Thomas Kuehlein MD, médecin généraliste, Allemagne; Donatella Sghedoni, PhD, Italie; Giorgio Visentin MD, médecin généraliste, Italie; Juan Gérvas MD, PhD, médecin généraliste, Espagne; Marc Jamoulle MD, MPH, médecin généraliste, Belgique

La prévention quaternaire, une tâche du médecin généraliste

La prévention quaternaire est la prévention de la médecine non nécessaire ou la prévention de la surmédicalisation. Le principe «primum non nocere» est central à l'exercice médical. Empêcher l'excès d'intervention médicale est une obligation particulière à la médecine générale. Nous faisons ici le rapport d'un séminaire tenu à ce sujet lors de la 15e conférence de Wonca Europe à Bâle en septembre 2009.

Dans un monde obsédé par la question de la santé et la tentation du «faire», il est indispensable d'évaluer la pertinence des actes médicaux.
Le domaine de la prévention s'encombre de nouvelles maladies et de propositions thérapeutiques. Ceci impose de repenser les objectifs et la philosophie sous-jacente des soins de santé primaires.
Haut degré d'incertitude, faible prévalence, maladies graves, voici les ingrédients de la tâche la plus difficile des médecins, celle de décider de «ne pas faire» et de protéger les patients de la médecine non nécessaire. Cette attitude se fonde tant sur l'analyse des probabilités des études cliniques que sur l'histoire individuelle de nos patients.
Nous proposons de faire de la prévention quaternaire une tâche explicite du médecin généraliste.

L'idée est de détecter les patients à risque d'excès de procédures médicales (qui vont probablement leur faire plus de mal que de bien) et de leur offrir une alternative acceptable.

T.M., 62 ans et jusqu'à ce jour en bonne santé, vient voir son médecin traitant[1]. Il a lu, dans un journal reçu à la pharmacie, que le nombre de cancers de la prostate diagnostiqués chez les hommes de son âge ne cesse d'augmenter. Il demande un dépistage du cancer de la prostate et un dosage du PSA. Les frais du test ne sont pas couverts par l'assurance mais il veut le payer lui-même. Il n'a pas de problème de miction ni de vie sexuelle. Il n'y a pas d'histoire de cancer de la prostate dans sa famille. Il dit «Vous savez, je suis en bonne santé. Mais je sens que je vieillis et ma femme dit que je dois faire le nécessaire pour rester en bonne santé.»
Quel doit être le conseil du médecin?

L'atelier de Bâle

Nous faisons ici le rapport d'un atelier tenu à ce sujet lors de la 15e conférence de Wonca Europe à Bâle en septembre 2009 sous le titre «Prévention quaternaire» (PQ). Soyons explicite: la prévention quaternaire est la prévention de la surmédicalisation ou de la médecine non nécessaire. Un des principes fondamentaux de la médecine est «primum non nocere».
L'idée est de détecter les patients à risque d'excès de procédures médicales (qui vont probablement leur faire plus de mal que de bien) et de leur offrir une alternative acceptable.

Prévention quaternaire – un sujet de plus en plus important dans la pratique du médecin de famille
«Il vaut mieux prévenir que guérir.» – ce principe est indiscutable. Mais des études récentes montrent que la prévention peut également causer des dommages. On cherche donc actuellement à déterminer la juste mesure en matière de prévention, suivant en cela le bon vieux principe de «primum non nocere». C'est ainsi que le concept de «prévention quaternaire» a fait son apparition.
La rédaction de PrimaryCare se réjouit de s'ouvrir à cette nouvelle approche pleine de promesses en publiant la contribution de Thomas Kühlein et al., née de l'atelier «About quaternary prevention» de Marc Jamoulle lors du congrès Wonca Europe de 2009 à Bâle. Nous en publions le texte intégral.

Cet article a paru en plusieurs langues. Sur le site www.primary-care.ch, vous le trouverez en anglais, espagnol, italien, portugais et croate.
Si vous désirez de plus amples informations sur la prévention quaternaire, nous vous recommandons la page web http://docpatient.net/mj/P4_citations.htm.

Un atelier a permis de présenter des faits et des idées mais aussi de se nourrir des apports des participants. Nous avons eu trois présentations sur le sujet, suivis de vives discussions. Dans cet article nous développons le sujet en utilisant les apports des participants de l'atelier.

Prévention primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire – maladie du patient et maladie du médecin[2]

Les niveaux de prévention ont été définis et utilisés de différentes façons [1]. Le terme prévention quartenaire lui-même a plusieurs acceptions [2]. En tant que médecins généralistes, nous nous référons au concept de prévention tel que publié initialement par un des auteurs, Marc Jamoulle (MJ), en 1986 [3]. Ce concept a été accepté par le Comité international de classification de la Wonca et publié en 2003 dans le Wonca Dictionary of General/Family Practice [4].

1 Médecin traitant, médecin généraliste, médecin de famille sont des équivalents en Belgique, en Suisse ou en France. En Allemagne, en Suisse et en Autriche ils se nomment Hausarzt, en Flandres et aux Pays-Bas huisarts, en Espagne médico general, médico de familia ou médico de cabecera, en Italie medico di famiglia, medico di base ou medico di medicina generale.
2 Maladie du patient ou patient malade traduit l'expérience subjective rendue en anglais par patient's illness tandis que la maladie du médecin réfère au terme de maladie objectivée ou disease.

Leavell and Clark ont défini en 1958 préventions primaire et secondaire comme des mesures de santé à prendre avant et après qu'une maladie émerge.
Dans ce modèle, la prévention secondaire se limite aux stades précoces de maladie détectés par exemple par dépistage, la prévention tertiaire concerne l'évitement des complications de maladie déjà cliniquement manifestes et la mise en place de procédures de réhabilitation [5]. Il s'agit d'une approche de santé classiquement centrée sur le médecin.
Le concept proposé par MJ détermine une nouvelle stratégie en combinant la vision du patient et celle du médecin en élaborant un concept de prévention basé sur cette relation. Sa façon d'aborder le concept de prévention fait rupture avec l'approche chronologique habituelle. Il est interprété comme la rencontre de la perception du patient (maladie ou santé) et de l'évaluation du médecin (maladie ou pas maladie).
Quand nous utilisons les concepts de maladie vécue par le patient (illness) et de maladie comme appréciation du médecin (disease), nous nous référons au livre de Arthur Kleinman, «The Illness Narratives – Suffering, Healing and the Human Condition» [6].

Les médias, l'industrie pharmaceutique, les politiciens et la profession médicale, dans une étrange mixture de bonnes intentions et de profit, ont le potentiel de distiller le doute et de faire surgir les plaintes, mêmes chez des gens en parfaite santé.

Kleinman distingue les deux concepts. Il évoque la maladie (illness) en tant que «les principales difficultés que les symptômes et le handicap créent dans notre vie». La maladie (disease) est par contraste ce que «le praticien crée en repositionnant le vécu malade subjectif du patient dans le cadre de la pathologie médicale théorique». La maladie est ce que les praticiens ont été entraînés à voir au travers des lentilles théoriques de leur forme particulière de pratique. C'est-à-dire que le praticien recadre les problèmes de santé du patient et de sa famille en tant que questions purement techniques.
La sensation d'être malade ne rencontre pas nécessairement le jugement du docteur qu'une maladie est présente. D'un autre côté, il y a de plus en plus d'étiquettes de maladies collées à des patients qui vont parfaitement bien. En réalité, les maladies dites «chroniques» telles que hypertension, diabète et ostéoporose sont des maladies de non malades.
Comme Charles Rosenberg l'a écrit: «… la médecine contemporaine et la bureaucratie ont construit des entités morbides comme acteurs sociaux réels grâce à des tests de laboratoire, la définition de seuils pathologiques, les facteurs de risque dérivés statistiquement et autres objets de prime abord sans valeur biomédicale.» [7]
La figure 1 donne une idée de cette nouvelle façon de classifier la prévention.
Par rapport à la table originale (http://docpatient.net/mj/P4_citations.htm), nous proposons ici une vision dichotomique et d'exclusive mutuelle d'une maladie présente ou absente en contraste avec le continuum existant entre se sentir malade et se sentir bien portant.
Prévention primaire, *secondaire* et *tertiaire* sont des tâches bien connues des médecins.
Dans la *prévention primaire*, il n'y a ni malade ni maladie. Stricto

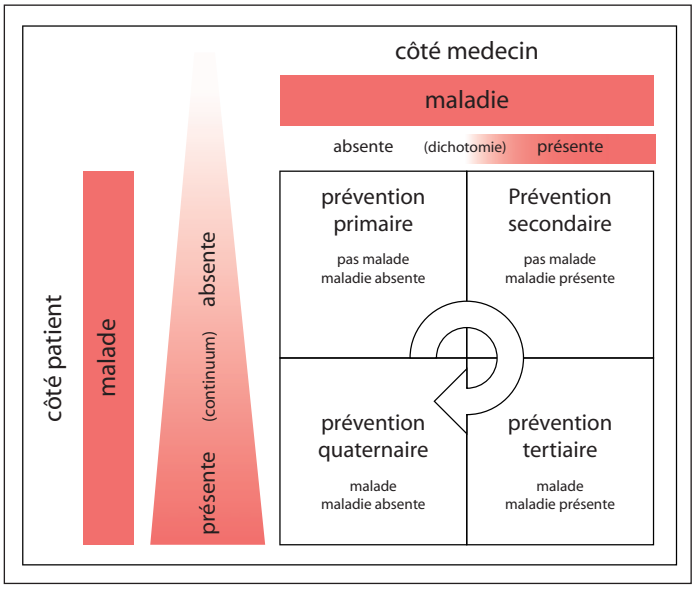

Figure 1
La table 2 par 2 des différentes formes de prévention selon le modèle relationnel.

sensu le patient n'est pas un patient. Les mesures préventives seront par exemple de parler de style de vie et de faire des vaccinations.
Dans la *prévention secondaire*, il y a des états de maladie auxquels on peut donner l'étiquette de maladie, la plupart sont en fait des facteurs de risque et en tant que tels on peut se demander s'ils doivent être des entités maladie à part entière. Un autre exemple en serait les stades précoces de la maladie détectée par le dépistage comme par exemple le cancer de la prostate précoce. L'être, maintenant appelé patient, se sent parfaitement bien sauf à être menacé par la connaissance d'un état de maladie potentielle.
Les étiquettes de maladie comme hypertension, diabète de type II ou hypercholestérolémie sont définies par des marges arbitraires dans un continuum de mesures relevées.
L'objectif de la prévention secondaire est de réduire le risque d'apparition de certains critères de ces conditions comme par exemple l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral ou les fractures. Donc, à strictement parler, le traitement de l'hypertension n'est pas un traitement puisque le patient n'est pas malade.
Le concept de facteur de risque n'est pas neuf mais il a gagné en popularité en peu de temps [8]. La plupart des patients présentant des facteurs de risque ne développera malgré ces facteurs, jamais de complications. Néanmoins, il est possible d'appeler ces patients malades chroniques ou multimorbides s'ils ont plus d'un facteur de risque. Il ne faut pas effrayer nos patients en leur faisant prendre conscience que la vie est en soi un facteur de risque de décès, alors qu'en fait il s'agit d'une prédisposition à la mort (fig. 2).
On sait que les facteurs de risque sont d'une importance relative. Par exemple, on sait qu'en prévention secondaire il n'y a pas lieu de traiter l'hypercholestérolémie si le risque global de complications cardiovasculaires est faible. D'autre part on peut tenter de protéger, par la prescription d'une statine, un patient dont le taux de cholestérol est relativement bas si son risque général est élevé. Un autre problème lié à l'activité préventive secondaire sont les stades très précoces de maladies révélés par le dépistage. La majorité des hommes de plus de 80 ans ont un cancer de la prostate [9]. Peu d'entre eux en mourront [10].
La *prévention tertiaire* est le seul point où coïncident maladie et

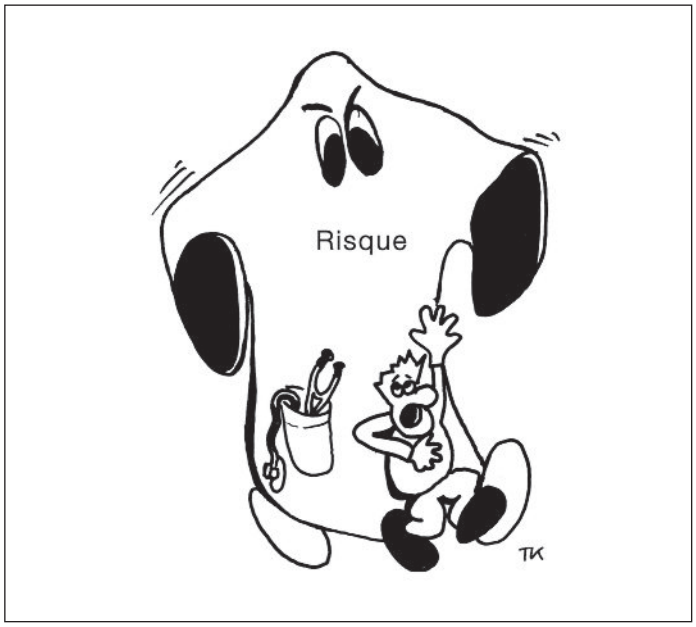

Figure 2
Aider le patient à gérer l'incertitude?

malade. Prenons un patient qui a eu un infarctus du myocarde. Ce patient n'est plus seulement à risque de faire un infarctus mais en a déjà fait un. Il a un très haut risque d'en faire un autre dans un futur proche. Il faudra tenter de le prévenir avec tous les moyens possibles, du moins si cela a du sens dans les circonstances de vie du patient et si c'est sa volonté.
Dans la *prévention quaternaire*, nous faisons face au malade sans maladie. Alors que le patient se vit malade et mérite une étiquette de maladie, les médecins, comme proposé récemment, étiquetteront la plus grande part de ses maladies comme MUS[3], acronyme anglais de symptômes médicaux inexpliqués [11]. Beaucoup de termes et de concepts sous-jacents ont été utilisés dans l'histoire médicale pour ce genre de situation [12].
Un de ces termes est la maladie psychosomatique. Malgré la présence du mot somatique, le concept place clairement la cause du côté psychique, l'effet se ressentant uniquement au niveau du corps. D'un autre côté, on fait des efforts pour construire des étiquettes telles que fibromyalgie, bien accueillie par les patients qui se sentent alors déchargés du blâme que représente une maladie psychique. Tous ces symptômes ont comme caractéristique commune d'ouvrir toutes grandes les portes de procédures diagnostiques interminables. La plupart d'entres elles auront des résultats normaux, beaucoup seront à la limite ou faussement positifs. Les conséquences en seront des tests diagnostiques ininterrompus et des prescriptions de traitement jamais validés mais avec des effets secondaires bien connus. Le problème est aussi, comme montré dans la figure 1, qu'il y a un continuum entre se sentir bien et se sentir malade qui contraste avec la dichotomie entre avoir une maladie et ne pas en avoir.
La plupart des gens ont en fait des symptômes à un moment donné [13]. Malgré cela, la plupart d'entre eux ne vont pas consulter un médecin. Mais on peut les y inciter. On pourrait appeler ces patients les malades imaginaires, concept qui est mieux rendu en anglais pas l'expression «worried well». En fait, les médias, l'industrie pharmaceutique, les politiciens et la profession médicale, dans une étrange mixture de bonnes intentions et de profit, ont le potentiel de distiller le doute et de faire surgir les plaintes, mêmes chez des gens en parfaite santé [14, 15].
Un des auteurs, Juan Gérvas (JG), a un jour dit dans une présentation: «Je vais vous prouver que vous êtes tous morts». Ensuite, il nous a montré une nouvelle recommandation professionnelle pour la décompensation cardiaque [16].
On y définit quatre degrés à la décompensation cardiaque dont le premier concerne les gens sans maladie cardiaque structurelle ni symptôme mais qui sont à risque. A la fin de sa présentation sur la décompensation cardiaque, il revint à son affirmation du début. «Maintenant vous pouvez voir que vous êtes tous morts mais heureusement au stade A». Il y a beaucoup de vérité dans cette plaisanterie. Le stade B concerne les gens qui ont une maladie cardiaque structurelle mais sans signes ou symptômes de maladie. Les personnes étiquetées de degré A et B sont-elles des patients? Les plaintes des patients nous guident-elles réellement? S'agit-il d'un élargissement cynique du spectre étroit des patients par les médecins? En effet, ceux-ci sont de plus en plus spécialisés et du fait de cette spécialisation croissante ont de moins en moins de patients. S'agit-il de l'activité tout aussi immorale de compagnies pharmaceutiques à la recherche de nouveaux consommateurs pour leurs produits? Personne n'a l'exclusivité de ce domaine. C'est un danger qui nous concerne tous. Ce seront nos patients ou ceux que nous aurons plus ou moins consciemment transformés en patients qui en subiront les conséquences. C'est ce que nous devons avoir à l'esprit quoi que nous fassions. Et c'est pour cela que nous pensons qu'il est important d'avoir un nom pour cette tâche; la prévention quaternaire.

C'est la connaissance et non la méfiance qui fait le socle de la prévention quaternaire.

Une des réactions de nos patients, qui est aussi le fait de bien des collègues de médecine générale, en face de cette menace à caractère technique de la médecine moderne est de se retirer romantiquement dans ce qu'on appelle la médecine alternative ou complémentaire.
Nous pensons qu'il n'y a pas d'alternative à la bonne médecine fondée sur une approche scientifique robuste d'une part et respectueuse des peurs et des souhaits de nos patients d'autre part. Si la médecine moderne manque d'empathie et de compréhension humaine sous sa surface technique et mesurable, il y a un déficit. S'il y a un déficit, nous devons l'identifier comme tel et non l'ajouter sous le label alternatif ou complémentaire.

Comment faire la promotion de la prévention quaternaire?
Que pouvons-nous faire dès lors pour promouvoir la prévention quaternaire?
Lors de l'atelier, un collègue a fait valoir qu'un généraliste isolé ne peut rien faire, face à la puissance écrasante de tant de profiteurs. Mais nous ne sommes pas seuls. L'UEMO, la représentation professionnelle des médecins généralistes et médecins de famille en Europe défend l'idée de la prévention quaternaire [17]. Nous pensons que beaucoup peut être fait. En premier lieu, promouvoir le concept en discutant avec nos collègues, tout en ayant à l'esprit qu'il s'agit de notre quotidien. Nous pensons que la prévention quaternaire est tellement inhérente au monde du généraliste que la plupart d'entre nous l'ont déjà pratiquée d'une façon ou d'une autre, sans l'appeler ainsi explicitement. Pour continuer, nous avons

[3] MUS: medically unexplained symptoms.

besoin d'armes solides et d'alliés. La décision la plus difficile pour les médecins et leurs patients est de ne pas poursuivre certaines mises au point diagnostiques et certaines thérapeutiques [18].
L'esprit humain semble plus enclin à l'action, même inutile ou dangereuse, qu'à l'inaction ou même à une approche «attendre et voir». Cela donne lieu à des absurdités comme ces femmes qui aux Etats-Unis, continuent à subir des frottis de col alors qu'elles ont subi une hystérectomie complète [19]. Dans ces cas-là, il est aisé d'être convaincu de la pertinence du concept de prévention quaternaire. Mais que faire dans ces cas aux limites imprécises et dont on ne sait s'ils sont plus bénéfiques que dangereux? Un bénéfice perceptible au niveau d'une population ne traduira pas forcément un bénéfice perceptible au niveau individuel. Ceci est probablement le cas dans beaucoup d'options de prévention secondaire. Dans son célèbre article sur les personnes et les populations malades, Geoffrey Rose distingue, sans les mélanger, les causes d'incidence et les causes de cas [20].
La médecine préventive est souvent mal interprétée et fait appliquer des stratégies à haut risque à des patients individuels pour une part plus en plus grande de la population [21].

Mais avant de convaincre d'autres de l'importance de la prévention quaternaire, nous pouvons facilement commencer par nos propres pratiques.

L'âge est un des facteurs de risque des plus déterminants pour de nombreuses maladies et pour la mort évitable. Mais il n'y pas de limites claires pour savoir s'il est utile ou futile d'essayer de prévenir une maladie, alors que la probabilité de mourir de tant d'autres maladies fortement dépendantes de l'âge devient l'évidence. Peu de gens accepteront de discuter de la pertinence d'administrer des statines à un patient sévèrement dément ou atteint d'un ulcère de décubitus très sévère.
La polymédicamentation et donc la sécurité du patient sont un problème majeur des soins aux personnes âgées.
Stopper ou non un traitement relève du médecin généraliste en accord avec le patient ou son entourage. La prévention quaternaire est donc aussi la prévention de la prévention inutile.
Une des méthodes les plus rigoureuses pour éviter des actes médicaux inutiles est la médecine basée sur les preuves, communément appelée EBM (Evidence Based Medicine) au sens où elle a été développée par David Sacket et collègues [22].
La connaissance des probabilités du niveau de bénéfices ou de dommages à partir des études cliniques peut nous fournir la confiance nécessaire pour proposer l'abandon de beaucoup de diagnostics ou de thérapies en accord avec nos patients.
Si nous restons figés dans la dichotomie «ça marche / ça ne marche pas», nous ne serons jamais capables d'abandonner un traitement. Mais il ne s'agit pas que de traitement. Chris del Mar et ses collègues Australiens décrivent dans un livre de belle facture à propos de la pensée clinique [23], l'existence d'un dangereux syndrome appelé VOMIT, un acronyme anglais pour «Victim Of Modern Imaging Technology»[4].
Il est bien plus facile de recommander un test inutile «par sécurité» que de l'écarter. Il est difficile de supporter d'être dans l'erreur en écartant l'une ou l'autre maladie potentiellement à l'origine de la maladie du patient. Et comment expliquer au patient que nous ne trouvons rien, que nous ne pouvons expliquer, que nous ne pouvons aider? Laisserons-nous le patient seul avec son mal, seulement parce que nous n'avons pas d'étiquette à lui proposer?
En cas de basse prévalence pour la plupart des maladies sévères, la valeur prédictive positive des résultats de tests diagnostiques est très basse, même si leur sensibilité est très élevée [24].
On peut penser que si nous intégrions mieux les conséquences du théorème de Bayes quant à la validité des résultats de tests positifs, nous deviendrions plus restrictifs dans nos prescriptions de tests. Le problème est que nos professeurs si spécialisés ne connaissent pas cela. C'est la connaissance et non la méfiance qui fait le socle de la prévention quaternaire.
L'histoire personnelle de notre patient ouvre un autre niveau. Face aux circonstances de vie de certains de nos patients, beaucoup d'actes médicaux proposés perdent tout leur sens. Cette approche est appelée «Narrative Based Medicine» [25] ou médecine basée sur l'histoire des patients. Cela nous mène au point clé de la prévention quaternaire: la communication et la confiance que nous avons acquise par une présence de longue durée.
Mais avant de convaincre d'autres de l'importance de la prévention quaternaire, nous pouvons facilement commencer par nos propres pratiques, par exemple en prescrivant moins de tests de laboratoires inutiles lors des mises au point, moins d'imagerie pour les maux de dos et moins d'antibiotiques dans les bronchites et les rhinosinusites, où le bénéfice réel escompté est nul ou quasi nul. Il y a suffisamment de preuves et de recommandations pour nous protéger de l'accusation de faute professionnelle dans les cas rares de complications.
La possibilité ou parfois la menace réelle d'une poursuite pour faute professionnelle est un des facteurs les plus importants de réalisation d'actes médicaux inutiles.
Nous espérons que nos juges «seront plus indulgents envers nos péchés[5] par commission qu'envers nos péchés par omission» [26].
Traiter de nombreux patients pour des complications possibles mais rares avec des médicaments potentiellement dangereux et tout ça «par mesure de sécurité» n'a aucun sens. Les recommandations de nos collèges nationaux de médecine générale indiquent le plus souvent des prohibitions et sont par là-même rejetées [27]. Elles ne doivent pas être libellées dans un sens d'interdiction mais vue dans un sens protecteur «il n'est pas nécessaire de».

Un patient demande un test PSA

Revenons à notre patient du début. Que lui dirons-nous? Nous lui dirons qu'il est vrai qu'à son âge de plus en plus de gens se voient diagnostiqués porteur d'un cancer de la prostate mais que c'est la conséquence d'une activité intense de dépistage. Le taux de mortalité du cancer de la prostate décline quel que soit le pays, avec ou sans dépistage [28]. Nous pourrons lui dire que deux grands essais cliniques ont été publiés cette année dont un ne montre aucun effet [29], et l'autre un effet minimal [30] sur la mortalité par cancer de la prostate. Nous pourrons donner au patient l'une ou l'autre adresse Internet d'information fiable sur la question ou une brochure explicative.
En tant que médecin homme, nous pouvons lui dire ce que nous décidons pour nous-même. Nous devons toutefois rester à l'écoute et ouvert à l'éventualité que le patient passe outre nos objections. La prévention quaternaire ne peut être réalisée qu'en accord avec notre patient et jamais contre lui. Le patient est notre meilleur allié en prévention quaternaire s'il se rend compte que nous ne défen-

[4] Victim Of Modern Imaging Technology: victime de la techno-imagerie médicale moderne.
[5] Le péché par commission consiste à faire ce que la loi défend et le péché par omission à ne pas faire ce qu'elle prescrit.

dons pas un intérêt ou une idéologie personnelle. L'idée n'est pas de se mettre en croisade contre la technologie médicale et le progrès mais de faire preuve d'une approche raisonnable de l'utilisation des actes médicaux.

Conclusion

La prévention quaternaire est la prévention d'un interventionnisme médical non nécessaire et en tant que telle une des pierres d'angle de la médecine (primum non nocere). Le meilleur moyen de l'accomplir est de mieux écouter nos patients. Ceci a été appelé la médecine narrative ou médecine basée sur la narration (NBM), ce qui implique d'adapter le médicalement possible aux besoins et demandes de la personne. Nous avons besoin d'une relation forte et durable avec le patient et de sa confiance dans notre honnêteté et notre savoir.

L'autre moyen important est la médecine factuelle ou basée sur les preuves (EBM).

La connaissance de la valeur prédictive positive des tests diagnostiques, de la probabilité des effets de taille, des bénéfices et danger des traitements et des mesures préventives, nous autorise à abandonner de nombreux actes médicaux inutiles.

L'idée n'est pas de se mettre en croisade contre la technologie médicale et le progrès mais de faire preuve d'une approche raisonnable de l'utilisation des actes médicaux.

Nous pensons que la prévention quartenaire est une tâche de base du médecin généraliste. Il faut en parler ouvertement, il faut en faire un thème de recherche, il faut l'enseigner.

Références

1 Froom P, Benbassat J. Inconsistencies in the classification of preventive interventions. Prev Med. 2000;31:153–8.
2 Starfield B, Hyde J, Gérvas J, Heath I. The concept of prevention: a good idea gone astray? J Epidemiol Community Health. 2008;62:580–3.
3 Jamoulle M. Computer and Computerisation in General Practice. Information et Informatisation en Médecine Générale in: Les Informa-g-iciens.: Presses Universitaires de Namur; 1986:193–209.
4 Bentzen N (Ed.). Wonca Dictionary of General/Family Practice. Maanedsskrift for Praktisk Laegegerning, Copenhagen 2003.
5 Cited after Cohen L, Chavez V, Chehimi S. Prevention is Primary: Strategies for Community Well Being. John Wiley and Sons, San Francisco 2007.
6 Kleinman A. The Illness Narratives – Suffering, Healing and the Human Condition, Basic Books, New York 1988.
7 Rosenberg CE. The Tyranny of Diagnosis: Specific Entities and Individual Experience. The Milbank Quarterly 2002;80:237–60.
8 Aronowitz R. Making Sense of Illness – Science Society and Disease. Cambridge University Press, Cambridge 1998.
9 Soos G, Tsakiris I, Szanto J, Turzo C, Haas PG, Dezso BE. The prevalence of prostate carcinoma and its precursor in Hungary: an autopsy study. Eur Urol. 2005;48(5):739–44.
10 Damber JE, Aus G. Prostate cancer. Lancet. 2008;371:1710–21.
11 Rosendal M, Olesen F, Fink P. management of medically unexplained symptoms. BMJ. 2005;330:4–5.
12 Shorter E. From Paralysis to Fatigue – A History of Psychosomatic Illness in the Modern Era. The Free Press, New York 1992.
13 Green LA, Fryer GE, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The ecology of medical care revisited. N Engl J Med. 2001;344:2021–5.
14 Thaler RH. Gauging the Odds (and the Costs) in Health Screening. The New York Times. December 19, 2009 http://www.nytimes.com/2009/12/20/business/20view.html
15 Heath I. Combating Disease Mongering: Daunting but Nonetheless Essential. PloS Medicine 2006;3:448–53.
16 Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. ACC/AHA 2005 Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult – summary article. Circulation. 2005;112:1825–52.
17 UEMO, European Union of General Practitioners / Family Physicians, Santiago LM. Quaternary prevention. Document 2008/040, October 2008. Accessed at 12. January 2010 at http://www.uemo.org/members/official_documents/dwds08_2.htm
18 Siebolds M. Evidenzbasierte Medizin als Modell der Entscheidungsfindung in ärztlicher Praxis. German Journal for Evidence and Quality in Health Care 2003;97:257–62.
19 Sirovich BE, Welch G. Cervical Cancer Screening among Women without a Cervix. JAMA. 2004;291:2990–3.
20 Rose G. Sick individuals and sick populations. Int J Epidemiol. 1985;14:32–8.
21 Gérvas J, Starfield B, Heath I. Is clinical prevention better than cure? Lancet. 2008;372:1997–9.
22 Sackett DL, Haynes BR, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology. A basic science for clinical medicine. 2nd Ed, Little, Brown and Company, Boston 1991.
23 Del Mar C, Doust J, Glasziou P, Clinical Thinking – Evidence, Communication and Decision Making. Blackwell Publishing Ltd, Carlton 2006.
24 Schneider A, Dinant G-J, Szecsenyi J. Stepwise diagnostic work-up in general practice as a consequence of the Bayesian reasoning. German Journal for Evidence and Quality in Health Care. 2006;100:121–7.
25 Greenhalgh T, Hurwitz B (ed.). Narrative based Medicine – Dialogue and Discourse in Clinical Practice, BMJ Books London 1998.
26 Payer L. Culture and Medicine. Holt Paperback, New York 1996.
27 Carlsen B, Glenton C, Pope C. Thou shalt versus thou shalt not: a meta-synthesis of GP's attitudes to clinical practice guidelines. Br J Gen Pract. 2007;57:971–8.
28 Oliver SE, Gunnell D, Donovan JL. Comparison of trends in prostate-cancer mortality in England and Wales and the USA. Lancet. 2000;355:1788–9.
29 Andriole GL, Grubb III GL, Buys SS et al. Mortality Results from a Randomized Prostate-Cancer Screening Trial. N Engl J Med. 2009;360:1310–9.
30 Schroeder FH, Hugosson J, Robol MJ, et al. Screening and Prostate-Cancer mortality in a Randomized European Study. N Engl J Med. 2009;360:1320–8.

Correspondance:
Dr Thomas Kuehlein M.D.
University Hospital Heidelberg
Dept. of General Practice and Health Services Research
Vossstr. 2, Geb. 37
D-69115 Heidelberg
thomas.kuehlein@med.uni-heidelberg.de