

ABSTRACT

Hjerte-kar-sygdomme er folkesygdomme, som deler fælles risikofaktorer med odontologiske lidelser, fx parodontitis. Patienter med hjerte-kar-sygdomme undergår ofte et komplekst udrednings- og behandlingsforløb. Der gives en fokuseret oversigt over symptomer, diagnostik og behandling af hjerte-kar-sygdomme med udgangspunkt i iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt, arytmier og klapfejl. For tandlæger har basal viden om almindelige former for hjerte-kar-sygdommes kliniske konsekvenser, fx ved antikoagulationsbehandling, pacemakerpatienter og endokarditisforebyggelse, ligesom det sikrer en professionel relation til både patient og de behandlende læger.

EMNEORD Cardiovascular disease | Odontology | Treatment



Henvendelse til forfatter:
PETER RIIS HANSEN
prh@dadlnet.dk

Undersøgelse og diagnostik af hjerte-kar-sygdomme

PETER RIIS HANSEN, professor, overlæge, dr.med., ph.d., Hjertemedicinsk afdeling, Herlev og Gentofte Hospital

► Accepteret til publikation den 30. november 2018

Tandlægebladet 2018;122;xxx-xxx

O **PMOD ½ MILLION DANSKERE** lever med hjerte-kar-sygdomme (HKS); hvert år rammes > 50.000 heraf, og hver fjerde dansker dør af HKS (1). Alderen er en risikofaktor, og mere end ¼ af alle danskere > 65 år har HKS. Kvinder rammes ca. 10 år senere end mænd, men lige så mange kvinder som mænd dør af HKS. Der er socioøkonomisk ulighed, og risikoen for at dø af HKS er fordoblet hos individer med grundskole som højeste uddannelse i forhold til jævnaldrende med lang videregående uddannelse (1). Som bekendt er der også socioøkonomisk skævhed i odontologisk status og visse risikofaktorer, fx rygning, overvægt, diabetes samt andre kroniske inflammatoriske sygdomme, fx rheumatoid arthritis og psoriasis, er fælles for HKS og odontologiske lidelser, specielt parodontitis (2-4). Patienten i tandlægestolen har derfor ofte HKS, og der gives her en kort oversigt over symptomer, diagnostik og behandling af HKS fordelt på udvalgte almindelige sygdomsgrupper (5).

ISKÆMISK HJERTESYGDOM

Iskæmisk hjertesygdom (IHS) skyldes aterosklerose i koronararterierne med deraf følgende myokardieiskæmi. De fleste patienter har traditionelle risikofaktorer, fx rygning, hypertension, forhøjede kolesteroltal og diabetes. IHS kan være klinisk stum, men ofte ses stabil angina pectoris ("hjertekrampe") og ustabile koronarsyndromer, dvs. ustabil angina og akut myokardieinfarkt (AMI). Stabil angina viser sig ved anstrengelsesudløst trykken i brystet og åndenød, som kan lindres af nitroglycerin sublingvalt. Ved AMI ses forværrede og vedvarende symptomer, evt. ledsaget af kvalme, koldsved, besvimelse og hjertestop samt forudgået af ustabil angina, dvs. stigende anfaldsfrekvens, nedsat nitroglycerineffekt mv.

Ved mistanke om stabil angina udføres et elektrokardiogram (ekg) under belastning (arbejds-ekg, "cykeltest") for

at udløse symptomer og ekg-forandringer, eller hjerte-computertomografi (CT)-scanning for at belyse omfanget af koronaraterosklerose, hvilket afgør indikationen for kontrastundersøgelse af kranspulsårerne (koronarangiografi, KAG). KAG udføres i lokalbedøvelse via arterie fra arm eller lyske og påkræves for definitiv afklaring af evt. indikation for perkutan koronarintervention (PCI, ”ballonbehandling”) og bypassoperation. Ustabil angina eller AMI kræver akut indlæggelse og kan afhængigt af ekg give indikation for akut KAG mhp. primær (akut) PCI (Fig. 1). Akut KAG udføres på de fire hjertecentre (Rigshospitalet, Odense, Skejby og Aalborg), og visitationen sker ofte fra patientens opholdssted, hvorfra ambulancen sender ekg via mobilnettet til det lokale hjertecenter, som herudfra afgør, om hun skal modtages til akut KAG. Ellers køres patienten til sit lokalsygehus, hvor evt. AMI påvises ved blodprøver med stigning af hjertebiomarkører. Ofte udføres derpå subakut KAG under fortsat indlæggelse mhp. behov for PCI eller bypassoperation.

Ekkokardiografi (ultralydsscanning af hjertet) er en central undersøgelse ved HKS og giver detaljeret indblik i hjertets struktur og funktion. Ved IHS ses nedsat pumpefunktion pga. tab af hjertemuskel efter AMI. Svært nedsat pumpefunktion ved IHS medfører øget risiko for hjertestop, hvilket kan forebygges med implantérbar cardioverter-defibrillator (ICD;

Klinisk relevans

Hjerte-kar-sygdomme deler risikofaktorer med parodontitis, fx rygning og diabetes, og er hyppige lidelser, der ofte kræver kompleks udredning og behandling. Mange patienter klager over anstrengelsesudløst trykken i brystet, åndenød, hjertebanken og/eller hævede ben. De diagnostiske undersøgelser omfatter specielt ekkokardiografi, som belyser hjertets struktur og funktion, arbejds-ekg (cykeltest), hjerte-CT-scanning og koronarangiografi. Patienter med iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt, arytmier eller klapfejl behandles ofte med blodfortyndende medicin, pacemaker eller mekanisk klapprotese, som kræver særlig opmærksomhed ved tandlægebesøg.

”hjertestøder”), dvs. en specialpacemaker, som pacer eller giver elektrisk stød ved livstruende arytmier for at genoprette normal sinusrytme. Elektromagnetisk interferens fra tandlægeudstyr, fx ultralyds-scalere og elektrokirurgiske enheder, kan potentielt skade pacemakers funktion. Derfor bør tandlægen være bekendt med patientens pacemakerspecifikationer, forsø-

Ballonbehandling

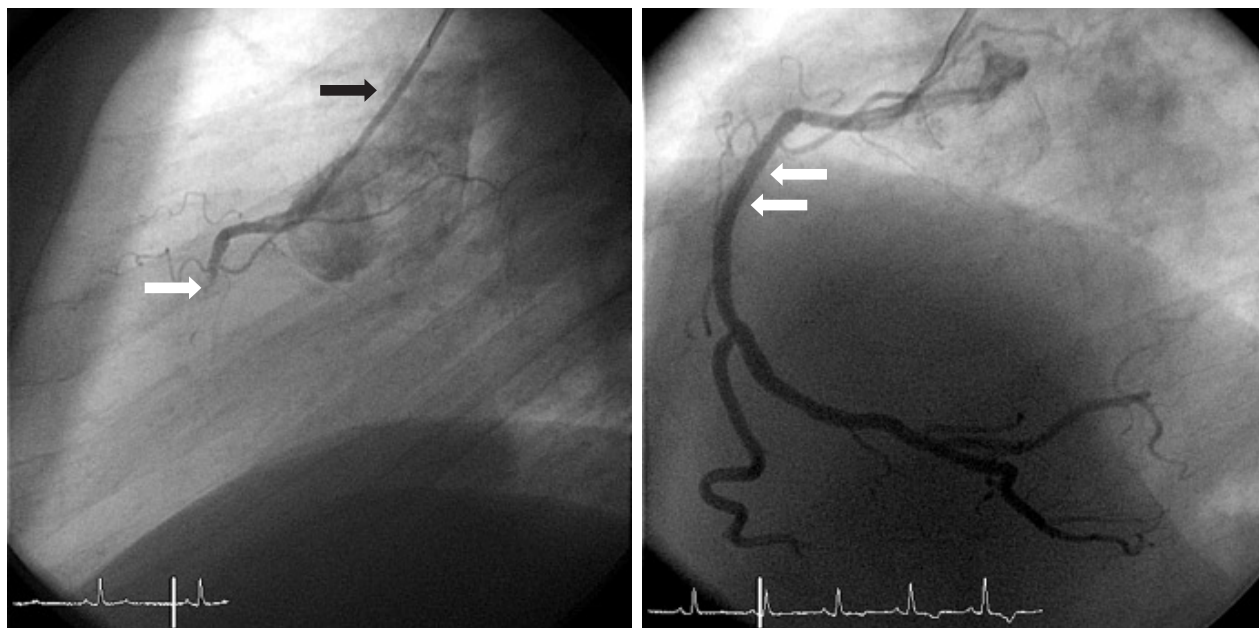


Fig. 1. Koronarangiografi af højre koronararterie, stillbilleder før og efter perkutan koronarintervention (PCI) hos patient med akut myokardieinfarkt. Før PCI ses stop for kontrastgennemløb i koronararterien pga. blodprop (venstre billede). Efter PCI løber kontrasten uhindret gennem karret. Sort pil: kateter, hvid pil: blodprop i koronarsegmentet, to hvide pile: intrakoronar stent (skjules af kontrasten).

Fig. 1. Coronary angiography of right coronary artery before and after percutaneous coronary intervention (PCI) in patient with acute myocardial infarction (still pictures). Before PCI contrast runoff is interrupted at the site of vessel thrombosis. After PCI contrast runs unhindered through the vessel. Black arrow: catheter, white arrow: thrombus in coronary segment, two white arrows: intracoronary stent (hidden by contrast).

ge at holde udstyr og kabler væk fra pacemakerlommen (som oftest ligger under venstre kraveben), evt. bruge håndscalere (piezoelektriske scalere anses dog for at være sikre) samt ved behov kontakte de læger, som kontrollerer pacemakere (6). Dog forbedres teknologien hele tiden, og evidensen på området er svag, ligesom der i litteraturen aldrig synes at være rapporteret om alvorlige uheld.

Basisbehandling ved IHS er lavdosis magnyl (trombocythæmning), statinpræparat (kolesterolsænkning) og forbedring af risikoprofilen med rygestop, motion, kostopstramning mv. Ved ustabil angina, AMI og/eller efter PCI med stent ("metalgitte") gives der yderligere en trombocythæmmer (ADP-receptorblokker) i en periode (ofte et år), og i de første måneder efter PCI bør denne behandling sædvanligvis ikke pauseres pga. risiko for stenttrombose. Antianginøs medicin omfatter desuden beta-blokker, calciumkanal-blokker, langtidsvirkende nitroglycerin mv.

HJERTESVIGT

Hjertesvigt indtræder, når hjertet ikke kan opretholde tilstrækkelig vævsperfusion til at opfylde organismens behov. Det fører til aktivering af bl.a. det sympatiske nervesystem og renin-angiotensin-aldosteron-systemet (RAAS), hvilket øger hjertets effektivitet og vævsperfusionen, men samtidig øger belastningen af hjertet, og derfor skabes en ond patofysiologisk cirkel. Hjertesvigt har en alvorlig prognose og er ofte fælles endestation for HKS, fx IHS, hypertension og klapfejl. Symptomerne er træthed, konditionstab, åndenød og benødem, evt. akut lungeødem ("vand i lungerne") og cirkulatorisk shock.

Ekkokardiografi er den afgørende undersøgelse ved hjertesvigt og viser ofte nedsat systolisk funktion af venstre ventrikel, dvs. nedsat udrykningsfraktion (*ejection fraction* [EF], som normalt er 55-60 %), men EF kan være normal, og der kan foreligge diastolisk dysfunktion. Ekkokardiografi belyser ikke koronararterierne, og afklaring af, om hjertesvigt skyldes IHS, kræver ofte KAG. Undertiden anvendes også magnetisk resonans (MR)-scanning af hjertet, fx mhp. hjertemuskellidelse (kardiomyopati) og positron emission-tomografi (PET) kan fx belyse, om en dysfunktionel del af hjertemusklen er arvæv eller levedygtig muskel.

Behandlingen retter sig imod evt. specifikke årsager til hjertesvigt, fx IHS eller klaplidelse, men er i øvrigt medicinsk med diuretika, RAAS-hæmmer (angiotensin-converting enzymer [ACE]-hæmmer eller angiotensinreceptorblokker), betablokker mv. Udvalgte patienter får biventrikulær pacemaker (*cardiac resynchronization therapy*, CRT) for at øge pumpefunktionen, og hjertetransplantation er en ultimativ behandlingsmulighed.

ARYTMIER

Rytmeforstyrrelser spænder fra fysiologiske ekstrasystoler til hjertestop, men fx ses atrieflimren (AF, "forkammerflimmer"),

enten paroxystisk (anfaldsvis) eller konstant, hos 5-10 % af alle > 70 år. AF kan give hjertebanken, åndenød mv., men kan være asymptomatisk. Diagnosen beror på ekg, og ved paroxystisk AF kan påvisning kræve langvarig ambulant ekg-optagelse (Holter-monitorering). Ved AF er hjerterytmen uregelmæssig, og blodstrømmen i dele af det flimrende venstre atrium er langsom, hvilket kan medføre trombedannelse og emboli til hjernen. Risikoen vurderes ved en etableret klinisk score og stiger fx med alderen, hjertesvigt, hypertension og diabetes, så hos de fleste > 65 år med AF er der indikation for antikoagulations (AK)-behandling. Der er ved de fleste ambulante tandlægeindgreb ikke behov for at pausere med velkontrolleret AK-behandling, inkl. ved tandekstraktion (5). Hjerteaktionen er ved AF ofte tidvist for hurtig og/eller for langsom, og behandlingen omfatter *direct current* (DC)-konvertering (elektrisk stød på brystkassen, udført i kortvarig fuld bedøvelse mhp. at opnå normal sinusrytme), antiarytmisk medicin (betablokker, digoxin, calciumblokker, cordarone mv.) og kateterbehandling (radiofrekvensablation, RFA), hvor man ved applikation af diskrete læsioner ("brænding") i venstre atrium kan opnå elektrisk isolation af arytmi-kilden. For langsom hjerterytme giver besvimelser, svimmelhed mv., hvilket dokumenteres på ekg og behandles med pacemaker.

KLAPFEJL

Hjerteklapfejl (stenoser og/eller insufficienser [utætheder]) er ofte et degenerativt fænomen, fx ved aortastenose, men kan være medfødt, en følge af endokarditis mv. Symptomerne er ofte åndenød, trykken i brystet, anstrengelsesudløst besvimelse og evt. hjertesvigt. Diagnosen hviler på ekkokardiografi, og ved udsigt til invasiv behandling udføres KAG mhp., om der også foreligger behandlingskrævende IHS. Klassisk behandling af svære klapfejl er klapudskiftning ved åben hjerteoperation, men visse patienter kan behandles mere skånsomt med fx kateterbåren aortaklap via lyskepulsåren (*transcatheter aortic valve implantation*, TAVI). Mens mekaniske klapprotetser kræver livslang AK-behandling, er det for biologiske klapprotetser kun 3-6 mdr., og efter TAVI gives alene trombocythæmmere. Patienter med hjerteklapprotetser, tidligere endokarditis eller visse medfødte hjertesygdomme har særlig høj risiko for endokarditis og skal ved tandlægeindgreb med risiko for blødning have profylaktisk antibiotikum (5).

KONKLUSION

HKS er folkesygdomme, hvor patienterne ofte gennemgår et komplekst udredningsprogram og behandling. For tandlæger har basal indsigt i diagnostik- og behandlingsformer ved almindelige former for HKS kliniske konsekvenser, fx ved AK-terapi, pacemakerpatienter og endokarditisforebyggelse, ligesom det understøtter et professionelt samarbejde med både patient og de behandlende læger. ♦

ABSTRACT (ENGLISH)

EXAMINATION AND DIAGNOSTICS OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Cardiovascular diseases are prevalent diseases that share risk factors with odontological diseases, e.g. parodontitis. Patients with cardiovascular diseases frequently undergo complex investigations and treatment. A short overview is provided of symptoms, investigations and treatment for car-

diovascular diseases including ischaemic heart disease, heart failure, arrhythmias and valvular disease. For dentists, basic knowledge of prevalent cardiovascular diseases has clinical consequences, e.g. for antithrombotic therapy, pacemaker patients and endocarditis prophylaxis, and also strengthens the professional relationship with these patients and their treating physicians.

LITTERATUR

1. HJERTEFORENINGEN. Fakta om hjerte-kar-sygdom i Danmark. (Set 2018 november). Tilgængelig fra: URL: <https://hjertereforeningen.dk/alt-om-dit-hjerte/noegletal>
2. Thomson WM. Social inequality in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012;40 (Supp 2):28-32.
3. Hansen GM, Egeberg A, Holmstrup P et al. Relation of periodontitis to cardiovascular death and all-cause mortality (from A Danish nationwide cohort study). *Am J Cardiol* 2016;118:489-93.
4. Holmstrup P, Damgaard C, Olsen I et al. Comorbidity of periodontal disease: Two sides of the same coin? An introduction for the clinician. *J Oral Microbiol* 2017;9:1332710.
5. DANSK CARDIOLOGISK SELSKAB. Den nationale behandlingsvejledning. (Set 2018 november). Tilgængelig fra: URL: <https://www.nbv.cardio.dk/nbv>
6. Kamal R, Dahiya P, Saini HR. Dental treatment in patient with cardiac pacemakers: is it a risky affair? *J Dent Res Rev* 2016;3:76-8.