanamnese:	

Eigenanamnese:

Jetzige Beschwerden:

Appetit	Stuhlgang	Rauchen	Drogen
Gewicht	Miktion	Alkohol	

Haben Sie akute und/oder chronische Schmerzen:	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

PSYCHISCHE GESUNDHEIT			
1. Haben Sie Schlafprobleme?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
2. Haben Sie weniger Interesse oder Freude an Dingen und Aktivitäten?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
3. Fühlen Sie sich	<input type="checkbox"/> niedergeschlagen	<input type="checkbox"/> deprimiert	<input type="checkbox"/> hoffnungslos?
4. Fühlen Sie sich in Ihrem Antrieb bzw. Elan beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
5. Fühlen Sie sich	<input type="checkbox"/> angespannt	<input type="checkbox"/> ängstlich	<input type="checkbox"/> besorgt?
6. Hatten Sie einen Angst- oder Panikanfall?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
7. Vermeiden Sie bestimmte Situationen aus Angst?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
8. Leiden Sie in der letzten Zeit zunehmend unter Erschöpfung?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
9. Hat sich Ihre Konzentrationsfähigkeit in der letzten Zeit verändert?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
10. Sind Sie in der letzten Zeit stärker reizbar und launisch?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
11. Gibt es aktuelle Belastungen, von denen Sie sich überfordert und beeinträchtigt fühlen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Ernährungsprotokoll – Beschreiben Sie Ihre Ernährung detailliert jeweils für einen typischen Tag ... (Bestandteile inkl. Getränke)

	unter der Woche	am Wochenende
Frühstück		
zwischendurch		
Mittagessen		
zwischendurch		
Abendessen		
Spät		
Nachts		

Mahlzeitenvergleich

Frühstück

			
			
1 Schokocroissant (70 g)	322 kcal	Joghurt 3,5% (500 g)	340 kcal
1 Brötchen (60 g)	162 kcal	Orange (100 g)	50 kcal
Nutella (2x15 g)	165 kcal	Apfel (150 g)	75 kcal
Butter (20 g)	160 kcal	Kiwi (60 g)	30 kcal
Energie	809 kcal	Energie	495 kcal
Gewicht	180 g	Gewicht	810 g
Energiedichte	450 kcal/100 g	Energiedichte	61 kcal/100 g

			
			
1 Croissant (70 g)	280 kcal	Rührei (3 Eier, 180 g)	290 kcal
1 Brötchen (60 g)	160 kcal	Schinken gekocht (100 g)	120 kcal
3 Scheiben Salami (25 g)	90 kcal	Tomate (200 g)	40 kcal
1 Scheibe Käse (25 g)	100 kcal	Gurkenscheiben (200 g)	30 kcal
Butter (20 g)	160 kcal	Olivenöl (10 g)	90 kcal
Energie	790 kcal	Energie	570 kcal
Gewicht	200 g	Gewicht	690 g
Energiedichte	395 kcal/100 g	Gesamt-Energiedichte	83 kcal/100 g

Mittagessen

	
Currywurst (200 g)	580 kcal
Pommes frites (200 g)	600 kcal
Ketchup (50 g)	50 kcal
Energie	1240 kcal
Gewicht	450 g
Gesamt-Energiedichte	275 kcal/100 g
Currywurst (200 g)	580 kcal
bunter Salat (500 g)	150 kcal
Olivenöl (20 g)	180 kcal
Ketchup (50 g)	50 kcal
Energie:	960 kcal
Gewicht:	770 g
Gesamt-Energiedichte:	125 kcal/100 g

	
Spaghetti Bolognese (500 g)	1060 kcal
Parmesan-Käse (20 g)	150 kcal
Beilagensalat (100 g)	20 kcal
Olivenöl (10 g)	90 kcal
Energie	1320 kcal
Gewicht	630 g
Gesamt-Energiedichte	210 kcal/100 g
Rindergeschnetzeltes (200 g)	200 kcal
Spätzle gekocht (200 g)	330 kcal
Karottengemüse (300 g)	75 kcal
Energie:	605 kcal
Gewicht:	700 g
Gesamt-Energiedichte:	86 kcal/100 g

	
Fleischkäse (200 g)	680 kcal
Bratkartoffeln (300 g)	480 kcal
Spiegelei (60 g)	140 kcal
Energie	1300 kcal
Gewicht	560 g
Gesamt-Energiedichte	232 kcal/100 g
Schweinebraten (200 g)	400 kcal
1 Semmelknödel (100 g)	170 kcal
Rotkraut (300 g)	150 kcal
Energie	720 kcal
Gewicht	600 g
Gesamt-Energiedichte	120 kcal/100 g





	
Kottbullar (200 g)	490 kcal
Kartoffelpüree (200 g)	180 kcal
Preiselbeerkompott (50 g)	120 kcal
Energie:	790 kcal
Gewicht:	450 g
Gesamt-Energiedichte:	175 kcal/100 g
Rumpsteak (200 g)	200 kcal
Ratatouille-Gemüse (500 g)	250 kcal
keine Kohlenhydrat-Beilage!!!	
Energie:	470 kcal
Gewicht:	700 g
Gesamt-Energiedichte:	67 kcal/100 g

Abendessen

	
Pizza Quattro Stag. (370 g)	830 kcal
0,5 l Bier	250 kcal
(Bier bringt „leere“ Kalorien)	
Energie	1080 kcal
Gewicht	370 g
Gesamt-Energiedichte	291 kcal/100 g
Hering in Tom.-Soße (130g)	235 kcal
hartgekochtes Ei (60 g)	100 kcal
Vital-Salat (100 g)	15 kcal
Tomaten (200 g)	35 kcal
Olivenöl (10 g)	90 kcal
0,25 l Weißwein (12%)	160 kcal
Energie:	635 kcal
Gewicht:	500 g
Gesamt-Energiedichte:	127 kcal/100 g

	
2 Burger à 113,5 g = 227 g	625 kcal
2 Brötchen à 50 g	280 kcal
Pommes frites 100 g	285 kcal
0,5 l Bier	250 kcal
(Bier bringt „leere“ Kalorien)	
Energie	1420 kcal
Gewicht	377 g
Gesamt-Energiedichte	376 kcal/100 g
Pelikartoffeln (400 g)	280 kcal
hartgekochtes Ei (60 g)	100 kcal
Joghurt 3,5% (250 g)	175 kcal
„Grüne Soße-Kräuter“ 50 g	5 kcal
Zitronensaft 1 EL	5 kcal
0,25 l Weißwein (12%)	160 kcal
Energie:	725 kcal
Gewicht:	760 g
Gesamt-Energiedichte:	95 kcal/100 g

Vorsicht, Spätmahlzeit!

		
Kartoffelchips (50 g)	Gummibärchen (50 g)	„Frucht“-Joghurt (250 ml)
270 kcal	170 kcal	250 kcal
20 g Kohlenhydrate	38 g Kohlenhydrate	Zuckergehalt 40 g
		
Salzstangen (50 g)	Schokolade (50 g)	Magnum-Eis (120 ml)
190 kcal	265 kcal	260 kcal
36 g Kohlenhydrate	29 g Kohlenhydrate	25 g Kohlenhydrate

Körperliche Aktivität und Sport

Bitte geben Sie möglichst genau an, wie oft (z.B. 1 x pro Monat, wöchentlich, 3 x pro Woche, täglich), wie lange pro Anlass (z.B. 1 h Spaziergehen, 2 h Radfahren) und wie intensiv (z. B. „gemütlich“, „flott“, „schnell“ oder z. B. Geschwindigkeit in km/h beim Laufen, Walking oder Radfahren) Sie die einzelnen Aktivitäten ausüben.

Aktivität	Ja	Nein	Wie oft?	Dauer [h/min]?	Wie intensiv?	Im Sommer	Im Winter
Spaziergehen, Fußweg zur Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treppensteigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Anzahl der Stockwerke:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gartenarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joggen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bergwandern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radfahren zur Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radwandern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radsport Straße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mountainbike	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heimtrainer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ski-Alpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ski-Langlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tennis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Einzel? <input type="checkbox"/> Doppel? <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Golf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			zu Fuß? <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Ballsportart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krafttraining	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Morgen-)Gymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aerobic/Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Aktivitäten:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Haben Sie früher Leistungssport getrieben? Wenn ja, welche Sportart und wie lange?

IMPRESSUM

Herausgeber: Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V.
Berufsverband Deutscher Arbeitsmediziner
Friedrich-Eberle-Straße 4 a
76227 Karlsruhe
Telefon: 0721 933818-0
Fax: 0721 933818-8
E-Mail: info@vdbw.de
www.vdbw.de

Presserechtlich verantwortlich:
Dr. med. Wolfgang Panter, Präsident VDBW
Bildnachweis Titel: VDBW