

KONKLUSION

Anbefalinger vedrørende rekonvalescensperiodens varighed og sygemelding efter CABG og/eller hjertekirurgi baserer sig på laveste evidensniveau. Flere mindre undersøgelser tyder dog på, at 4-8 ugers rekonvalescens fortsat bør anbefales til patienter, som har gennemgået hjertekirurgi, da risikoen for smerter, angst, søvnforstyrrelser, kognitiv dysfunktion og behovet for »sternumregime« er begrænsende for en hurtigere tilbagevenden til normal funktion. Hver patient må bedømmes individuelt under hensyntagen til alder, komorbiditet, sygdomsforløb og jobtype. Rekonvalescensperioden efter hjertekirurgi kan muligvis afkortes i fremtiden, efterhånden som mindre invasive indgreb via ministernotomi, minitorakotomi og torakoskopi ± anvendelse af hjertelunge-maskine implementeres.

KORRESPONDANCE: Jan Jesper Andreassen, Hjerter-lunge-kirurgisk Afdeling, Aalborg Sygehus Syd, DK-9100 Aalborg. E-mail: jja@rn.dk

ANTAGET: 18. juni 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatteren.

LITTERATUR

1. Zwisler A-D, Nissen NK, Madsen M, DANREHAB-gruppen. Hjerterehabilitering – en medicinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, 2006. Medicinsk Teknologivurdering – pulje projekter 2006;6:10.
2. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(4):CD001800.
3. Lahtinen P, Kokki H, Hynynen M. Pain after cardiac surgery: a prospective cohort study of 1-year incidence and intensity. *Anesthesiology* 2006;105:794-800.
4. Barnason S, Zimmerman L, Nieveen J et al. Relationships between fatigue and early postoperative recovery outcomes over time in elderly patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Heart Lung* 2008;37:245-56.
5. Redeker NS, Mason DJ, Wykpsz E et al. Sleep patterns in women after coronary artery bypass surgery. *Appl Nurs Res* 1996;9:115-22.
6. Stroobant N, Vingerhoets G. Depression, anxiety, and neuropsychological performance in coronary artery bypass graft patients: a follow-up study. *Psychosomatics* 2008;49:326-31.
7. Newman MF, Kirchner JL, Phillips-Bute B et al. Longitudinal assessment of neurocognitive function after coronary-artery bypass surgery. *N Engl J Med* 2001;344:395-402.
8. Steinmetz J, Rasmussen LS. Cognitive deterioration after surgery. *Ugeskr Læger* 2008;170:4032-4.
9. Gao L, Taha R, Gauvin D et al. Postoperative cognitive dysfunction after cardiac surgery. *Chest* 2005;128:3664-70.
10. Marasco SF, Sharwood LN, Abramson MJ. No improvement in neurocognitive outcomes after off-pump versus on-pump coronary revascularisation: a meta-analysis. *Eur J Cardiothorac Surg* 2008;33:961-70.
11. Hawkes AL, Nowak M, Bidstrup B et al. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. *Vasc Health Risk Manag* 2006;2:477-84.
12. Barnason S, Zimmerman L, Anderson A et al. Functional status outcomes of patients with a coronary artery bypass graft over time. *Heart Lung* 2000;29:33-46.
13. Rasmussen BS, Sollid J, Rees SE et al. Oxygenation within the first 120 h following coronary artery bypass grafting. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006;50:64-71.
14. Westerdahl E, Lindmark B, Bryngelsson I et al. Pulmonary function 4 months after coronary artery bypass graft surgery. *Respir Med* 2003;97:317-22.
15. Hallberg V, Palomaki A, Kataja M et al. Return to work after coronary artery bypass surgery. A10-year follow-up study. *Scand Cardiovasc J* 2008;1-8.
16. Simchen E, Naveh I, Zitser-Gurevich Y et al. Is participation in cardiac rehabilitation programs associated with better quality of life and return to work after coronary artery bypass operations? The Israeli CABG Study. *Isr Med Assoc J* 2001;3:399-403.
17. Sandøe E, Thomsen PEB, Nielsen JR. Vejledning for udstedelse og fornyelse af kørekort ved hjerte-kar-sygdom. Dansk Cardiologisk Selskab, Klaringsrapport nr. 9, 2001.
18. Ahlgren E, Lundqvist A, Nordlund A et al. Neurocognitive impairment and driving performance after coronary artery bypass surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003;23:334-40.
19. Papadopoulos C, Shelley SI, Piccolo M et al. Sexual activity after coronary bypass surgery. *Chest* 1986;90:681-5.
20. Netværksgruppen »Hjerterehabilitering« under Netværk af forebyggende sygehuse i Danmark. Hjerterehabilitering på danske sygehuse. Sekretariat for Netværk af forebyggende sygehuse i Danmark, Hjertereforeningen, Dansk Cardiologisk Selskab, 2004.

Rekonvalescens og sygemelding efter influenza

Professor Court Pedersen

Influenza er en virus sygdom, der optræder akut og ofte epidemisk. Der skelnes mellem sæsoninfluenza, pandemisk influenza og »fugleinfluenza« [1]. Influenza skyldes influenzavirus type A eller influenzavirus type B. Influenzavirus type A, der er langt den hyppigste og giver de alvorligste sygdomsmanifestationer, kan inddeles i undertyper ud fra sammensætningen af vigtige glykoproteiner på virus' overflade, hæmagglutinin (H) og neuraminidase (N). Der findes 15 H-undertyper og ni N-undertyper. Et virus kan således karakteriseres som f.eks. H1N1 (det aktuelt globalt cirkulerende »svineinfluenzavirus«) eller H5N1

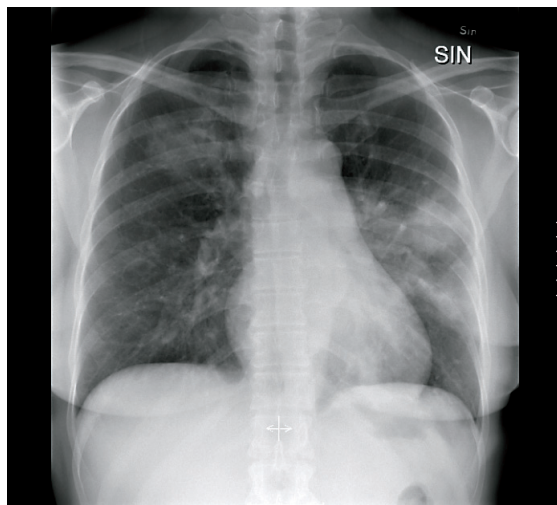
(»fugleinfluenzavirus«). Pandemisk influenza optræder med årtiers mellemrum og er karakteriseret ved, at sygelighed og mortalitet er uforudsigelige og afhængige af virulensen af det cirkulerende virus og af den relative immunitet i befolkningen. Således er mortalitetsraten under pandemisk influenza, herunder også den igangværende pandemi med H1N1, ofte af samme størrelsesorden som under sæsoninfluenza, men kan – som der var tilfældet under 1918-1919-pandemien (den spanske syge) – være betydeligt højere og ramme aldersgrupper, der ellers har lav influenzamortalitet.

STATUSARTIKEL

Odense Universitets-hospital, Infektions-medicinsk Afdeling Q


FIGUR 1

Røntgen af thorax fra immunkompetent kvinde på 56 år med svær, indlæggelseskrævende bilateral primær influenzaviruspneumoni. En usædvanlig komplikation med høj morbiditet.



Sæsoninfluenza forekommer på den nordiske halvkugle hvert år i vintermånederne. Under epidemiene udvikler mange tusinder klinisk influenza, og det skønnes, at sæsoninfluenza i Danmark hvert år er årsag til en overdødelighed på 1.000 personer [2]. Langt de fleste dødsfald sker i aldersgruppen over 65 år.

I denne artikel fokuseres på at vurdere behov for sygemelding og rekonvalescens ved sæsoninfluenza i aldersgruppen 15-65 år, hvor størstedelen enten er studerende eller er aktive på arbejdsmarkedet.

RESULTATER

Restitutionsperiode

Der er ganske meget viden om forløbet af sæsoninfluenza hos i øvrigt raske personer i aldersgruppen 15-65 år. Denne viden stammer fra populationsbaserede studier, ekspositionsstudier samt fra klinisk kontrollerede undersøgelser, hvor man har undersøgt effekten af intervention i form af antiviral behandling med neuramidasehæmmere.

De mest alvorlige komplikationer til influenza er pneumoni, som kan være primær viral (**Figur 1**) eller sekundær bakteriel, og død. Overordnet set er hyppigheden af alvorlige komplikationer i aldersgruppen 15-65 år sjældne. I et britisk studie [3], der omfattede mere end 85.000 personer i denne aldersgruppe med influenza eller influenzalignende sygdom, var dødeligheden hos ellers raske personer 0,04% og hos personer med præmorbid morbiditet 0,09%. Tilsvarende var hyppigheden af pneumoni, der betragtes som den mest alvorlige komplikation til influenza, 0,2% og

0,3% i de to grupper. Den hyppigste komplikation i begge grupper var øvre luftvejsinfektion.

Influenzadiagnosen blev i dette studie ikke verificeret laboratoriemæssigt, så det er sandsynligt, at hyppigheden af influenzakomplikationer blev noget underestimeret. I et randomiseret canadisk studie (placebo versus oseltamivir) var hyppigheden af pneumoni i placebogruppen 1,4% baseret på ni pneumonitilfælde [4]. Selv om der er stor forskel mellem studierne, så bekræfter de den gængse opfattelse, at komplikationsraten generelt er lav i aldersgruppen 15-65 år. Der foreligger ingen data, der tyder på, at influenza i noget betydeligt omfang medfører langvarige postvirale symptomer i form af træthed eller nedsat funktionskapacitet – om end man i et mindre, ældre studie har rapporteret forekomst af vedvarende træthed, hoste, hovedpine og manglende appetit hos omkring 40% af patienterne [5]. Når restitutionsperioden skal vurderes, så er det altså varigheden af de akutte symptomer, der er afgørende for længden af denne. Et meget anvendt mål er *time to alleviation of all symptoms*. I placebokontrollerede studier, hvor man har undersøgt effekten af behandling med neuramidasehæmmere, har *time to alleviation of all symptoms* været bemærkelsesværdig ens i placebo grupperne med en median varighed på 4,5-7 dage efter inklusion i studierne. Tiden fra symptomdebut til studieinklusion var omkring et døgn, hvilket betyder, at den samlede mediane varighed af symptomer var på 5,5-8 dage [4, 6-9]. Efter ca. otte døgn havde 70-90% af patienterne nået målet *alleviation of all symptoms* [6-8]. Varigheden af symptomer passer godt med studier, hvor raske voksne blev eksperimentelt eksponeret for influenzavirus. Her var den gennemsnitlige symptomvarighed omkring 4,5 dage [10]. Symptomvarigheden var formentlig noget lavere, fordi meget milde tilfælde (som typisk også har kort varighed) blev erkendt i de eksperimentelle studier, men ikke i klinisk sammenhæng førte til lægekontakt og inklusion i behandlingsstudier. I både de randomiserede og i de eksperimentelle studier toppede sværhedsgraden af symptomer mellem anden og fjerde døgn efter symptomdebut, hvorefter der indtrådte en gradvis bedring.



FAKTABOKS

Hos i øvrigt raske personer i alderen 15-65 år med sæsoninfluenza vil en rekonvalescensperiode og dermed en sygemelding på i alt syv dage regnet fra symptomdebut i de fleste tilfælde være passende. I milde tilfælde, hvor patienten føler sig klinisk rask i løbet af få dage, kan raskmelding ske fire dage efter symptomdebut, medmindre der ønskes høj sikkerhed mod smittespredning.

Rekonvalescensperiode og sygemelding

Keech & Beardsworth [11] har for nylig gennemgået 28 videnskabelige arbejder, i hvilke antallet af tabte arbejdsdage på grund af influenza er blevet gjort op. Studierne varierer i design, og kun i et mindretal af studierne drejede det sig om laboratorieverificeret influenza.

Resultatet af litteraturgennemgangen viste imidlertid ganske konsistente resultater med et fravær fra arbejde på mellem en og 4,3 dage i studier med selvrapporteret influenza og mellem 3,7 og 5,9 dage i studier med lægediagnosticeret influenza. Fravær fra arbejde syntes at være noget kortere for selvstændige erhvervsdrivende og for personer i job med stort individuelt ansvar [11]. Symptomvarighed er således ikke den eneste faktor, der spiller en rolle for varigheden af rekonvalescens, men de publicerede undersøgelser er for forskellige til, at det er muligt at få et klart indblik i de faktorer – ud over symptomer – der er bestemmende for varigheden. I de placebokontrollerede studier er antallet af tabte arbejdsdage ikke opgjort, men i stedet har man registreret *tid til genoptagelse af den normale aktivitet* til en median varighed på ni dage [6, 7].

Hvis der tages højde for, at tabte arbejdsdage ikke inkluderer lørdage, søndage og helligdage, så er der nogenlunde overensstemmelse mellem tallene, og en skønnet rekonvalescensperiode på 8-9 dage, altså nogle få dage længere end symptomvarigheden. Selv om influenza i aldersgruppen 15-65 år er en relativt mild sygdom, så har den meget store samfundsøkonomiske konsekvenser. Størst betydning i denne sammenhæng har antallet af tabte arbejdsdage, og ydermere angiver mange patienter, at de ikke er i stand til at yde den sædvanlige indsats, når de genoptager arbejdet [11]. Der er således store samfundsmæssige interesser i tiltag, der kan forkorte fravær fra arbejde efter en episode med influenza. Sådanne tiltag kunne være vaccination [12] eller behandling med neuramidasehæmmere [13].

Endvidere kunne man overveje, om kortere rekonvalescensperiode og dermed hurtige genoptagelse af arbejde var en mulighed. For taler, at symptomerne i slutningen af sygdommen er relativt milde; imod taler, at mange patienter ikke føler, at de er fuldt arbejdsdygtige, når de genoptager arbejdet. Endelig adskiller influenza sig fra de fleste andre sygdomme ved, at smitsomheden er meget høj. Den gennemsnitlige varighed af virusudskillelse i eksperimentel influenza er omkring fem dage efter eksposition, svarende til fire dage efter symptomdebut [10]. Efter syv dage er de fleste holdt op med at udskille virus.

I et placebokontrolleret studie [6] udskilte 20% af patienterne i placebogruppen virus på studiets

tredje dag (svarende til fire dage efter symptomdebut). En for kort sygemelding er derfor u hensigtsmæssig.

KONKLUSION

Selv om der foreligger megen litteratur om influenza og sygelighed, så er det vanskeligt at fastsætte en veldefineret varighed af rekonvalescens og sygemelding, da både sværhedsgraden og varigheden af symptomerne kan variere meget fra patient til patient. Samlet set taler den litteratur, der omhandler symptomvarighed og smitteperiode dog for, at en rekonvalescensperiode og dermed en sygemelding på i alt syv dage regnet fra symptomdebut i de fleste tilfælde vil være passende hos i øvrigt raske personer i alderen 15-65 år med sæsoninfluenza. I milde tilfælde, hvor patienten føler sig klinisk rask i løbet af få dage, kan raskmelding dog ske fire dage efter symptomdebut, medmindre der af forebyggende hensyn ønskes høj sikkerhed mod smittespredning.

KORRESPONDANCE: *Court Pedersen*, Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Odense Universitetshospital, DK-5000 Odense C.

E-mail: court.pedersen@ouh.regionssyddanmark.dk

ANTAGET: 24. august 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Mølbak K, Mortensen S. De tre influenzasygdomme. *Ugeskr Læger* 2006;168:265-8.
2. Nielsen LP. Influenzavaccination virker – men kun mod influenza. *Ugeskr Læger* 2005;162:143.
3. Meier CR, Napalkov PN, Wegmuller Y et al. Population-based study on incidence, risk factors, clinical complications and drug utilisation associated with influenza in the United Kingdom. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2000;19:834-42.
4. O'Brien BJ, Goeree R, Blackhouse G et al. Oseltamivir for treatment of influenza in healthy adults: pooled trial evidence and cost-effectiveness for Canada. *Value Health* 2003;6:116-25.
5. Imboden JB, Canter A, Cluff LE. Convalescence from influenza. *Arch Intern Med* 1961;108:115-21.
6. Treanor JJ, Hayden FG, Vrooman PS et al. Efficacy and safety of the oral neuramidase inhibitor oseltamivir in treating acute influenza. *JAMA* 2000;283:1016-24.
7. The MIST (Management of Influenza in the Southern Hemisphere Trialists) study group. Randomised trial of efficacy and safety of inhaled zanamivir in treatment of influenza A and B virus infections. *Lancet* 1998;352:1877-81.
8. Monto AS, Fleming DM, Henry D et al. Efficacy and safety of the neuramidase inhibitor zanamivir in the treatment of influenza A and B virus infections. *J Infect Dis* 1999;180:254-61.
9. Cooper NJ, Sutton AJ, Abrams KR et al. Effectiveness of neuramidase inhibitors in treatment and prevention of influenza A and B: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2003;326:1235-40.
10. Carrat F, Vergu E, Ferguson NM et al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol* 2008;167:775-85.
11. Keech M, Beardsworth P. The impact of influenza on working days lost. *Pharmacoeconomics* 2008;26:911-24.
12. Nichol KL, D'Heilly SJ, Greenberg ME et al. Burden of influenza-like illness and effectiveness of influenza vaccination among working adults aged 50-64 years. *Clin Infect Dis* 2009;48:292-8.
13. Talbird SE, Brogan AJ, Winiarski AP et al. Cost-effectiveness of treating influenza-like illness with oseltamivir in the United States. *Am J Health-Syst Pharm* 2009;469-80.