

Idoso. Doença Cardíaca e Comorbidades

Cláudio Zaslavsky, Iseu Gus

Porto Alegre, RS

Uma das características da sociedade atual é o grande número de pessoas que atinge idade avançada, o que torna um problema novo a ser enfrentado por médicos, sociólogos, psicólogos e assistentes sociais. Está relacionado ao progresso mundial, ao aumento cada vez maior de pessoas preparando-se para uma vida mais longa, com melhores perspectivas de vida social e psicologicamente sadia.

O número de pessoas com idade de 60 anos ou mais continua aumentando gradativamente. Os idosos, que em 1991 representavam 7,3% da população, em 2025 irão representar 15%¹. Na realidade, a segunda metade do século XX foi salientada pelo aumento absoluto de adultos. A expectativa de vida média está aumentando regularmente e espera-se que a média de idade no ano de 2020 seja em torno de 73 anos, tanto para homens como mulheres. A manutenção da saúde dessa população vem se tornando uma tarefa importante para os médicos, no que se refere aos cuidados primários.

Importante é pensar nas condições fisiológicas, fisiopatológicas e sociais, mesmo independentes da idade, que os diferenciam das demais faixas etárias, constituindo-se, desta forma, em uma camada da população com características e necessidades próprias.

A velhice não é doença. É uma etapa da vida com características e valores próprios, em que ocorrem modificações no indivíduo, tanto na estrutura orgânica, como no metabolismo, no equilíbrio bioquímico, na imunidade, na nutrição, nos mecanismos funcionais, nas características intelectuais e emocionais².

São estas modificações que dificultam a adaptação do indivíduo no seu meio, exatamente pela falta de condições que favoreçam o envelhecimento bio-psico-social. A aparência do indivíduo se transforma, possibilitando atribuir-lhe uma idade quase sempre com pequena margem de erro. A

pele se enrugando em consequência da desidratação e perda de elasticidade do tecido dérmico subjacente. Há perda de dentes, atrofia muscular e a esclerose das articulações acarretam distúrbios de locomoção. O esqueleto padece de osteoporose e é sujeito a fraturas ósseas. O coração tem seu funcionamento alterado, os órgãos dos sentidos são atacados.

O velho é mais vulnerável a doenças degenerativas de começo insidioso, como as cardiovasculares e cerebrovasculares, o câncer, os transtornos mentais, os estados patológicos que afetam o sistema locomotor e os sentidos. Inevitavelmente, há uma redução sistemática do grau de interação social como um dos sinais mais evidentes de velhice.

Concorrem para agravar essa situação vários fatores demográficos, sócio-culturais e epidemiológicos, como aposentadoria, perda de companheiros de trabalho, aumento de tempo livre, mudanças nas normas sociais, impacto da idade sobre o indivíduo, impacto social da velhice, perda de segurança econômica, rejeição pelo grupo, filhos que se afastam, dificuldades citadas pela sociedade industrializada, condução difícil, trânsito congestionado, contaminação do ar afetando a sua saúde, aumento da frequência de determinadas enfermidades, dificuldades de aceitação de novas idéias que se chocam com os modelos tradicionais de conduta, fazendo o velho duvidar do que vem até então seguindo.

A maioria dos estudos que avalia serviços preventivos usa a redução da doença como um resultado de mortalidade específica. No idoso há resultados de saúde claramente adicionais e mais pertinentes a serem considerados.

A saúde no velho consiste em três fatores relacionados³: a ausência de doença, a manutenção de ótima função, a presença de um apoio adequado.

Doença cardíaca no idoso

Com o avanço dos anos, o sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, tais como arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora.

As estatísticas mostram que a maior causa de mortalidade e morbidade é a doença cardiovascular. A doença

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia

Correspondência: Cláudio Zaslavsky - Unidade de Pesquisa do IC/FUC - Av. Princesa Isabel, 395 - 90620-001 - Porto Alegre, RS - E-mail: pesquisa@cardnet.tche.br

Recebido para publicação em 4/6/01

Aceito em 12/9/01

coronariana é a causa de 70 a 80% de mortes, tanto em homens como em mulheres⁴ e a insuficiência cardíaca congestiva, mais comum de internação hospitalar, de morbidade e mortalidade na população idosa⁵. Ao contrário da doença coronariana, a insuficiência cardíaca congestiva continua aumentando. Assim, a preocupação maior é com as doenças cardíacas, abandonando outras doenças ou medidas preventivas tão importantes, que talvez contribuam para evitar os problemas no coração (quadro I)⁶.

Ao se avaliar o idoso, quanto ao predomínio das doenças, as crônicas-degenerativas se destacam e entre elas a doença coronariana. A incidência de cardiopatia isquêmica, na idade de 70 anos, é de 15% nos homens e 9% nas mulheres. Com diagnóstico clínico, a doença coronariana aumenta para 20% tanto no homem quanto na mulher. Estudos de autópsia em clínicas de pacientes com idade de 90 anos ou mais revelaram que 70% desses tiveram uma ou mais oclusões de vasos coronarianos. A idade tem sido mostrada como um fator independente para a doença coronariana.

Além da idade, outros fatores de risco⁷ podem ser adicionados, como hipertensão, diabetes mellitus, fumo, dislipidemias, sedentarismo e obesidade. A avaliação e o tratamento dos fatores de risco coronarianos são muito discutidos e às vezes controversos. Isto se deve a alta prevalência desses fatores nessa faixa etária, como hipertensão ou dislipidemias. Por outro lado, questiona-se por que esses pacientes chegaram a essa idade avançada, se os fatores de risco foram menos importantes ou por alguma causa ainda não definida.

No Brasil, em estudo apresentado em 1997, de idosos entre 65 a 95 anos, foi observado uma prevalência geral de fatores de risco de 93%, sendo os principais: sedentarismo, sobretudo em mulheres e com a característica de aumento com a idade, 74%; hipertensão arterial sistêmica, 53%; dislipidemias, 33%; obesidade, 30%; diabetes mellitus, 13%; tabagismo, 6%; prevalência de três ou mais fatores de risco, mais freqüente na mulher do que no homem.

Comorbidades no paciente idoso

Atualmente, o que preocupa no idoso é a sua saúde global, tornando as comorbidades importantes, (quadro II)⁸. As características fisiológicas, fisiopatológicas próprias e as necessidades diferenciadas, principalmente pelo aspecto sócio-econômico, exigem uma preparação adequada e um atendimento integrado de saúde. Por essas razões, a preocupação com as comorbidades no idoso são tão importan-

Quadro II - Comorbidades no idoso⁸

Diabetes melitus
Doença pulmonar
Doença vascular periférica
Doenças músculo-esqueléticas
Doenças renais
Doenças hepáticas
Doenças valvares degenerativas
Doenças neoplásicas
Depressão
Rejeição
Dificuldades de locomoção
Doenças neurológicas

tes e, quando cuidadas com maior carinho e dedicação, poderão abreviar e prevenir melhor as doenças do coração, e oferecer uma melhor qualidade de vida. (quadro II). Em virtude desses dados, fica evidente que cuidados com as comorbidades e um programa direcionado em prevenção primária no idoso fará com que no futuro as doenças degenerativas e, fundamentalmente, as cardiovasculares poderão ser bem atenuadas.

O valor de executar e estar atento em uma avaliação geriátrica completa parece ser algo sem discussão. Deve ser multidisciplinar, intensiva no sentido de identificar os riscos iminentes de morbidez e mortalidade. A efetividade dos cuidados na prevenção primária emite como meta, o desejo de se ter pacientes saudáveis e funcionais. As ferramentas devem ser simples e práticas a fim de identificar os problemas de modo rápido para poder prevenir e, mais adiante, tratá-los.

As intervenções são mais comuns em outras faixas etárias, mas em pacientes velhos existem cuidados mais especiais no que se refere as imunizações, dieta, exercícios e sexualidade. Também deveriam ser avaliados a habilidade cognitiva e a saúde mental dentro do contexto social, sendo individualizado para cada idoso, devendo-se observar e estar alerta para cada mudança de comportamento. As metas são no sentido de encorajar uma avaliação sistemática de várias áreas de risco em potencial no idoso⁹.

As mudanças de idade alteram o controle postural, a acuidade visual, assim como a presença de doenças agudas e crônicas que afetam o sensorio, o sistema nervoso central, as estruturas músculo-esqueléticas e a coordenação.

Prevenção de quedas

Os riscos com as quedas freqüentes incluem os perigos ambientais, perigos com o modo de andar, perturbações de equilíbrio e uso de drogas hipnóticas, sedativa e muitas outras constituindo a polifarmácia (quadro III) que aumentam os riscos de queda¹⁰.

A incidência anual de quedas em pacientes com idade acima de 65 anos, auto-independentes, é de 25%, mas elevações a 50% poderão ocorrer com idade que atinge os 80 anos¹¹.

As quedas são responsáveis por um número significativo de mortes acidentais e de danos traumáticos com contusões sérias e na sua grande maioria, não se lembrando do

Quadro I - Doenças cardíacas mais comuns no idoso⁶

1. Insuficiência cardíaca congestiva
2. Doença coronariana
3. Cardiomiopatia hipertrófica
4. Doença valvar:
 - estenose aórtica
 - valvopatia mitral
5. Arritmias supraventriculares e ventriculares
6. Hipertensão arterial sistêmica

Quadro III - Medicamentos associados com o risco de queda no idoso
Antiarrítmicos
Antihistamínicos
Antihipertensivos
Antipsicóticos
Antidepressivos
Benzodiazepínicos
Digoxina
Diuréticos
Laxativos
Relaxantes musculares
Vasodilatadores

fato ocorrido. Muitas vezes ocasionadas pelo uso inadequado de cintos de segurança, quedas ao andar de bicicleta, diferenças de temperatura e, em algumas situações, como exemplo, o fato de fumar na cama, com o movimento para colocar as cinzas no cinzeiro poderá precipitar quedas.

A osteoporose (quadro IV) é um fator intrínseco notável que conduz às quedas. Pode ocasionar fraturas patológicas e nesta situação o médico deverá interferir. Os fatores extrínsecos incluem controle prostático, iluminação deficiente, mobílias e tapetes interferindo no caminhar, assoalhos escorregadios, banheiros e outras dependências sem corrimãos ou barras de proteção¹² (quadro V).

Percepção sensorial

As mudanças na percepção sensorial do paciente geriátrico faz parte do envelhecimento. A audição e a visão devem ser constantemente revisadas para que haja um impacto em seu bem estar. Um estudo feito nos Estados Unidos da América mostrou que 72% de pacientes com idade >64 anos tinham a visão prejudicada em um simples exame oftalmológico. A prevalência quanto a problemas de visão é bastante alta. As causas mais comuns incluem presbiopia, cataratas, glaucoma, retinopatia diabética e degeneração macular relacionada à idade¹³.

A prevalência quanto à perda da audição varia, habitualmente, entre 14% a 16%, mas só 20% dos médicos cuidam deste problema num exame de rotina. No entanto, somente 32% dos pacientes, mesmo com problemas psicológicos ou finan-

Quadro IV - Fatores de risco que interferem na osteoporose
Aumento da idade
Sexo feminino
Menopausa precoce
Baixo peso
Estatura pequena
Raça branca ou asiática
História familiar
Uso de drogas (heparina, esteróides e outras)
Ingesta excessiva de álcool
Fumo
Inatividade física
Condições que prejudicam a absorção de cálcio
Ingesta de cafeína

Quadro V - Condições que mantêm a saúde do paciente geriátrico	
Prevenção de queda	Sexualidade e incontinência
Uso de cintos de segurança	Revisão das condições
Cuidados com o fumo	Medicamentos
Barras de contenção	Falar sobre incontinência
Cuidados com os móveis e tapetes	Exame físico focalizado
Pisos escorregadios	(pelvis, próstata, reto)
Medicamentos	
Percepção sensorial	Estado mental
Exame oftalmológico freqüente	Testes clínicos
Audiometria	Declínio cognitivo
	Escala de depressão
	Cuidados com suicídio
Nutrição e atividade física	Situação
Cuidados com alimentação	Mudanças de atividades,
Visitas ao dentista	finanças ou moradia
Exercícios orientados (caminhadas)	Terapia ocupacional
Imunizações	
Tétano e difteria	
Influenza	
Pneumococo	

ceiros, procuram auxílio para os problemas de surdez. A presbiacusia (diminuição da capacidade auditiva ligada ao envelhecimento) é a causa mais comum encontrada. A lenta perda da audição diminui a habilidade de comunicação e o subsequente aumento do risco de isolamento social de depressão afetando o condicionamento físico e a parte cognitiva¹⁴.

Dieta e atividade física

A dieta e a atividade física são dois fatores principais no estilo de vida. Fazem um papel na prevenção e no manejo das debilitações que afetam a população idosa. Ambos, dieta e exercícios físicos, tanto em excesso como em escassez provocam problemas e interferem na modificação do estilo de vida, na prevenção de doenças e inaptidão.

A baixa de sódio e a ingestão alta de potássio, bem como o consumo de frutas e legumes, é associado a uma redução de hipertensão e das doenças que surgem da hipertensão, como o acidente vascular cerebral e a demência. Os padrões dietéticos, como, consumo de quantidades e tipos de gorduras, colesterol, óleos vegetais e peixes são importantes na doença cardíaca coronariana. A ingestão ou não de cálcio ou vitamina D são importantes no desenvolvimento de osteoporose e alguns fatores alimentares estão ligados ao desenvolvimento de neoplasias.

A atividade física é importante na prevenção do declínio funcional e no aumento da sobrevivência, uma vez que a incidência de queda e fraturas diminuirá, trazendo maiores benefícios à saúde cardiovascular. Além de prevenir doenças, o exercício tem também um papel preponderante, melhorando a função em algumas doenças crônicas, como insuficiência cardíaca congestiva e doença pulmonar crônica¹⁵.

Imunizações

Os levantamentos feitos indicam que menos que 30% dos idosos tinham feito imunizações quanto ao tétano, difteria,

influenza e pneumococo. Nos dias de hoje é fundamental que se faça vacinações anuais para influenza, pneumococo e tétano/difteria a cada 10 anos na população idosa¹⁶.

Sexualidade e incontinência urinária

A sexualidade faz parte do bem estar e da vida do paciente idoso. Embora o tempo e a intensidade da atividade sexual possam mudar com os anos, não deveria ser considerada como parte do processo de envelhecimento normal. Estudos mostram que 74% de homens casados e 56% de mulheres casadas com mais de 60 anos permanecem ativos. Os problemas que mais afetam o funcionamento sexual incluem artrite, diabetes, fadiga, álcool, problemas cardíacos e drogas¹⁷.

A incontinência urinária é estimada em 11 a 14% de homens e 17 a 55% de mulheres idosas. Embora seja comum, é uma situação perfeitamente reversível e tem significação social com conseqüências emocionais. Poucos são os pacientes que se referem a este problema ou reivindicam tratamento. A pergunta se há ou não incontinência se impõe. A avaliação deveria incluir a função cognitiva, ingestão de líquidos, mobilidade, efeitos colaterais de medicamentos e cirurgias urológicas prévias. Na mulher, deveria se dar ênfase à área genito-urinária e no homem aos problemas relativo à próstata¹⁸.

Estado mental

O estado mental pode ter um impacto profundo no paciente ou em sua família. As duas mudanças mais comuns são o declínio cognitivo e a depressão. Talvez sejam dos maiores problemas que afligem esse tipo de população. Muitas vezes são sintomas ou queixas que passam por nós completamente despercebidos. Não nos damos conta, por falta de experiência na área psiquiátrica ou talvez por estarmos muito mais voltados aos problemas clínicos que afligem os pacientes com suas respectivas medicações e doenças associadas, e também, pela ansiedade em querer fazer um diagnóstico clínico rápido, pois o paciente idoso é um mundo bem diferente do que o paciente adulto comum. Devemos estar sempre atento ao que se refere à demência e depressão (quadro VI).

A demência é crônica e progressiva. O começo é a perda gradual da memória e perda de duas ou mais áreas de cognição, tais como apraxia e agnosia. A depressão, ao contrário da demência, é de início relativamente rápido e aumenta os estados de morbidade e mortalidade. Os riscos de suicídio no idoso são muito altos¹⁹.

Tem sido relatada a importância do controle da hipertensão arterial sistêmica, pois a inadequada terapêutica e a dificuldade de tratamento estão associadas ao declínio da habilidade cognitiva ao longo do tempo. Nos indivíduos idosos, a maioria dos estudos tem demonstrado desempenho mais baixo em diferentes testes de capacidade cognitiva com hipertensão do que naqueles com pressão arterial normal. As alterações mais importantes da função cognitiva

são diminuição do desempenho em testes de memória visual, verbal, atividade psicomotora e alguns testes de inteligência¹⁹ (quadro VI).

Aspectos sociais

Aspectos múltiplos podem influenciar na situação social do idoso, principalmente no seu dia a dia. É importante perguntar ao idoso e a seus familiares se têm ocorrido recentes mudanças em sua vida, nas finanças ou nas atividades diárias, para poder providenciar o apoio oportuno, que não desagregue da rotina. Os estudos de hoje recomendam que os familiares fiquem atentos em qualquer mudança e estimulem treinamentos até em ressuscitação cardiopulmonar²⁰.

Os fatores psicossociais, depressão e situação social, podem ser definidos como uma medida que potencialmente relaciona fenômenos psicológicos ao ambiente social e mudanças fisiopatológicas. Sabe-se que esses fatores não atuam diretamente na doença cardíaca coronariana, agem fundamentalmente na saúde, no comportamento, como fumar, consumo de álcool, alteração nas atividades físicas que poderão afetar o coração.

A terapia ocupacional no idoso tem papel vigoroso, deverá contribuir para fomentar a vida e permitir ao homem desenvolver sua potencialidade. Tudo que paralise sua atuação e seu desenvolvimento deve ser considerado mau. Os objetivos da terapia ocupacional, em geriatria, baseiam-se nas necessidades físicas, psíquicas e sociais associadas a uma educação continuada, ou seja, uma vida saudável²¹ (quadro V).

Concluindo, o cuidado preventivo apropriado para as pessoas idosas é um desafio aos médicos. Entre as faixas etárias, esses pacientes têm o mais alto risco de morte, de incapacidade e é muito natural a preocupação com medidas preventivas (quadro V). Porém, os clínicos astutos reconhecerem que a verdadeira meta de prevenção deveria ser manter ótima função dentro do possível, adiando a inaptidão, apoiando o paciente e a família pelas fases terminais inevitáveis antes da morte.

Pouco são os estudos nas prevenções, nas causas de morte ou de inaptidão na população idosa. São estudos ca-

Quadro VI - Diferenças entre depressão e demência

Depressão	Demência
Início abrupto	Início insidioso
Duração curta	Duração longa
História psiquiátrica prévia (não inclui depressão prévia)	Nenhuma história psiquiátrica
Queixa de perda da memória	Não percebe a perda de memória
"Eu não sei" responde	Falha nas respostas
Perda cognitiva flutua	Perda cognitiva estável (embora a perda é progressiva)
Perda da memória igual para eventos recentes ou remotos	Perda da memória menor para recentes eventos
Humor deprimido ocorre primeiro	Perda da memória ocorre primeiro

ros, de difícil realização e muitas vezes com resultados confusos, pois o seguimento deverá ser feito a longo prazo. Já foram criados vários protocolos e planilhas tentando uma rotina na avaliação e nos cuidados com a prevenção, mas são conhecidas suas dificuldades²².

As doenças cardíacas, conforme estatísticas citadas, comprovam que são as maiores causas de mortalidade e morbidade e, entre elas, com maior destaque às cardiopatias isquêmicas, aos cuidados aos fatores de riscos coronarianos, e na insuficiência cardíaca congestiva, com seu grande índice de internações hospitalares.

No entanto, há o esquecimento de que existe as comorbidades e que se não forem cuidadas com medidas preventivas necessárias poderão agravar a qualidade de vida e acelerar o quadro clínico cardíaco do paciente geriátrico.

Assim, torna-se evidente que medidas preventivas simples e efetivas são de alto valor em pacientes idosos assintomáticos. Algumas são importantes, como a obtenção da história quanto ao hábito do fumo, monitoramento da pressão arterial, cuidados com as quedas (osteoporose), audição, visão e problemas sociais, entre tantas outras.

Na atualidade, sabe-se que as maiores causas de morte

em pacientes geriátricos são as doenças cardiovasculares, câncer, acidentes vasculares cerebrais, doenças do pulmão e pneumonia. As causas de maior morbidade são artrites, perda de audição, perda da visão, diabetes mellitus, doença de Alzheimer, osteoporose, incontinência, distúrbios cognitivos e quedas²³.

A população idosa é heterogênea. O idoso jovem está mentalmente alerta, desfrutando da vida e suas necessidades preventivas mais se assemelham às pessoas de meia-idade. Estão atentos a qualquer mudança nas suas funções vitais e informarão ao seu médico ou mesmo familiares de fatos ocorridos para um cuidado primário apropriado. Em contraste, o paciente idoso, que provavelmente vive só, começa a ter dificuldades na vida diária. Os problemas sociais, psicológicos (depressão, risco de suicídio) e iatrogenias devem ser avaliados no dia a dia pelas pessoas mais próximas. Pelos fatos mencionados, necessitamos de ter apropriados protocolos preventivos, um grupo multidisciplinar e estratégias individualizadas para determinadas especificidades, idade biológica e probabilidade de vida, como também preferências individuais e desejos.

Referências

1. Gus I. Expectativa de vida do idoso e fatores de risco coronariano. Rev Soc Cardiol do RS, Porto Alegre, 1999; 8: 5-10.
2. Ferrari MAC. Geriatria – Aspectos educacionais e de terapia ocupacional (Tese). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo, 1975.
3. Mayo Clinics Rochester. Geriatric Medicine, Community Internal Medicine Division - Preventive Medicine. Dados obtidos via internet: Web: <http://www.mayo.edu/mcr/>; 10/12/2000.
4. Family Heart Study Group. British family heart study: its design and method, and prevalence of cardiovascular risk factors. Br J Gen Pract 1994; 44: 62-7.
5. Tresch DD. The clinical diagnosis of heart failure in older patients. J Am Geriatr Soc 1997; 45: 1128-33.
6. Ministério da Saúde. Internações por Doenças do Coração. Brasil – 1996. DATASUS/FNS/MS. Assessoria Técnico-gerencial/GM/MS, Brasília, DF, 1996.
7. Fortmann SP, Varady AN. Effects of a community-wide health education program on cardiovascular disease morbidity and mortality: the Stanford Five-City Project. Am J Epidemiol 2000; 152: 316-23.
8. Miller KE, Zylstra RG, Standridge JB. The geriatric patient: A systematic approach to maintaining health. In: American Academy of Family Physicians. Dados obtidos via Internet, 15/02/2000, p.1-13. Web: <http://www.aafp.org/afp;25/07/2001>.
9. Hall WJ. Update in geriatrics. Ann Intern Med 1997; 127: 557-64.
10. Wilcox SM, Himmelstein DU, Woolhandler S. Inappropriate drug prescribing for the community-dwelling elderly. JAMA 1994; 272: 292-6.
11. Aitken P. Advance care planning in primary care. Am Fam Physician 1999; 59: 605-20.
12. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. American College of Rheumatology Task Force on Osteoporosis. Arthritis Rheum 1996; 39: 1791-801.
13. Carter TL. Age-related vision changes a primary care guide. Geriatric 1994; 49: 37-42.
14. Popelka MM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein BE, Klein R. Low prevalence of hearing aid use among older adults with hearing loss: the Epidemiology of Hearing Loss Study. J Am Geriatr Soc 1998; 46: 1075-8.
15. Family Heart Study Group. British family heart study: its design and method, and prevalence of cardiovascular risk factors. Br J Gen Pract 1994; 44: 62-7.
16. Douglas KC, Rish D, O'Dell M, Monroe A, Asmus M. Adult immunization in a network of Family Practice Residency Programs. J Fam Pract 1990; 31: 513-20.
17. Kaiser FE. Sexuality in the elderly. Urol Clin North Am 1996; 23: 99-109.
18. Baldassare JS, Kaye D. Special problems of urinary tract infection in the elderly. Med Clin North Am 1991; 75: 375-90.
19. Klinkman MS, Okkes I. Mental health problems in primary care: a research agenda. J Fam Pract 1998; 47: 379-84.
20. Lebowitz BD, Pearson JL, Schneider LS, et al. Diagnosis and treatment of depression in late life: consensus statement update. JAMA 1997; 278: 1186-90.
21. Woo J. Relationships among diet, physical activity and other lifestyle factors and debilitating diseases in the elderly. Eur J Clin Nutr 2000; 54(suppl 3): S143-7.
22. Hoeymans N, Feskens EJ, van de Bos GAM, et al. Age, time, and cohort effects on functional status and self-rated health in elderly men. Am J Public Health 1997; 87: 1620-5.
23. Moore A, Siu AL. Screening for common problems in ambulatory elderly: clinical confirmation of a screen instrument. Am J Med 1996; 100: 438-43.