

## Epidemiologische Auswirkungen der Bevölkerungsüberalterung

# Welche Herausforderungen kommen auf die Grundversorger zu?

Laurence Seematter-Bagnoud, Brigitte Santos-Eggimann

Unité des Services de Santé, Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

Mit dem Eintritt der Baby-Boomer ins «dritte Alter» kommt es zu einer starken Zunahme der Bevölkerungsüberalterung. Während sich der Gesundheitszustand der älteren Bevölkerung im Laufe der Generationen zwar verbessert hat, bringt die gestiegene Zahl der Menschen mit einer oder mehreren chronischen Erkrankungen einen erhöhten medizinischen Versorgungsbedarf mit sich, und dies bei potentiell-tem Ärztemangel.

### Längere Lebenserwartung und besserer Gesundheitszustand

Aufgrund des Eintritts ins Rentenalter der zahlreichen Baby-Boomer ist das Phänomen der Bevölkerungsüberalterung bestens bekannt und in den Medien weit verbreitet. Da 65-Jährige im Durchschnitt eine Lebenserwartung von noch weiteren ca. zwanzig Jahren haben, werden die meisten Baby-Boomer im Jahr 2025 zur Altersgruppe der 80- und über 80-Jährigen zählen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Zahl letzterer in den kommenden drei Jahrzehnten verdoppelt [1].

Die steigende Lebenserwartung alter Menschen beruht zum Teil auf dem Rückgang bestimmter, insbesondere kardiovaskulärer und onkologischer, Erkrankungen. Diese treten zunehmend später auf und haben dank medizinischer Behandlungen eine geringere Sterblichkeit zur Folge [2]. Dies weckte Befürchtungen, dass alte Menschen zukünftig mehr Jahre bei schlechter Gesundheit und mit funktionellen Beeinträchtigungen leben müssten. Ein derartiges Szenario hat sich in der Schweiz jedoch nicht bewahrheitet: In den letzten zwanzig Jahren ist die Lebenserwartung ohne funktionelle Beeinträchtigungen mit 65 Jahren um ca. drei weitere Jahre gestiegen, während die weitere Lebenserwartung mit funktionellen Beeinträchtigungen mehr oder weniger konstant blieb [3]. Die Entwicklung dieser Trends ist jedoch ungewiss. Selbst wenn man von optimistischen Hypothesen ausgeht, ist allein aufgrund der Zunahme der Zahl alter Menschen von einem deutlichen Anstieg unter anderem der kardiovaskulären, onkologischen oder neurodegenerativen Erkrankungen in dieser Altersgruppe auszugehen. Infolge-



dessen dürfte auch die Zahl der Polymorbiditäten steigen. Dies hätte natürlich Auswirkungen auf den medizinischen Versorgungsbedarf der Bevölkerung.

### Kardiovaskuläre Erkrankungen: das Hauptproblem für Patienten und Gesundheitssystem

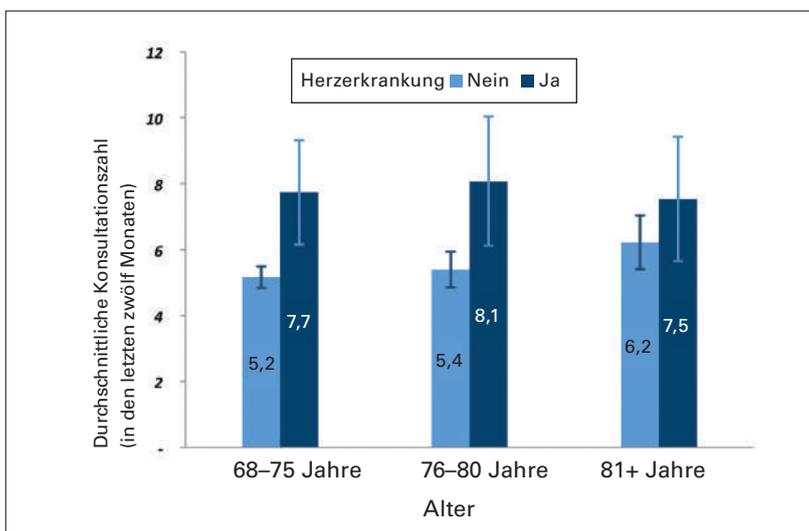
Kardiovaskuläre Erkrankungen sind bei den «jungen Alten» aufgrund der äusserst hohen Prävalenz von vier Hauptrisikofaktoren in der erwachsenen Bevölkerung besonders häufig. Ab 50 Jahren leidet ca. jeder Dritte an



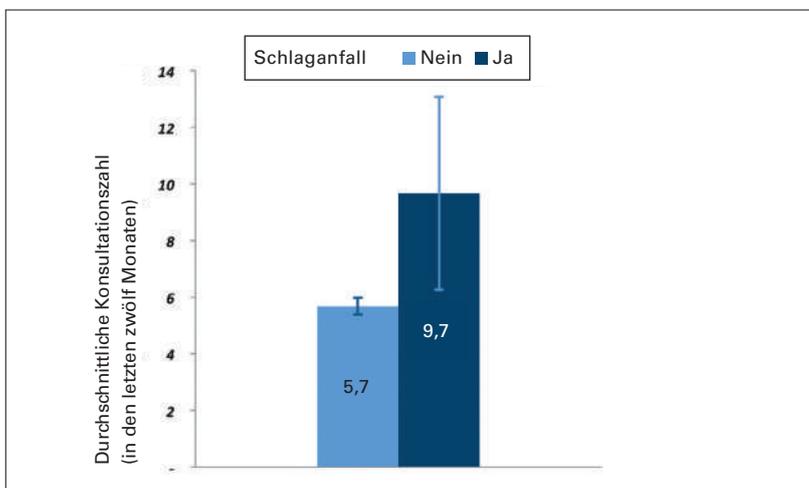
Laurence Seematter-Bagnoud

Hypertonie. Fast die Hälfte der älteren Erwachsenen ist nicht ausreichend körperlich aktiv. Ähnlich verhält es sich mit der Zahl der Übergewichtigen [1]. Zu den Rauchern zählt im Alter von 50 Jahren jeder Fünfte, wobei dieser Anteil mit zunehmendem Alter geringer wird. Das Gesundheitssystem wird durch kardiovaskuläre Erkrankungen auf unterschiedliche Weise belastet: Bei den Patienten im Alter von 65 Jahren und älter sind sie der Grund für jede vierte Spiteleinweisung, was lediglich von Unfällen bei Menschen über 85 Jahren übertroffen wird. Zudem erfordern Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere aufgrund ihrer sinkenden Letalität, eine ambulante Langzeitbetreuung. In den USA zählen Hypertonie, Diabetes, Herzrhythmusstörungen und koronare Herzkrankheiten zu den fünf häufigsten Konsul-

tationsgründen, neben onkologischen Erkrankungen bei Männern und Gelenkerkrankungen bei Frauen [4]. In der Schweiz wurde der Einfluss kardiovaskulärer Erkrankungen auf die Konsultationshäufigkeit von Haus- oder Fachärzten bis dato nicht analysiert, da die verfügbaren Routinedaten keine Auskunft über die bei den Konsultationen gestellten Diagnosen geben. Anhand von Daten einer Umfrage unter Personen im Alter von 68 Jahren und älter mit Wohnsitz in den Kantonen Waadt und Genf kann diese Relation jedoch indirekt ermittelt werden [5]. In der jüngsten Altersgruppe (68–74 Jahre) belief sich die durchschnittliche Konsultationszahl bei Patienten mit ischämischer oder Herzkrankheit anderer Ursache innerhalb der letzten zwölf Monate auf 7,7 und bei denjenigen ohne Herzkrankheit auf 5,2 (Abb. 1a). Dieser Unterschied nimmt mit zunehmendem Alter, wahrscheinlich aufgrund des Einflusses weiterer Gesundheitsprobleme, geringfügig ab. Die Auswirkungen bei Schlaganfällen sind noch deutlicher (Abb. 1b). Hier sind es 4 zusätzliche Konsultationen jährlich (persönliche Angaben). Dies mag pro Person und Jahr wenig erscheinen, muss jedoch im Verhältnis zur hohen Prävalenz verschiedener kardiovaskulärer Erkrankungen bei älteren Patienten gesehen werden.



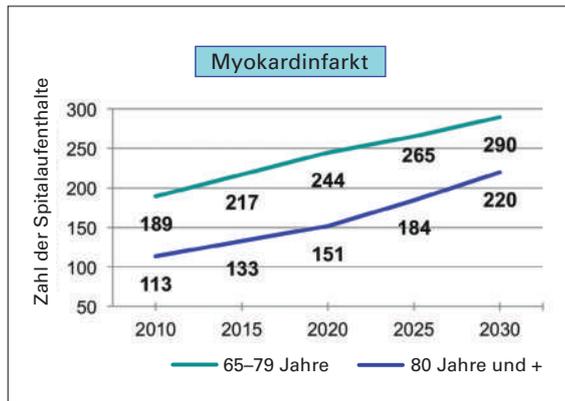
**Abbildung 1a:** Die durchschnittliche Konsultationszahl in den letzten zwölf Monaten in Bezug auf das Vorliegen oder Nichtvorliegen der Diagnose einer Herzkrankung nach Altersklasse.



**Abbildung 1b:** Die durchschnittliche Konsultationszahl innerhalb der letzten zwölf Monate in Bezug auf das Vorliegen oder Nichtvorliegen einer Schlaganfalldiagnose bei Patienten im Alter von 68 Jahren oder älter.

### Eine voraussichtliche Zunahme der Zahl von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen trotz geringerer Inzidenz

Zahlreiche internationale Studien haben einen rückläufigen Trend in Bezug auf die Inzidenz mehrerer kardiovaskulärer Erkrankungen innerhalb der letzten dreissig Jahre gezeigt. Einige Autoren halten es für wahrscheinlich, dass sich dieser fortsetzt und so die Auswirkungen der Bevölkerungsüberalterung kompensiert [6]. Dennoch sind die Hochrechnungen für die Altersklasse der über 75-Jährigen, deren Zahl bis 2030 am stärksten zunimmt, sehr unsicher. Tatsächlich ist die Zahl der in der Schweiz aufgrund eines akuten Myokardinfarkts ins Spital eingewiesenen alten Menschen zwischen 2002 und 2010 um über 40% gestiegen [1]. Die Tendenz ist also steigend, was sich in den kommenden zwanzig Jahren fortsetzen dürfte (Abb. 2) [7]. Neben dem Fakt, dass die Letalität kardiovaskulärer Erkrankungen in den letzten 15 Jahren, insbesondere beim Myokardinfarkt, deutlich zurückgegangen ist [1], hat sich auch der Gesundheitszustand der Überlebenden verbessert [8]. Trotz dieser positiven Entwicklungen muss mit einer deutlichen Zunahme der Zahl der Patienten gerechnet werden, die nach einem kardiovaskulären Ereignis einer ambulanten Behandlung bedürfen.

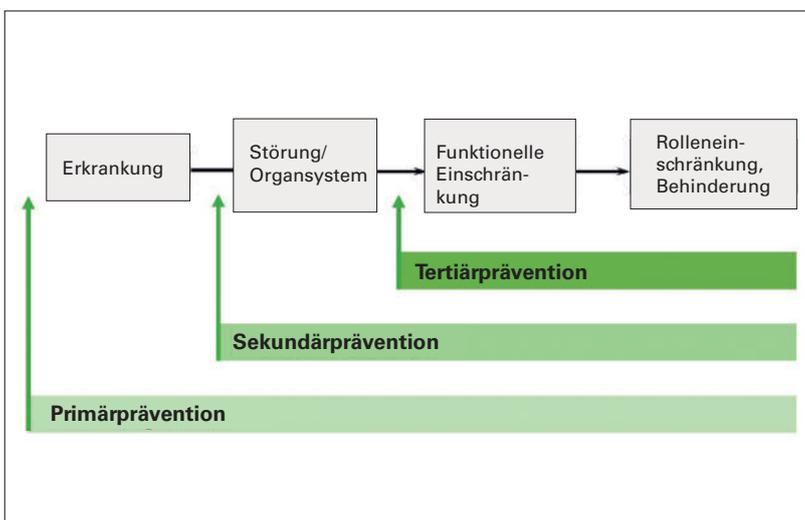


**Abbildung 2:** Hochrechnung der Zahl der jährlichen Spitalaufenthalte aufgrund von Myokardinfarkt\*, Waadtländisches Universitätsspital, 2010–2030 [7].

\* Bei den Hochrechnungen wurde von einer stabilen Einweisungsrates aufgrund von Myokardinfarkt im gesamten Zeitraum ausgegangen.

### Polymorbidität und ihre Folgen im hohen Alter: Wegbereiter für eine Epidemie von Pflegebedürftigen?

Chronische Erkrankungen bringen ein erhöhtes Risiko für funktionelle Defizite mit sich, die sich nach mehreren Jahren zur Pflegebedürftigkeit im Alltag entwickeln können. Der Anteil kardiovaskulärer Erkrankungen als Ursache für funktionelle Abhängigkeit ist gross und liegt gleich hinter dem neurogenerativer Erkrankungen. Daher könnte sich die absolute Zahl der im Alltag pflegebedürftigen Personen anhand von Schätzungen für den Kanton Waadt bis 2030 verdoppeln [9], wenn es nicht gelingt, den Prozess der Entwicklung von funktioneller Abhängigkeit bei chronischen Erkrankungen einzudämmen.



**Abbildung 3:** Modell des funktionellen Abbaus und Präventionsmassnahmen. Angepasst gemäss Funktionsmodell der WHO (Weltgesundheitsorganisation).

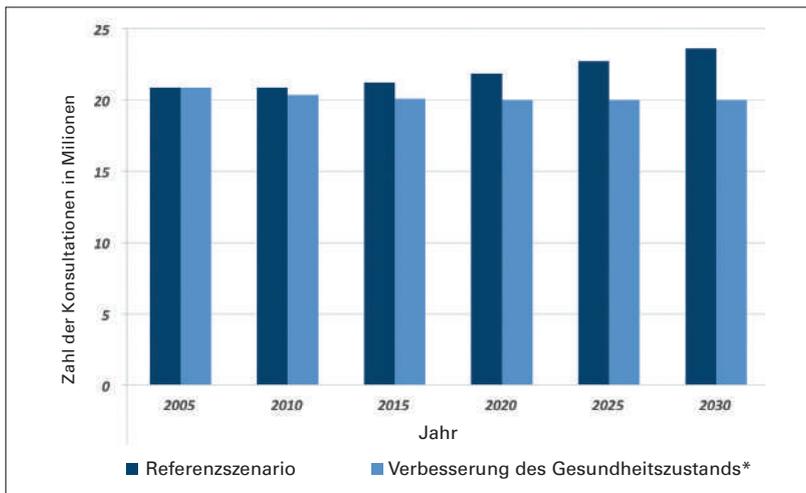
### Prävention: sinnvoll in jeder Form

Prävention spielt in jeder Etappe auf dem Weg zum funktionellen Abbau eine wichtige Rolle (Abb. 3). Zunächst einmal hat die Förderung positiver Lebensgewohnheiten in jedem Alter sowohl auf kardiovaskuläre und onkologische Erkrankungen als auch auf die Aufrechterhaltung der kognitiven Fähigkeiten positive Auswirkungen. Dies gilt insbesondere für körperliche Aktivität [10]. Durch die Intensivierung der Prävention und die Behandlung der Hauptrisikofaktoren wie Hypertonie, Hypercholesterinämie, Übergewicht und Tabakkonsum könnte laut Schätzungen in den USA für kardiovaskuläre Erkrankungen eine signifikante Verringerung des Risikos um bis zu 60% erzielt werden [11]. Den grössten Nutzen hätte dies bei Hochrisikopatienten wie Diabetikern und bei Adipositas. Demzufolge wäre der Gesamtnutzen der Prävention in der Schweiz vermutlich geringer, da die Prävalenz dieser beiden Gesundheitsprobleme hier deutlich niedriger ist. Angesichts der weiter oben genannten erhöhten Prävalenz kardiovaskulärer Risikofaktoren in der Schweizer Bevölkerung besteht nichtsdestotrotz ein nicht zu vernachlässigendes Verbesserungspotential.

Bei stärkerer Invalidisierung sollte die Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenen chronischen Erkrankungen darauf abzielen, die Auswirkungen auf ihre funktionellen Fähigkeiten zu minimieren.

### Die geriatrische Kurzevaluation: ein erster Schritt zur umfassenden Abklärung und Versorgung

Der Anteil der Konsultationen hochbetagter Patienten (derzeit ca. jede 6. Konsultation, im Jahr 2030 ca. jede 4. [12]) wird weiter steigen. In dieser Bevölkerungssubgruppe sind die Risikofaktoren für einen funktionellen Abbau wie sensorische Defizite, Stürze, kognitive Störungen oder geriatrische Syndrome besonders häufig, die diesbezüglichen Screeningmassnahmen jedoch unzureichend. Während zum Beispiel die Mehrheit der Einwohner des Kantons Waadt im Alter von 69 Jahren und älter angibt, dass bei ihnen in den letzten zwei Jahren der arterielle Blutdruck, Cholesterin- oder Blutzuckerspiegel kontrolliert wurde, berichtet nur jeder Fünfte von der Durchführung eines Gedächtnis- oder Hörtests [5]. Diese Beobachtungen stützen die Empfehlung, ab dem Alter von 75 Jahren – bei gebrechlichen Patienten oder solchen mit mehreren Komorbiditäten zu einem früheren Zeitpunkt – eine geriatrische Kurzevaluation durchzuführen [13]. Selbstredend ist diese nur bei einer anschliessenden Behandlung der festge-



**Abbildung 4:** Hochrechnung der jährlichen Konsultationszahl im Bereich der Grundversorgung entsprechend dem Gesundheitszustand der alten Bevölkerung in der Schweiz von 2005–2030\*, bearbeitet gemäss [12].

\* Ausgehend davon, dass sich der Gesundheitszustand der Menschen im Alter von 65 Jahren und älter so verbessert, dass ihre Konsultationszahl derjenigen der jüngeren Altersklasse der Fünfzigjährigen entspricht.

stellten Probleme sinnvoll. Je nach Ausmass der Defizite kann es angebracht sein, den Patienten für eine umfassendere und üblicherweise multidimensionale geriatrische Behandlung zu überweisen. Der Nutzen einer derartigen ambulanten Behandlung ist derzeit schwer abzuschätzen, vermutlich zahlt sich die Investition in eine Behandlung der Risiken für einen funktionellen Abbau jedoch später, im «vierten Alter», aus.

### Mögliche Auswirkungen der Prävention auf die Inanspruchnahme medizinischer Versorgung

Ausgehend davon, dass die Inanspruchnahme ärztlicher Konsultationen stabil bleibt (wie in den einzelnen Al-

tersklassen beobachtet), wurde berechnet, dass die Konsultationen im Bereich der Grundversorgung von 2005–2030 um 13% zunehmen werden, was etwa 3 Millionen zusätzliche Konsultationen bedeutete [12]. Dies lässt sich durch die Zunahme der Zahl der Arztbesuche mit steigendem Alter erklären (mit einem Höchstwert von 12–13 Konsultationen jährlich ab 75 Jahren gegenüber der Hälfte davon zwischen 41–65 Jahren). Würde sich der Gesundheitszustand alter Menschen so verbessern, dass ihre Konsultationszahl derjenigen der jüngeren Altersklasse der Fünfzigjährigen entspräche, bliebe die Zahl der Konsultationen im Bereich der Grundversorgung (Abb. 4). Diese Hochrechnungen sind natürlich mit Vorsicht zu betrachten, vermitteln jedoch einen Eindruck der möglichen Auswirkungen eines besseren Gesundheitszustands im Alter.

### Perspektiven

Demographisch gesehen deuten die steigende Lebenserwartung und die anhaltend schwache Geburtenrate trotz einer gewissen Entspannung nach der Baby-Boomer-Welle auf eine stetig zunehmende Bevölkerungsüberalterung hin. Wenn sich die Bemühungen der Primär- und Sekundärprävention auszahlen, ist eine längere Lebenserwartung ohne Invalidität denkbar. Wahrscheinlich wird die Inanspruchnahme ambulanter und stationärer Versorgungsleistungen zunehmen, gleich welches Szenario sich verwirklicht, da diese noch von anderen Faktoren als dem Gesundheitszustand, insbesondere vom Therapieerfolg und von den von Generation zu Generation steigenden Erwartungen der Patienten, abhängig ist. Demzufolge ist es die Aufgabe des Gesundheitswesens, diesen Erwartungen in Zeiten des Ärztemangels standzuhalten.

#### Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag erklärt.

#### Titelbild

© Tyler Olson | Dreamstime.com

#### Literatur

Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie als Anhang des Online-Artikels unter [www.medicalforum.ch](http://www.medicalforum.ch).

Korrespondenz:  
Dr. med. Laurence Seematter-Bagnoud  
FMH Prévention et Santé Publique  
Unité des Services de Santé  
Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive  
Biopôle 2  
Rte de la Corniche 10  
CH-1010 Lausanne  
Laurence.Seematter-Bagnoud[at]chuv.ch

### Das Wichtigste für die Praxis

Aktuell nimmt die Zahl der jungen Alten, einer Altersgruppe mit starkem Bedarf an kardiovaskulärer Primär- und Sekundärprävention, zu. Demzufolge wird in Zukunft die Zahl der hochbetagten Menschen steigen, deren komplexere Bedürfnisse häufiger einer geriatrischen Evaluation und Betreuung bedürfen.

## Literatur / Références

1. Office fédéral de la statistique (OFS). Statistiques de la santé 2012. Neuchâtel 2012.
2. Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *Eur Heart J* 2014;35:2950-9.
3. Seematter-Bagnoud L, Paccaud F, Robine JM. Le futur de la longévité en Suisse. Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel 2009.
4. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics. Top 5 diagnoses at visits to office-based physicians and hospital outpatient departments by patient age and sex: United States, 2008. National Ambulatory Medical Care Survey and National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. Accessible sous: [http://www.cdc.gov/nchs/ahcd/web\\_tables.htm](http://www.cdc.gov/nchs/ahcd/web_tables.htm)
5. Santos-Eggimann B. Indicateurs de soins, attentes et préférences des personnes âgées non-institutionnalisées dans le canton de Vaud. Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP), 2014, (Raisons de santé 235).
6. Guzman Castillo M, Gillespie DOS, Allen K, Bandosz P, Schmid V, Capewell S, et al. Future Declines of Coronary Heart Disease Mortality in England and Wales Could Counter the Burden of Population Ageing. *PLOS One* 2014; 9(6): e99482.
7. Seematter-Bagnoud L, Fustinoni S, Rochat S, Büla C, Pécoud A, Santos-Eggimann B. Personnes âgées hospitalisées au CHUV : Projections jusqu'en 2030. Méthodologie et résultats. COAV, CHUV, 2011
8. Cutler D, Landrum MB, Stewart KA. Intensive medical care and cardiovascular disease disability reductions, Working Paper 12184, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 2006 <http://www.nber.org/papers/w12184>
9. Paccaud F, Peytremann-Bridevaux I, Heiniger M, Seematter-Bagnoud L. Vieillessement : Eléments pour une politique de santé publique. Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP), 2010, (Raisons de santé 161).
10. Blain H et al. Les effets préventifs de l'activité physique chez les personnes âgées. *La Presse Médicale* 2000 ;29(22) :1240-1248.
11. Cochrane T, Davey R, Gidlow C, Iqbal Z, Kumar J, Mawby Y, et al. Contribution of Individual Risk Factor Changes to Reductions in Population Absolute Cardiovascular Risk. *BioMed Research International* 2014.
12. Seematter-Bagnoud L, Junod J, Jaccard Ruedin H, Roth M, Foletti C, Santos-Eggimann B. Offre et recours aux soins médicaux ambulatoires en Suisse – Projections à l'horizon 2030. Document de travail 33, Observatoire suisse de la santé, Neuchâtel, 2008.
13. Monod S. Comment dépister les syndromes gériatriques au cabinet ? *Rev Méd Suisse* 2009;5:2205-10.