



**Vorsorgeuntersuchung Neu**



**DIE SOZIALVERSICHERUNG**  
**Ihr Partner für GESUNDHEIT, SICHERHEIT und PENSION**

Liebe Ärztinnen und Ärzte,

die bisher durchgeführte Vorsorgeuntersuchung wurde im Jahr 1974 eingeführt und seit damals im wesentlichen nicht verändert. Da in der Medizin jedoch große Fortschritte erzielt und viele neue Erkenntnisse gewonnen wurden, war es an der Zeit, die in der alten Vorsorgeuntersuchung vorgesehenen Untersuchungen kritisch zu beleuchten und entsprechende Änderungen vorzunehmen.

Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger und die Österreichische Ärztekammer haben sich gemeinsam mit dem Gesundheitsministerium auf eine Neugestaltung der kostenlosen Vorsorgeuntersuchung auf der Grundlage der aktuellen medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse unter der Prüfung der lokalen Anwendbarkeit geeinigt. Die Vorsorgeuntersuchung wurde nicht nur modernisiert, sondern auch um neue Themenfelder, wie z.B. Lebensstil-Medizin, Parodontalerkrankungen und Koloskopie erweitert. Das Ergebnis ist eine harmonische Kombination bewährter Untersuchungsschritte der bisherigen Vorsorgeuntersuchung mit modernen Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft.

Wir wünschen Ihnen und Ihren ProbandInnen alles Gute.

Maria Rauch-Kallat, Bundesministerin für Gesundheit und Frauen  
Dr. Erich Laminger, Verbandsvorsitzender des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger  
Wilhelm Habertzettl, Verbandsvorsitzender Stv. des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger  
Dr. Reiner Brettenthaler, Präsident der Österreichischen Ärztekammer  
Dr. Jörg Pruckner, Obmann der Bundeskurie niedergelassene Ärzte

## Einleitung

|   |          |
|---|----------|
| <b>Warum gibt es eine neue Vorsorgeuntersuchung</b> | <b>2</b> |
| <b>Was ist NEU?</b>                                 | <b>2</b> |
| Erweiterung des Angebots                            | 2        |
| Verstärkung der Beraterrolle der Ärztin/des Arztes  | 3        |
| Einladesystem                                       | 3        |
| Evaluation und Dokumentation                        | 3        |
| <b>Der Wert der Prävention</b>                      | <b>4</b> |
| Informierte Entscheidungsfindung                    | 4        |

## Programm der Vorsorgeuntersuchung Neu

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorsorgeziele der Vorsorgeuntersuchung Neu – Tabellarische Übersicht</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Lebenszeitfahle – Programmüberblick</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen</b> | <b>9</b>  |
| Management von kardiovaskulären Risikofaktoren                               | 9         |
| Bestimmung des kardiovaskulären Gesamtrisikos                                | 9         |
| Übergewicht/Adipositas   | 10        |
| Tabak/Nikotin-Konsum   | 12        |
| Problematischer Alkoholkonsum  | 16        |
| Diabetes mellitus  | 19        |
| Erhöhter Blutdruck   | 20        |
| Lipidstoffwechselstörungen   | 21        |
| Verwendung der Risikotafeln  | 23        |
| Beratung zu körperlicher Aktivität   | 28        |
| <b>Prävention von weiteren wesentlichen Erkrankungen</b>                     | <b>29</b> |
| Parodontalerkrankung   | 29        |
| Glaukom  | 31        |
| <b>Prävention von Krebserkrankungen</b>                                      | <b>33</b> |
| Zervixkarzinom   | 33        |
| Kolorektales Karzinom  | 34        |
| Mammakarzinom  | 34        |
| Prostatakarzinom   | 36        |
| <b>Prävention von Erkrankungen des höheren Alters</b>                        | <b>38</b> |
| Hörminderung/Hörverlust  | 38        |
| Altersbedingte Sehschwäche   | 39        |



|   |    |
|---|----|
| Weitere Interventionen                      | 40 |
| Klinische Untersuchung                      | 40 |
| Interventionen mit kontroversieller Evidenz | 40 |
| Arzneimittelmissbrauch und -abhängigkeit    | 41 |
| Melanom                                     | 41 |
| Ärztliche Beratung                          | 42 |
| Ausfüllhilfe für Formulare                  | 44 |
| Impressum                                   | 49 |

## Einleitung

### Warum gibt es eine neue Vorsorgeuntersuchung?

Die bisher durchgeführte Vorsorgeuntersuchung wurde im Jahr 1974 eingeführt und seit damals im wesentlichen nicht verändert. Da in der Präventivmedizin jedoch große Fortschritte erzielt und viele neue Erkenntnisse gewonnen wurden, war es an der Zeit, das Programm der Vorsorgeuntersuchung kritisch zu beleuchten und entsprechende Änderungen vorzunehmen.

Die Modifizierung der Vorsorgeuntersuchung baut auf einer aktuellen, international wissenschaftlich gesicherten Basis auf. Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger und die Österreichische Ärztekammer haben gemeinsam ein medizinisches Programm erarbeitet, das in Effektivität und Effizienz dem aktuellen Stand der internationalen Medizin entspricht und einen nachweislichen Gesundheitsnutzen für die österreichische Bevölkerung und vor allem auch für den Einzelnen erbringen soll.

### Was ist NEU?

#### Erweiterung des Angebots

Das Angebot der Vorsorgeuntersuchung wurde wie folgt erweitert und modernisiert:

- Es fließen mehr als bisher die Erkenntnisse der modernen Lebensstil-Medizin in die Vorsorgeuntersuchung ein. Dabei geht es nicht nur – wie bisher – um die Früherkennung verbreiteter Zivilisationskrankheiten, sondern auch um Aufklärung und Unterstützung bei gesundheitsfördernden Veränderungen des Lebensstils bei den Kernthemen Bewegung, Ernährung und Rauchen.

- Neu ist außerdem eine Erweiterung der Darmkrebsvorsorge für Menschen über 50 Jahre. Zusätzlich zum Hämoccult-Test wird die Koloskopie zur Darmkrebsvorsorge als neue Untersuchung aufgenommen.
- Bei Menschen über 65 Jahren wird nunmehr auch vermehrt Augenmerk auf die Hör- und Sehleistung gelegt. Durch die Früherkennung von Hör- oder Sehschäden und deren Behandlung kann das Unfallrisiko der betroffenen Menschen markant gesenkt sowie das gesundheitliche und soziale Wohlbefinden enorm gesteigert werden.
- Eine weitere Neuerung des Programms ist die Einbeziehung der Früherkennung von Parodontalerkrankungen. Diese können bei vielen Menschen durch geeignete Vorbeugung wirksam verhindert werden.

## Verstärkung der Beraterrolle der Ärztin/des Arztes

In der neuen Vorsorgeuntersuchung wird die Beraterrolle der ÄrztInnen verstärkt. Die/der die Vorsorgeuntersuchung durchführende Ärztin/Arzt wird in Zukunft stärker auf die individuelle Lebenssituation der Menschen eingehen und auch weitere zielführende Maßnahmen ansprechen, wie zum Beispiel Rauchentwöhnung, Ernährungs- und Bewegungsberatung. Es wird eine Sammlung von speziellem Kontaktmaterial geben, die die/der Ärztin/Arzt den ProbandInnen übergeben kann.

## Einladungssystem

Damit die Vorsorgeuntersuchung Neu noch bessere Akzeptanz findet, sollen durch geeignetes Marketing – und vor allem mit Hilfe eines Einladungssystems – mehr Menschen für das Thema „Gesundheitsvorsorge“ gewonnen werden. Personen unter 40 Jahren werden in Zukunft alle drei Jahre, Personen über 40 Jahre alle zwei Jahre zur Vorsorgeuntersuchung eingeladen. Auf Wunsch der ProbandInnen können Vorsorgeuntersuchungen wie bisher jährlich durchgeführt werden.

## Evaluation und Dokumentation

Ein wichtiges Instrument einer Vorsorgeuntersuchung – auch gesundheitspolitisch gesehen – ist eine standardisierte Anamnese und Dokumentation. Durch die Anamnese soll – gemeinsam mit den erhobenen Befunden – auch geklärt werden, ob ProbandInnen einer Risikogruppe zugerechnet werden, oder ob von ProbandInnen mit durchschnittlichem Risiko auszugehen ist. Risikoanamnese ist besonders in den Bereichen Herz-Kreislauf, Krebs oder Diabetes wichtig. Ein guter Anamnesebogen und ein strukturierter Dokumentationsbogen sind deswegen auch zentrale Elemente der neuen Vorsorgeuntersuchung.



## Der Wert der Prävention

Zahllose internationale Studien haben gezeigt, dass Personen, die an qualitativ hoch stehenden Vorsorge-/Früherkennungsprogrammen teilnehmen, einen deutlich messbaren Gesundheitsvorteil haben. Besonders eindrucksvoll ist die Erfolgsbilanz bei der Früherkennung des Zervixkarzinoms (Mortalitätsrückgang: 50 Prozent innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte) oder beim Schlaganfall durch die Reduktion von Bluthochdruck (Mortalitätsrückgang: 45 Prozent seit 1980).

Österreich hat bereits 1974 die kostenlose Vorsorgeuntersuchung für Erwachsene eingeführt und damit auch international gesundheitspolitische Maßstäbe gesetzt. Das Ziel der Vorsorgeuntersuchung Neu ist es, diese Errungenschaften zu bewahren und auf der Basis der neu hinzugekommenen wissenschaftlichen Evidenz zum größtmöglichen Nutzen der gesamten Bevölkerung weiterhin anzuwenden.

## Informierte Entscheidungsfindung

ProbandInnen bzw. PatientInnen haben das Recht, wissenschaftliche Ergebnisse so dargestellt zu bekommen, dass sie eine informierte Entscheidung treffen können. Diese Ergebnisse müssen unter gleichwertiger Betonung des möglichen Nutzens, des fehlenden Nutzens bzw. des möglichen Schadens vermittelt werden.

ProbandInnen sollten nicht nur über den Zweck der Untersuchung aufgeklärt werden, sondern auch über die damit assoziierten Risiken sowie über die Wahrscheinlichkeit für falsch positive bzw. falsch negative Untersuchungsergebnisse. Die Informationen müssen wissenschaftlich basiert sein und verständlich sowie ausgewogen vermittelt werden.

# Programm der Vorsorgeuntersuchung Neu

## Vorsorgeziele der Vorsorgeuntersuchung Neu – Tabellarische Übersicht

### Vorsorgeziel: Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen

#### Teilziele

##### Reduktion von Risikofaktoren kardiovaskulärer Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen

- Reduktion von Übergewicht
- Beendigung des Tabakkonsums
- Reduktion von Bewegungsmangel
- Prävention von Bluthochdruck
- Prävention von Fettstoffwechselstörungen
- Prävention von Diabetes mellitus

#### Interventionen

- Erhebung von Krankheitssymptomen
- Erhebung von regelmäßiger Medikamenteneinnahme
- Erhebung der Rauchgewohnheiten
- Erhebung der Familienanamnese kardiovaskulärer Erkrankungen
- Erhebung der Familienanamnese Diabetes mellitus
- Bestimmung von Gesamtcholesterin und HDL-Cholesterin
- Bestimmung von Blutzucker
- Bestimmung von Triglyzeriden
- Bestimmung des Blutdrucks
- Bestimmung des BMI und des Taillenumfangs
- Einschätzung des kardiovaskulären Risikos
- Klinische Untersuchung
- Beratung zur Beendigung des Tabakkonsums
- Beratung zu körperlicher Bewegung
- Ernährungsberatung der Risikogruppen



## Vorsorgeziel: Prävention von Suchterkrankungen Tabak- und Alkoholkonsum

### Teilziele

- Beendigung des Alkoholkonsums
- Beendigung des Tabakkonsums

### Interventionen

- Identifizierung von problematischem Alkoholkonsum bzw. Alkoholabhängigkeit
- Erhebung von Gamma-GT
- Erhebung der Rauchgewohnheiten
- Erhebung von regelmäßiger Medikamenteneinnahme
- Beratung zur Beendigung des Alkoholkonsums
- Beratung zur Beendigung des Tabakkonsums

## Vorsorgeziel: Prävention von Krebserkrankungen

### Teilziele

#### Früherkennung von:

- Mammakarzinom
- Zervixkarzinom
- Kolorektalkarzinom
- Melanom
- (Prostatakarzinom)

### Interventionen

- Erhebung der Familienanamnese malignes Melanom
- Erfragung/Inspektion pathologischer Hautauffälligkeiten
- Erhebung der Familienanamnese Krebs
- Beratung, Aufklärung und Veranlassung des PAP-Abstrichs
- Beratung, Aufklärung und Veranlassung der Mammographie
- Beratung, Aufklärung und Durchführung/Veranlassung FOBT bzw. Koloskopie
- Beratung/Aufklärung über PSA-Bestimmung

## Vorsorgeziel: Prävention häufiger Erkrankungen des höheren Alters (ab 65 Jahre)

### Teilziele

#### Früherkennung von:

- Hörminderung/Hörverlust
- Sehschwäche

### Interventionen

- Frage nach Hörverlust, Durchführung des Flüstertests, Veranlassung fachärztlicher Untersuchung
- Frage nach regelmäßiger Sehüberprüfung, Veranlassung fachärztlicher Untersuchung

## Vorsorgeziel: Prävention von weiteren wesentlichen Erkrankungen

### Teilziele

- Prävention von (Komplikationen der) Parodontitis
- Früherkennung des Glaukoms

### Interventionen

- Parodontitis-Anamnese
- Inspektion der Mundhöhle, Empfehlung zu vorbeugender Parodontalbehandlung
- Parodontitis-Risikoklassifizierung
- Identifizierung eines erhöhten Risikos für Glaukom

## Weitere Interventionen und Aktivitäten

### Interventionen

- Allgemeine Dokumentation (Befundblatt)
- Dokumentation von Verdachtsmomenten für weitere behandlungswürdige Krankheiten
- Dokumentation sonstiger auffälliger Befunde
- Bestimmung des roten Blutbilds für Frauen
- Bestimmung der Harnparameter
- Abschlussgespräch



## Lebenszeittafel – Programmüberblick

### Vorsorge-Früherkennungsprogramm für Österreich – Intervalle – Stand 2005

| Gesundheitsziel  | Altersgruppe     |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
|--|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|------------------|--|--|--|
|  | 18-24            | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64  | 65-69 | 70-74 | 75-79 | >80              |  |  |  |
| <b>Kardiovaskuläre Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen</b> |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Kardiovaskuläre Risikoanamnese                                   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Übergewicht  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Rauchen  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Alkohol  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Diabetes mellitus  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Arterieller Blutdruck  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Hyperlipidämie   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Gamma-GT   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Triglyzeride   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| <b>Karzinome</b>   |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Karzinomrisikoanamnese   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Zervixkarzinom   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Melanom  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Mammakarzinom  |                  |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Kolorektalkarzinom   |                  |       |       |       |       |       |       |       | < Jährlich Hämoccult bzw. alle 10 Jahre Koloskopie >                                 |       |       |       |                  |  |  |  |
| <b>Anderes</b>   |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Parodontalerkrankung   | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Glaukom  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| <b>Senium</b>  |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Hörminderung/Hörverlust  |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       | < alle 2 Jahre > |  |  |  |
| Altersbedingte Sehschwäche                                       |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       | < alle 2 Jahre > |  |  |  |
| <b>Beratung</b>  |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Beratung zu körperlicher Aktivität                               | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| PSA-Bestimmung   |                  |       |       |       |       |       |       |       | < ausschließlich auf ausdrücklichen Wunsch des Probanden nach adäquater Aufklärung > |       |       |       |                  |  |  |  |
| <b>Weitere Interventionen</b>                                    |                  |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
| Untersuchung   | Altersgruppe     |       |       |       |       |       |       |       |  |       |       |       |                  |  |  |  |
|  | 18-24            | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64  | 65-69 | 70-74 | 75-79 | >80              |  |  |  |
| Harnstreifen (5+)  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |
| Rotes Blutbild für Frauen  | < alle 3 Jahre > |       |       |       |       |       |       |       | < alle 2 Jahre >   |       |       |       |                  |  |  |  |

Die neue Vorsorgeuntersuchung sieht für ProbandInnen unter 40 Jahren ein Intervall von drei Jahren, für ProbandInnen über 40 Jahren ein Untersuchungsintervall von zwei Jahren vor.

# Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen

## Management von kardiovaskulären Risikofaktoren

Gesundheitsziel ist die Senkung von Inzidenz und Mortalität der kardiovaskulären Erkrankungen.

### Bestimmung des kardiovaskulären Gesamtrisikos

Die Einschätzung des absoluten kardiovaskulären Risikos steht am Beginn der vorbeugenden Intervention(en). Ziel der Vorsorgeuntersuchung ist die Reduktion des Risikos und damit die Verhinderung von kardiovaskulären Krankheiten.

Hauptaugenmerk sollte neben der Vermittlung von Werten der Risikofaktoren, wie beispielsweise die Werte des Gesamt-/HDL-Cholesterinspiegels, auf die Erstellung eines Risikoprofils gelegt werden, das den ProbandInnen in nachvollziehbarer Weise die individuelle Risikoklasse verständlich macht (niedriges, moderates, hohes KHK-Risiko). Die Sinnhaftigkeit dieser Vorgehensweise wurde durch zahlreiche internationale Untersuchungen, u. a. auch durch Arbeiten aus Deutschland bestätigt. Die alleinige Mitteilung einzelner Laborbefunde anstelle einer Risiko-Gesamteinschätzung hat für die ProbandInnen vergleichsweise wenig Effekt.

Aus der Risikoklasse geht hervor, wie hoch die individuelle Wahrscheinlichkeit ist, in den nächsten fünf Jahren einen kardiovaskulären Zwischenfall (z. B. Herzinfarkt oder Schlaganfall) zu haben. Gleichzeitig erhalten die Personen eine entsprechende Interpretation ihrer Risikowerte und an Hand einer Risikotafel auch die optische Vermittlung ihrer Situation mit Perspektiven. Dies macht es nun für Risikopersonen möglich, den Effekt z. B. empfohlener Lebensstilmodifikationen (Ernährungsänderung, Rauchstopp etc.) in Form der Verschiebung ihres Risikos in eine günstigere Klasse nachzuvollziehen.

### **Benötigte Untersuchungsparameter**

Die erforderlichen Parameter sind Teil der Anamnese und der zu erhebenden Befunde (arterieller Blutdruck, bestehender Diabetes mellitus, Rauchstatus, Gesamtcholesterin-/HDL-Cholesterin-Quotient).



### Übergewicht/Adipositas: BMI und Taillenumfang erheben, Gewichtsreduktion unterstützen

Das Screening nach Übergewicht/Adipositas wird für alle Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Beinahe jede zweite Bluthochdruckerkrankung und fast jede fünfte Hypercholesterinämie sowie 85 Prozent von Typ-2-Diabetes und 35 Prozent der koronaren Herzerkrankungen gehen auf das Konto der Adipositas.

Weitere Begleiterkrankungen und Komplikationen von Adipositas (nach WHO, 2000):

- Herzinsuffizienz und andere Formen der kardiovaskulären Erkrankung,
- andere metabolische Störungen wie Störungen der Blutgerinnung (Hämostase),
- Karzinome, z. B. von Endometrium, Gebärmutterhals (Zervix), Brust, Prostata, Dickdarm (Kolon),
- hormonelle Störungen, z. B. erniedrigter Testosteron-Spiegel bei Männern,
- pulmonale Komplikationen, z. B. Hypoventilations- und Schlafapnoe-Syndrom,
- gastrointestinale Erkrankungen, z. B. Cholecystolithiasis, akute und chronische Cholecystitiden, Refluxkrankheit,
- degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparats,
- erhöhtes Operations- und Narkoserisiko,
- psychosoziale Konsequenzen, wie erhöhte Depressivität und Ängstlichkeit, soziale Diskriminierung,
- Einschränkung der Aktivitäten des täglichen Lebens (Activities of Daily Living/ADL).

Das Screening nach Übergewicht/Adipositas hat zum Ziel, übergewichtige Personen zu identifizieren und sie beim Gewichtsmanagement und der Gewichtskontrolle/-stabilisierung sowie dem Management von Adipositas-assoziierten Risikofaktoren und Krankheiten adäquat zu betreuen.

Bereits eine Gewichtsreduktion von 10 kg hat für Übergewichtige einen sehr großen gesundheitlichen Nutzen:

- Senkung des Gesamtsterblichkeitsrisikos bei Adipösen um 20 Prozent (altersbezogen),
- Senkung des Diabetes-assoziierten Sterblichkeitsrisikos um 30 Prozent (altersbezogen),
- Senkung der mit Adipositas einhergehenden Krebssterblichkeit um 40 Prozent.
- Die Einbeziehung des Taillenumfangs erhöht die Aussagekraft des BMI hinsichtlich der Beurteilung des kardiovaskulären Risikos bei Probanden bis BMI 35 (siehe Tabelle).

Ab welchem Ausmaß Übergewicht als behandlungsbedürftige Krankheit angesehen wird, unterscheidet sich in den verschiedenen Ländern.

## BMI, Taillenumfang und das assoziierte relative Erkrankungsrisiko

| Gewichtsklasse      | BMI in kg/m <sup>2</sup> | Risiko für metabolische und kardiovaskuläre Krankheiten relativ zum Risiko bei normalem Körpergewicht und Taillenumfang* |                     |
|---------------------|--------------------------|--|---------------------|
|                     |                          | Männer ≤ 102 cm<br>Frauen ≤ 88 cm  | > 102 cm<br>> 88 cm |
| Normalgewicht       | 18,5 - 24,9              | –  | – **                |
| Übergewicht         | ≥ 25,0                   |  |                     |
| Prä-Adipositas      | 25 - 29,9                | erhöht   | hoch                |
| Adipositas Grad I   | 30 - 34,5                | hoch   | sehr hoch           |
| Adipositas Grad II  | 35 - 39,9                | sehr hoch  | sehr hoch           |
| Adipositas Grad III | ≥ 40                     | extrem hoch  | extrem hoch         |

\* Relatives Risiko für Dyslipidämie, Typ 2-Diabetes, arterielle Hypertonie und kardiovaskuläre Erkrankungen im Vergleich zu normalem Körpergewicht und Taillenumfang.

\*\* Vergrößerter Taillenumfang kann bereits bei normalem Körpergewicht mit erhöhtem Gesundheitsrisiko assoziiert sein (in dieser Tabelle nicht angegeben). Quelle: WHO 2000 und NIH 1998

Wann besteht Indikation zur weiteren Intervention (nach Deutscher Adipositas-Leitlinie)?

Ab einem BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> oder

bei einem BMI zwischen 25 und 29,9 kg/m<sup>2</sup> und gleichzeitigem Vorliegen von

- übergewichtsbedingten Gesundheitsstörungen,
- abdominalem Fettverteilungsmuster,
- Erkrankungen, die sich durch Übergewicht verschlimmern,
- psychosozialen Leidensdruck assoziiert mit erhöhtem Körpergewicht.

Empfohlene Maßnahme:

- Ernährungsempfehlung, Beratung zu körperlicher Aktivität, unterstützt von verhaltenstherapeutischen Techniken



## Tabak/Nikotin-Konsum: Rauchverhalten erheben – Rauchstopp unterstützen

Das Screening nach Tabak/Nikotin-Konsum wird für alle Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Rauchen ist die wichtigste durch Verhaltensänderung vermeidbare Ursache von Krankheiten und Tod. Etwa 40 verschiedene Krankheiten sind nachweislich auf das Rauchen zurück zu führen. Es sind dies z. B.

- Kurzatmigkeit und Verstärkung von Asthma
- Chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen (COPD)
- erhöhte Infektanfälligkeit, erhöhte Herzfrequenz und erhöhte Blutdruckwerte
- Impotenz und Unfruchtbarkeit
- Herzinfarkt und Schlaganfall
- Lungenkrebs und andere Krebsarten (Kehlkopf, Mundhöhle, Rachen, Speiseröhre, Bauchspeicheldrüse, Harnblase, Gebärmutterhals, Leukämie)

Das Ziel ist das Auslösen eines Ausstiegsversuchs durch Befragung und eine kurze Aufhörberatung seitens der Ärztin/des Arztes bei der Vorsorgeuntersuchung.

Die Empfehlung zum RaucherInnenscreening ist gerechtfertigt:

- wegen des hohen Anteils von Rauchern in der erwachsenen Bevölkerung,
- wegen der großen durch das Rauchen verursachten gesundheitlichen Risiken,
- weil es vielfältige und erprobte Möglichkeiten der Rauchentwöhnung gibt,
- wegen der Effektivität einer kurzen Aufhörberatung durch die Ärztin/den Arzt,
- weil die Screening- und Beratungsmaßnahmen einfach sind.

Die Fortschritte für die Gesundheit nach der „letzten Zigarette“:

- Schon am ersten Tag nach dem Aufhören beginnt das Risiko für eine Herzattacke zu sinken.
- Innerhalb von zwei Tagen verbessern sich Geruchs- und Geschmackssinn.
- Nach zwei Wochen bis drei Monaten verbessert sich die Blutzirkulation und die Lungenkapazität steigt um 30 Prozent.
- Nach einem Jahr Abstinenz ist das erhöhte Herz-Gefäß-Erkrankungsrisiko nur mehr halb so groß wie bei RaucherInnen,
- Nach fünf Jahren sinkt das Risiko für einen Herzinfarkt beinahe auf das Niveau jener, die nie geraucht haben. Wer bereits eine Herzerkrankung hat, reduziert durch den Rauchstopp das Risiko, einen Folgeinfarkt (letal oder nicht letal) zu erleiden um die Hälfte.
- Nach fünf bis zehn Jahren ist das Lungenkrebsrisiko nur mehr halb so hoch wie bei jenen, die weiter rauchen.

ExraucherInnen leben länger: Nach zehn bis 15 Jahren Abstinenz hat sich das Risiko zu sterben beinahe auf das Niveau von Personen gesenkt, die niemals geraucht haben. Die Rauchentwöhnung verringert in jedem (auch in höherem) Alter die Gefahr des vorzeitigen Todes.

### **Intervention: Die fünf Es bzw. As zur Entwöhnung:**

1. Erfragen / Ask des Rauchstatus: „Sind Sie RaucherIn?“
2. Erfassen / Assess der Aufhörbereitschaft: „Wollen Sie mit dem Rauchen aufhören?“ – „Wann?“
3. Erwirken / Advise – Ein deutlicher Ratschlag
4. Erreichen / Assist – Unterstützende Maßnahmen für die Aufhörbereitschaft
5. Einrichten / Arrange von Follow-up-Visiten<sup>1)</sup>

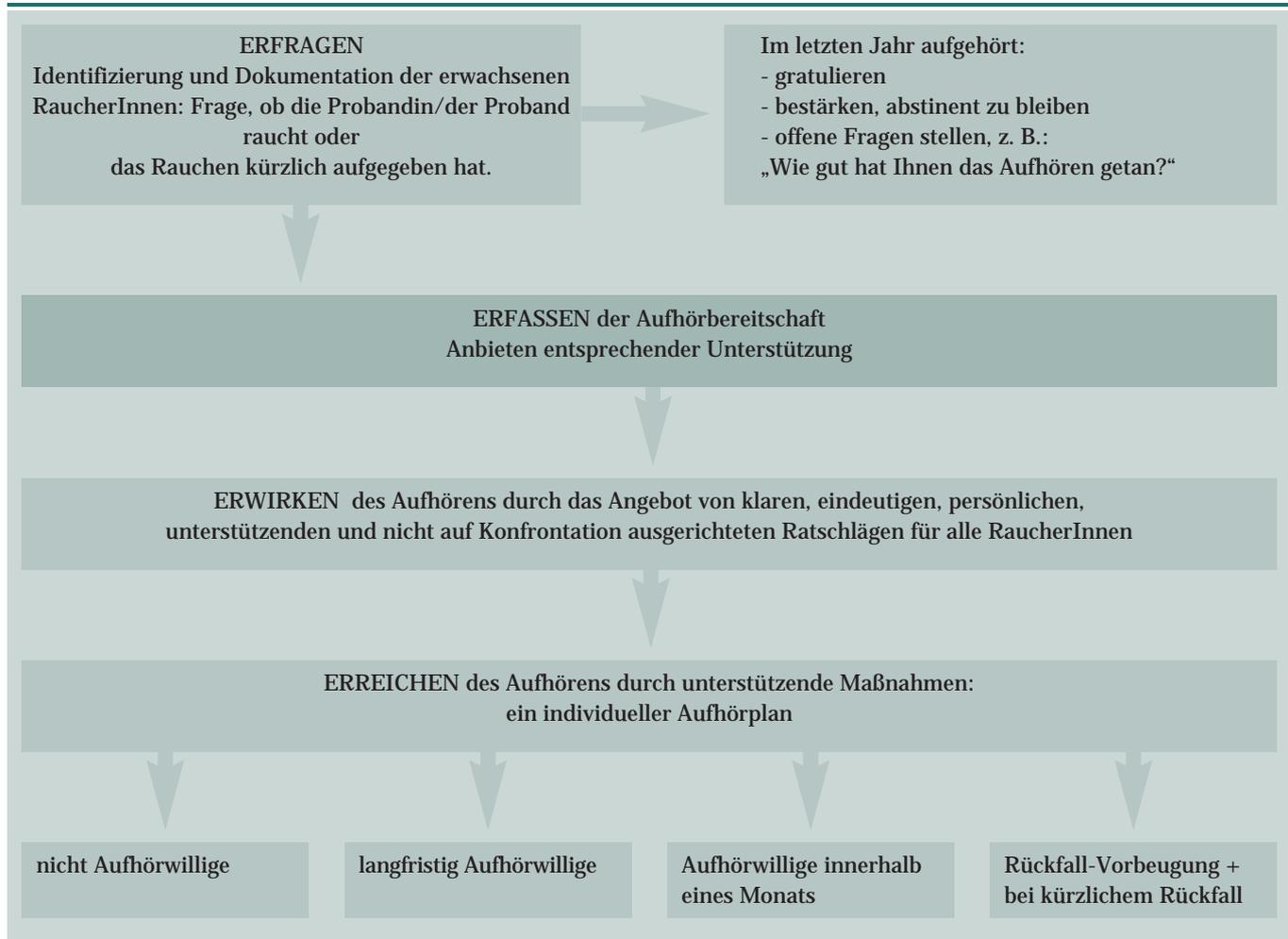
Empfohlen sind außerdem gezielte Motivationsanstöße, die den Willen zum Rauchstopp erhöhen können. Dabei sollte den RaucherInnen die Bedeutung der Motivation für die Abstinenz klar werden: Nicht allein die zu erwartenden negativen gesundheitlichen Folgen (ProbandIn listet die Risiken auf) durch das Rauchen, sondern vor allem die positiven Konsequenzen („Belohnungsliste“) des Nichtrauchens können die persönliche Motivation der RaucherInnen anstoßen. Dazu gehören etwa die erhöhte körperliche Leistungsfähigkeit, das wiedergewonnene Gefühl der Unabhängigkeit, finanzielle Einsparungen, eine größere Attraktivität. Unterstützend wirkt das gezielte Bewusstmachen von Hindernissen, indem die Betroffenen aufgefordert werden aufzuschreiben, was sie daran hindert, vom Rauchen loszukommen.

Für schwerer abhängige Raucherinnen und Raucher ist die Zuweisung zu einer spezialisierten Entwöhnungseinrichtung sinnvoll. Manche Kassen übernehmen für ihre Versicherten die Kosten.

<sup>1)</sup>Primärprävention: Leistung wird nicht von der Sozialversicherung übernommen.



## Algorithmus für die Entwöhnungsberatung (Fünf Es)



Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite

## Algorithmus für die Entwöhnungsberatung (Fünf Es) – Fortsetzung



<sup>1)</sup> Primärprävention: Leistung wird nicht von der Sozialversicherung übernommen.



## Problematischer Alkoholkonsum

Das Screening nach problematischem Alkoholkonsum wird bei allen Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Die Lebenserwartung von chronischen AlkoholikerInnen ist um viele Jahre reduziert. Eine aktuelle Auswertung der amtlichen Todesursachen-Statistik der Bundesrepublik Deutschland ergab für männliche Alkoholiker durchschnittlich 17 und für weibliche durchschnittlich 20 verlorene Lebensjahre.

Die gesundheitlichen Probleme der Alkoholabhängigkeit schließen unter anderem folgende Symptome ein: Psychosen, Demenz, Entzugsanfälle, Hepatitis, Zirrhose, Pankreatitis und Neuropathien.

Ein klarer negativer Einfluss von übermäßigem Alkoholkonsum ist für Bluthochdruck, Schlaganfälle, Zirrhose und bestimmte Krebsformen eindeutig nachgewiesen.

Exzessiver Konsum von Alkohol ist auch Auslöser des embryo-fetalen Alkoholsyndroms, das mit reduziertem Wachstum, Missbildungen, Organschäden (z. B. Mikrozephalus) sowie mentalen Defekten assoziiert ist.

In Verbindung mit dem strukturierten Beratungsgespräch ist der AUDIT-Fragebogen, der eine wissenschaftlich gesicherte Sensitivität von 92 Prozent und eine Spezifität von 94 Prozent aufweist, die bei weitem sinnvollste und wirksamste Screeningmaßnahme, die derzeit zur Verfügung steht.

## Intervention

### A) Fragebogen

Der eingesetzte Screeningtest (AUDIT-Fragebogen) wird als Selbstausfüller im Regelfall an die ProbandInnen verteilt und danach ausgewertet, sodass er je nach Ergebnis als Unterlage für das folgende ProbandInnen-gespräch dienen kann. Das Schema zur Auswertung des Fragebogens:

### Auswertung

Jede Frage wird – abhängig von der Antwortkategorie – mit bis zu vier Punkten bewertet. Die Punkte der einzelnen Fragen werden summiert. In ausführlichen Tests ergaben sich die für das Untersuchungsziel beste Sensitivität und Spezifität ab einem Wert von über vier Punkten für Frauen und über sieben Punkten für Männer. Die Münsteraner Arbeitsgruppe empfiehlt deshalb diese Grenzwerte. Bei Überschreiten sollte eine Intervention erfolgen.

# AUDIT-Fragebogen

## (A1) Wie oft trinken Sie Alkohol?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - einmal im Monat oder seltener | 1 P |
| - zwei- bis viermal im Monat    | 2 P |
| - zwei- bis dreimal die Woche   | 3 P |
| - viermal die Woche oder öfters | 4 P |

## (A2) Wenn Sie Alkohol trinken, wie viele Gläser trinken Sie dann üblicherweise an einem Tag?

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| - trinke nie Alkohol | 0 P |
| - 1 - 2              | 0 P |
| - 3 - 4              | 1 P |
| - 5 - 6              | 2 P |
| - 7 - 9              | 3 P |
| - 10 oder mehr       | 4 P |

## (A3) Wie oft trinken Sie sechs oder mehr Gläser Alkohol bei einer Gelegenheit (z. B. beim Abendessen, auf einer Party)?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A4) Wie oft konnten Sie während der letzten zwölf Monate nicht mehr aufhören zu trinken, nachdem Sie einmal angefangen hatten?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A5) Wie oft konnten Sie während der letzten zwölf Monate Ihren Verpflichtungen nicht mehr nachkommen, weil Sie zuviel getrunken hatten?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A6) Wie oft haben Sie während der letzten zwölf Monate morgens zuerst einmal ein Glas Alkohol gebraucht, um in Schwung zu kommen?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A7) Wie oft hatten Sie während der letzten zwölf Monate Schuldgefühle oder ein schlechtes Gewissen, weil Sie zu viel getrunken hatten?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A8) Wie oft waren Sie während der letzten zwölf Monate nicht in der Lage, sich an Dinge zu erinnern, weil Sie zu viel getrunken hatten?

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - nie                           | 0 P |
| - seltener als einmal im Monat  | 1 P |
| - jeden Monat                   | 2 P |
| - jede Woche                    | 3 P |
| - jeden Tag oder fast jeden Tag | 4 P |

## (A9) Haben Sie sich schon einmal verletzt, weil Sie zu viel getrunken hatten? Oder ist jemand anderer schon einmal verletzt worden, weil Sie zu viel getrunken hatten?

- |   |     |
|---|-----|
| - nein  | 0 P |
| - ja, aber nicht während der letzten zwölf Monate | 2 P |
| - ja, während der letzten zwölf Monate            | 4 P |

## (A10) Hat sich ein Verwandter, Freund oder Arzt schon einmal Sorgen gemacht, weil Sie zu viel trinken, oder Ihnen geraten, weniger zu trinken?

- |   |     |
|---|-----|
| - nein  | 0 P |
| - ja, aber nicht während der letzten zwölf Monate | 2 P |
| - ja, während der letzten zwölf Monate            | 4 P |



## Beratung bezogen auf das Testergebnis

Ermittlung der Risikozone nach Babor et al.

Die Entwickler dieses Testverfahrens unterscheiden je nach erzieltm Punktwert drei Risikogruppen. Danach wird die Art der Interventionen entschieden:

- Risikozone +: Frauen 5 bis 15 Punkte, Männer 8 bis 15 Punkte  
Intervention: einfaches Beratungsgespräch
- Risikozone ++: 16 bis 19 Punkte  
Intervention: ausführlichere Beratung mit Wiederholungstermin
- Risikozone +++: 20 bis 40 Punkte  
Intervention: Überweisung zu einer spezialisierten Behandlung für Alkoholkrankheiten. Änderungsbereitschaft ermitteln

Mit der Kenntnis der Risikozone sollte einleitend auf den Befund eingegangen und ergänzende Fragen gestellt werden, z. B.:

- „Sie haben im Fragebogen genannt, dass Sie ... – Können Sie mir das etwas näher beschreiben?“
- „Gibt es andere Dinge, die Ihnen bezüglich Ihres Alkoholtrinkens durch den Kopf gehen?“

Daraus ergeben sich – je nach den Antworten – verschiedene Stadien der Änderungsbereitschaft:

- Stadium A: ProbandIn denkt nicht über eine Änderung nach.  
Ansatzpunkte suchen, wo sich die Person oder ihr Umfeld über den Alkoholkonsum Gedanken macht (z. B. Gesundheit, Arbeit, Familie). Informationen anbieten.
- Stadium B: ProbandIn denkt über eine Änderung nach, ist aber noch unentschlossen.  
Vor- und Nachteile des Alkoholkonsums aus Sicht der Person beleuchten, spezielle Sorgen erfragen, Entscheidungsfindung fördern, aber nicht drängen.
- Stadium C: ProbandIn hat sich entschieden, etwas zu verändern.  
Verhaltensänderung unterstützen und dafür bestimmte Techniken anbieten, z. B. Reduktions- oder Abstinenzversuch, weitergehende Hilfe, Plan erstellen (Betroffene entscheiden, was sie machen möchten!).
- Stadium D: ProbandIn hat bereits begonnen, etwas zu ändern.  
Im Entschluss bekräftigen, Ziele auf ihre realistische Durchführbarkeit prüfen und weitergehende Hilfe anbieten. Überprüfen des Erfolgs.

## B) Bestimmung von Gamma-GT:

Bei manchen ProbandInnen kann der unspezifische Parameter die Aufarbeitung des Problems Alkoholkonsum erleichtern.

## Diabetes mellitus: Feststellung des persönlichen Risikos

Das Screening nach Diabetes mellitus wird für alle Erwachsenen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Das Screening nach Diabetes mellitus ist gerechtfertigt, weil

- die Erkrankung unbehandelt viele Komplikationen nach sich zieht,
- sich der Diabetes mellitus Typ 2 häufig vom Betroffenen unbemerkt entwickelt,
- geschätzte zwei Prozent der Bevölkerung am Typ 2-Diabetes erkrankt sind, ohne es zu wissen,
- Diabetes mellitus Typ 2 ab einem Alter von 55 Jahren häufiger auftritt,
- Risikoehebung und Blutzuckermessung einfach durchzuführen sind.

### Screening: First Stage-Test

Blutzuckermessung aus kapillärem Blut aus der Fingerkuppe oder Blut aus einer Vene (Plasmaglukose).

Blutzucker-Grenzwerte:            nicht nüchtern: 200 mg/dl  
    Nüchtern: 126 mg/dl

Als nüchtern gilt, wer vor der Messung acht bis 14 Stunden nichts gegessen und nicht geraucht hat (die Ergebnisse können durch vorheriges Rauchen verfälscht werden).

Der HbA1C-Wert ist für den First Stage-Screeningtest nicht notwendig.

Maßnahme bei Überschreitung des jeweiligen Grenzwerts: Diagnose oder Ausschluss eines Diabetes mellitus durch einen Second Stage-Test.

### Diagnose: Second Stage-Test

Die Diagnose eines Diabetes mellitus wird unabhängig von Alter und Geschlecht durch Messung mehrfach erhöhter Nüchtern-Blutzuckerwerte an mindestens zwei verschiedenen Tagen gestellt. Bei verdächtigem klinischen Bild und widersprüchlichen Messergebnissen ist zusätzlich die Diagnosestellung mittels oralem Glukosetoleranztest (OGTT) möglich.



Zur Diagnosestellung sollen Laboratoriumsmethoden verwendet werden. Die Bestimmung mittels Teststreifen ist nicht geeignet.

## DEFINITION DES DIABETES MELLITUS (BEI NICHT-SCHWANGEREN)

|          | Plasmaglukose in mg/dl |          | Vollblutglukose in mg/dl |          |
|----------|------------------------|----------|--------------------------|----------|
|          | venös                  | kapillär | venös                    | kapillär |
| nüchtern | ≥ 126                  | ≥ 126    | ≥ 110                    | ≥ 110    |

## Screening nach erhöhtem Blutdruck

Das Screening nach erhöhtem Blutdruck wird bei allen Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Der Mittelwert von zwei Messungen im Sitzen sollte als Blutdruckwert für das Screening verwendet werden. Ist dieser Wert normal, wird im empfohlenen Abstand wieder kontrolliert. Ist der Wert jedoch erhöht, sollte eine detaillierte definierende Diagnostik (Referenzdiagnostik) durchgeführt werden.

Das Screening nach erhöhtem Blutdruck ist gerechtfertigt, weil

- es gute Evidenz gibt, dass man mit Blutdruckmessung Personen entdecken kann, die durch Hypertonie ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko haben,
- weil es gute Evidenz gibt, dass Blutdrucktherapie das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen ohne wesentliche Nebenwirkungen deutlich reduzieren kann,
- die Senkung erhöhter Blutdruckwerte nachweislich auch für ältere Menschen bis zu einem Alter von 80 Jahren zu einer Lebensverlängerung durch Reduktion kardio- und zerebrovaskulärer Komplikationen sowie der Herzinsuffizienz führt,
- der Nutzen eines Screenings nach Hypertonie und einer Behandlung der Hypertonie den möglichen Schaden eindeutig überwiegt.

Personen mit Hypertonie haben ein zwei- bis vierfaches Risiko für Schlaganfall, Herzinfarkt, Herzversagen und arterielle Verschlusskrankheit gegenüber Personen ohne Hypertonie. Es besteht auch ein erhöhtes Risiko für Nierenversagen, Retinopathie und Aortenaneurysma.

Ein linearer Zusammenhang zwischen relativem kardiovaskulärem Risiko und Blutdruck zwischen 115/70 bis 170/100 mm Hg ist in prospektiven Studien nachgewiesen worden. Je höher das kardiovaskuläre Risiko, umso höher ist der zu erwartende Nutzen der Blutdrucksenkung.

## EINTEILUNG DES BLUTDRUCKS NACH EINER AKTUELLEN ÖSTERREICHISCHEN EMPFEHLUNG

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| ideal                            | < 120 / 80 mmHg           |
| normal                           | 120 - 129 / 80 - 84 mmHg  |
| noch normal                      | 130 - 139 / 85 - 89 mmHg  |
| Hypertonie Stadium 1             | 140 - 179 / 90 - 109 mmHg |
| Hypertonie Stadium 2             | ≥ 180 / 110 mmHg          |
| isolierte systolische Hypertonie | ≥ 140 / < 90 mmHg         |

Maßnahmen: Das Ausmaß der Behandlung (nicht medikamentöse Therapieinterventionen und/oder Medikamente) sollte im Verhältnis zum kardiovaskulären Risiko stehen. Ziel für alle Personen ist, das Fünfjahresrisiko eines kardiovaskulären Zwischenfalls unter die 15-Prozent-Marke zu senken. Das Behandlungsziel kann leichter erreicht werden, wenn mehrere Risikofaktoren gleichzeitig beeinflusst werden. Je höher das kardiovaskuläre Risiko ist, umso größer sollen die Anstrengungen sein, niedrige Blutdruckwerte zu erzielen.

## Screening nach Lipidstoffwechselstörungen

Das Screening nach Lipidstoffwechselstörungen wird bei allen Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Bei allen Personen wird die Erhebung der Ratio von Gesamtcholesterin zu HDL-Cholesterin empfohlen. Die Bestimmung des Gesamtcholesterin- und HDL-Cholesterinspiegels erfolgt im kapillären Blut. Ergänzend wird die Triglyzeridbestimmung durchgeführt (Nüchternblutabnahme!).

Der Zusammenhang zwischen Fettstoffwechselstörungen und der klinischen Manifestation der Arteriosklerose gilt als gesichert. Im Alter ist der Cholesterinspiegel für sich allein genommen ein schwächerer Risikoindikator. Eine Metaanalyse von 24 Kohortenstudien ergab dennoch, dass erhöhte Cholesterinwerte auch für Menschen über 65 Jahre ein Risiko darstellen. Die stärksten Zusammenhänge zeigen sich hier wiederum für Männer bis zu einem Alter von 75 Jahren. Erhöhte Cholesterinwerte stellen für Frauen in jedem Lebensalter ein geringeres zusätzliches Risiko dar. Frauen haben auf jedem Cholesterinlevel ein weniger als halb so hohes assoziiertes kardiales Risiko als Männer.



Die meisten Studien zeigen, dass ein hoher Cholesterinwert von anderen Risikofaktoren, allen voran Rauchen und Bluthochdruck, wesentlich verstärkt wird. Am deutlichsten ist der Zusammenhang bei Werten über 300 mg/dl. Das Risiko eines erhöhten Cholesterinspiegels hängt unmittelbar vom LDL-Anteil des Cholesterins ab. Ein hoher HDL-Anteil hat den genau gegenteiligen, nämlich einen stark protektiven Effekt auf die Ausbildung einer KHK. Je höher der HDL-Anteil, umso mehr werden andere Teile des Gesamtcholesterins abgepuffert.

Gleichzeitig verstärkt ein geringer HDL-Anteil wiederum das kardiovaskuläre Risiko, sogar dann, wenn das Gesamtcholesterin unter 200 mg/dl liegt. Diese Konstellation zeigt sich bei etwa jedem fünften Mann mit bestätigter KHK. Aus diesem inversen Zusammenhang von HDL- und LDL-Fraktion im Gesamtcholesterin ergibt sich die Sinnhaftigkeit einer Verhältnisangabe. Sie ist deshalb der Angabe von absoluten Zahlenwerten vorzuziehen.

Maßnahmen: Das Ausmaß der Behandlung sollte im Verhältnis zum kardiovaskulären Risiko stehen. Interventionen bei „Verwendung der Risikotafeln“.

### NICHT-MEDIKAMENTÖSE THERAPIEINTERVENTIONEN UND EFFEKT AUF DIE RISIKOREDUKTION

| Maßnahme                   | Ziel   | Erwartete Risikoreduktion                       |
|----------------------------|--|---|
| Gewichtsoptimierung        | normales Körpergewicht (BMI 18,5 - 24,9 kg/m <sup>2</sup> )<br>(Siehe Kapitel „Übergewicht/Adipositas“)                                      | 5 - 20 mmHg / 10kg                              |
| Ernährungs-/Diätmaßnahmen  | Gemüse, Obst, gesunde Fette  | 8 - 14 mmHg / 10kg                              |
| Natriumrestriktion         | Natriumaufnahme < 100 mmol/d (< 6g Kochsalz/d)   | 2 - 8 mmHg / 10kg                               |
| Körperliche Bewegung       | tägliche aerobe körperliche Aktivität – mindestens 30 min<br>(z.B. schnelles Gehen).<br>(Siehe Kapitel „Beratung zu körperlicher Aktivität“) | 4 - 9 mmHg / 10kg                               |
| Mäßigung der Alkoholzufuhr | Männer ≤ 30g Ethanol/d, Frauen ≤ 20g Ethanol/d.<br>Kleine Alkoholmengen sind möglicherweise protektiv  | 2 - 4 mmHg / 10kg                               |
| Rauchentwöhnung            | Zusätzliche Senkung des kardiovaskulären Risikos.<br>(Siehe Kapitel „Tabak/Nikotin-Konsum“)  | keine Senkung<br>(aber erhöhte Lebenserwartung) |

## Verwendung der Risikotafeln

Um in der Risikotafel den individuellen Wert der ProbandInnen zu bestimmen, ist es zunächst nötig, die dem Alter entsprechende Untertabelle auszuwählen.

Die Farbe der ermittelten Zelle in der Risikotabelle ergibt die Einschätzung für das individuelle Risiko der ProbandInnen, in den nächsten fünf Jahren einen schwerwiegenden kardiovaskulären Zwischenfall zu erleiden.

Damit sind folgende Ereignisse oder Diagnosen gemeint:

- Angina pectoris
- Herzinfarkt
- Herztod
- Schlaganfall
- Transitorische ischämische Attacke (TIA)

### **A) Verwendung des AHA-Risikokalkulators (Altersgruppe bis 39 Jahre)**

Der AHA-Score für die 18- bis 39-Jährigen errechnet sich aus der Gesamtheit der Risikofaktoren. Der maximale Risikoscore von Männern der Altersgruppe bis 39 Jahre beträgt elf Punkte, der von Frauen maximal zehn Punkte. Der Punktwert kann für die Altersgruppe bis 39 Jahre drei Klassen zugeteilt werden: gering (0 bis 3), moderat (4 bis 7), hoch (8 bis 11), bezogen auf das durchschnittliche Risiko der Altersgruppe.

Der AHA-Risikokalkulator enthält zusätzliche kumulative Risikopunkte, die nach Bestimmung mit Hilfe der Tabelle ergänzt werden müssen. Es sind dies:

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| - Alle Männer im Alter von 35 bis 39: | + 1 Punkt  |
| - Diabetes mellitus bei Männern:      | + 1 Punkt  |
| - Diabetes mellitus bei Frauen:       | + 2 Punkte |

Berechnung der Gesamtrisikopunkte: Risikopunkte laut Tabelle plus zusätzliche kumulative Risikopunkte.

Das absolute Risiko für die 18- bis 39-Jährigen liegt natürlich unter dem der 40- bis 70-Jährigen. Ein hoher AHA-Wert für einen 39-jährigen Mann (z. B. 10 Punkte) entspricht einem moderaten Wert in der New Zealand Risk Scale für die über 40-Jährigen (siehe unten).

Für die Altersgruppe von 35 bis 39 überlappen sich die Gültigkeiten des AHA-Risikokalkulators und der New Zealand Risk Scale. Eine Einschätzung des Risikos kann in dieser Altersgruppe mittels beider Methoden durchgeführt werden. Dies ist bei moderaten und erhöhten AHA-Risikokalkulator-Ergebnissen für über 35-Jährige zielführend.



## EINSCHÄTZUNG DES KARDIALEN RISIKOS FÜR 18- BIS 39-JÄHRIGE (AHA RISK CALCULATOR)

### Risikostufe

5-Jahres-Risiko für ein kardiales Ereignis bei Personen im Alter ab dem 18. bis zum 39. Lebensjahr



### Interpretation der Ergebnisse

Die Werte liegen deutlich erhöht über dem Durchschnitt der Altersgruppe

Die Werte liegen moderat erhöht über dem Durchschnitt der Altersgruppe

Die Werte liegen im Durchschnitt der Altersgruppe

### körperlich inaktiv

|   |            | keine familiäre Belastung |    |    | familiäre Belastung |    |    |    |    |    |   |       |
|---|------------|---------------------------|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|---|-------|
|   |            | NichtraucherIn            |    |    | RaucherIn           |    |    |    |    |    |   |       |
| Quotient v. Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin |            | ≤4                        | ≤6 | >6 | ≤4                  | ≤6 | >6 | ≤4 | ≤6 | >6 |   |       |
| Männer  | BMI > 26,7 | >170                      | 4  | 5  | 6                   | 5  | 6  | 7  | 6  | 7  | 8 | >170  |
| Frauen  | BMI > 24,3 | ≤170*                     | 3  | 4  | 5                   | 4  | 5  | 6  | 5  | 6  | 7 | ≤170* |
|   |            | <140                      | 2  | 3  | 4                   | 3  | 4  | 5  | 4  | 5  | 6 | <140  |
|   |            | ≤4                        | ≤6 | >6 | ≤4                  | ≤6 | >6 | ≤4 | ≤6 | >6 |   |       |
| Männer  | BMI ≤ 26,7 | >170                      | 2  | 4  | 5                   | 4  | 5  | 6  | 5  | 6  | 7 | >170  |
| Frauen  | BMI ≤ 24,3 | ≤170*                     | 2  | 3  | 4                   | 3  | 4  | 5  | 4  | 5  | 6 | ≤170* |
|   |            | <140                      | 1  | 2  | 3                   | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5 | <140  |

### körperlich aktiv

|   |            | keine familiäre Belastung |    |    | familiäre Belastung |    |    |    |    |    |   |       |
|---|------------|---------------------------|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|---|-------|
|   |            | NichtraucherIn            |    |    | RaucherIn           |    |    |    |    |    |   |       |
| Quotient v. Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin |            | ≤4                        | ≤6 | >6 | ≤4                  | ≤6 | >6 | ≤4 | ≤6 | >6 |   |       |
| Männer  | BMI > 26,7 | >170                      | 3  | 4  | 5                   | 4  | 5  | 6  | 5  | 6  | 7 | >170  |
| Frauen  | BMI > 24,3 | ≤170*                     | 2  | 3  | 4                   | 3  | 4  | 5  | 4  | 5  | 6 | ≤170* |
|   |            | <140                      | 1  | 2  | 3                   | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5 | <140  |
|   |            | ≤4                        | ≤6 | >6 | ≤4                  | ≤6 | >6 | ≤4 | ≤6 | >6 |   |       |
| Männer  | BMI ≤ 26,7 | >170                      | 2  | 3  | 4                   | 3  | 4  | 5  | 4  | 5  | 6 | >170  |
| Frauen  | BMI ≤ 24,3 | ≤170*                     | 1  | 2  | 3                   | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5 | ≤170* |
|   |            | <140                      | 0  | 1  | 2                   | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4 | <140  |

\* behandelte Hypertonie

Quellennachweis: PiCo Consulting / VAEB

## B) Verwendung der Risikotafeln ab 40 Jahren (New Zealand Risk Scale) – Siehe Seiten 26 und 27.

Es gibt acht Risikostufen (Farben) für die über 40-Jährigen. Diese sind in vier Risikoklassen gruppiert. Die vier Risikoklassen für das Eintreten eines kardiovaskulären Zwischenfalls innerhalb der kommenden fünf Jahre sind:

- gering: < 10 Prozent absolutes Risiko
- moderat: 10 bis 15 Prozent
- hoch: 15 bis 20 Prozent
- sehr hoch: > 20 Prozent

Die Farbtafeln zeigen auch deutlich, wie ProbandInnen aller Risikostufen durch Verhaltensmodifikation bzw. Compliance in eine bessere Risikostufe gelangen können (z. B. durch Rauchstopp, Bluthochdrucktherapie, Verbesserung der Cholesterin-Ratio). Die Tafeln können auch zur Aufklärung und Beratung eingesetzt werden.

Bei Personen mit einer Familienanamnese (Verwandschaft ersten Grades), bei bereits abgelaufenen oder bestehenden Herz-Kreislauf-Krankheiten und/oder Personen mit sehr hohen Werten bei BMI ( $> 30 \text{ kg/m}^2$ ), Gesamtcholesterin ( $> 330 \text{ mg/dl}$ ) oder Blutdruck ( $> 170/100 \text{ mm Hg}$ ) kann das kardiovaskuläre Risiko auch wesentlich höher liegen als auf der Risikotafel angegeben. Diese Felder sind auf der Risikotafel mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.

### Maßnahmen

Je nach Risikoklasse – gering (1), moderat (2), hoch (3), sehr hoch (4) – sind folgende Interventionen empfohlen:

Risikoklasse „gering“ (unter zehn Prozent)

- generelle kurze Lebensstilberatung für eine Senkung des kardiovaskulären Risikos durch körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und allenfalls Möglichkeiten der Rauchentwöhnung.

Risikoklasse „moderat“ (zehn bis 15 Prozent)

- Spezifische individuelle Lebensstilberatung über die Verringerung des kardiovaskulären Risikos durch körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und allenfalls Möglichkeiten der Rauchentwöhnung. Diese Beratung sollte durch die Hausärztin/den Hausarzt erfolgen.

Risikoklasse „hoch“ (15 bis 20 Prozent)

- Spezifische individuelle Lebensstilberatung über die Verringerung des kardiovaskulären Risikos durch körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und allenfalls Möglichkeiten der Rauchentwöhnung. Diese Beratung sollte durch die Hausärztin/den Hausarzt erfolgen und während der nächsten drei bis sechs Monate auf Erfolg getestet werden, bevor die medikamentöse Therapie eingeleitet wird.



## EINSCHÄTZUNG DES KARDIALEN RISIKOS FÜR ÜBER 40-JÄHRIGE (NEW ZEALAND RISK SCALE)

### Risikostufe

Fünf-Jahres-Risiko für ein kardiales Ereignis (nicht fatal und fatal)

|           |        |
|-----------|--------|
| sehr hoch | > 30%  |
|           | 25–30% |
|           | 20–25% |
| hoch      | 15–20% |
| moderat   | 10–15% |
|           | 5–10%  |
| gering    | 2,5–5% |
|           | < 2,5% |

### Nutzen

vermeidene kardiale Ereignisse während fünf Jahren pro 100 behandelten Personen\*

|       |
|-------|
| > 10  |
| 9     |
| 7,5   |
| 6     |
| 4     |
| 2,5   |
| 1,25  |
| < 0,8 |

### Nutzen

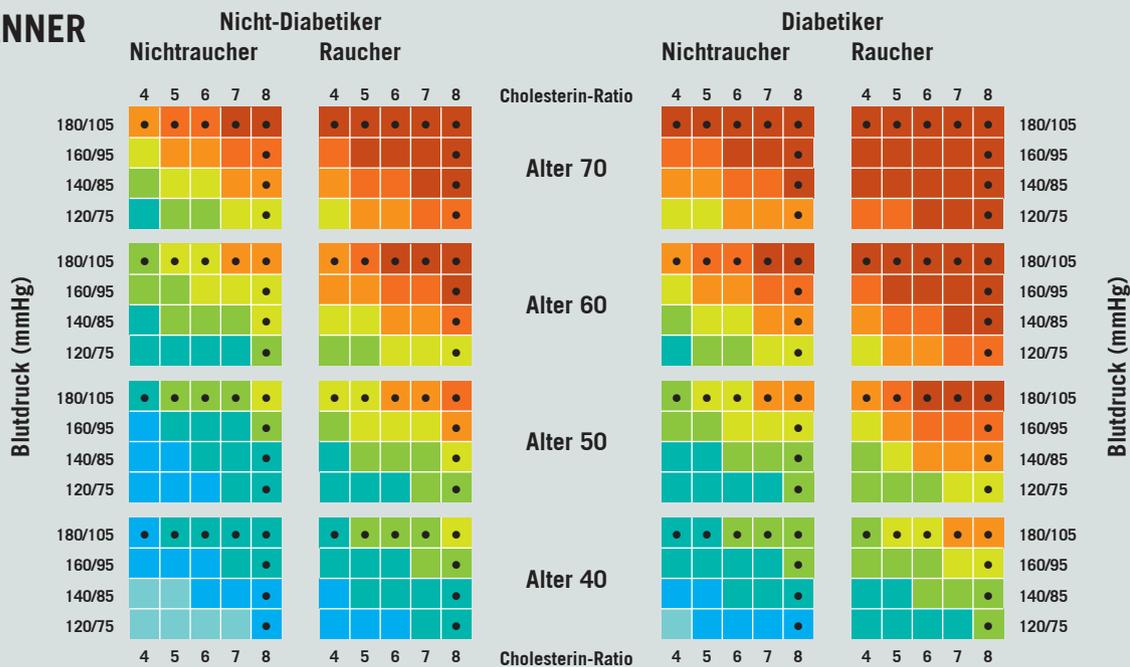
Anzahl der Menschen, die fünf Jahre behandelt werden müssen, um ein kardiales Ereignis zu vermeiden\*

|       |
|-------|
| < 10  |
| 11    |
| 13    |
| 16    |
| 25    |
| 40    |
| 80    |
| > 120 |

Kästchen mit diesem Zeichen (•) zeigen an, dass bei ProbandInnen mit einem sehr hohen Cholesterinspiegel (> 330 mg/dl) oder Blutdruck (> 170/100 mmHg) das Risiko höher sein kann als angegeben.

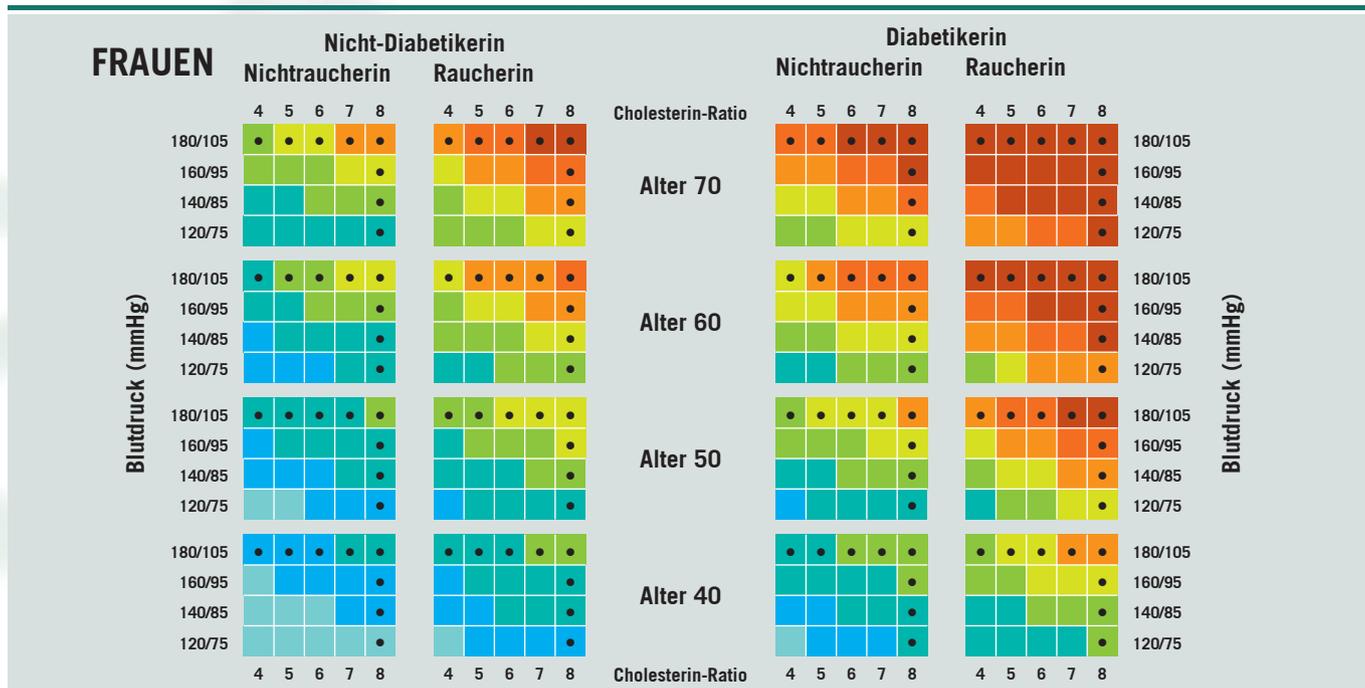
\* Der Nutzen beruht auf der Annahme, dass bei ProbandInnen mit mehr als 210 mg/dl Gesamtcholesterin und einem Blutdruck über 150/90 mmHg eine Cholesterinreduktion um 20 Prozent und eine Blutdruck-Senkung um 12/6 mmHg zu einer Reduktion des kardiovaskulären Risikos um 30 Prozent führt, unabhängig vom absoluten Risiko vor der Behandlung.

## MÄNNER



Cholesterin-Ratio: Quotient von Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin

## NEW ZEALAND RISK SCALE – Fortsetzung



Cholesterin-Ratio: Quotient von Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin

Fortsetzung Risikoklasse „hoch“ (15 bis 20 Prozent):

- Bei Personen mit isolierten hohen Risikofaktoren bei Cholesterin-Ratio und Blutdruck (schwarze Punkte auf der Risikotafel) ist die sofortige medikamentöse Therapie indiziert.

Risikoklasse „sehr hoch“ (über 20 Prozent)

- Intensive Lebensstilberatung über die Verringerung des kardiovaskulären Risikos durch körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und Möglichkeiten der Rauchentwöhnung. Diese Beratung sollte parallel zur medikamentösen Therapie erfolgen.



## Beratung zu körperlicher Aktivität: Rat zu Bewegung im Alltag und/oder Sport

Es wird empfohlen, Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr in einem Beratungsgespräch zu ermutigen, regelmäßig körperliche Bewegung in den Alltag einzubauen.

Das Vorsorgeziel der Beratung zu körperlicher Aktivität ist die Verhütung von Adipositas, koronarer Herzkrankheit, arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus.

Die Empfehlung zur Bewegungsberatung ist gerechtfertigt:

- weil die gesundheitlichen Vorteile regelmäßiger körperlicher Aktivität erwiesen sind,
- weil körperliche Bewegung Krankheiten vermeiden hilft,
- weil körperliche Bewegung bereits bestehende Risikofaktoren verringern kann.

Die Herausforderung für die Ärztin/den Arzt bei der Vorsorgeuntersuchung ist, im Rahmen der zeitlich begrenzten Möglichkeiten bei den ProbandInnen eine Verhaltensänderung betreffend Bewegungsmangel einzuleiten. Das Prinzip sollte sein, „die ProbandInnen dort abholen, wo sie stehen und was sie verstehen“.

So kann etwa eine adipöse 55-Jährige mit jahrzehntelangem Bewegungsmangel glauben, nur durch Jogging oder Schwimmen den gewünschten Bewegungseffekt erzielen zu können. Wenn sie verstehen lernt, dass sie mit einer Minute moderater Bewegung jede Stunde beginnen und mit diesem Ergebnis zufrieden sein kann, ist schon viel gewonnen. Wenn sie dann in späterer Folge erkennt, dass ihr optimales Ziel die Summe von 30 Minuten einer solchen Bewegung pro Tag ist und dass das zügige Gehen zur Arbeitsstelle ausreicht, ist sie vielleicht dauerhaft zur Verhaltensänderung bereit.

Moderate körperliche Bewegung entspricht etwa der Bewegung, die 150 Kalorien täglich, oder 1000 Kalorien wöchentlich verbraucht. Männer erreichen dieses Ausmaß bereits durch täglich halbstündiges Hausreinigen oder z. B. Federball spielen. Frauen, die meist weniger Körpergewicht auf die Waage bringen als Männer, benötigen 40 Minuten dieser Tätigkeiten, um 150 Kalorien zu verbrauchen.

Günstig ist auch eine Rückfrage, wie sich die Probandin/der Proband vorstellen könnte, die nötige Summe an Bewegungsminuten zu erreichen, weil dann das Thema Bewegung im Gedächtnis verankert und die Motivation verstärkt werden kann.

Menschen, die sich bisher kaum bewegt haben, sollte abgeraten werden, plötzlich mit einem intensiven körperlichen Training zu beginnen. Das Training sollte mit geringer Intensität begonnen und erst allmählich gesteigert werden.

Personen mit deutlich erhöhten kardiovaskulären Risikofaktoren stehen bei bestimmten Versicherungen spezialisierte Einrichtungen zur Prävention zur Verfügung, in denen sie die erwünschte Lebensstilumstellung (Einbau der Bewegung in den Alltag) erlernen können.

Personen, die bereits Sport betreiben, sollten ermutigt werden, die Aktivität auf Dauer beizubehalten. Es sollte allerdings überprüft werden, ob sie ihren Sport auch ausreichend regelmäßig ausüben und ob sie im Schnitt das Wochensoll von mindestens 1.000 kcal erfüllen. Das anzustrebende Optimum liegt bei einem durchschnittlichen Kalorienverbrauch von 2.000 kcal pro Woche durch den Sport.

## Prävention von weiteren wesentlichen Erkrankungen

### Parodontalerkrankung: Screening nach Parodontitis, Risikoklassifizierung

Das Screening nach Parodontitis wird bei allen Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Die Empfehlung zum Screening ist gerechtfertigt:

- durch die Möglichkeit der Vorbeugung von Zahnverlust mittels Beratung,
- wegen der Häufigkeit der Erkrankung,
- weil die Gingivitis als Vorstufe der Parodontitis heilbar ist,
- weil eine bereits bestehende Parodontalerkrankung medizinisch behandelt und ein Fortschreiten der Erkrankung (und damit einhergehend Zahnverlust) verhindert werden kann,
- weil Interventionen in der Anwendung simpel, zielgenau und kostengünstig sind.

Angaben über die Häufigkeit der Erkrankung in Österreich oder im Raum der Europäischen Union sind nicht verfügbar. Eine amerikanische Untersuchung hat ergeben, dass 54 Prozent der amerikanischen Bevölkerung Zahnfleischerkrankungen haben, davon über 38 Prozent Parodontitis. Die Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie schätzt, dass etwa drei von vier Menschen irgendwann in ihrem Leben an Parodontitis leiden.

Die chronische Parodontitis wird in der Regel ab dem 30. Lebensjahr zum Gesundheitsproblem, der Abbau des Stützgewebes der Zähne schreitet in der Folge langsam voran. 70 Prozent der Menschen mit Zahnverlust verlieren ihre Zähne durch eine Parodontalerkrankung.

Ein erhöhtes Risiko für eine Parodontalerkrankung haben Personen mit Zahnstein und bakteriellen Zahnbelägen (Plaque), RaucherInnen, Personen mit hormonellen Veränderungen, Personen mit Diabetes mellitus und Personen, die auf Grund einer Behinderung ihre Zähne nicht ausreichend reinigen können.



Als Entscheidungshilfe steht den ÄrztInnen eine Risikoabstufung zur Verfügung, die auf der Basis internationaler Forschungsergebnisse vorgenommen wurde. Das Ergebnis des Parodontitis-Screenings kann mit Hilfe dieser Risikoabstufung einfach dokumentiert werden.

## Risikoabstufung:

- gesunder Zahnhalteapparat – (Paro-Risikoklasse = 0, PaRk 0),
- erhöhtes Risiko – (Paro-Risikoklasse = 1, PaRk 1),
- Verdacht auf Erkrankung – (Paro-Risikoklasse = 2, PaRk 2).

Je nach Einschätzung des Parodontitis-Risikos kann den ProbandInnen eine maßgeschneiderte Empfehlung vermittelt werden (siehe unten).

## WORAUF BEI DER MUNDHÖLENINSPEKTION ZU ACHTEN IST

| Anzeichen einer gesunden Mundhöhle  | Anzeichen einer bereits behandelten Parodontalerkrankung   | Anzeichen einer Parodontalerkrankung  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Zahnfleisch hellrosa</li><li>- keine frei liegenden Wurzelhäse oder verlängerte Zahnkronen</li><li>- Zahnzwischenräume mit Zahnfleisch (Papillen) gefüllt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Zahnfleisch gesund aussehend, aber eventuell frei liegende Wurzelhäse und fehlende Papillen oder vergrößerte Zahnzwischenräume</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Schwellung</li><li>- Blutung</li><li>- geröteter Zahnfleischrand</li><li>- Zahnlockerung*</li><li>- große Abstände zwischen den Zähnen</li><li>- Zahnstein oder weicher Zahnbelag</li><li>- Zahnfleisch zwischen Zähnen (Papillen) fehlt</li><li>- Zungenbelag, Mundgeruch</li><li>- Zahnfleischrückgang</li><li>- Zahnlücken, Zahnersatz</li></ul> |

\* Zahn zwischen Finger und Spatel nehmen und horizontal bewegen.

## Risikoabschätzung durch Befragung und Mundhöhleninspektion

Parodontitis-Risiko 0 - Kein erhöhtes Risiko für Parodontalerkrankung

- keine „Ja“-Angaben bei der schriftlichen Befragung der ProbandInnen
- und die klinischen Anzeichen entsprechen der gesunden Mundhöhle (siehe Tabelle „Worauf bei der Mundhöhleninspektion zu achten ist“).

Maßnahme: Alle Personen sollen unterwiesen werden, wie Zähne und Zahnzwischenräume mindestens alle 24 Stunden sorgfältig zu reinigen sind. Die Unterweisung ist effizienter, wenn sie durch Informationsmaterial unterstützt wird.

Parodontitis-Risiko 1 - Erhöhtes Risiko für Parodontalerkrankung

- bei der Mundinspektion wurde Zahnstein oder weicher Zahnbelag festgestellt
- Bestehende Risikofaktoren wie Rauchen, starke hormonelle Schwankungen (Schwangerschaft, Wechseljahre), Diabetes mellitus und/oder Vorliegen einer Behinderung, die eine gründliche Zahnreinigung erschwert.

Maßnahme: Die Zuweisung zu einer/einem parodontologisch orientierten Zahnärztin/-arzt ist empfohlen.

Parodontitis-Risiko 2 - Hohe Parodontitiswahrscheinlichkeit

- im Anamnesefragebogen wurde eine oder mehrere Fragen von den ProbandInnen mit „Ja“ beantwortet (und wurde von der Ärztin/vom Arzt verifiziert),
- bei der Mundinspektion wurden über Zahnstein und Zahnbelag hinausgehend mehrere Anzeichen einer Parodontalerkrankung gefunden (siehe Tabelle „Worauf bei der Mundhöhleninspektion zu achten ist“).

Maßnahme: Die Zuweisung zu einer/einem parodontologisch orientierten Zahnärztin/-arzt ist empfohlen.

## Glaukom: Identifizierung des erhöhten Risikos, Sicherung augenärztlicher Kontrolle

Das Screening nach einem erhöhten Glaukomrisiko wird für alle Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen (Risikogruppen-Identifizierung).

Personen mit erhöhtem Glaukomrisiko sollen identifiziert werden. Falls bei diesen Risikopersonen innerhalb der vergangenen zwei Jahre bei der Fachärztin/beim Facharzt keine Untersuchung auf Glaukom erfolgt ist bzw. das von der Augenärztin/vom Augenarzt vorgegebene Kontrollintervall nicht eingehalten wird, soll die Zuweisung zur Fachärztin/zum Facharzt (Glaukomabklärung) erfolgen.



Das Screening nach Glaukom ist gerechtfertigt, weil

- die Erkrankung ohne Therapie irreparable Schäden und funktionelle Einbußen wie fortschreitende Einschränkung des Gesichtsfelds bis zur völligen Erblindung verursacht,
- eine Behandlung durch medikamentöse Regulierung des Augennendruckes oder eine Operation das Fortschreiten der Erkrankung vermeiden kann. Die Behandlung im Frühstadium erwirkt einen nachweislichen Nutzensgewinn,
- die Prävalenz des meistens beide Augen betreffenden Glaukoms in den epidemiologischen Risikogruppen und bei älteren Personen nachweislich hoch ist (Häufigkeit höher als ein Prozent),
- die Risikofaktoren (familiäre Belastung, schwere Kurzsichtigkeit, ethnische Zugehörigkeit, erhöhtes Alter) und der natürliche Verlauf bzw. die Prognose eines Glaukoms bekannt sind,
- die häufigste Form der Erkrankung, das Primäre Offenwinkelglaukom (POWG), vom Betroffenen selbst lange Zeit nicht bemerkt wird (asymptomatische Frühphase),
- durch geeignete Screeningtests das Glaukom frühzeitig entdeckt werden kann.

Ziel der Früherkennung eines Glaukoms bzw. der okulären Hypertension und/oder anderer Glaukomrisikofaktoren ist die rechtzeitige Zuführung des Betroffenen zu einer adäquaten Behandlung bzw. Kontrolle. Dadurch sollen irreparable morphologische Schäden assoziiert mit funktionellen Einbußen verhindert bzw. verzögert werden.

Ziele sind:

- Erhaltung des Sehvermögens,
- Senkung der glaukomassoziierten Erblindungsmorbidität.

Ein erhöhtes Risiko für Glaukom liegt vor:

- bei Personen, in deren Verwandtschaft ersten Grades (Eltern, Kinder, Geschwister) ein Glaukom bekannt ist,
- bei Personen mit hoher Myopie (ab minus fünf Dioptrien),
- in der kaukasischen Bevölkerung ab dem 65. Lebensjahr,
- in der Bevölkerung afrikanischer Abstammung ab dem 40. Lebensjahr.

### Maßnahme:

Bei jenen Personen ist zu erheben, ob eine augenärztliche Kontrolle auf Glaukom mindestens einmal innerhalb der vergangenen zwei Jahre erfolgt ist. Wenn in den Risikogruppen (inklusive Altersgruppe) nicht mindestens eine augenärztliche Glaukomkontrolle innerhalb der vergangenen zwei Jahre durchgeführt wurde, soll eine Zuweisung zum Augenfacharzt für ein Glaukomscreening erfolgen.

## Prävention von Krebserkrankungen

### Zervixkarzinom: Beratung, Aufklärung und Veranlassung des PAP-Abstrichs

Das Screening nach Zervixkarzinom wird bei allen Frauen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr empfohlen.

Der zytologische Abstrich zur Früherkennung des Gebärmutterhalskarzinoms ist der erfolgreichste Krebstest überhaupt. Vor dem Zweiten Weltkrieg starben in den Industrieländern etwa gleich viele Frauen an Zervixkarzinom wie an Brustkrebs. Damals war das Zervixkarzinom der Tumor mit der höchsten Mortalitätsrate bei Frauen. Seit dieser Zeit hat sich das Verhältnis dieser beiden Karzinome dramatisch geändert. Das Mammakarzinom, welches eine ständige leichte Zunahme erfahren hat, ist zum Malignom mit der weitaus höchsten Mortalität bei Frauen geworden, während die Mortalität des Zervixkarzinoms in diesem Zeitraum um zwei Drittel zurückgegangen ist. Ein derartiger Erfolg konnte bei keinem anderen Tumor verzeichnet werden und ist in erster Linie auf die Einführung der Zytodiagnostik zur Früherkennung des Gebärmutterhalskarzinoms zurückzuführen. Die Zytologie ist damit die erfolgreichste Früherkennungsmaßnahme auf dem Gebiet der Krebsvorsorge.

Allerdings nehmen 24 Prozent der Frauen nicht, weitere sechs Prozent kaum an zytologischen Vorsorgeuntersuchungen teil. Dies ist die größte Schwachstelle des Zervixkarzinom-Screenings.

#### **Screeningverfahren: Abstrich nach Papanicolaou**

Der vorrangige Screeningtest zur Früherkennung eines Zervixkarzinoms ist der Papanicolaou-Test (PAP-Abstrich). Zwar kann der Abstrich auch bei anderen gynäkologischen Karzinomen Hinweise liefern, die prognostische Sicherheit, die ihn für ein Routinescreening qualifiziert, erreicht er allerdings nur beim Zervixkarzinom. Die Sensitivität des einmalig durchgeführten PAP-Abstrichs liegt bei etwa 60 Prozent. Durch die empfohlenen drei initialen Abstriche, durchgeführt in einem Ein-Jahres-Intervall, kann die Sensitivität im zweiten Jahr auf 84 Prozent und im dritten Jahr auf 93,6 Prozent erhöht werden.

Die Spezifität des PAP-Abstrichs wird in der Literatur mit über 90 Prozent angegeben.

Die Effektivität des Screenings lässt sich weniger durch häufiger durchgeführte PAP-Abstriche oder durch Ausweitung der Altersgruppen steigern, als vielmehr durch die vermehrte Erfassung von Frauen, insbesondere jener, die ein erhöhtes Risiko für ein Zervixkarzinom haben und bislang nicht oder nur unregelmäßig zu den Vorsorgeuntersuchungen gehen.

Zu den Hochrisikogruppen zählen Frauen aus niedriger Sozialschicht, Frauen, die besonders früh sexuell aktiv sind, Frauen mit häufig wechselnden Sexualpartnern und HIV-positive Frauen.



## **Maßnahme:**

Zuweisung zu einem Facharzt für Gynäkologie oder Durchführung des PAP-Abstrichs.

## **Kolorektales Karzinom: Beratung, Aufklärung und Durchführung/Veranlassung FOBT bzw. Koloskopie**

Das Screening nach kolorektalen Karzinomen wird bei allen Personen ab dem vollendeten 50. Lebensjahr empfohlen. Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung wird ab dem Alter von 50 Jahren alle zehn Jahre eine Koloskopie und bei jeder Vorsorgeuntersuchung ein Test auf fäkal okkultes Blut (FOBT) angeboten.

Die Evidenzlage unterstützt den Einsatz des FOBT in Screeningprogrammen in Intervallen von einem oder zwei Jahren.

Die komplette Koloskopie besitzt die höchste Sensitivität (über 90 Prozent) für das Auffinden eines kolorektalen Karzinoms bzw. Adenoms. Mit der hohen Darmspiegelung können etwa 95 von 100 kolorektalen Karzinomen erkannt werden. Die Trefferquote hängt von der Erfahrung des Untersuchers ab.

Im Rahmen eines Screenings mittels Koloskopie wird eine etwa 90-prozentige Reduktion der Kolorektalkarzinom-Mortalität erwartet. Es liegen derzeit aber keine randomisiert-kontrollierten Studien zur Evaluation des Koloskopiescreenings vor.

Bei 10.000 TeilnehmerInnen an Koloskopieuntersuchungen erlitten 30 (0,3 Prozent) eine schwere Blutung, zehn Personen (0,1 Prozent) eine Darmperforation und zwei (0,02 Prozent) davon verstarben.

## **Maßnahme:**

Überweisung zu einer Fachärztin/einem Facharzt für Innere Medizin oder Chirurgie mit Berechtigung zur Durchführung der Vorsorgekoloskopie.

## **Mammakarzinom: Beratung, Aufklärung und Veranlassung der Mammographie**

Das Screening nach Mammakarzinom wird bei allen Frauen ab dem vollendeten 40. Lebensjahr empfohlen. Zweck ist die frühzeitige Erkennung von Veränderungen (Früherkennung), um die Therapie in einem prognostisch günstigeren Stadium beginnen zu können. An den entscheidenden randomisiert kontrollierten und überwiegend populationsbezogenen Studien über die Wirksamkeit des Mammographiescreenings nahmen insgesamt eine halbe Million Frauen teil.

Die erste Metaanalyse der schwedischen randomisierten kontrollierten Studien aus dem Jahr 1993 wies bei einer Beobachtungszeit von fünf bis 13 Jahren die Wirksamkeit des Mammographiescreenings nach. Die Frauen in der Screeninggruppe hatten gegenüber jenen, die nicht gescreent wurden, ein um signifikante 24 Prozent geringeres Risiko an Brustkrebs zu sterben (relative Sterberisikoreduktion). Der größte Nutzen wurde in der Altersgruppe der 50- bis 69-jährigen Frauen mit einer relativen Sterberisikoreduktion von 29 Prozent beobachtet.

Ein Update dieser Metaanalyse aus dem Jahr 2002 fand bei einer medianen Beobachtungszeit von 15,8 Jahren eine signifikante Risikoreduktion in der Brustkrebssterblichkeit um 21 Prozent. Wiederum stieg der Effekt mit dem Alter. Die besten Ergebnisse erzielte das Screening mit einer Risikoreduktion von 33 Prozent in der Altersgruppe der Frauen, die bei Studienbeginn zwischen 60 und 69 Jahre alt waren. Auch in der Altersgruppe von 55 bis 59 Jahren fand sich noch ein signifikanter Effekt.

Dem gegenüber erbrachte die kanadische Langzeitstudie CNBSS-II keinen Unterschied in der Brustkrebsmortalität zwischen den Screenees und der Kontrollgruppe. (Die Glaubwürdigkeit des negativen Ergebnisses wurde insbesondere von den ScreeningbefürworterInnen heftig in Frage gestellt.)

Brustkrebscreening mittels Mammographie birgt mögliche Schäden bzw. Konsequenzen.

Es ist möglich:

- dass ein Tumor früher erkannt wird, damit aber kein Überlebensvorteil einhergeht.
- dass über die Mammographie gutartige Verlaufsformen identifiziert werden, die ohne Früherkennung erst viel später – im selben gutartigen Stadium – gefunden worden wären,
- dass in der Untersuchung bestehende Tumore übersehen werden,
- dass Erkrankungen gefunden werden, die sich gar nie als Brustkrebs manifestiert hätten. Dies trifft vor allem auf die Diagnose eines Duktalen Carzinoma In Situ (DCIS) zu. Seit der Einführung des Mammographiescreenings in den USA werden pro Jahr sieben Mal so viele DCIS diagnostiziert wie in den Jahren davor. Das entspricht 30 Prozent aller durch Mammographie entdeckten Brustkrebsfälle.

Konkret ergibt sich für jede Teilnehmerin am Mammographiescreening das Risiko einer Überdiagnose und ein damit verbundenes Risiko von invasiven Eingriffen bzw. belastenden Chemo- und Strahlentherapien.

Eine wahrheitsgetreue, transparente und verständliche Vermittlung von Nutzen und möglichem Schaden des Brustkrebscreenings ist die Grundlage für eine adäquate Entscheidungsfindung der Frauen.

### **Maßnahme:**

Beratung, Aufklärung und Veranlassung der Mammographie, Überweisung zu einer Fachärztin/einem Facharzt für Radiologie.



## Prostatakarzinom: Kein Routinescreening zur Früherkennung von Prostatakrebs

Das systematische Routinescreening zur Früherkennung von Prostatakrebs mittels digitaler rektaler Untersuchung und/oder mittels Tumormarkern im Serum (dem prostataspezifischen Antigen, PSA) wird auf Basis des Standes des internationalen medizinischen Wissens derzeit nicht empfohlen. Weltweit sprechen die Gesamtheit aller bisher bekannt gewordenen Fakten bei der Prostatakrebs-Früherkennung gegen ein Massenscreening für alle Männer über 50 Jahren.

### **Möglicher screeningassoziiertes Schaden**

Ist der medizinische Nutzen (Morbiditäts-, Mortalitätssenkung) für das Prostatakarzinom-Massenscreening bisher unzureichend bewiesen, so ist das Schadenspotenzial im Zusammenhang mit der Folge bzw. Referenzdiagnostik, der Biopsie und den therapeutischen Maßnahmen unbestritten.

Das Lebenszeitrisko eines 50-jährigen Mannes, an einem Prostatakrebs zu versterben, beträgt derzeit etwa drei Prozent. Das Risiko einer Prostatakrebsdiagnose im Screeningprozess liegt wesentlich höher.

Das Problem der Überdiagnostik kommt also noch hinzu zum Risiko eines falsch positiven oder falsch negativen Ergebnisses und den damit assoziierten negativen Folgen. Autopsiestudien zeigen, dass fast jeder zweite ältere Mann ein undiagnostiziertes Prostatakarzinom hat. Schätzungen zufolge würden bis zu 40 Prozent dieser schlafenden bzw. so genannten klinisch insignifikanten Karzinome im Rahmen eines Screeningprogramms und nachfolgender Biopsie entdeckt werden. Diese Männer hätten also durch die Früherkennung Nachteile.

Typische Post-Biopsie-Komplikationen sind Nachblutungen und Infektionen. Bei etwa 50 Prozent der Männer treten Hämaturie oder Hämatospermie innerhalb von drei Monaten nach der Biopsie auf. Die Häufigkeit von septischen Komplikationen nach der Biopsie, sofern eine Antibiotika-Prophylaxe gegeben wurde, ist angegeben von minimal bis über ein Prozent.

### **Informierte Entscheidungsfindung ermöglichen**

Die Probanden haben das Recht, wissenschaftliche Ergebnisse so dargestellt zu bekommen, dass sie eine informierte Entscheidung treffen können. Diese Ergebnisse müssen unter gleichwertiger Betonung des möglichen Nutzens und des fehlenden Nutzens bzw. möglichen Schadens vermittelt werden.

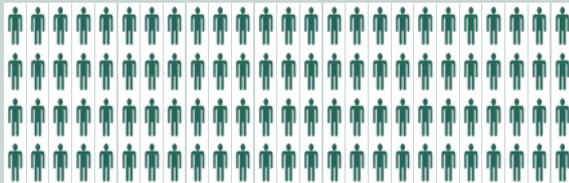
Anfragen von Männern, die – aus Sorge um eine mögliche Prostataerkrankung – nach einem Früherkennungstest oder konkret nach dem PSA-Test fragen, sollte mit sorgfältiger und umfassender Information begegnet werden.

## ERGEBNIS EINES PSA-TESTS BEI 1000 MÄNNERN (50 BIS 70 JAHRE ALT)

Die untenstehende Graphik stellt vereinfacht dar, was die Konsequenzen wären, wenn 1000 Männer einen PSA-Test durchführen lassen. Dabei handelt es sich um Näherungswerte die durch Abweichungen im Alter und viele andere Faktoren beeinflusst werden. Deshalb sollte die Graphik nur im Gesamtzusammenhang einer komplexen Aufklärung zum PSA-Test verwendet werden.

1000 Männer (50 bis 70 Jahre alt) lassen einen PSA-Test machen:

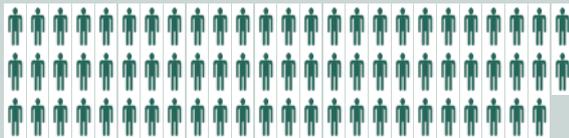
~ 100 Männer aus der Gruppe der 1000 haben einen erhöhten PSA-Wert und daraufhin eine Prostata-Biopsie



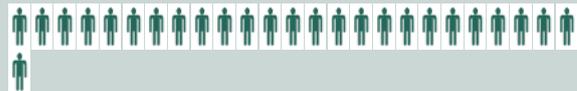
~ 7 Männer aus der Gruppe der 1000 haben dennoch Prostatakrebs, der vom PSA-Test übersehen wurde (= falsch NEGATIVE nach PSA-Test)



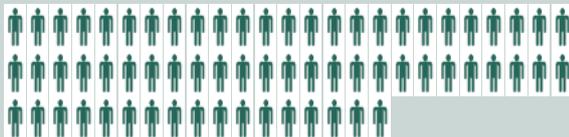
~ 74 Männer aus der Gruppe der 100 haben nach der Biopsie ein Ergebnis, das keinen Krebs anzeigt



~ 26 Männer aus der Gruppe der 100 erhalten nach der Biopsie die Diagnose Prostatakrebs



~ 67 Männer aus der Gruppe der 74 haben keinen Prostatakrebs (= falsch POSITIVE nach PSA-Test)



~ 7 Männer aus der Gruppe der 74 haben dennoch Prostatakrebs, der in der Biopsie übersehen wurde



Es ist nicht bekannt, bei wie vielen der Männer mit Prostatakrebs es überhaupt zu gesundheitlichen Problemen gekommen wäre, wenn der Prostatakrebs nicht frühzeitig durch den Test entdeckt worden wäre.



Insbesondere sollten die bislang fehlenden Beweise für einen Nutzen der Früherkennung und auch das bewiesene Risiko für einen Schaden eines PSA-Screenings – die möglichen ungünstigen Konsequenzen – klar thematisiert werden (siehe auch Kapitel „Ärztliche Beratung während der Vorsorgeuntersuchung“).

Männer, die nach dem Test fragen, sollten von der Ärztin/vom Arzt den Stand der Wissenschaft auf verständliche Weise vermittelt bekommen. Beschwerdefreie Männer unter 50 sollten darauf hingewiesen werden, dass für sie der Test mit hoher Wahrscheinlichkeit keinen Gesundheitsnutzen bringt und weltweit nicht üblich ist.

Männer über 50, die nach erfolgter Aufklärung den PSA-Test wünschen, sollten auf ausdrücklichen Wunsch zur/zum Fachärztin/Facharzt für Urologie überwiesen werden.

## **Maßnahme:**

Besteht nach der Aufklärung weiterhin der Wunsch des Probanden nach Prostatavorsorge, ist an eine/n Fachärztin/Facharzt für Urologie zu überweisen.

## **Prävention von Erkrankungen des höheren Alters**

### Hörminderung/Hörverlust im Alter: Klinische Prüfung des Hörvermögens

Das Screening nach Hörminderung/Hörverlust im Alter wird bei allen Personen ab dem vollendeten 65. Lebensjahr empfohlen.

Das Screening nach Hörminderung bei Älteren ist gerechtfertigt, weil:

- Hörverlust die Lebensqualität beeinträchtigt und die Unfallgefahr erhöht,
- die Prävalenz des Hörverlusts in der älteren Bevölkerung hoch ist,
- die Beeinträchtigungen des Hörvermögens frühzeitig entdeckt werden können,
- manche Hörstörungen behandelbar sind und die Behandlung zu einem verbesserten Hörvermögen und Wohlbefinden führen kann (eine wirksame Therapie ist also verfügbar),
- die Ausstattung mit Hörgeräten den Verlust von Lebensqualität verhindert und nachweislich zur Steigerung der kommunikativen, sozialen, kognitiven und emotionalen Fähigkeiten von älteren Menschen mit diagnostiziertem Hörverlust führt (Nutzen der Frühtherapie),
- der Flüstertest sich als Screeningtest eignet. Er ist einfach in der Anwendung, billig, akzeptabel für Untersuchenden und ProbandIn sowie ausreichend genau (Sensitivität, Spezifität angemessen).

Die Screeningmaßnahme besteht aus der Frage nach dem Hörverlust und der Durchführung des Flüstertests.

### **Durchführung des Flüstertests:**

Die/der Untersuchende steht im Abstand einer Armlänge (60 Zentimeter) hinter der sitzenden Person und flüstert ihr eine Dreierkombination von Ziffern und Buchstaben (zum Beispiel 4 – K – 2) zu. Die/der ProbandIn soll die gehörte Zahlen-Buchstaben-Reihe wiederholen. Die/der Untersuchende sollte leise ausatmen, bevor sie/er flüstert. So ist ein halbwegs reproduzierbarer Flüsterton gewährleistet.

Wenn die/der ProbandIn die Ziffern-Buchstaben-Kombination richtig wiederholt, wird ihr/sein Gehör als normal funktionierend eingestuft. Wenn sie/er falsch antwortet, soll der Test mit einer anderen Kombination wiederholt werden. Der Test gilt als bestanden, wenn die/der ProbandIn aus zwei Dreierkombinationen zumindest drei von sechs Ziffern oder Buchstaben richtig wiederholt. Die/der Untersuchende muss immer hinter der Probandin/dem Probanden stehen, damit diese/r nicht von den Lippen ablesen kann.

Jedes Ohr wird extra getestet. Begonnen wird mit dem Ohr, das besser hört. Während das eine Ohr überprüft wird, muss das andere „maskiert“ werden. Das gelingt am besten, indem das Ohr nicht nur zugehalten, sondern ein Finger leicht in den äußeren Gehörgang gelegt und darin kreisförmig bewegt wird. Das Reiben im Gehörgang ist absolut nötig, weil nur so das „Mithören“ des zweiten Ohrs vermieden werden kann. Dann wird die Prozedur mit dem zweiten Ohr und einer neuen Ziffern-Buchstaben-Reihe wiederholt.

### **Maßnahme:**

Bei Verdacht auf Hörminderung auf Grund des Testergebnisses erfolgt die Überweisung zur/zum Hals-Nasen-Ohren-Fachärztin/Facharzt, damit eine fachgerechte Diagnose gestellt werden kann (Second Stage-Diagnose).

### **Altersbedingte Sehschwäche: Regelmäßige Überprüfung des Sehvermögens im Alter**

Das Screening nach altersbedingter Sehschwäche wird bei allen Personen ab dem vollendeten 65. Lebensjahr empfohlen.

Ziel der Screeningmaßnahme ist es, in der Altersgruppe ab 65 Jahren Personen mit unerkannter Sehschwäche zu identifizieren und zu einer fachgerechten Behandlung zu überweisen.

Die Studien zum Screening durch Fragen nach dem Sehvermögen haben bisher keine eindeutigen Resultate erbracht, die für dieses Vorgehen sprechen.

Dennoch ist das Screening nach Einschränkung des Sehvermögens bei Älteren gerechtfertigt, weil:

- eine Verringerung des Sehvermögens die Lebensqualität beeinträchtigt und die Unfallgefahr erhöht,
- die Prävalenz der Sehschwäche in der älteren Bevölkerung hoch ist,



- durch ein Screening eine altersbedingte Sehschwäche frühzeitig entdeckt werden kann,
- gegen die Sehbeeinträchtigung in sehr vielen Fällen etwas unternommen werden kann (Brille, Operation oder optimale Behandlung der zugrunde liegenden Erkrankung), je früher desto besser.

Das Screening besteht aus der Frage nach einer Verschlechterung des Sehvermögens und der Frage, ob eine Prüfung des Sehvermögens in den vorangegangenen zwei Jahren stattgefunden hat.

## Maßnahme:

Bestehen subjektive Sehschwierigkeiten bzw. hat keine Sehprüfung zumindest innerhalb der vergangenen zwei Jahre stattgefunden, sollte eine Überprüfung des Sehvermögens bzw. eine Zuweisung zur Augenfachärztin/zum Augenfacharzt veranlasst werden.

## Weitere Interventionen

### Klinische Untersuchung

Die klinische Untersuchung der ProbandInnen (Kopf, Hals, Herz, Lunge, Abdomen, Wirbelsäule, Gelenke und Gefäße) ermöglicht der/dem Ärztin/Arzt sich – gemeinsam mit der Anamnese – ein abgerundetes Bild über den körperlichen Zustand der/des Untersuchten zu machen.

In diesem Zusammenhang kann die Ärztin/der Arzt sowohl in der Vorsorgeuntersuchung implizierte Erkrankungen feststellen, als auch auf jene Erkrankungen eingehen, die von den Vorsorgeuntersuchungszielen nicht erfasst sind (wie z.B. Nabelbruch).

Gefundene Krankheiten oder entsprechende Verdachtsmomente sind in die entsprechenden Felder des Befundblattes einzutragen.

### Interventionen mit kontroversieller Evidenz

Wie die weltweite wissenschaftliche Beweislage von der Expertengruppe der Österreichischen Ärztekammer und der Sozialversicherungen gemeinsam bewertet wurde, ist in der Präambel zum neuen Vorsorgeuntersuchungsvertrag beschrieben. Ziel war es, nur noch jene Untersuchungen in das neue Programm aufzunehmen, für die es eine ausreichende Evidenz über die medizinische Sinnhaftigkeit gibt.

Eine kleinere Anzahl von Untersuchungen und Interventionen, bei denen die Wirksamkeit nicht ausreichend wissenschaftlich bewiesen ist, wurde dennoch auch im Programm der Vorsorgeuntersuchung Neu beibehalten. Die beiden erstgenannten (Screening nach Arzneimittelmissbrauch und Melanom) erscheinen im Licht der internationalen Literatur zwar theoretisch als sinnvolle medizinische Maßnahmen, die vorliegenden Studienergebnisse sind jedoch widersprüchlich. Die zusammengefasste Studienlage führt zu dem Schluss, dass die Effektivität für den Einsatz in der gesunden Allgemeinbevölkerung nicht belegt werden konnte.

### **Screening nach Arzneimittelmissbrauch und -abhängigkeit**

Die internationale Empfehlung lautet, dass ÄrztInnen aufmerksam auf Symptome oder von ProbandInnen geäußerten Beschwerden/Beobachtungen achten sollen. Die/der untersuchende Ärztin/Arzt kann sich im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung jedoch nicht auf ein erprobtes Untersuchungsverfahren verlassen, um das Bestehen eines Arzneimittelmissbrauchs mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Beim Screening nach Medikamentenmissbrauch ist kein Blut- oder Urinest und kein Fragebogen verlässlich genug, um die übliche ärztliche Befragung und Untersuchung zu ersetzen.

### **Screening nach Melanom (durch Hautinspektion)**

Beim Massenscreening mittels Hautinspektion konnte selbst in Australien nicht gezeigt werden, dass damit Melanome verlässlich früher erkannt wurden als in den Vergleichsgruppen ohne Screening.

Wegen dieser offenen Beweislage wird beim Melanom auch in Australien empfohlen, Risikogruppen anamnestisch zu identifizieren und die Probanden zur Selbstwahrnehmung anzuhalten. Sie sollten aufgefordert werden, ihrer Ärztin/ihrem Arzt suspekt erscheinende, sich verändernde Stellen, möglichst umgehend zu zeigen und sich nicht blind auf das Ergebnis des letzten Screenings verlassen. Für die Selbstinspektion konnte jedoch auch noch kein eindeutiger Beweis der Wirksamkeit erbracht werden.

Jedenfalls sollten die ÄrztInnen die bekannten Risikofaktoren für Melanome bei der klinischen Untersuchung der ProbandInnen bedenken. So ist beispielsweise evident, dass Menschen mit empfindlichem blassen Hauttyp ab 65 Jahren deutlich häufiger Melanome entwickeln und Personen mit mehr als 50 Muttermalen verstärkt gefährdet sind.

Personen, die einen Blutsverwandten ersten Grades mit malignem Melanom haben, stellen eine definitive Risikogruppe dar. Diese sollten von sehr erfahrenen DermatologInnen untersucht werden.



## Weitere Interventionen

Folgende Laboruntersuchungen konnten in der international verfügbaren Literatur nicht validiert werden und sind daher bis Ende Juni 2007 befristet, außer neue grundlegende wissenschaftlich gesicherte Studienergebnisse beweisen die Sinnhaftigkeit dieser Parameter in einer Vorsorgeuntersuchung. Bezüglich Gamma-GT wird eine Parallelevaluierung mit dem Audit GMAT Bogen durchgeführt.

- Harnstreifentest (5+) auf Leukozyten, Eiweiß, Glukose, Nitrit, Urobilinogen, Blut
- Rotes Blutbild für Frauen
- Triglyzeride
- Gamma-GT

## Ärztliche Beratung als Abschluss der Vorsorgeuntersuchung

### Grundhaltung

Das optimale Ergebnis des strukturierten ärztlichen Ratschlags ist der Vertrauensgewinn der/des Beratenen, das neue und gesündere Verhalten selbst umsetzen zu können. Die erzielte Selbstmotivation ist dauerhaft, wenn es gelingt, die Verhaltensänderung in das Bedürfnissystem und die Werthaltungen der/des Beratenen einzubauen.

Es gilt die Grundhaltung: „Die ProbandInnen abholen, wo sie stehen, und das vermitteln, was sie verstehen.“ – eine Grundhaltung, die viele Ärzte in ihrem Berufsleben durch Erfahrung erworben haben.

### Taktische Zielregeln

Die Zielrichtung von verhaltensmodifizierenden Gesprächen lässt sich durch folgende taktische Zielregeln beschreiben:

#### Framing der ProbandInnen verstehen

Das Denken der ProbandInnen über ein Gesundheitsproblem kennen lernen und darauf reagieren.

Beispiel: Erfragen, was sie/ihn hindert, ein tägliches Bewegungspensum von 30 Minuten zu erreichen.

#### Erwartungen realistisch setzen

Frustrationserlebnisse der ProbandInnen und damit das Aufgeben neu erworbener Verhaltensweisen sollten vermieden werden. Das gelingt, wenn die Ärztin/der Arzt deutlich macht, dass die Erfolge manchmal erst verzögert sichtbar werden.

Beispiel: Der Anstieg des HDL-Cholesterins nach einer Erhöhung des Bewegungspensums zeigt sich erst nach Monaten.

#### Zufriedenheit mit kleinen Schritten

Es sollte vermittelt werden, dass bereits die richtige Richtung einer Verhaltensänderung zählt.

Beispiel: Die Zunahme der Summe der körperlichen Bewegung um einige Minuten pro Tag ist bereits ein Erfolg.

#### Spezifische Anweisungen und Hinweise

Spezifischere Anweisungen führen eher zum Erfolg als allgemeine Ratschläge.

Beispiel: Bei der Raucherentwöhnung ist es sinnvoll, dass sich die/der Betroffene nach einer Vorbereitungsphase auf einen Rauchstopp-Tag festlegt. Für die Tage danach sollte sie/er sich um Unterstützung bemühen (z. B. ein RaucherInnentelefon), damit das neue Verhalten beibehalten werden kann.

#### Neues Verhalten hinzufügen und in den Alltag integrieren lassen

Es ist oft einfacher, ein neues Verhalten zusätzlich zu beginnen, als ein altes wegzulassen.

Beispiel: körperliche Aktivität intensivieren und dadurch abnehmen, statt bei der Ernährung Fleischmahlzeiten zu verringern oder den Weg zur Arbeit zu Fuß zurückzulegen (siehe „Beratung zu körperlicher Bewegung“).

#### Die Macht der ärztlichen Worte nützen

Direkte Worte wirken stärker, als ÄrztInnen es oft glauben mögen.

Beispiel: Eine Aussage wie: „Ich möchte, dass Sie mit dem Rauchen aufhören“, wirkt. Wenn sie glaubhaft vorgebracht werden kann und für die Lebenssituation der Person passt (siehe oben, „Framing“), sollte die Macht des ärztlichen Wortes auch eingesetzt werden.

#### Die Zusage gewinnen

Es ist günstig, wenn es gelingt, die Beratenden zu überzeugen, dass sie ein bestimmtes neues Verhalten beginnen und auch durchhalten können. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Lebensstiländerung.

Das gelingt gut mit nichtwertenden Fragen.

Beispiel: „Viele Leute haben Schwierigkeiten, zu mehr körperlicher Bewegung zu kommen. Glauben Sie, es ist für Sie auch so? Wie werden Sie beginnen?“

#### Die Praxis: MitarbeiterInnen einbinden

Die Ordinationshilfe sollte über das Thema der Beratung selbstverständlich Bescheid wissen.

Beispiel: Es ist günstig, mit allen MitarbeiterInnen festzulegen, welches Infomaterial vor und nach dem ärztlichen Beratungsgespräch ausgehändigt werden sollte. Auf diese Weise werden die Botschaften der Ärztin/des Arztes noch verstärkt.



Rechtzeitige Überweisung zu SpezialistInnen/Selbsthilfegruppen

Wenn die Zeitressourcen der Ärztin/des Arztes nicht ausreichen, sollte rechtzeitig an eine Weiterempfehlung gedacht werden. Neben kurativen Einrichtungen und Beratungseinrichtungen sollte auch an erfolgreiche Selbsthilfegruppen gedacht werden. Personen, „die es auch geschafft haben“, sind optimale Motivatoren.

## Ausfüllhilfe für Formulare – Kurzfassung

Diese Kurzfassung der Ausfüllanleitung soll Sie rasch mit den neuen Formularen für die Vorsorgeuntersuchung Neu vertraut machen. Diese wird auch im Internet als Download bereitgestellt. Die Formulare werden sowohl in Papierform als auch elektronisch von der Sozialversicherung zur Verfügung gestellt. Ab Start der Vorsorgeuntersuchung Neu ist die elektronische Dokumentation unter <http://www.sozialversicherung.at/befundblatt> über die GINA-Box sowie über das Internet verfügbar. Das Ausfüllen und das Absenden der Formulare erfolgt dann nach Eingabe der geforderten Signatur in der Rubrik „Formularsteuerung“. Jede Ärztin/jeder Arzt hat somit die Möglichkeit, von Beginn der Vorsorgeuntersuchung Neu an ohne „Papier“ auszukommen.

### Die neuen Formulare

Die Formulare (Erfassungsinstrumente) für die Vorsorgeuntersuchung Neu bestehen aus drei Erhebungsbögen.

a) Von den ProbandInnen (vor der Untersuchung) auszufüllen:

- der Anamnesebogen (außer BMI und Risikofelder)
- der Alkoholfragebogen

b) Von der Ärztin/vom Arzt auszufüllen:

- Befundblatt.

Zusätzlich gibt es einen Dokumentationsbogen für den PAP-Abstrich, die Mammographie (nur elektronisch) und die Koloskopie, der von den durchführenden ÄrztInnen ausgefüllt wird.

Im Sinne eines zeiteffizienten Ablaufs der Untersuchung sollten der Anamnesebogen und der Alkoholfragebogen von den ProbandInnen bereits vor der Untersuchung ausgefüllt werden. Die Vollständigkeit der von den ProbandInnen ausgefüllten Bögen ist zu überprüfen. Während der Untersuchung selbst ist von der Ärztin/vom Arzt der Befundbogen auszufüllen. Dieser dient der Dokumentation und der statistischen Verarbeitung der Daten zur Vorsorgeuntersuchung Neu.

## Die Formulare (Erfassungsinstrumente) im Einzelnen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Ausschnitte aus den einzelnen Bögen und Erklärungen zu deren Aufgabe und Zweck.

### Anamnesebogen

**ProbandInnen-Daten**

**Vorsorgeuntersuchung der Österreichischen Sozialversicherung**  
**Anamnesebogen** **VERBLEIBT BEIM ARZT!**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Vorname              | Sozialversicherungsnummer - TT - MM - JJ  |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>   |
| Nachname             | Ausfülldatum: Tag - Monat - Jahr  |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="radio"/> männlich<br><input type="radio"/> weiblich |

|   | ja                    | nein                  | ich weiß es nicht     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ich habe Probleme beim Sehen (trotz Tragens einer Brille oder von Kontaktlinsen):                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich brauche starke Brillen oder Kontaktlinsen, um in der Ferne sehen zu können:                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich habe einen Blutsverwandten ersten Grades (Elternteil, Bruder, Schwester oder Kind) mit grünem Star: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>ab 65 Jahre:</b> Mein Sehvermögen wird regelmäßig überprüft:   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mir wurde gesagt, dass ich Diabetes (Zucker) habe (kein Schwangerschaftsdiabetes):                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich bin deswegen in Behandlung:   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich habe einen Blutsverwandten mit Diabetes:  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>Frauen:</b> Während der Schwangerschaft hat man mir gesagt, dass ich Diabetes habe:                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Erhebung des Risikos für Diabetes mellitus**

**Felder zur Bewertung des anamnestischen kardiovaskulären Risikos – Ergebnis fließt in Befundblatt ein**



## Vorsorgeuntersuchung Neu

Der Anamnesebogen dient dazu, individuelle Risikofaktoren oder Risikoverhaltensweisen zu erheben und die Vorsorgeuntersuchung auf die für die ProbandInnen wichtigen Vorsorgeziele zu konzentrieren. Die Fragen sind so formuliert, dass sie Fachbegriffe so weit als möglich ausklammern und die ProbandInnen in der Lage sein sollten, sie ohne Ärztin/Arzt zu beantworten.

|  | ja   | nein                  | ich weiß es nicht     |
|--|--|-----------------------|-----------------------|
| Ich habe eine Blutsverwandte, die Brustkrebs hat/hatte:  | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich habe/hatte eine/n Verwandte/n ersten Grades (Elternteil, Bruder, Schwester oder Kind), der/die Hautkrebs (Melanom) hat/hatte:  | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ich habe/hatte eine/n Verwandte/n ersten Grades (Elternteil, Bruder, Schwester oder Kind), der/die irgendeine Form von Krebs (Lunge, Dickdarm, Blut, Prostata oder Gebärmutter) hat/hatte: | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wenn ja, welcher Verwandte ersten Grades (Elternteil, Bruder, Schwester oder Kind):  | <input type="text"/><br><input type="text"/> |                       |                       |
| Wenn ja, welche Krebsart:  | <input type="text"/><br><input type="text"/> |                       |                       |

**Erhebung der Familienanamnese hinsichtlich bösartiger Neubildungen. Bei positiver Antwort: Spezifikation des Verwandtschaftsverhältnisses und der Erkrankung.**

*in der Ordination zu messen:*

Körpergröße:  cm      Körpergewicht:  kg      BMI: ,

**Ermittlung des BMI - dient der Bestimmung von Adipositas und anamnestischem kardiovaskulärem Risiko. MUSS VON DER ÄRZTIN/VOM ARZT ODER DER ORDINATIONSHILFE ERHOBEN WERDEN.**

Die Informationen aus dem Anamnesebogen werden in komprimierter Form in das Befundblatt übertragen. Bei jenen Fragen, bei denen in der rechten Randleiste Felder gekennzeichnet sind, ist bei einer „Ja“-Beantwortung der Frage eine Markierung anzubringen. Die Summe der markierten Felder in der Randleiste ist in das Befundblatt zu übernehmen.

## Alkoholfragebogen

Der Alkohol-Fragebogen ist ein validiertes und seit vielen Jahren international verwendetes Instrument zur Abklärung eines möglichen Alkoholabusus. Es handelt sich hierbei um ein hoch sensitives und spezifisches Instrument. Er muss nicht ausgefüllt werden, wenn es die/der ProbandIn ablehnt oder wenn bereits positive Vorbefunde für Alkoholabusus existieren.

Der Bogen besteht aus zehn Fragen, deren Antworten einen Punktwert ergeben (siehe Abbildung Seite 17). Die Gesamtsumme der Punkte ist in das Befundblatt zu übernehmen.

## Befundblatt zur Vorsorgeuntersuchung

Das Befundblatt ist das zentrale Erfassungsinstrument zur Vorsorgeuntersuchung Neu. Hier werden die Ergebnisse der Selbstausfüller-Bögen zusammengeführt. Es dient der Ärztin/dem Arzt als Dokumentationsunterlage und ermöglicht die Spezifikation weiterführender kurativer Maßnahmen.

Sind aktuelle Befunde (PAP-Abstrich nicht älter als 12 Monate, Mammographie-Befund nicht älter als 24 Monate) vorhanden, so ist dies auf dem Befundblatt entsprechend zu vermerken und eine zeitgerechte Kontrolluntersuchung zu empfehlen.

Hinweis:

Die Formulare wurden in einem Feldtest erprobt und auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse soweit an den Praxisgebrauch angepasst, dass die Dokumentation möglichst einfach und rasch erfolgen kann und Brüche im Arbeitsablauf vermieden werden können.



## Befundblatt – Ausschnitte:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Herz/Lunge/Gefäße | <b>Dokumentation der klinischen Untersuchung</b> |
| Abdomen           |  |
| WS/Gelenke        |  |
| Haut              |  |

|  |   |   |     |     |                          |                          |
|--|---|---|-----|-----|--------------------------|--------------------------|
| <b>Blutuntersuchung</b><br>Chol mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> HDL-Chol mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> T-Chol/HDL-Chol <input type="text"/> , <input type="text"/> |   | <b>Dokumentation weiter führender Maßnahmen</b> |     |     |                          |                          |
| <b>Rotes Blutbild (Frauen)</b><br>Ery T/l <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> Blutzucker mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>   | <b>Harnuntersuchung</b><br>Leukozyten <table border="0"><tr><td>neg</td><td>pos</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> Glucose <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>Nitrit <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>Eiweiß <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>Blut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>Ubg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |   | neg | pos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| neg  | pos   |   |     |     |                          |                          |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  |   |     |     |                          |                          |
| Hb g/dl <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/><br>Hkt % <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>   | Triglyceride (nüchtern) mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/><br>Gamma-GT U/l <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>   |   |     |     |                          |                          |
| <input type="checkbox"/> Diagnosesicherung<br><input type="checkbox"/> Befundbesprechung<br><input type="checkbox"/> weitergehende Laboruntersuchung veranlasst<br><input type="checkbox"/> Wiederholung der Laboruntersuchung                 |   |   |     |     |                          |                          |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Alkohol</b><br>Alkoholfragebogen <input type="text"/> <input type="text"/>                          | Aufhörwille vorhanden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br>andere Vorbefunde (Alkohol) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | <input type="checkbox"/> Gespräch<br><input type="checkbox"/> Entwöhnungsprogramm         |
| <b>Rauchverhalten</b><br>sicher Nichtraucher <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Aufhörwille vorhanden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein  | <input type="checkbox"/> Kurzintervention<br><input type="checkbox"/> Entwöhnungsprogramm |

### Übertragung der Ergebnisse aus den Selbstausfüllern

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Frauen</b><br><b>PAP-Abstrich-Befund (zeitgerecht)</b><br><input type="checkbox"/> Abstrich gemacht Befund vorhanden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> ärztliche Beratung und Aufklärung vor PAP-Abstrich | <b>Frauen ab 40 Jahre</b><br><b>Mammographiebefund (zeitgerecht)</b><br><input type="checkbox"/> ja BIRADS-Befund vorhanden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> ärztliche Beratung und Aufklärung vor Vorsorge-Mammographie | <input type="checkbox"/> Überweisung Frauen-FA<br><input type="checkbox"/> von Probandin abgelehnt<br><input type="checkbox"/> Überweisung Röntgen-FA<br><input type="checkbox"/> von Probandin abgelehnt |
|--|---|---|

Ergebnisse aus bereits vorliegendem PAP-Abstrich-Befund (innerhalb der letzten 12 Monate) bzw. Mammographiebefund (innerhalb der letzten 24 Monate)

Diese Broschüre soll Ihnen prägnant und verständlich das neue Vorsorgeuntersuchungsprogramm näher bringen. Sie ist bewusst kurz gehalten. Ein Mehr an wissenschaftlicher Information zu den Vorsorgezielen wie auch zu den einzelnen Interventionen entnehmen Sie bitte dem wissenschaftlichen Gesamtwerk „Wissenschaftliche Grundlagen zur Vorsorgeuntersuchung Neu“, elektronisch abrufbar unter <http://www.sozialversicherung.at>, oder in Papierform zum Selbstkostenpreis.

Bestellung: - Tel: 01/79706/1122,  
- Fax: 01/79706/1120 oder  
- E-mail: [vorsorgeuntersuchung@svdgmbh.at](mailto:vorsorgeuntersuchung@svdgmbh.at)

Herausgeber und Medieninhaber:

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger,  
1031 Wien, Kundmanngasse 21  
<http://www.hauptverband.at/>

Für den Inhalt verantwortlich:

Prim. Dr. Gert Klima,  
Dr. Sabine Stowasser

Layout, Covergestaltung: Mag. Linda Führung, MAS

Fotos: Bilderbox

Druck: Berger, Horn/Wien

Erstauflage, März 2005

Die vorliegende Broschüre wurde in Kooperation mit der Österreichischen Ärztekammer erstellt. Besonderer Dank gilt all jenen ExpertInnen, die sich im Rahmen von Teamsitzungen und schriftlichen Beiträgen besonders um die Neugestaltung der Vorsorgeuntersuchung verdient gemacht haben.

Alle Angaben wurden von den AutorInnen gewissenhaft und mit Sorgfalt nach dem Wissensstand zur Fertigstellung dieser Broschüre gemacht. Für Verbesserungsvorschläge betreffend diese Broschüre wenden Sie sich bitte per E-Mail an [vorsorgeuntersuchung@hvb.sozvers.at](mailto:vorsorgeuntersuchung@hvb.sozvers.at)

Impressum

