

## EviPrev-Tabellen 2021 / 2023

EviPrev hat für die Jahre 2021 und 2023 Übersichtstabellen produziert. Diese zeigen die Stärke von Empfehlungen auf: stark (Grad: A), mässig (Grad B), gering (Grad C). Nicht empfohlene Massnahmen werden separat erwähnt (Grad D).

Im Folgenden die Neuigkeiten und Kommentare dazu:

Beratung: keine relevanten Neuigkeiten. Nur mässige Empfehlung für Bewegung und gesunde Ernährung.

Krebs-Screening:

- geringe Empfehlung für Brustkrebs, obwohl neue US Preventive Taskforce Empfehlungen hier eine mässige Empfehlung machen, und zwar schon ab 40 Jahren, nicht erst ab 50.
- Neu: schwache Empfehlung, wenn  $\geq 15$  PY/Rauchstopp  $< 10$  Jahre low-dose Computer-Tomographie (shared decision making). Die US Preventive Taskforce hat eine Grad B Empfehlung abgegeben: „The USPSTF recommends annual screening for lung cancer with low-dose computed tomography (LDCT) in adults aged 50 to 80 years who have a 20 pack-year smoking history and currently smoke or have quit within the past 15 years. Screening should be discontinued once a person has not smoked for 15 years or develops a health problem that substantially limits life expectancy or the ability or willingness to have curative lung surgery.“

Kardiovaskuläres Screening:

- Hypercholesterinämie: nur Grad B Empfehlung für Screening ab 50.
- Diabetes mellitus Typ II: ab 70 Grad C Empfehlung
- Bauchorten-Aneurysma: nur Grad B Empfehlung
- Nicht empfohlen: EKG, Carotis-Stenosen
- Koronarverkalkungen: Grad D (zuwenig Daten)
- Karotis-Atheromatose: keine Erwähnung

Infektions-Screening:

- Nur Grad B Empfehlung für Hepatitis C / nur Risikogruppen

Fazit:

1. Rationierung beim Lungen-Screening, welches aber immerhin mit Grad C statt Grad B empfohlen wird.
2. Rationierung beim Brustkrebs-Screening mit Grad C statt Grad B, 40-49 ausgeschlossen
3. Rationierung von Hepatitis-C Screening (Grad B statt Grad A Empfehlung)
4. Rationierung des atherosclerosis imaging betreffend Koronarverkalkungen und Karotis-Atheromatose

Literatur:

[https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/10/220211-Annex-Eviprev-Empfehlungen-2021\\_final.pdf](https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/10/220211-Annex-Eviprev-Empfehlungen-2021_final.pdf)  
<https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/01/211208-Tableau-EviPrev-D-1.pdf>  
<https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2023/05/Unisante-EviPrev-2023-DE.pdf>

## EviPrev-Empfehlungen 2021 mit Kommentaren und Empfehlungsergänzungen der Varifo vom Mai 2023:

Kommentare und weitere Empfehlungen der Vascular Risk Foundation, Dr. med. Michel Romanens, Mai 2023, erfolgen jeweils im Format «weisse Schrift mit dunklem Hintergrund». Alle übrigen Texte sind die Originaltexte der Annexe-EviPrev-Empfehlungen vom Juni 2021 ([link](#)) und der tabellarischen Empfehlung 2023 ([link](#))

### Literatur:

[https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/10/220211-Annex-Eviprev-Empfehlungen-2021\\_final.pdf](https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/10/220211-Annex-Eviprev-Empfehlungen-2021_final.pdf)

<https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2022/01/211208-Tableau-EviPrev-D-1.pdf>

<https://eviprev.ch/wp-content/uploads/2023/05/Unisante-EviPrev-2023-DE.pdf>

*Isabelle Jacot Sadowski, Anne Boesch, Jacques Cornuz*

*Korrekturlesen deutscher Text: Andreas Biedermann, Corinne Chmiel, Stefan Neuner-Jehle, Andreas Zeller, Marco Zoller*

### Einleitung (1, 2)

Die in der Tabelle zusammengefassten EviPrev-Empfehlungen beziehen sich auf die Beratung, die Vorsorgeuntersuchungen und die Impfungen, die den Patienten<sup>1</sup> je nach Alter und Risikofaktoren angeboten werden sollten. Sie basieren auf den Empfehlungen der US Preventive Services Task Force (USPSTF) und von Schweizer Institutionen wie der Krebsliga, den medizinischen Fachgesellschaften und der Arbeitsgruppe Lipide und Atherosklerose (AGLA). Die Impfempfehlungen basieren auf den Empfehlungen des Bundesamtes für Gesundheit (BAG).

Vorsorgeuntersuchungen zielen darauf ab, bei einer asymptomatischen Person eine Krankheit in einem frühen Stadium zu erkennen, was zu einer Senkung der Sterblichkeit oder einer Verbesserung der Lebensqualität führen kann. Jedes Screening birgt jedoch auch Risiken, die mit der Screening-Methode (z.B. ionisierende Strahlung, invasive Untersuchung wie Koloskopie) und invasiven Zusatzuntersuchungen (z.B. Biopsie) verbunden sind. Ebenso besteht das Risiko, eine (maligne) Erkrankung zu entdecken und zu behandeln, die nicht lebensbedrohlich wäre (Überdiagnose und Überbehandlung).

Die Zweckumschreibung betreffend Prävention sollte anders lauten, hier unsere Empfehlung:  
**«Vorsorgeuntersuchungen dienen der Prävention von Krankheiten und können die individuelle und gesellschaftliche Krankheitslast mit der assoziierten Mortalität und direkten und indirekten Kosten zu senken, wobei die Wirkung der Prävention die Nebenwirkungen überwiegt.»**

Screening-Untersuchungen, die in der wissenschaftlichen Literatur bei asymptomatischen Patienten aufgrund des fehlenden Nutzens nicht empfohlen werden, sind am Ende der Tabelle in Rot aufgelistet.

Es ist generell problematisch, vom Nutzwert der Prävention zu sprechen. Hier handelt es sich um einen Begriff der Ökonomie. Wir bevorzugen, von Wirkung zu sprechen und sind damit den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, welche als WZW Kriterien bekannt sind (Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit), näher.

Untersuchungen wie das Screening auf eine Dysthyreose oder die Bestimmung des Vitamin-D-Spiegels, für die es derzeit keine eindeutigen Belege für einen Nutzen gibt, sind in der Tabelle nicht aufgeführt. Sie werden jedoch im Text kurz angesprochen.

Prophylaktische Therapieansätze wie Aspirin zur kardiovaskulären Prävention oder die Zufuhr von Vi-

tamin D werden in der Tabelle nicht erwähnt.

Die EviPrev-Empfehlungen richten sich an die erwachsene Bevölkerung im Alter von 18 bis 75 Jahren. Einige Ratschläge, Vorsorgeuntersuchungen und Impfungen können bei Patienten über 75 Jahren fortgesetzt werden. Spezielle Empfehlungen für schwangere Frauen oder andere spezielle Bevölkerungsgruppen (z.B. immunsupprimierte Personen) sind in der Tabelle nicht aufgeführt.

Die Tabelle der EviPrev-Empfehlungen 2021 ist das Ergebnis eines Konsenses des wissenschaftlichen Ausschusses von EviPrev. Bestehen bei einem bestimmten Präventionsthema für verschiedene Zielgruppen unterschiedliche Empfehlungsgrade, erscheint die stärkste Empfehlung in der Tabelle.

Die Definitionen der verschiedenen im Text erwähnten Empfehlungsgrade (Grade A, B, C), basieren auf den Definitionen der USPSTF und lauten wie folgt:

- *Grad A*: grosser Nutzen mit guter Evidenz.
- *Grad B*: mässiger Nutzen mit guter Evidenz oder erheblicher Nutzen mit mässiger Evidenz.
- *Grad C*: geringer Nutzen mit zufriedenstellender Evidenz. Individualisierter Ansatz empfohlen.

---

<sup>1</sup> Zur Vereinfachung wird im Text die männliche Form verwendet. Frauen sind selbstverständlich mitgemeint.

## Beratung

### Tabak (Literatur 3, 4)

Es wird empfohlen, alle Patienten aktiv nach ihrem Tabakkonsum zu befragen, einen Rauchstopp zu empfehlen und Patienten, die mit dem Rauchen aufhören möchten, zu unterstützen (*Grad A*).

Folgende Interventionen sind wirksam ([www.freivontabak.ch](http://www.freivontabak.ch)):

- den Raucherstatus erfragen und dokumentieren
- jeden Raucher unterstützen, der bereit ist mit dem Rauchen aufzuhören
- Rauchern, die bereit sind, mit dem Rauchen aufzuhören, eine pharmakologische Behandlung zur Raucherentwöhnung (Nikotinersatz, Vareniclin oder Bupropion) verschreiben
- Anwendung von 'motivational interviewing' Techniken, um die Chance zu erhöhen, dass ein Raucher mit dem Rauchen aufhört
- je nach Kontext und Wünschen des Patienten, das Potenzial der E-Zigarette bei der Raucherentwöhnung erwähnen, aber darauf hinweisen, dass es keine Daten zu den mittel- und langfristigen Risiken gibt.

### Alkohol (Literatur 5-7)

Das Screening auf riskanten Alkoholkonsum wird empfohlen, ebenso wie eine Kurzintervention bei riskantem Konsum (*Grad B*).

Der AUDIT-C Fragebogen kann verwendet werden, um riskanten Alkoholkonsum mit den folgenden drei Fragen zu identifizieren:

- Wie häufig konsumieren Sie alkoholhaltige Getränke?
- Wie viele Standardgläser trinken Sie an einem gewöhnlichen Tag, an dem Sie Alkohol trinken?
- Wie oft kommt es vor, dass Sie bei einer Gelegenheit sechs oder mehr Standardgläser trinken?

Ein chronisch riskanter Alkoholkonsum wird definiert:

- für Frauen jeden Alters und Männer > 65 Jahre: > 7 alkoholische Standardgetränke pro Woche
- für Männer < 65 Jahre: > 14 alkoholische Standardgetränke pro Woche

Ein akuter riskanter Alkoholkonsum wird definiert:

- für Frauen jeden Alters und Männer > 65 Jahre: > 3 alkoholische Standardgetränke pro Gelegenheit
- für Männer < 65 Jahre: > 4 alkoholische Standardgetränke pro Gelegenheit

Es wird empfohlen, an mehreren Tagen pro Woche keinen Alkohol zu trinken.

Die Kurzintervention besteht aus:

- Thema Alkoholkonsum ansprechen
- Alkoholkonsum einschätzen
- Patienten informieren und beraten
- Motivation zur Verhaltensänderung bewerten
- Zur Verhaltensänderung motivieren und unterstützen

### **Illegale Drogen (Literatur 8)**

Die USPSTF empfiehlt, Erwachsene ab 18 Jahren durch Befragung auf den Konsum illegaler Drogen zu screenen. Dieses Screening sollte in einem Umfeld mit wirkungsvollen Behandlungsmöglichkeiten durchgeführt werden (*Grad B*).

### **Körperliche Aktivität (Literatur 9-12)**

Es wird empfohlen, Erwachsene, die übergewichtig oder adipös sind und einen anderen kardiovaskulären Risikofaktor (Bluthochdruck, Dyslipidämie, Diabetes) haben, hinsichtlich körperlicher Aktivität zu beraten (*Grad B*).

Die gleichen Ratschläge gelten auch für Menschen ohne Übergewicht oder Adipositas. Aktuellen Daten zeigen jedoch nur einen geringen Nutzen hinsichtlich Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei dieser Population (*Grad C*).

Körperliche Aktivität (Gleichgewicht, Kraft, ...) wird besonders bei Erwachsenen  $\geq 65$  Jahren mit Sturzrisiko empfohlen (*Grad B*).

Das "Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz" ([www.hepa.ch](http://www.hepa.ch)) und das medizinische Fortbildungsprogramm PAPRICA "Physical Activity Promotion in Primary Care" ([www.paprica.ch](http://www.paprica.ch)) empfehlen, sich regelmäßig an mindestens 5 Tagen pro Woche etwa 30 Minuten pro Tag mit mässiger Intensität körperlich zu betätigen (z.B. zügiges Gehen, Radfahren, Schwimmen, Garten- und Hausarbeit); alternativ kann eine intensivere (schweißtreibende) körperliche Aktivität während 75 Minuten pro Woche ausgeübt werden. Es ist nicht notwendig, 30 Minuten am Stück zu trainieren. Es ist jedoch vorteilhaft, wenn die Bewegungssequenzen mindestens 10 Minuten dauern und zu leichter Kurzatmigkeit führen.

Ein zusätzliches Training zur Verbesserung von Muskelkraft und Beweglichkeit mindestens zwei- mal pro Woche ist ebenfalls ratsam.

### **Ernährung (Literatur 9, 13, 14)**

Es wird empfohlen, Erwachsenen, die übergewichtig oder adipös sind und einen anderen kardiovaskulären Risikofaktor (Bluthochdruck, Dyslipidämie, Diabetes) haben, zu einer ausgewogenen Ernährung zu raten (*Grad B*).

Die gleichen Ratschläge gelten auch für Menschen ohne Übergewicht und Adipositas. Aktuellen Daten zeigen jedoch nur einen geringen Nutzen hinsichtlich Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei dieser Population (*Grad C*).

Die Grundsätze einer gesunden und ausgewogenen Ernährung können sich auf die Lebensmittelpyramide der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung stützen ([www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/](http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/)).

Eine Ernährung nach mediterranem Vorbild wirkt sich nachweislich günstig auf kardiovaskuläre Risikofaktoren aus.

### **Sexualverhalten (Literatur 15, 16)**

Es wird empfohlen, Personen mit einem Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten (STD) zur Prävention von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) zu beraten (*Grad B*):

- Personen, bei denen derzeit oder in der Vergangenheit eine Geschlechtskrankheit bekannt ist
- Personen mit mehreren Sexualpartnern
- Personen, die nicht in einer festen Beziehung sind und nicht konsequent Kondome benutzen

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) empfiehlt, die STI-Tests mit Präventionsratschlägen zu begleiten. Die Website [www.lovelife.ch](http://www.lovelife.ch) enthält zahlreiche Informationen, unter anderem auch eine Risikobewertung.

### **Sonneneinstrahlung (Literatur 17, 18)**

Es wird empfohlen, jungen Erwachsenen unter 24 Jahren mit heller Haut (blasse Haut, helle Augen, blondes oder rotes Haar, Sommersprossen oder Personen, die leicht einen Sonnenbrand bekommen) zu raten, die Exposition gegenüber ultravioletter Strahlung zu minimieren, um das Risiko von Hautkrebs zu verringern (*Grad B*).

Die grundlegenden Empfehlungen lauten:

- Sonnenbrand vermeiden
- Schatten bevorzugen, besonders zwischen 11 und 15 Uhr
- einen Hut, eine Brille und Schutzkleidung tragen
- regelmässig Sonnencreme verwenden (mindestens Lichtschutzfaktor 20)

Da der Nutzen einer medizinischen Beratung zum Schutz vor UV-Strahlung bei Erwachsenen > 24 Jahre gering ist (*Grad C*), wird diese Beratung insbesondere bei Personen mit Hautkrebsrisiko empfohlen:

- Menschen mit heller Haut
- Häufiger Sonnenbrand in der Vergangenheit
- Persönliche oder familiäre Vorgeschichte von Hautkrebs
- grosse Anzahl von Pigmentflecken am Körper
- Immunschwäche (HIV, immunsuppressive Behandlung)

### **Krebsvorsorgeuntersuchungen (Literatur 19, 20)**

In Anbetracht der Grenzen und Risiken der Krebsvorsorgeuntersuchungen, sollten diese auf der Grundlage einer gemeinsamen Entscheidung zwischen Patient und Arzt (*shared decision-making*) erfolgen. Hierzu kann der Arzt Entscheidungshilfen nutzen, wie sie bereits für die Früherkennung von Darmkrebs, Prostatakrebs und Lungenkrebs existieren (z.B. [www.swisscancerscreening.ch/de/krebs-frueherkennung/](http://www.swisscancerscreening.ch/de/krebs-frueherkennung/)).

### **Gebärmutterhalskrebs (Literatur 21, 22)**

Die Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs wird für alle Frauen ab 21 Jahren empfohlen, unabhängig von ihrem Impfstatus gegen das Humane Papillomavirus (HPV).

Gemäß den USPSTF-Empfehlungen wird ein Screening auf Gebärmutterhalskrebs alle 3 Jahre im Alter von 21 bis 65 Jahren durch eine zytologische Untersuchung (Papanicolaou-Test) empfohlen. Für Frauen

im Alter von 30 bis 65 Jahren, die einen größeren Abstand zwischen den Kontrollen wünschen, schlägt die USPSTF als Alternative ein Screening alle 5 Jahre mit einem HPV-Test oder einem HPV-Test + zytologischer Untersuchung vor (*Grad A*).

Die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe empfiehlt ein zytologisches Screening alle drei Jahre im Alter von 21 bis 29 Jahren und dann ein zytologisches oder HPV-Test-Screening alle drei Jahre im Alter von 30 bis 70 Jahren. Bei Patientinnen > 70 Jahre kann das Screening eingestellt werden, wenn die letzten drei zytologischen Pap-Tests oder die letzten zwei HPV-Tests negativ waren und die Patientin in den letzten 10 Jahren keine Dysplasie hatte.

Das zytologische Screening wird von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung erstattet, nicht jedoch der HPV-Test.

### **Dickdarm- und Enddarmkrebs (Literatur 23-25)**

Die routinemässige Früherkennung von Darmkrebs (CRC) wird für Erwachsene zwischen 50 und 75 Jahren empfohlen (*Grad A*). Für Personen zwischen 76 und 85 Jahren wird eine routinemässige Früherkennung nicht empfohlen. Sie kann jedoch je nach Gesundheitszustand und Lebenserwartung des Patienten vorgeschlagen werden (*Grad C*). Für Patienten über 85 Jahre wird das Screening nicht empfohlen.

Es gibt zwei Screening-Strategien: alle 2 Jahre Test auf okkultes Blut im Stuhl mittels FIT (fecal immunologic test) und anschliessender Koloskopie, wenn das Ergebnis positiv ist, oder Koloskopie alle 10 Jahre. Die Vor- und Nachteile der Darmkrebsvorsorgetests können dem Patienten mithilfe eines Entscheidungshilfe-Tools erklärt werden: <https://www.swisscancerscreening.ch/de/krebs-frueherkung/darm/broschueren-und-flyer>.

Es wird geschätzt, dass in der Schweiz 2 von 100 Personen vor dem 80. Lebensjahr an Darmkrebs sterben, wenn keine Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt werden. Durch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen kann von diesen 100 Personen 1 Todesfall verhindert werden, was einer Reduktion der Todesfallrate um 50% entspricht.

Personen mit erhöhtem Risiko für ein CRC, bei denen nach fachlicher Beratung ein Screening frühzeitig initiiert werden sollte, sind Personen mit:

- persönlicher Vorgeschichte eines Adenoms oder eines CRC
- Adenom oder CRC in der Anamnese bei mehreren Verwandten ersten Grades oder bei einem Verwandten ersten Grades vor dem Alter von 60 Jahren
- Familienanamnese für familiäre adenomatöse Polyposis oder für erbliches CRC ohne Polyposis
- früherer Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn

In der Schweiz haben mehrere Kantone Screening-Programme eingeführt, die Personen zwischen 50 und 69 Jahren angeboten werden. Die verschiedenen Früherkennungsangebote der einzelnen Kantone sind auf dieser Website zu finden: [www.swisscancerscreening.ch](http://www.swisscancerscreening.ch).

Die Untersuchungen, die in solchen kantonalen Programmen durchgeführt werden, werden von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung ohne Franchise vergütet, der Selbstbehalt von 10 % ist jedoch vom Patienten zu tragen.

### Brustkrebs (Literatur 26-33)

Der Nutzen des Brustkrebs-Screenings durch Mammografie ist umstritten.

Die USPSTF empfiehlt, im Alter von 50 bis 74 Jahren alle zwei Jahre ein Screening durchzuführen (*Grad B*) und bei Frauen im Alter von 40 bis 49 Jahren das Screening individuell zu besprechen (*Grad C*).

In einigen Kantonen könnten die bestehenden systematischen Screening-Programme suggerieren, dass eine Mammografie bei allen Frauen mit guter Evidenz sehr empfehlenswert sei, obwohl die aktuellen Daten weniger eindeutig sind. Ein Mammographie-Screening alle 1 bis 3 Jahre führt bei Frauen im Alter von 50 bis 74 Jahren, insbesondere aber im Alter von 60 bis 69 Jahren, zu einer Verringerung der Brustkrebssterblichkeit. Es wird geschätzt, dass von 1000 Frauen, die 20 Jahre lang an einem Screeningprogramm mit Mammografie alle zwei Jahre teilnehmen, 4 Todesfälle durch Brustkrebs verhindert werden. Von diesen 1000 Frauen werden 250 Frauen weitere Untersuchungen benötigen und 5-10 Frauen werden eine Diagnose und Behandlung für einen Brustkrebs erhalten, der klinisch nie aufgetreten wäre. Von 1000 Frauen, die ab dem Alter von 50 Jahren 10 Jahre lang jährlich gescreent werden, haben 490 bis 670 Frauen mindestens einen Fehlalarm, der wiederholte Untersuchungen erforderlich macht, 70 bis 100 Frauen erhalten unnötige Biopsien und 3 bis 14 Frauen werden wegen eines Brustkrebses diagnostiziert und behandelt, der klinisch nie aufgetreten wäre.

Die Publikation des Swiss Medical Board aus dem Jahr 2013 rät, keine weiteren systematischen Mammographie-Screening-Programme zu starten und die bereits bestehenden zeitlich zu begrenzen. Es empfiehlt zudem, dass für jedes Mammographie-Screening eine gründliche medizinische Beurteilung und eine klare Darstellung der erwünschten und unerwünschten Wirkungen durchgeführt werden.

Aus diesen Gründen empfiehlt EviPrev, bei Frauen zwischen 50 und 75 Jahren eine Screening-Mammografie durchzuführen, nachdem mit der Patientin die Vorteile und Risiken besprochen wurden (siehe z.B. <https://www.swisscancerscreening.ch/de/krebs-frueherkennung/brust/broschueren-und-flyer>).

Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko sollten nach fachlicher Beratung frühzeitig getestet werden, wenn:

- sie Trägerinnen des mutierten BRCA1- oder BRCA2-Gens sind
- früher Brustkrebsfälle bei Mutter, Tochter oder Schwester vorgekommen sind
- sie eine persönliche Vorgeschichte von Brustkrebs, lobulärem Carcinoma in situ oder atypischer Hyperplasie haben
- sie eine persönliche Vorgeschichte einer lokalen Bestrahlung haben

In der Schweiz haben mehrere Kantone Screening-Programme eingeführt, die Frauen zwischen 50 und 74 Jahren angeboten werden. Die verschiedenen Screening-Angebote pro Kanton sind auf dieser Website zu finden: [www.swisscancerscreening.ch](http://www.swisscancerscreening.ch).

Dieses Screening wird von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung ohne Franchise übernommen, sofern es im Rahmen eines systematischen Screening-Programms durchgeführt wird. Der Selbstbehalt von 10% ist jedoch von den Patientinnen selbst zu tragen.

Die Empfehlungen zum Brustkrebs-Screening basieren auf falschen Berechnungen (Swiss Medical Board) und entsprechen nicht mit mehr den aktuellen US Preventive Taskforce Empfehlungen.

Literatur: Dekonstruktion des SMB Mammographieberichts hier:

<https://docfind.ch/MammographyQALY2014.pdf>

US Preventive Taskforce: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/draft-update-summary/breast-cancer-screening-adults>



### **Prostatakrebs (Literatur 34-42)**

Die USPSTF empfiehlt für Männer im Alter von 55 bis 69 Jahren ein Prostatakrebs-Screening durch Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) auf individualisierte Weise im Rahmen eines "Shared Decision Making" zwischen Arzt und Patient (*Grad C*). Dieses Screening wird bei Männern  $\geq 70$  Jahren nicht empfohlen.

Die Schweizer Empfehlungen sind nicht alle übereinstimmend: Während sich das Swiss Medical Board gegen die Früherkennung von Prostatakrebs durch einen PSA-Test positioniert hat, empfehlen mehrere medizinische Fachgesellschaften, Patienten zwischen 50 und 70 Jahren über die potenziellen Vorteile des Screenings, aber auch über seine Grenzen, die Nebenwirkungen der Untersuchungen und Behandlungen zu informieren und dabei die Präferenzen des Patienten in die Entscheidung für oder gegen das Screening einzubeziehen.

Die Ergebnisse der klinischen Studien zum PSA-Screening auf Prostatakrebs sind widersprüchlich. Eine amerikanische Studie zeigte keine signifikante Senkung der spezifischen Sterblichkeit im Zusammenhang mit Prostatakrebs bei den Teilnehmern, die ein PSA-Screening erhalten hatten. Zu beachten ist jedoch die sehr hohe Rate von Patienten, die schließlich einen PSA-Test in der Kontrollgruppe erhielten (ca. 90%!), was auf eine mögliche "Kontamination" dieser Gruppe hindeutet und das Fehlen eines Unterschieds in den Ergebnissen zwischen den beiden Gruppen begünstigt. Eine neuere britische Studie, in der Patienten mit einemeinmaligen PSA-Test 10 Jahre nachverfolgt wurden, fand ebenfalls keinen signifikanten Unterschied zur Kontrollgruppe, in der eine Kontaminationsrate von 10-15% geschätzt wurde. Eine europäische Studie kam hingegen zum Schluss, dass das Screening zu einer geringen Senkung der Sterblichkeit führt. Auf der Grundlage dieser Studie wird geschätzt, dass von 500 Männern, die 16 Jahre lang alle 2 bis 4 Jahre auf Prostatakrebs gescreent werden, bei 58 Männern Prostatakrebs diagnostiziert wird und 4 daran sterben. Ohne Screening erhalten 43 Männer die Diagnose Prostatakrebs und 5 sterben daran. Wenn 500 Männer auf Prostatakrebs untersucht werden, kann 1 Todesfall durch Prostatakrebs verhindert werden. Ein Entscheidungshilfe-Tool erleichtert es, die Herausforderungen eines solchen Screenings zu erklären, siehe z.B. [www.unisante.ch/fr/centre-medical/professionnels-sante/aides-decision](http://www.unisante.ch/fr/centre-medical/professionnels-sante/aides-decision). (Eine deutsche Übersetzung folgt).

Die Häufigkeit der Kontrollen hängt vom PSA-Wert ab und variiert zwischen 1 und 3 Jahren.

Ein gezieltes Screening ist bei Männern mit einem erhöhten Risiko für Prostatakrebs angezeigt, d. h. bei Männern, in deren Familie vor dem Alter von 65 Jahren Prostatakrebs aufgetreten ist (Vater, Bruder, Sohn), sowie bei Männern afroamerikanischer Herkunft.

### **Lungenkrebs (Literatur 43-49)**

Die USPSTF empfiehlt ein jährliches Screening mit niedrig dosierter CT bei asymptomatischen Patienten zwischen 50 und 80 Jahren, die Raucher sind oder deren Rauchstopp weniger als 15 Jahre zurück liegt,  $\geq 20$  Pack Years und keine Komorbiditäten haben, welche das Überleben gefährden (*Grad B*).

In der Schweiz wird das systematische Screening derzeit von der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie nicht empfohlen, aber die Praxis wird sich aufgrund der jüngsten Ergebnisse der NELSON-Studie wahrscheinlich ändern. Diese randomisierte Studie bei 50-74-jährigen Rauchern ( $\geq 15$  Pack Years) und ehemaligen Rauchern mit Rauchstopp vor weniger als 10 Jahren (ebenfalls  $\geq 15$  Pack Years) und 10-jähriger Nachbeobachtung berichtet über eine Verringerung der Lungenkrebsmortalität um 24% bei Männern und 33% bei Frauen in der getesteten Gruppe. Somit kann von 100 Personen, die 10 Jahre lang beobachtet werden, 1 Todesfall durch Lungenkrebs durch Screening verhindert werden. Dank verschiedener Kriterien zur Beurteilung verdächtiger Knoten, insbesondere des Volumens,

verbesserte sich der positive Vorhersagewert für jede Anomalie auf 43,7%. Eine Früherkennung von Lungenkrebs wurde bestätigt, wobei 58,6% der Krebserkrankungen im Stadium 1A oder 1B entdeckt wurden, verglichen mit 13,5% in der Kontrollgruppe.

Wenn ein individuelles Screening auf Lungenkrebs in Betracht gezogen wird, muss der Patient über die potenziellen Vorteile, aber auch über das Risiko falsch-positiver Ergebnisse aufgeklärt werden, die Folgeuntersuchungen oder invasive Eingriffe erfordern. Das Risiko, dass der Patient beruhigt ist, dass kein Lungentumor vorliegt, und seinen Tabakkonsum fortsetzt, sollte ebenfalls hervorgehoben werden, und bei dieser Gelegenheit sollte eine starke Ermutigung zur Raucherentwöhnung erfolgen.

Es sei daran erinnert, dass ein Thorax-CT, die nur zu Screeningzwecken durchgeführt wird, von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung nicht bezahlt wird.

Eine Entscheidungshilfe steht auf der Unisanté-Website zur Verfügung: [www.unisante.ch/fr/centre-medical/professionnels-sante/aides-decision](http://www.unisante.ch/fr/centre-medical/professionnels-sante/aides-decision). (Eine deutsche Übersetzung folgt.)

Die US Preventive Taskforce empfiehlt das Screening mit Grad B, EviPrev mit Grad C, und macht auch weitere Einschränkungen. In Anbetracht der signifikanten Senkung der Lungenkrebs-Mortalität ist die Einhaltung der US Preventive Taskforce Empfehlung sinnvoller.

### **Hautkrebs (Literatur 50)**

Eine visuelle klinische Untersuchung der Haut kann bei einer regelmässigen medizinischen Untersuchung durch den Hausarzt durchgeführt werden. Bisher hat jedoch keine Studie eine direkte Senkung der melanombedingten Mortalität dank einer solchen Untersuchung gezeigt. Die USPSTF kommt zu dem Schluss, dass die derzeitige Beweislage nicht ausreicht, um das Risiko-Nutzen-Verhältnis einer solchen Untersuchung abzuschätzen.

Risikopersonen, d. h. Personen mit mehr als 100 Pigmentflecken am Körper, unregelmässigen Pigmentflecken in Form oder Farbe, einer Vorgeschichte von Hautkrebs oder einem geschwächten Immunsystem (z. B. immunsupprimierte Patienten nach einer Transplantation), sollten von einem Spezialisten betreut werden.

### **Herz-Kreislauf-Screening (Literatur 51)**

Die Empfehlungen für das Screening auf kardiovaskuläre Risikofaktoren (kvRF) werden im Folgenden näher erläutert. Sie unterscheiden sich zwischen USPSTF und den verschiedenen Fachgesellschaften.

Die Schweizerische Arbeitsgruppe Lipide und Atherosklerose (AGLA) empfiehlt eine Berechnung des kardiovaskulären Risikos bei allen Männern ab 40 Jahren und bei allen Frauen ab 50 Jahren oder in der Postmenopause. Bei dieser Berechnung werden die folgenden Parameter berücksichtigt:

- Alter und Geschlecht
- systolischer Blutdruck
- LDL, HDL und Triglyceride
- Diabetes
- aktives Rauchen

- Herzinfarkt vor dem Alter von 60 Jahren bei Eltern, Großeltern oder Geschwistern

Die Empfehlungen der AGLA wurden geändert. Neue soll das Risiko gemäss SCORE2/OP berechnet werden. Darin wird auch das Gesamt-Cholesterin benötigt. Zudem wurden die Risikokategorien geändert, wodurch auch nicht selten Frauen im Alter von 40-49 Jahren einem erhöhten Risiko zugerechnet werden.

Eine frühzeitige und individuelle Bewertung des Risikos sollte bei folgenden Risikopersonen erfolgen:

- Familienanamnese für eine frühe Herz-Kreislauf-Erkrankung oder erhöhte Blutfettwerte
- hohe kardiovaskuläre Risikofaktoren (Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, hohe Blutfettwerte)
- Komorbiditäten mit hohem kardiovaskulärem Risiko (z.B. chronische Niereninsuffizienz, rheumatoide Arthritis)

Eine Wiederholung der Risikobewertung wird empfohlen:

- alle 5 Jahre, wenn das Risiko gering ist = absolutes 10-Jahres-Risiko, ein koronares Ereignis zu erleiden < 10 %.
- alle 2-5 Jahre bei mäßigem Risiko = absolutes 10-Jahres-Risiko, ein koronares Ereignis zu erleiden zwischen 10 und 20 %.
- je nach klinischer Situation, wenn das Risiko hoch ist = absolutes 10-Jahres-Risiko, ein koronares Ereignis zu erleiden > 20%, starke Zunahme bestimmter Risikofaktoren, chronische Niereninsuffizienz mit eGFR zwischen 30-59 ml/min/1.73m<sup>2</sup>
- je nach klinischer Situation, wenn das Risiko sehr hoch ist = bekannte Herz-Kreislauf-Erkrankung, Typ-2-Diabetes, Typ-1-Diabetes mit Schädigung der Endorgane, chronische Niereninsuffizienz mit eGFR < 30 ml/min/1.73m<sup>2</sup>

Neue Empfehlungen zur Bestimmung des hohen oder sehr hohen kardiovaskulären Risikos:

1. Das kardiovaskuläre Risiko wird mit SCORE2/-OP berechnet (Alter, Geschlecht, Cholesterin, HDL, Rauchen, Blutdruck), falls nicht einzelne Risikofaktoren auf ein hohes oder sehr hohes Risiko hinweisen oder Nachttest-Wahrscheinlichkeit ein hohes Risiko ergeben
  - a. Bei Personen unter 50 Jahren mit SCORE2 oder Nachttest-Wahrscheinlichkeit von 2.5% oder mehr
  - b. Bei Personen zwischen 50-69 Jahren mit SCORE2 oder Nachttest-Wahrscheinlichkeit von 5.0% oder mehr
  - c. Bei Personen ab 70 Jahren mit SCORE2OP oder Nachttest-Wahrscheinlichkeit von 7.5% oder mehr
  - d. Familiäre Hypercholesterinämie oder LDL > 5.0 mmol/l
  - e. Systolischer Blutdruck > 180 mm Hg
  - f. Karotisplaque (Plaques-Fläche > 62 mm<sup>2</sup>)
  - g. Koronarverkalkungen (Agatston Score > 400)
  - h. Diabetes mellitus Typ II ohne ASCVD und/oder ohne schweren Endorganschaden, sofern nicht die Kriterien für moderates Risiko erfüllt sind
  - i. Diabetes mellitus Typ II mit bestehender ASCVD und/oder schwerem Endorganschaden: eGFR <45 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> unabhängig von Albuminurie, eGFR 45–59 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> und Mikroalbuminurie (ACR 30–300 mg/g), Proteinurie (ACR >300 mg/g)
  - j. Vorliegen einer mikrovaskulären Erkrankung an mindestens 3 verschiedenen Stellen (z. B. Mikroalbuminurie plus Retinopathie plus Neuropathie)
  - k. Bestehende ASCVD
  - l. Moderate CKD ohne DM oder ASCVD: Moderate CKD ohne DM oder ASCVD
    - i. eGFR 30–44 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> und ACR <30 mg/g oder
    - ii. eGFR 45–59 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> und ACR 30–300 mg/g oder
    - iii. eGFR ≥60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> und ACR >300 mg/g

### Bluthochdruck (Literatur 52-54)

Das Screening auf Bluthochdruck (Hypertonie) wird bei allen Erwachsenen ab 18 Jahren alle 3 Jahre und ab dem Alter von 40 Jahren mit einer jährlichen Kontrolle empfohlen (*Grad A*).

Die International Society of Hypertension, die European Society of Cardiology (ESC) und die USPSTF empfehlen eine Bestätigung der Diagnose durch ambulante Messungen, z. B. die Analyse des Blutdrucks über 24 Stunden. Eine Messung alle drei Jahre wird bei normalem Blutdruck (<130/85) bei Personen zwischen 18 und 39 Jahren empfohlen, bei kardiovaskulären Risikofaktoren sollte die Kontrolle jedoch jährlich erfolgen. Wenn der Blutdruck höher ist, sollten die Messungen in kürzeren Abständen erfolgen.

Bei leichtem oder mittelschwerem Bluthochdruck hilft die Berechnung des kardiovaskulären Risikos bei der Entscheidung, ob eine medikamentöse Behandlung eingeleitet werden muss oder nicht.

Die Swiss Society of Hypertension ([www.swisshypertension.ch](http://www.swisshypertension.ch)) stellt verschiedene Empfehlungen zur Diagnose von Bluthochdruck, zu Lebensstilratschlägen und für Behandlungen zur Verfügung.

### Übergewicht (Literatur 55)

Es wird empfohlen, Patienten mit einem BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> intensiv und individuell zu beraten oder an

ein spezialisiertes Zentrum zu überweisen (*Grad B*). Übergewichtige Patienten (BMI  $\geq 25$  und  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>) mit einem weiteren kardiovaskulären Risikofaktor sollten ebenfalls intensiv beraten oder überwiesen werden.

Fettleibigkeit wird unter anderem mit einer erhöhten Sterblichkeit und den folgenden Gesundheitsproblemen in Verbindung gebracht:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Diabetes Typ 2
- Kolorektalkrebs
- Schlafapnoe-Syndrom
- Osteoarthritis
- Cholelithiasis

### Dyslipidämie (Literatur 56-58)

Anstelle einer separaten Screening-Empfehlung auf Dyslipidämie integriert die USPSTF die Analyse des Lipidprofils in die kardiovaskuläre Risikoanalyse. Dies auch für die mögliche Einführung eines Statins, welche bei Personen im Alter von 40 bis 75 Jahren mit mindestens einem kardiovaskulären Risikofaktor (Dyslipidämie, Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Rauchen) und einem berechneten 10-Jahres-Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse von  $\geq 10\%$  empfohlen wird (*Grad B*).

Bei Personen zwischen 40 und 75 Jahren mit mindestens einem kardiovaskulären Risikofaktor, aber einem berechneten 10-Jahres-Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis zwischen 7,5 und 10%, wurde der Nutzen einer Statintherapie nicht in randomisierten Studien untersucht. Die USPSTF empfiehlt, die Einnahme eines Statins mit dem Patienten bzw. der Patientin zu besprechen (*Grad C*). In anderen Situationen (z.B. Risiko  $< 7.5\%$ , kein Risikofaktor) werden Lebensstilmaßnahmen empfohlen.

Das von der Mayo Clinic entwickelte Entscheidungshilfe-Tool fördert eine gemeinsame Entscheidung über die Einführung einer solchen Behandlung in der Primärprävention (in englischer Sprache):

[https://statindecisionaid.mayoclinic.org/?lang=fr\\_fr](https://statindecisionaid.mayoclinic.org/?lang=fr_fr).

Die AGLA-Empfehlungen für das Screening auf Dyslipidämie sind oben in der Einleitung zum Kapitel "Herz-Kreislauf-Screening" aufgeführt. Diese Empfehlungen gelten nicht für Patienten mit diagnostizierter familiärer Hypercholesterinämie.

Die Empfehlungen richten sich nach Berechnungen des Risikos, welche in der Schweiz nicht verwendet werden. Deswegen sind diese Empfehlungen nicht brauchbar.

Empfehlungen zur Behandlung der Dyslipidämie basierend auf den Resultaten von SCORE2/-OP, Nachttest-Wahrscheinlichkeit oder erhöhten Basiswerten

1. LDL  $> 5.0$  mmol/l  $\rightarrow$  Zielbereich LDL  $< 1.8$  mmol/l
2. Hohes Risiko gemäss SCORE2/-OP oder hohe Nachttest-Wahrscheinlichkeit  $\rightarrow$  Zielbereich LDL  $< 1.8$  mmol/l
3. Sehr hohes Risiko gemäss SCORE2/-OP oder hohe Nachttest-Wahrscheinlichkeit  $\rightarrow$  LDL  $< 1.4$  mmol/l
4. Risikomodifikation: bei fehlendem Nachweis von signifikanter Karotis-Atheromatose, Femoral-Atheromatose oder fehlen von Koronarverkalkungen sinkt die Nachttest-Wahrscheinlichkeit häufig in den niedrigen bis mässig erhöhten Risikobereich, sodass mit einer Statinbehandlung zugewartet werden kann. Shared Decision Making.

## Diabetes (Literatur 59, 60)

Die USPSTF empfiehlt im Rahmen der kardiovaskulären Risikobewertung das Screening auf Diabetes bei übergewichtigen oder fettleibigen Erwachsenen im Alter von 40 bis 70 Jahren (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) (Grad B).

Die "American Diabetes Association" (ADA) empfiehlt:

1. Ein Screening 1x/3 Jahre bei allen Männern und Frauen  $\geq 45$  Jahre.
2. Eine Früherkennung bei Patienten mit einem BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> und einem der folgenden Risikofaktoren:
  - Bewegungsmangel
  - Bluthochdruck (BD  $\geq 140/90$  mm Hg) oder behandelter Bluthochdruck
  - HDL  $< 0,9$  mmol/l und/oder Triglyceride  $> 2,82$  mmol/l
  - Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom
  - Persönliche Vorgeschichte einer Herz-Kreislauf-Erkrankung
  - Diabetes in der Familie bei einem Verwandten ersten Grades
  - ethnische Gruppe mit hohem Risiko (z.B. Afroamerikaner, Lateinamerikaner, indigene amerikanische Völker, asiatische Amerikaner, Pazifikinsulaner)
3. Ein Screening 1x/Jahr von Patienten, bei denen Prädiabetes diagnostiziert wurde, entweder:
  - Nüchtern-Plasmaglukose zwischen 5,6 und 6,9 mmol/l
  - HbA1c zwischen 5,7 und 6,4%
  - Blutzuckerspiegel nach dem Glukosetoleranztest zwischen 7,8 und 11 mmol/l
4. Ein Screening 1x/3 Jahre bei Frauen mit diagnostiziertem Schwangerschaftsdiabetes

### **Aneurysma der Bauchaorta (Literatur 61)**

Es wird empfohlen, bei Männern zwischen 65 und 75 Jahren, die aktive oder ehemalige Raucher sind, einmalig eine Ultraschalluntersuchung des Abdomens auf ein Aneurysma der Bauchaorta durchzuführen (*Grad B*). Dieses Screening sollte bei Männern zwischen 65 und 75 Jahren, die nie geraucht haben, individuell besprochen werden (*Grad C*). Die Daten reichen nicht aus, um dieses Screening bei rauchenden oder ehemals rauchenden Frauen im Alter von 65 bis 75 Jahren zu empfehlen oder abzulehnen.

Wenn bei Frauen Risikofaktoren für das Vorliegen eines Aneurysma der Bauchaorta vorliegen, sollte dieser Test durchgeführt werden (Ultraschall Abdomen).

Empfehlungen für das Screening von arteriellen Aneurysmen im Bereich der thorakalen (TAA) und abdominellen Aorta (AAA):

1. Bei Männern und Frauen mit Risikofaktoren für AAA ab 65 Jahren mit Ultraschall
2. Suche nach TAA mit Ultraschall (bei ungenügender Schallqualität: CT oder MRT)
  - a. Familienanamnese: Personen mit einem Verwandten ersten Grades (Elternteil, Geschwister oder Kind), bei dem ein thorakales Aortenaneurysma oder eine Dissektion diagnostiziert wurde
  - b. Bindegewebserkrankungen: Bestimmte genetische Erkrankungen, wie das Marfan-Syndrom, das Ehlers-Danlos-Syndrom oder das Loeys-Dietz-Syndrom
  - c. Bikuspidale Aortenklappe
  - d. Aortendissektion in der Anamnese
  - e. Aortenklappenerkrankung
  - f. Langjährige Hypertonie (Bluthochdruck)
  - g. Zustand nach Reparatur einer Aortenkoarktation.

### **Andere kardiovaskuläre Vorsorgeuntersuchungen**

Ein Screening auf Atherosklerose der Karotis, der Koronararterien oder der unteren Extremitäten wird nicht empfohlen, diese Untersuchungen sind symptomatischen Patienten vorbehalten.

Diese Empfehlung erfolgt ohne Literaturangabe und ist nicht evidenzbasiert.

Empfehlungen für das Screening und Monitoring der Atherosklerose mit Bildgebung:

1. Karotis-Atheromatose Messung anhand der Total Plaque Area (TPA) ab 40 Jahren
  - a. Je nach Risikofaktoren ab 20 Jahren
2. Bei Personen mit sehr hohem SCORE2/-OP Risiko und  $TPA < 21 \text{ mm}^2$ : Suche nach Atheromen in der Leistenarterie oder Koronarverkalkungen.
3. Verlaufskontrolle der TPA nach einem Jahr zur Erfolgskontrolle der eingeleiteten präventiven Massnahmen («atherosclerosis tracking»)

Literatur:

1. Bienstock S., Lin F., Blankstein R., et al. Advances in Coronary Computed Tomographic Angiographic Imaging of Atherosclerosis for Risk Stratification and Preventive Care. *JACC Cardiovasc Imaging* 2023. Doi: 10.1016/J.JCMG.2023.02.002.
2. Romanens M., Sudano I., Adams A., Schober EA. Sonographic assessment of carotid atherosclerosis: preferred risk indicator for future cardiovascular events? *Swiss Med Wkly* 2019;149:w20142.
3. Azarpazhooh MR., Mathiesen E., Rundek T., et al. Reliability, reproducibility and advantages of measuring carotid total plaque area. *Journal of the American Society of Echocardiography* 2022. Doi: 10.1016/j.echo.2021.12.016.
4. Romanens M., Mortensen MB., Sudano I., Szucs T., Adams A. Extensive carotid atherosclerosis and the diagnostic accuracy of coronary risk calculators. *Prev Med Rep* 2017;6:182–6.
5. Romanens M., Adams A., Sudano I., et al. Prediction of cardiovascular events with traditional risk equations and total plaque area of carotid atherosclerosis. *Prev Med (Baltim)* 2021;147:106525. Doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106525.

## Screening auf Infektionskrankheiten

### Human Immunodeficiency Virus (HIV) (Literatur 62-64)

Das Screening auf eine HIV-Infektion wird bei allen sexuell aktiven Menschen bis 65 Jahre und bei älteren Menschen mit Risikofaktoren empfohlen (*Grad A*). Das Screening-Intervall ist nicht klar definiert. Ein vernünftiger Ansatz scheint zu sein, dass alle Patienten erstmals getestet werden und dass die Tests bei Risikoverhalten regelmäßig wiederholt werden.

Laut BAG kann ein HIV-Test auf Initiative des Arztes auch dann angeboten werden, wenn keine klinischen Hinweise vorliegen (*Provider-initiated counselling and testing (PICT)*) oder wenn der Patient darum bittet. Bei dieser Gelegenheit sollte der Arzt mit dem Patienten darüber sprechen und Ratschläge zur Verhütung sexuell übertragbarer Infektionen geben.

Der Test kann auch anonym in den VCT-Zentren (Voluntary Counselling and Testing) durchgeführt werden, die die Empfehlungen des BAG für freiwillige HIV-Beratung und -Tests umsetzen.

In jedem Fall sollte Patienten, die einer Gruppe mit hoher Prävalenz angehören, ein regelmässig zu wiederholendes Screening angeboten werden, entweder:

- Männer, die Sex mit Männern haben
- intravenöse Drogenkonsumenten (frühere oder aktuelle)
- Migranten aus Ländern mit hoher Endemizität (z. B. Subsahara-Afrika)
- Sexarbeiter/innen
- inhaftierte Personen
- Menschen mit riskantem Sexualverhalten mit einer HIV-positiven Person oder in einem Umfeld mit hoher HIV-Prävalenz

Die USPSTF empfiehlt einen HIV-Test bei allen schwangeren Frauen (*Grad A*).

Zu beachten ist, dass eine HIV-Infektion eine meldepflichtige Infektionskrankheit ist: [www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html)



### **Syphilis (Literatur 65, 66)**

Ein Syphilis-Screening wird bei Risikopersonen (*Grad A*) empfohlen, insbesondere bei:

- Männer, die Sex mit Männern haben
- Sexarbeiter/innen
- Menschen mit vielen Sexualpartnern
- Menschen mit HIV-Diagnose

Die optimale Häufigkeit dieser Vorsorgeuntersuchungen ist nicht eindeutig festgelegt. In einigen Empfehlungen werden jährliche Kontrollen bei Risikopersonen vorgeschlagen. Das Screening bietet die Gelegenheit, Ratschläge zur Prävention anderer sexuell übertragbarer Infektionen zu vermitteln.

Die USPSTF empfiehlt, dass alle schwangeren Frauen auf Syphilis getestet werden (*Grad A*).

Zu beachten ist, dass Syphilis eine meldepflichtige Infektionskrankheit ist: [www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html)

### **Chlamydien und Gonorrhoe (Literatur 67-69)**

Das Screening auf Infektionen mit *Chlamydia trachomatis* und *Neisseria gonorrhoeae* wird bei allen sexuell aktiven **Frauen** im Alter von  $\leq 24$  Jahren und bei älteren Frauen mit einem Risikofaktor für sexuell übertragbare Infektionen (STI) gemäß USPSTF empfohlen (*Grad B*), d. h.:

- Aktuelle oder frühere STI
- Sexualpartner, von dem bekannt ist, dass er eine STI hat
- neuer Sexualpartner
- mehr als ein Sexualpartner
- unbeständiger Gebrauch von Kondomen bei Personen in einer nicht monogamen Beziehung
- Sexarbeiter/innen

In der Schweiz gibt es keine Empfehlung für ein systematisches Screening. Dieses sollte bei Frauen mit Risikofaktoren für STI in Betracht gezogen werden und sollte mit einer Präventionsberatung einhergehen. Die Diagnose erfolgt idealerweise durch PCR auf einem Vaginal- oder Zervixabstrich, welcher et- was empfindlicher ist als jener auf dem ersten Urinstrahl.

Bei **Männern** werden diese Tests nicht routinemäßig empfohlen, wenn keine Symptome vorliegen, aber sie können in Hochrisikosituationen in Betracht gezogen werden. Die Diagnose erfolgt durch PCR aus dem ersten Urinstrahl oder durch einen Abstrich aus der Harnröhrenöffnung (gleiche Empfindlichkeit).

Zu beachten ist, dass Infektionen mit *Chlamydia trachomatis* und *Neisseria gonorrhoeae* meldepflichtige Infektionskrankheiten sind:

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html>

### **Hepatitis B (HBV) (Literatur 70-73)**

Ein routinemäßiges Screening der Allgemeinbevölkerung auf eine Hepatitis-B-Infektion (HBs-Antigen und Anti-HBc-Antikörper) wird nicht empfohlen, da die Prävalenz der Infektion relativ gering ist und die meisten Infizierten keine chronische Infektion entwickeln werden.

Ein HBV-Screening wird bei Personen mit hohem Risiko empfohlen (*Grad B*):

- Personen, die in einem Gebiet mit hoher HBV-Prävalenz (>2%) geboren wurden oder die bei der Geburt nicht geimpft wurden und deren Eltern in einem Gebiet mit hoher Prävalenz (>8%) geboren wurden.
- HIV-positive Personen
- Drogenkonsumenten
- Männer, die Sex mit Männern haben
- Personen, die in einem Haushalt leben oder Sex mit einer Person haben, von der bekannt ist, dass sie eine HBV-Infektion hat
- Menschen mit Hämodialyse
- Personen, die eine immunsuppressive oder zytotoxische Behandlung erhalten

Es sei darauf hingewiesen, dass die USPSTF ein frühzeitiges Screening auf Hepatitis B bei allen schwangeren Frauen empfiehlt (*Grad A*).

Das BAG empfiehlt dieses Screening den folgenden Bevölkerungsgruppen:

- schwangeren Frauen
- Gruppen mit hoher Prävalenz: Drogenkonsumenten und Personen, die mit einer infizierten Person im selben Haushalt leben oder aus Gebieten mit hoher Prävalenz kommen.

Zu beachten ist, dass Hepatitis B eine meldepflichtige Infektionskrankheit ist: [www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html)

### **Hepatitis C (HCV) (Literatur 72-75)**

Die USPSTF empfiehlt seit 2020 ein Screening bei allen Erwachsenen zwischen 18 und 75 Jahren, das bei Personen mit hohem Infektionsrisiko wiederholt werden sollte (*Grad B*).

In der Schweiz verfolgt das BAG einen gezielten Screening-Ansatz, der sich an den aktuellen oder früheren individuellen Risikofaktoren und der klinischen Situation orientiert. Das HCV-Screening wird für die folgenden Bevölkerungsgruppen empfohlen:

- Aktuelle oder ehemalige Drogenkonsumenten
- Personen, die vor 1992 eine Bluttransfusion oder eine Organtransplantation erhalten haben
- Personen, die vor 1987 Blutprodukte erhalten haben (z. B. Hämophile)
- Niereninsuffizienz unter Hämodialyse (künstliche Nieren)
- Personen aus Zentral- und Ostasien, Nordafrika, den osteuropäischen Ländern, Frankreich und Italien
- Sexualpartner von Personen, die mit dem Hepatitis-C-Virus infiziert sind
- HIV-positive Menschen
- Patienten mit erhöhten Transaminasen bei der Blutentnahme
- Personen, die eine Tätowierung oder ein Piercing unter nicht sterilen Bedingungen vorgenommen haben
- Sexarbeiter/innen

Das Netzwerk Hepatitis-Strategie Schweiz empfiehlt jedoch, dass Personen, die zwischen 1950 und 1985 geboren wurden, einmal in ihrem Leben auf Hepatitis C getestet werden.

Zu beachten ist, dass Hepatitis C eine meldepflichtige Infektionskrankheit ist: [www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik.html)

Empfehlungen für den Hepatitis B oder C Test gemäss Empfehlungen der <https://hepatitis-schweiz.ch/testen-und-behandeln/testen>:

1. Personen geboren zwischen 1950-1985
2. Operationen, andere medizinische Eingriffe oder Zahnarztbehandlungen in Schwellen- oder Entwicklungsländern
3. Erhalt von Blutkonserven vor 1992
4. Hepatitis-Erkrankung der Mutter bei Geburt
5. Tattoos, Piercings oder Maniküre, Pediküre unter mangelhaften Hygienebedingungen
6. Spritzen oder Sniffen von Drogen

### **Chagas-Krankheit (Literatur 76-78)**

Die Chagas-Krankheit ist eine Parasitose (*Trypanosoma cruzi*), die in Europa aufgrund der verstärkten Migration aus lateinamerikanischen Ländern, in denen die Krankheit endemisch ist, neu auftritt. Derzeit sollte lateinamerikanischen Frauen, die schwanger sind oder sich im gebärfähigen Alter befinden, aufgrund des Risikos einer vertikalen Übertragung und einer hohen Heilungsrate bei Kindern nach Behandlung ein serologisches Screening angeboten werden. Dieses Screening könnte ausgeweitet werden und folgende Lateinamerikaner umfassen:

- mit erhöhtem Infektionsrisiko (Bolivianer, Paraguayer, Nordargentinier)
- mit positiver Familienanamnese für die Chagas-Krankheit mit früheren Bluttransfusionen in einem endemischen Land
- mit Immunsuppression
- mit einer erhöhten Chance auf Heilung nach der Behandlung (Neugeborene, Kinder)

## **Andere Screenings**

### **Depressionen (Literatur 79, 80)**

Ein Screening auf Depressionen wird für alle Erwachsenen empfohlen, auch für Schwangere und Frauen im Wochenbett (*Grad B*). Dieses Screening sollte im Rahmen eines Versorgungssystems mit Behandlungs- und Nachsorgemöglichkeiten durchgeführt werden.

Für das Screening auf Depressionen in der Arztpraxis werden zwei Fragen vorgeschlagen:

- Hatten Sie in den letzten zwei Wochen wenig Interesse oder Freude daran, Dinge zu tun?
- Haben Sie sich in den letzten zwei Wochen traurig, deprimiert oder verzweifelt gefühlt?

Bei jedem Erwachsenen, der eine dieser Fragen mit "Ja" beantwortet, sollte die Möglichkeit einer schweren depressiven Episode in Betracht gezogen werden (Sensitivität ca. 90%, Spezifität ca. 65%).

### **Häusliche Gewalt (Literatur 81-83)**

Es wird empfohlen, alle Frauen im gebärfähigen Alter auf häusliche Gewalt zu screenen und sie gegebenenfalls an spezialisierte Dienste zu überweisen (*Grad B*). Die aktuelle Beweislage reicht nicht aus, um zu empfehlen, ob ältere oder gefährdete Menschen auf häusliche Gewalt untersucht werden sollten (*Grad I*).

Häusliche Gewalt bleibt häufig unerkannt und betrifft schätzungsweise 10-20% der Frauen, wobei Schwangerschaft und die Geburt eines Kindes zu den wichtigsten gewaltauslösenden Ereignissen zählen.

Es können mehrere Warnsignale vorliegen:

- vage Beschwerden und chronische Symptome ohne erkennbare körperliche Ursache, psychosomatische Probleme
- alte, wiederholte Verletzungen oder Verletzungen, die nicht zur Erklärung passen
- körperliche Traumata, die während der Schwangerschaft erlitten wurden
- mangelndes Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl, Schuldgefühle, Hilflosigkeit und Resignation

- Emotionale Störungen: Stress, Apathie, Angst, Verwirrung, Depression, Exitation oder Gleichgültigkeit, Selbstmordgedanken
- Partner, der übertriebene Aufmerksamkeit zeigt, die Kontrolle behalten will oder Herabsetzung oder sogar Aggression zeigt
- soziale Isolation
- jede Form von Abhängigkeit (finanziell, emotional, von Alkohol, Drogen oder Medikamenten usw.).

### **Osteoporose (Literatur 84-87)**

Das Osteoporose-Screening mittels Knochendichtemessung wird von der USPSTF bei allen Frauen  $\geq 65$  Jahren empfohlen (*Grad B*). Bei postmenopausalen Frauen  $< 65$  Jahre wird ein Screening empfohlen, wenn das Frakturrisiko gleich oder höher ist als das einer 65-jährigen weißen Frau ohne Risikofaktoren (*Grad B*). Das "FRAX"-Tool kann verwendet werden, um das Frakturrisiko nach 10 Jahren zu bewerten.

Die Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose empfiehlt eine Osteodensitometrie bei:

- spontaner Wirbelfraktur oder Fraktur nach einem harmlosen Trauma
- peripherer Fraktur nach einem harmlosen Trauma
- sekundären Ursachen und Risikofaktoren für Osteoporose

In der Schweiz wird das Osteoporose-Screening mittels Knochendichtemessung daher nicht routinemäßig empfohlen, sondern sollte individuell nach Exploration allenfalls vorhandene Risikofaktoren besprochen werden.

Die Osteodensitometrie wird in folgenden Situationen von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen:

- Osteoporose oder Fraktur nach minimalem Trauma
- Langfristige Kortikosteroidtherapie ( $> 3$  Monate) oder Hypogonadismus
- Verdauungskrankheit mit Malabsorptionssyndrom (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Zöliakie)
- primärer Hyperparathyreoidismus
- Osteogenesis imperfecta
- HIV
- therapeutische Nachsorge (maximal alle 2 Jahre)

### **Dysthyreose (Literatur 88-90)**

Die derzeitige Beweislage erlaubt es nicht, sich "für" oder "gegen" ein systematisches Screening auf eine Schilddrüsenstörung bei asymptomatischen Patienten außerhalb des Kontextes einer Schwangerschaft auszusprechen.

Eine aktuelle Metaanalyse zeigt, dass es bei Patienten, die wegen einer subklinischen Hypothyreose substituiert werden, keinen Nutzen hinsichtlich der Symptome und der Lebensqualität gibt.

### **Vitamin-D-Mangel (Literatur 91, 92)**

Aufgrund des derzeitigen Wissensstandes ist es nicht möglich, festzustellen, ob ein systematisches Screening auf Vitamin-D-Mangel bei asymptomatischen, nicht institutionalisierten Erwachsenen einen Nutzen bringt.

Ein Screening wird jedoch bei Personen empfohlen, bei denen ein Risiko für einen Mangel besteht: niedrige Vitamin-D-Zufuhr, verminderte Vitamin-D-Aufnahme (z. B. dunkle Hautfarbe), geringe Sonneneinstrahlung (z. B. verschleierte Frauen).

## Chemoprophylaxen

### Folsäure (Literatur 93, 94)

Allen Frauen, die einen Schwangerschaftswunsch haben oder schwanger werden könnten, wird empfohlen, eine tägliche Folsäure-Supplementierung (400 bis 800 µg pro Tag) einzuleiten, um Neuralrohrdefekten vorzubeugen (*Grad A*).

In der Schweiz empfiehlt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) allen Frauen, die schwanger werden möchten oder könnten, sich folatreich zu ernähren (frisches Gemüse und Obst, Vollkornprodukte). Außerdem rät es zur ununterbrochenen täglichen Einnahme einer Tablette mit 400 µg synthetischer Folsäure bis zur 12. Woche der Amenorrhoe.

Ein erhöhtes Homozystein ist ein Risikofaktor für Atherosklerose und ASCVD, insbesondere Hirnschlag. Mit Folsäure wird eine effektive Senkung der Atherosklerose dank sinkendem Homozystein-Spiegel im Blut erreicht.

Empfehlung für die Bestimmung von Homozystein und die Behandlung von Homozystein mit Folsäure:

1. Messung von Homozystein bei unerklärter, prognostisch relevanter Atherosklerose im asymptomatischen Stadium
2. Folsäure Therapie bei Hyperhomozysteinämie in der Primärprävention bei Personen mit Atherosklerose oder nach ASCVD.

Literatur:

1. Potter K., Hankey GJ., Green DJ., Eikelboom J., Jamrozik K., Arnolda LF. The effect of long-term homocysteine-lowering on carotid intima-media thickness and flow-mediated vasodilation in stroke patients: A randomized controlled trial and meta-analysis. *vol. 8*. 2008.
2. Huang X., Li Y., Li P., et al. Association between percent decline in serum total homocysteine and risk of first stroke. *Neurology* 2017;89(20):2101–7. Doi: 10.1212/WNL.0000000000004648.
3. Spence JD., Hankey GJ. Problem in the Recent American Heart Association Guideline on Secondary Stroke Prevention: B Vitamins to Lower Homocysteine Do Prevent Stroke. *Stroke* 2022;53(8):2702–8. Doi: 10.1161/STROKEAHA.122.038640.

### Aspirin (Literatur 95-98)

Die USPSTF empfiehlt, bei Erwachsenen im Alter von 50 bis 59 Jahren, die ein  $\geq 10\%$ iges Risiko haben, in den nächsten 10 Jahren eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln, die kein erhöhtes Blutungsrisiko haben und die eine Lebenserwartung von mindestens 10 Jahren haben, eine Behandlung mit niedrig dosiertem Aspirin zur Primärprävention einzuleiten (*Grad B*).

Große klinische Studien aus jüngerer Zeit kamen jedoch zum Schluss, dass eine solche Behandlung in

der Primärprävention keinen Nutzen hat und das Blutungsrisiko unterschätzt wird. In diesen Studien wird darauf hingewiesen, dass diese Behandlung aufgrund des fehlenden nachgewiesenen eindeutigen Nutzens nicht routinemäßig zur Primärprävention eingesetzt werden sollte. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die American Heart Association (AHA) 2019 empfiehlt, die Einführung einer niedrig dosierten Aspirintherapie zur Primärprävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Erwachsenen zwischen 40 und 70 Jahren mit hohem Herz-Kreislauf-Risiko und ohne erhöhtes Blutungsrisiko zu erwägen, und zwar nach gemeinsamer Entscheidungsfindung mit dem Patienten. Die AGLA in der Schweiz und die European Society of Cardiology (ESC) empfehlen eine solche Behandlung in der Primärprävention nicht mehr.

Empfehlung für die Senkung des Atherothrombose Risikos mit 100 mg Aspirin täglich

1. Bei Personen mit signifikanter Atherosklerose und niedrigem Blutungsrisiko
  - a. TPA > 61 mm<sup>2</sup> oder Agatston Score > 100
2. Bei Personen mit einem sehr hohen ASCVD Risiko basierend auf SCORE2/-OP und niedrigem Blutungsrisiko
3. Alle Personen mit bekannter ASCVD

#### **Vitamin D (Literatur 92, 99):**

Das derzeitige Wissen reicht nicht aus, um eine Vitamin-D- und/oder Kalziumsubstitution zur Verhinderung von Frakturen in der Primärprävention bei nicht institutionalisierten Erwachsenen ohne Osteoporose, Vitamin-D-Mangel oder Frakturen in der Anamnese zu empfehlen oder nicht zu empfehlen.

#### **Impfungen (Literatur 100)**

Die Empfehlungen für die Impfung beziehen sich auf das BAG-Dokument 2020.

## Referenzen

1. U.S. Preventive Services Task Force USPSTF. Recommendations for Primary Care Practice. [Internet]. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/recommendations>.
2. U.S. Preventive Services Task Force USPSTF. Grade definitions. [Internet]. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions>.
3. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2021;325(3):265-79.
4. Cornuz J, Jacot Sadowski I, Humair JP. Conseil médical aux fumeurs et fumeuses. Document de référence pour les médecins. VIVRE SANS TABAC, Programme national d'arrêt du tabagisme, Berne 2015.
5. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening and Behavioral Counseling Interventions to Reduce Unhealthy Alcohol Use in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Jama. 2018;320(18):1899-909.
6. Commission fédérale pour les problèmes liés à l'alcool CFAL. Repères relatifs à la consommation d'alcool - 2018. <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/sucht-und-gesundheit/alkohol/problemkonsum.html>.
7. Loeb P, Stoll B, Weil B. L'intervention brève pour des patients avec une consommation d'alcool à problème. Un guide pour les médecins et autres professionnels de premier recours deuxième édition révisée et élargie. Berne 2014. .
8. Patnode CD, Perdue LA, Rushkin M, O'Connor EA. U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews. Screening for Unhealthy Drug Use in Primary Care in Adolescents and Adults, Including Pregnant Persons: Updated Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2020.
9. Grossman DC, Bibbins-Domingo K, Curry SJ, Barry MJ, Davidson KW, Doubeni CA, et al. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Cardiovascular Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Jama. 2017;318(2):167-74.
10. Bize R. Promotion de l'activité physique par le praticien. Revue medicale suisse. 2013;9(371):236.
11. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Jama. 2018;319(16):1696-704.
12. Office fédéral du sport OFSPO, Office fédéral de la santé publique OFSP, Promotion Santé Suisse, bpa – Bureau de prévention des accidents, Suva, Réseau suisse Santé et Activité physique. Document: Activité physique et santé. Macolin: OFSPO 2013.
13. Rees K, Hartley L, Flowers N, Clarke A, Hooper L, Thorogood M, et al. 'Mediterranean' dietary pattern for the primary prevention of cardiovascular disease. The Cochrane database of systematic reviews. 2013(8):Cd009825.
14. Société Suisse de Nutrition. La pyramide alimentaire suisse. <http://www.sge-ssn.ch/fr/toi-et-moi/boire-et-manger/equilibre-alimentaire/pyramide-alimentaire-suisse/>.
15. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Behavioral Counseling Interventions to Prevent Sexually Transmitted Infections: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2020;324(7):674-81.
16. Office fédéral de la santé publique. Infections sexuellement transmissibles. <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/krankheiten-im-ueberblick/sexuell-uebertragbare-infektionen.html>.



17. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Behavioral Counseling to Prevent Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2018;319(11):1134-42.
18. Office fédéral de la santé publique OFSP. Protection solaire. [Internet]. <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/sonne-uv-strahlung/sonnenschutz.html>.
19. Cornuz J, Junod N, Pasche O, Guessous I. Dépistage des cancers en pratique clinique: une place privilégiée pour le partage de la décision. *Revue médicale suisse*. 2010;6(256):1410-4.
20. Stacey D, Legare F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2017;4:Cd001431.
21. Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique. Avis d'expert No 50. Recommandations pour la prévention du cancer du col de l'utérus. 01.03.2018.
22. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2018;320(7):674-86.
23. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Jr., Garcia FAR, et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2016;315(23):2564-75.
24. Auer R, Selby K, Bulliard JL, Nichita C, Dorta G, Ducros C, et al. Programme cantonal vaudois de dépistage du cancer colorectal: information et décision partagée. *Revue médicale suisse*. 2015;11(496):2209-15.
25. Dehlavi A, Nichita C, Brondolo VK, Bertolini D, Dorta G. Prévention du cancer colorectal. *Revue médicale suisse*. 2011;7(307):1704-9.
26. Siu AL. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of internal medicine*. 2016;164(4):279-96.
27. Huwiler K. Dépistage par mammographie: feuille d'information. Ligue contre le cancer. 2015.
28. Marmot MG, Altman DG, Cameron DA, Dewar JA, Thompson SG, Wilcox M. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *British journal of cancer*. 2013;108(11):2205-40.
29. Keating NL, Pace LE. Breast Cancer Screening in 2018: Time for Shared Decision Making. *Jama*. 2018;319(17):1814-5.
30. Nelson HD, Fu R, Cantor A, Pappas M, Daeges M, Humphrey L. Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Annals of internal medicine*. 2016;164(4):244-55.
31. Welch HG, Passow HJ. Quantifying the benefits and harms of screening mammography. *JAMA internal medicine*. 2014;174(3):448-54.
32. Biller-Andorno N, Juni P. Abolishing mammography screening programs? A view from the Swiss Medical Board. *The New England journal of medicine*. 2014;370(21):1965-7.
33. Swiss Medical Board. Dépistage systématique par mammographie. Rapport du 15.12.2013.
34. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Bibbins-Domingo K, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for Prostate Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2018;319(18):1901-13.
35. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Zappa M, Nelen V, et al. Screening and prostate cancer mortality: results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. *Lancet*. 2014;384(9959):2027-35.
36. Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TL, Zappa M, Nelen V, et al. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. *European urology*. 2019;76(1):43-51.
37. Swiss Medical Board: Importance du taux de PSA dans le dépistage précoce du cancer de la prostate. Zurich 2011.

38. Gasser T, Iselin C, Jichlinksi P et al. Dosage du PSA. Recommandations de la Société suisse d'Urologie (SSU). *Forum Med Suisse*. 2012;12(06):126-128.
39. Selby K, Auer R, Valerio M, Jichlinksi P, Cornuz J. Dépistage du cancer de la prostate: partager avec le patient les incertitudes. *Revue medicale suisse*. 2015;11(496):2216, 8-20.
40. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, 3rd, Buys SS, Chia D, Church TR, et al. Prostate cancer screening in the randomized Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial: mortality results after 13 years of follow-up. *Journal of the National Cancer Institute*. 2012;104(2):125-32.
41. Pinsky PF, Prorok PC, Yu K, Kramer BS, Black A, Gohagan JK, et al. Extended mortality results for prostate cancer screening in the PLCO trial with median follow-up of 15 years. *Cancer*. 2017;123(4):592-9.
42. Martin RM, Donovan JL, Turner EL, Metcalfe C, Young GJ, Walsh EI, et al. Effect of a Low-Intensity PSA-Based Screening Intervention on Prostate Cancer Mortality: The CAP Randomized Clinical Trial. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2018;319(9):883-95.
43. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Lung Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2021;325(10):962-70.
44. National Lung Screening Trial Research T, Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *The New England journal of medicine*. 2011;365(5):395-409.
45. Société suisse de pneumologie. Dépistage précoce du cancer du poumon – bilan et perspectives 2017. Ce qui serait souhaitable et ce qui est faisable. Société suisse de pneumologie 2017.
46. Lazor R, Cornuz J, Lovis A, Nicod LP. Dépistage du cancer pulmonaire par scanner thoracique. *Revue medicale suisse*. 2012;8(363):2206-11.
47. Nicod LP, Soccal PM. Une étape décisive pour le dépistage du cancer pulmonaire. Editorial. *Rev Med Suisse* 2018; volume 14. 2043-2044.
48. de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *The New England journal of medicine*. 2020;382(6):503-13.
49. Selby K, Gubelmann R, Lovis A, Bulliard JL, Beigelman-Aubry C, Casutt A, et al. [Lung cancer screening: what can we tell our patients while we await a screening program?]. *Revue medicale suisse*. 2020;16(713):2086-91.
50. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Ebell M, Epling JW, Jr., et al. Screening for Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2016;316(4):429-35.
51. Groupe Suisse de travail Lipides et Athérosclérose AGLA/GSLA. <https://www.gsla.ch/>.
52. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Hypertension in Adults: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2021;325(16):1650-6.
53. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology: ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of hypertension*. 2018;36(12):2284-309.
54. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Journal of hypertension*. 2020;38(6):982-1004.
55. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Behavioral Weight Loss Interventions to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2018;320(11):1163-71.
56. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Jr., Garcia FA, et al. Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2016;316(19):1997-2007.

57. Rodondi N, Waeber G. Dyslipidémies: comment utiliser les nouvelles recommandations au cabinet médical. Editorial. *Swiss Med Forum*, 2018;18:973-974.
58. Nanchen D, Vonnez JL, Selby K, Auer R, Cornuz J. Statines en prévention primaire: comment décider avec le patient? *Revue médicale suisse*. 2015;11(496):2222-6.
59. Siu AL. Screening for Abnormal Blood Glucose and Type 2 Diabetes Mellitus: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of internal medicine*. 2015;163(11):861-8.
60. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes care*. 2018;41(Suppl 1):S13-s27.
61. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Abdominal Aortic Aneurysm: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2019;322(22):2211-8.
62. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for HIV Infection: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2019;321(23):2326-36.
63. Office fédéral de la santé publique OFSP. Dépistage du VIH effectué sur l'initiative des médecins. *Bull 21. OFSP 2015*: 237-41.
64. D'Incau S, Viala B, Ciuffi A, Cavassini M, Calmy A. [Diagnosis, prevention and treatment of HIV: what's new in 2018 ?]. *Revue médicale suisse*. 2019;15(N° 632-633):107-12.
65. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Jr., Garcia FA, et al. Screening for Syphilis Infection in Nonpregnant Adults and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2016;315(21):2321-7.
66. Office fédéral de la santé publique. Diagnostic et traitement de la syphilis: recommandations actualisées. *OFSP 2015; Bulletin 21*: 244-49.
67. LeFevre ML. Screening for Chlamydia and gonorrhea: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*. 2014;161(12):902-10.
68. Notter J, Frey Tirri B, Bally F et al. Commission fédérale pour la santé sexuelle, Société suisse d'infectiologie. Infections sexuellement transmissibles à Chlamydia trachomatis. *Forum Med Suisse* 2017;11(34):705-711.
69. Toutous Trelu L, Oertle D, Itin P et al. Gonorrhée: nouvelles recommandations en matière de diagnostic et de traitement. *Forum Med Suisse* 2014;14(20):407-409.
70. Chou R, Blazina I, Bougatsos C, Holmes R, Selph S, Grusing S, et al. Screening for Hepatitis B Virus Infection in Nonpregnant Adolescents and Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2020;324(23):2423-36.
71. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.
72. Fretz R, Negro F, Bruggmann, Lavanchy D et al. Hepatitis B and C in Switzerland – healthcare provider initiated testing for chronic hepatitis B and C infection *Swiss Med Wkly*. 2013;143:w13793.
73. Hépatite Suisse. Quand faut-il dépister? [Internet]. <https://www.hepatitis-schweiz.ch/fr/quand-faut-il-depister>.
74. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Hepatitis C Virus Infection in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2020.
75. Office fédéral de la santé publique, division maladies transmissibles. Hépatites C en Suisse, situation épidémiologique en 2015–2018. *Bull OFSP 2019; No 45*: 12-24.
76. Jackson Y, Chappuis F, Loutan L. Maladie de Chagas en Suisse: faire face à une maladie émergente et interrompre la chaîne de transmission. *Revue médicale suisse*. 2008;4(157):1212-4, 6-7.

77. Requena-Mendez A, Bussion S, Aldasoro E, Jackson Y, Angheben A, Moore D, et al. Cost-effectiveness of Chagas disease screening in Latin American migrants at primary health-care centres in Europe: a Markov model analysis. *The Lancet Global health*. 2017;5(4):e439-e47.
78. Weibel Galluzzo C, Wagner N, Michel Y, Jackson Y, Chappuis F. Maladies parasitaires émergentes. *Revue medicale suisse*. 2014;10(429):1008-13.
79. Siu AL, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Baumann LC, Davidson KW, Ebell M, et al. Screening for Depression in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2016;315(4):380-7.
80. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *Journal of general internal medicine*. 1997;12(7):439-45.
81. Feltner C, Wallace I, Berkman N, Kistler CE, Middleton JC, Barclay C, et al. Screening for Intimate Partner Violence, Elder Abuse, and Abuse of Vulnerable Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2018;320(16):1688-701.
82. Office fédéral de la santé publique OFSP. Feuilles d'information violence domestique. <https://www.ebg.admin.ch/ebg/fr/home/documentation/publications-en-general/publications-violence.html>.
83. Bureau de l'égalité entre les femmes et les hommes du canton de Vaud (BEFH). Violence dans le couple Détection-Soutien-Orientation des personnes victimes. Protocole d'intervention à l'usage des professionnel-le-s. BEFH 2017.
84. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for Osteoporosis to Prevent Fractures: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2018;319(24):2521-31.
85. Association Suisse contre l'Ostéoporose ASCO. Recommandations 2015. <https://www.svg.ch/content/documents/2015/ASCO%20Recommandations%202015.pdf>.
86. Lippuner K, Johansson H, Kanis JA, Rizzoli R. FRAX assessment of osteoporotic fracture probability in Switzerland. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*. 2010;21(3):381-9.
87. FRAX Outil d'Evaluation des Risques de Fractures. <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/?lang=fr>.
88. LeFevre ML. Screening for thyroid dysfunction: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*. 2015;162(9):641-50.
89. Feller M, Snel M, Moutzouri E, Bauer DC, de Montmollin M, Aujesky D, et al. Association of Thyroid Hormone Therapy With Quality of Life and Thyroid-Related Symptoms in Patients With Subclinical Hypothyroidism: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama*. 2018;320(13):1349-59.
90. Stott DJ, Rodondi N, Kearney PM, Ford I, Westendorp RGJ, Mooijaart SP, et al. Thyroid Hormone Therapy for Older Adults with Subclinical Hypothyroidism. *The New England journal of medicine*. 2017;376(26):2534-44.
91. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Vitamin D Deficiency in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2021;325(14):1436-42.
92. Bolland MJ, Grey A, Avenell A. Effects of vitamin D supplementation on musculoskeletal health: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2018;6(11):847-58.
93. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Jr., Garcia FA, et al. Folic Acid Supplementation for the Prevention of Neural Tube Defects: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2017;317(2):183-9.
94. Eichholzer M, Camenzind-Frey E, Amberg J, et al. L'acide folique: indispensable au développement normal de l'embryon. Berne: Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) 2008.

95. Bibbins-Domingo K. Aspirin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of internal medicine*. 2016;164(12):836-45.
96. Gaziano JM, Brotons C, Coppolecchia R, Cricelli C, Darius H, Gorelick PB, et al. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2018.
97. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019.
98. Groupe de travail Lipides et Athérosclérose (GSLA) de la Société Suisse de Cardiologie (SSC). Prévention de l'athérosclérose 2020. <http://www.agla.ch>.
99. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Vitamin D, Calcium, or Combined Supplementation for the Primary Prevention of Fractures in Community-Dwelling Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama*. 2018;319(15):1592-9.
100. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Plan de vaccination suisse 2020. Directives et recommandations. Berne: Office fédéral de la santé publique, 2020.