

Hyperkolesterolemi

Blodfettrubbningar

Symtom/kriterier

Med blodfettrubbningar avses förhöjt kolesterol och/eller förhöjda triglycerider i blodet. Ofta saknas symptom vid blodfettrubbningar. Vid mycket höga nivåer kan det ibland ses inlagring av kolesterol i senor och hud, vilket manifesterar sig som s.k. senxantom (knutor i anslutning till senor). Hyperkolesterolemi/blodfettrubbningar leder till utveckling av arteroskleros och på sikt kan aterosklerosrelaterade sjukdomar såsom hjärtinfarkt, stroke, angina pectoris (kärlkramp) och claudicatio intermittens (fönstertittarsjuka) utvecklas.

Epidemiologi

Blodfettrubbningar eller lipidrubbningar är mycket vanliga i länder med en västerländsk livsstil. Med lipidrubbningar avses förhöjda halter av LDL (low density lipoprotein) kolesterol och/eller triglycerider samt sänkt halt av det skyddande HDL (high density lipoprotein) kolesterol i blodet.

Hyperkolesterolemi definieras som totalkolesterol i serum (S-kolesterol) >5 mmol/L, vilket finns hos ca 70% av svenska män och kvinnor i åldrarna 30–50 år. Vid 50–70 års ålder har 90% av män och 95% av kvinnor hyperkolesterolemi enligt samma definition. Dessutom så finns det flera ärftliga former av blodfettrubbningar. Den vanligaste är familjär kombinerad hyperlipidemi, med en frekvens i befolkningen på ca 1 per 250 individer. Den karakteriseras av att både kolesterol och triglycerider är förhöjda. Familjär hyperkolesterolemi är en annan ärftlig form av blodfettrubbning som finns i två former, dels en vanlig heterozygot form (1/400–500), dels en sällsynt homozygot form (1/miljon). Dessa patienter har bara förhöjt kolesterol sekundärt till högt LDL-kolesterol. Utan behandling drabbas många patienter med den heterozygota formen av hjärtinfarkt i relativt ung ålder (män i genomsnitt vid 45 års ålder och kvinnor i 55 års ålder). Dessa sjukdomar nedärvs autosomalt dominant, varför det är av största vikt att finna anlagsbärande släktingar och behandla dessa. Det finns en patientförening för familjär hyperkolesterolemi, se www.fhsverige.se.

Apoproteiner är proteindelar i lipoproteinerna. Apoprotein B finns i LDL och Apoprotein A-1 i HDL. Kvoten mellan dessa 2 apoproteiner kan användas som en markör för den framtida risken att drabbas av hjärtinfarkt.

Riskgrupper

Det finns grupper som löper extra stor risk för negativa konsekvenser av höga blodfetter. Patienterna kan delas in i två riskgrupper:

De som har kranskärslsjukdom, diabetes mellitus typ 2 eller typ 1, kronisk njursjukdom eller en hög kalkylerad 10 års hjärtkärlrisk över 10%.

De som har en ökad risk för att utveckla kranskärslsjukdom på grund av samtidig förekomst av olika riskfaktorer.

Blodfettssänkande behandling bör insättas för att nå målvärdet LDL kolesterol <2,5 mmol/l.

Exempel på riskfaktorer: Patologisk ApoB/ApoA-1 kvot, manligt kön, ålder, rökning, hypertoni, metabolt syndrom, övervikt, stor alkoholkonsumtion, tidig menopaus, hereditet, kronisk njursjukdom inklusive njurtransplantation och social stress.

Utredning

Mätning av lipider i blodet är främst motiverat hos individer med aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom eller vid hög risk för denna sjukdom.

Fasta över natt (14 timmar) krävs för tillförlitlig analys av triglycerider. Kolesterol och HDL-kolesterol skall alltid mätas. Vid höga blodfetter bör följande analyser också utföras: kreatinin, leverprover (ASAT, ALAT, GT, ALP och bilirubin), fP-glukos, sköldkörtelhormon (TSH och fritt T4) och urin-albumin. Detta för att utesluta blodfettrubbning orsakad av andra sjukdomar som vissa njursjukdomar, diabetes, hypothyreos (låg sköldkörtelfunktion), gallvägsstas och övervikt.

Behandling

Icke farmakologisk behandling

Med icke farmakologisk behandling avses här kostförändring. Dessutom bör andra riskfaktorer påverkas genom viktreduktion, motion och tobaksstopp samt behandling av högt blodtryck.

Riktlinjerna för kostråden bör vara:

Mer av: grönsaker och rotfrukter, frukt och bär. Bröd (gärna fiberrikt), pasta, risgryn. Mjukt och flytande matfett. Fisk och magert kött.

Mindre av: fet ost, grädde, feta desserter. Hårda matfetter som smör och margarin. Feta kött och charkuteriprodukter.

Snacks, kaffebröd, socker, godis.

Läkemedelsbehandling

Statiner: Kolesterol-sänkande läkemedel från läkemedelsgruppen statiner som simvastatin eller pravastatin, i dosintervall 10-40 mg/dag, eller atorvastatin 10-80 mg är de vanligaste blodfettssänkande läkemedlen. Om målvärden ej nås används ibland den något starkare statinen rosuvastatin (Crestor).

För att undvika biverkningar skall lägsta effektiva dos användas. Vanligaste biverkan är muskelbiverkningar som uppstår hos ca 10 % av patienterna, dessa är i allmänhet dosrelaterade. Säkerheten med statinbehandling är mycket god. Symtom (gastrointestinala, muskulära) kan föranleda dosreduktion eller byte från simvastatin till preparat med annan farmakokinetisk profil. Även äldre tolererar statinbehandling väl, men dosreduktion kan ofta bli aktuell.

Övriga grupper av läkemedel:

Fibrater: Sänker främst triglycerider.

Ezetrol: Används ffa i kombination med statin hos patienter med mycket höga lipidvärden och i fall av statinbiverkningar. Vid kombination med Ezetrol kan en låg statindos ges med god kolesterol-sänkande effekt.

Resiner: Kan användas i kombination med statin eller i monoterapi.

Nikotinsyra: Kan ges ensamt eller i kombination men användningen begränsas av biverkningar, främst flush. Glukos stiger också vid nikotinsyrabehandling.

PCSK-9 hämmare: Är en antikropp som binder en substans som kallas PCSK9 som påverkar leverns förmåga att ta emot kolesterol. Genom att fästa sig vid PCSK9 ökar läkemedlet mängden kolesterol som tas emot av levern och sänker därmed halten av kolesterol i blodet. Kan användas som tilläggsbehandling vid mycket höga kolesterolnivåer (ex familjär hyperkolesterolemi).

Triglyceriderna i blodet påverkas påtagligt av kostfaktorer och alkoholkonsumtion. Isolerad hypertriglyceridemi är en tveksam riskfaktor hos män men däremot en stark riskfaktor hos premenopausala kvinnor. Det föreligger ett inverst förhållande mellan triglycerider och HDL, dvs högt HDL kolesterol är förenat med låga triglycerider och tvärt om. Förhöjda triglycerider behandlas i första hand genom livsstilsförändringar och kostomläggning. Vid värden över 10 mmol/l finns risk för bukspottkörtelinflammation. De förhöjda triglyceriderna kan föranleda behandling med främst fibrater eller nikotinsyra.

Uppföljning

Kontroll av lipidvärden så att behandlingsmål uppnås, dosjustering vid behov. Kontroll av säkerhetsparametrar (lever, muskel, njurar, blod) huvudsakligen genom blodprov.

Behandlingsmål

För patienter med manifest kranskärslsjukdom/ diabetes mellitus/ högrisk-patienter är statinbehandling alltid indicerat. För övriga patienter, med lätt-måttlig risk (se under riskfaktorer), rekommenderas i första hand livsstilsförändringar i 3 månader, om hyperlipidemin därefter är kvarstående bör behandling övervägas.

Patienter med etablerad hjärtsjukdom eller patienter med diabetes LDL <1,8 mmol/l,

Patienter med förhöjd risk LDL <2,5 mmol/l