



TROMSØ INDREMEDISINSKE SPESIALISTSENTER as (TIS as)

Modifisert fra Norsk Elektronisk Legehåndbok 2009

Hyperlipidemi

Hva er hyperlipidemi?



Hyperlipidemi er høye verdier av fettstoffer i blodet. Begrepet brukes ved forhøyelse av fettstoffene kolesterol og triglyserider. Kolesterol kan måles både som totalkolesterol, HDL-kolesterol og LDL-kolesterol. HDL-kolesterol betegnes ofte "det gode kolesterolet" fordi høyt HDL-kolesterol er vist å beskytte mot hjertekarsykdom. Motsatt vil lavt HDL- og høyt LDL-kolesterol ha en ugunstig virkning på hjertet.

Totalkolesterol

Grenser for kolesterol (konsentrasjonen i blod er målt i mmol/L):

- < 5 ønskelig nivå
- 5,0-6,4 lett forhøyet kolesterol
- 6,5-7,9 moderat forhøyet kolesterol
- > 8,0 uttalt forhøyelse av kolesterol

Triglyserider

Triglyseridnivå > 2,3 mmol/L regnes som forhøyelse.

Fettstoffer som risikofaktor

Det er en klar sammenheng mellom kolesterolnivå og risiko for å utvikle karsykdom i hjertet. Forhøyet nivå av triglyserider ser ut til å være en uavhengig risikofaktor for utvikling av karsykdom i hjertet, særlig hos kvinner.

Forekomst

I Norge har om lag 200.000 personer en familiær hyperkolesterolemi der flere i familien har forhøyet kolesterol og der arvemønsteret er knyttet til flere gener. Om lag 50.000 personer har familiær

kombinert hyperlipidemi der både kolesterol og triglyserider er forhøyet. Om lag 10.000 personer har forhøyet kolesterol som skyldes en defekt i ett bestemt arvestoff, gen.

Hva forårsaker hyperlipidemi?

Primær hyperlipidemi

Tilstanden skyldes arv av flere gener som disponerer for høyt kolesterol. I tillegg er tilstanden også ofte livsstilsbetinget. Kolesterolnivået er moderat forhøyet og ligger oftest rundt 6-8 mmol/L. Arvegangen er slik at hyperlipidemi opptrer spredt i slekten. Det betyr at ikke alle i familien arver anlegget for sykdommen.

Familiær hyperkolesterolemi

Dette er en såkalt dominant arvelig sykdom. Det vil si at det er høy sannsynlighet for å arve tilstanden, og risikoen kan beregnes som følger:

- Hvis en av foreldrene har et friskt og et sykt gen (såkalt heterozygot) og den andre forelder er frisk, vil 50% av barna bli syke
- Hvis en av foreldrene har to syke gener (såkalt homozygot) og den andre forelder er frisk, vil alle barna bli syke
- Hvis begge foreldrene har et sykt gen, vil 75% av barna bli syke
- Hvis begge foreldrene har to syke gener, vil alle barna bli syke (og alle vil bli homozygote)

Sykdommen er kjennetegnet ved dannelse av fettkuler i øyeområdet og langs sener. Sykdommen rammer 1 av 400, men utgjør 5% av alle tilfellene med hjerteinfarkt. Disse personene har altså høy risiko for karsykdom i hjertet. Hos heterozygote vil totalkolesterol ofte ligge mellom 8 og 12 mmol/L. Hos homozygote vil totalkolesterol ofte ligge over 20 mmol/L.

Familiær kombinert hyperlipidemi

Tilstanden finnes hos 1 av 50 -100. Den gir like stor risiko for karsykdom i hjertet som familiær hyperkolesterolemi. Totalkolesterol er vanligvis på 7-9 mmol/L og triglyserider er over 2 mmol/L.

Hyperlipidemi som risikofaktor

Metabolsk syndrom

Dette er en tilstand med normalt eller lett forhøyet totalkolesterol. HDL-kolesterol er redusert og triglyserider er forhøyet. Samtidig har disse pasientene [forhøyet blodtrykk](#) og nedsatt toleranse for sukker, det vil si at mange utvikler sukkersyke ([diabetes](#)). Et annet typisk trekk ved disse pasientene er fedme rundt magen.

Andre forhold

En rekke sykdommer og medikamenter kan også bidra til utvikling av hyperlipidemi. Det kan gjelde sukkersyke (diabetes), lidelser i skjoldbruskkjertelen ([hypotyreose](#)), nyre- og leversykdom, [høyt alkoholforbruk](#), bruk av visse vanndrivende medisiner, betablokkere kan være ugunstige (hjertemedisin), kortisonpreparater og østrogen (kvinnelig kjønnshormon).

Hvordan diagnostiseres hyperlipidemi?

Det er viktig å klarlegge om det foreligger en opphopning av hyperlipidemi i familien. Er det slektninger med forhøyet kolesterol? Er det tilfeller av tidlig hjertekarsykdom (før fylte 60 år) i familien? Bruker pasienten medisiner som kan påvirke fettstoffene? Foreligger det kroniske sykdommer som kan

medvirke til hyperlipidemi? Siden hyperlipidemi inngår som en av flere risikofaktorer for å få hjertekarsykdom, vil legen også kartlegge røykevaner, spisevaner og alkoholinntak.

Ved undersøkelsen ser legen etter fettavleiringer i øyeområdet og rundt sener. For å bedømme pasientens totalrisiko for å utvikle hjertekarsykdom vil legen måle blodtrykk; vekt; lytte på hals, nyrer og lyskepulsårer; kjenne etter puls i lysker og nederst på beina og regne ut forholdet mellom livmål og hoftemål. Dette bør være under 1,0 hos menn og under 0,9 hos kvinner.

Måling av fettstoffer i blod er avgjørende for diagnosen. Det betyr måling av totalkolesterol, HDL-kolesterol og triglyserider (fastende). Verdien for den farlige delen av kolesterolet (LDL-kolesterolet) kan regnes ut, dersom en kjenner verdiene som er nevnt over. Måling av blodsukker gjøres for å se om det kan foreligge diabetes. Ved kolesterol over 8 og isolert forekommende forhøyelse av triglyserider tas foruten blodsukker også stoffskiftehormoner, leverprøve, nyreprøve og urinen undersøkes med strimmel for forekomst av proteiner (nyreskade). I mange tilfeller vil legen også ta et hjertekardiogram (EKG) for å se etter tegn på skader av hjertet.

Hvordan behandles hyperlipidemi?

Behandlingsmål

Dersom det er aktuelt å behandle, anvendes følgende behandlingsmål for fettstoffer i blod:

- Totalkolesterol lavere enn 5,0 (mmol/L)
- Forhold mellom verdiene for totalkolesterol og HDL-kolesterol (det gode kolesterolet) bør være lavere enn 4
- LDL-kolesterolet bør være lavere enn 2,5 (mmol/L)
- Triglyseridene bør være lavere enn 2,0 (mmol/L)
- HDL-kolesterolet bør være høyere enn 1,0 (mmol/L)

Generelt om behandling

Totalrisikoen for hjertekarsykdom er avgjørende for gevinsten av fettstoffsenkende behandling. Et noe forhøyet kolesterol er isolert sett ingen tungveiende grunn for behandling, det er summen av risikofaktorer som er avgjørende. Det vil si at jo flere av faktorene hyperlipidemi, høyt blodtrykk, diabetes, arvelig disposisjon, røyker, overvekt, lite mosjon som foreligger, jo viktigere er det å behandle for å unngå utvikling av hjertekarsykdom.

All behandling starter med [kostomlegging](#). Neste trinn i behandlingen er bruk av fettstoffsenkende medikamenter, såkalte statiner. I noen få tilfeller kan det dessuten være aktuelt å bruke triglyseridsenkende midler.

Slanking anbefales ved [overvekt](#). Røyking er en viktig risikofaktor for karsykdom i hjertet og [røykestopp](#) er derfor av stor betydning. Regelmessig [mosjon](#) forbedrer sammensetningen av fettstoffer i blodet. Det er ofte nødvendig for å få en varig vektreduksjon. Målet er minst 30 minutters mosjon 2-3 ganger i uken.

Ved isolert forhøyede triglyserider anbefales lavt alkoholinntak, forsiktighet med kokekaffe, vektreduksjon hos overvektige.

Hva om du har forhøyet kolesterol, men ellers ingen andre risikofaktorer?

- Ved kolesterolverdier mellom 6,5-7,9 og LDL-kolesterol over 5,0, eller et forhold mellom LDL og HDL på over 5, brukes ikke-medikamentell behandling
- Kolesterol på 8,0 behandles først uten medikamenter
- Dersom LDL-kolesterolet fortsetter å ligge over 5,0, eller forholdet mellom LDL og HDL fortsetter å være over 5 ved oppfølging, overveies medikamentell behandling

- Kvinner behandles ikke medikamentelt før etter at de har sluttet å menstruere

Egenbehandling

Omlegging av livsstil bør pågå i minst seks måneder før man tar stilling til medikamentell behandling. Unntaket er pasienter med hjertekarsykdom, der man ofte starter med medikamentell behandling og livsstilsomlegging samtidig.

Kostråd

Mengden mettet fett i maten reduseres til under 10% av det samlede energiforbruket (kaloriinntaket). Hovedkilder for mettet fett i kosten er kjøtt, kjøttprodukter (15-20%), margarin og melkeprodukter (40%). Begrens det totale fettinntaket til 30% av energi-/kaloriinntaket. Dekk 50% av energiinntaket fra karbohydrater - kornprodukter, frukt og grønnsaker. Øk inntaket av fet fisk, myke margariner og olivenolje. Ha et moderat alkoholforbruk.

Medikamentell behandling

[Kolesterolsenkende medisiner](#) gis til pasienter uten kjent hjertekarsykdom dersom de har høy risiko for å få [hjerteinfarkt](#).

Hos pasienter med kjent hjertesykdom eller symptomgivende karsykdom som trange halskar, [hjerneslag](#) eller [dårlig blodsirkulasjon](#), tilbys kolesterolsenkende medisiner til pasienter med kolesterolnivå under 5,5. Ved beslutning om behandling må lege og pasient vurdere hvilken gevinst og hvilke bivirkninger og ulemper behandlingen kan ha. Behandling gis ofte opp til 65-75 års alder. Nyttens hos eldre er under diskusjon.

Familiær hyperkolesterolemi

Det er rimelig å tro at voksne familiemedlemmer med LDL-kolesterol over 5,5 har familiær hyperkolesterolemi. Behandlingsstart fra 18 års alderen eller tidligere iverksettes ved stor risiko for karsykdom i hjertet.

Isolert forhøyelse av triglyserider

Bør vurderes medikamentelt behandlet når tilstanden ligger til familien, når tilstanden er kombinert med tidlig hjertekarsykdom og når triglyseridene er over 10, pga. økt risiko for betennelse i bukspyttkjertelen.

Hvordan er langtidsutsiktene?

Fettstoffverdiene varierer med alder og kjønn. Fettstoffene synes å øke med 2-3 mmol/L fra 20-30 års alderen til 60-70 års alderen. Langtidsutsikten avhenger av kolesterolnivået, men først og fremst av totalrisikoen for karsykdom i hjertet. Komplikasjonene til hyperlipidemi er hjertekarsykdom.