

8. Diabetes och hyperlipidemi

2023-11-10

Peter Fors ÖL
diabeteshandboken@gmail.com

diabeteshandboken.se 

Vad är effekten av att behandla med Statin ?

- 20-30% RR minskad risk att drabbas av hjärt kärlsjukdom
- Eftersom vi är ute efter den Absoluta risken hitta patienterna med högst risk och behandla dom.
- ISC Score 2
- NDRs riskmotor

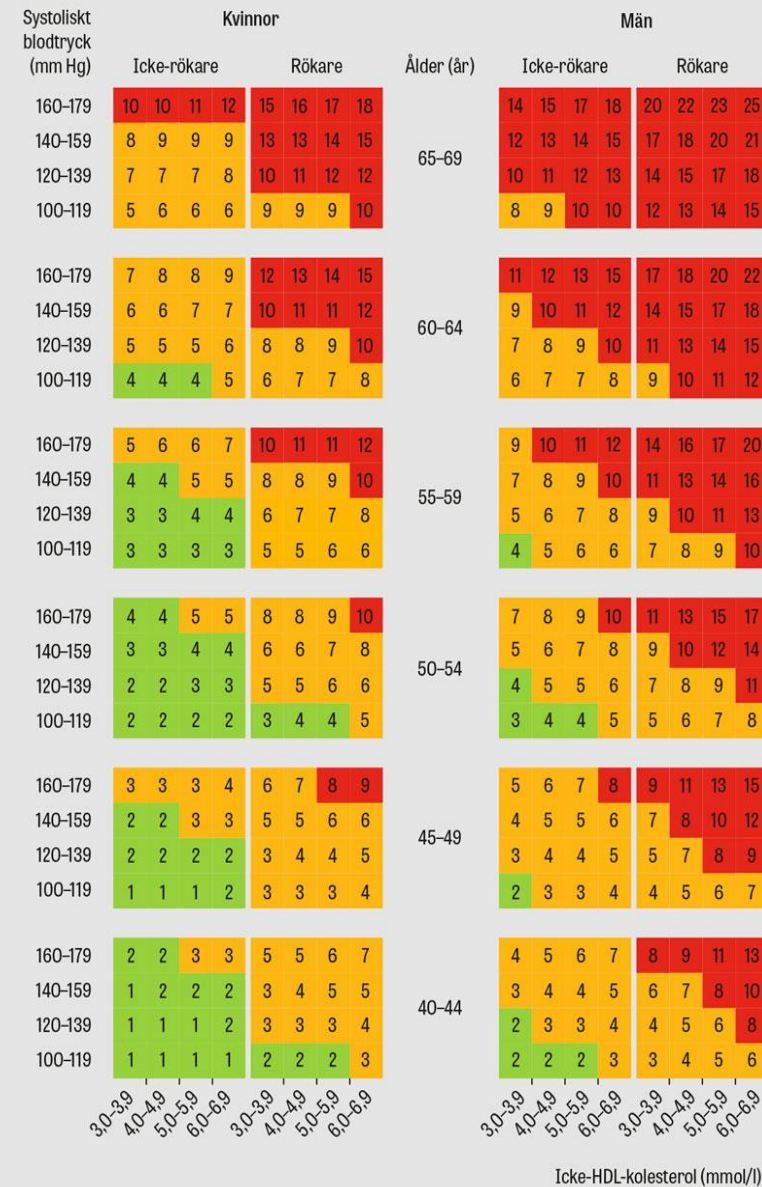
Markörer för ökad risk

- Etablerad hjärt- kärlsjukdom
 - Ärftlighet för tigit hjärt kärlsjukdom
 - Nefropati.
 - Hypertoni, rökning, fetma, alkohol, stillasittande mm)
-
- Triglycerider > 2
 - HDL < 1
 - Inte LDL
 - Non HDL (Kol-HDL) $> 3,8$

ESC Score 2

Patienter utan diabetes

FIGUR 1. SCORE2 för skattning av 10-årsrisken för kardiovaskulär händelse



< 50 år < 2,5 procent 2,5 till <7,5 procent ≥ 7,5 procent
50-69 år < 5 procent 5 till <10 procent ≥ 10 procent



NDRs riskmotor ndr.nu/#/risk (för diabetes typ 2 och typ 1)

Skattar den procentuella risken för en patient med diabetes för en hjärt- kärlhändelse inom 5 år:

Information

Riskformulär

Riskberäkning

Diabetestyp

Diabetes Typ 2

Diabetes typ 1 och 2

Ålder

65

Diabetesduration (antal år)

10

HbA1c (mmol/mol)

58

Systoliskt blodtryck

145

Total Kolesterol

5,4

HDL

0,8

Rökning

☐ Ja ☒ Nej

Tidigare kardiovaskulär sjukdom

☐ Ja ☒ Nej

Makroalbuminuri

☐ Ja ☒ Nej

Endast för diabetes typ 2

[Beräkna BMI](#)

BMI

30

Kön

☒ Man ☐ Kvinna

Nollställ formulär

Beräkna risk

Resultat

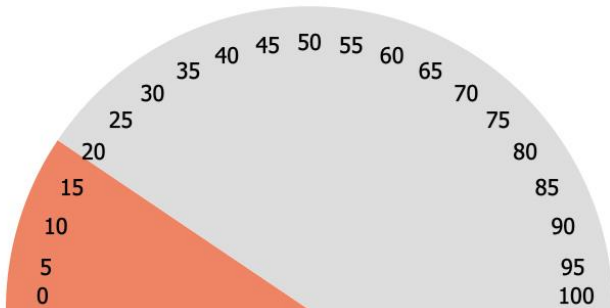
Total absolut 5-årsrisk för kardiovaskulär sjukdom vid denna mätning av riskfaktorerna: **18,7%**

5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom om normalvärden hade förelagat **9,4%** för de modifierbara riskfaktorerna:

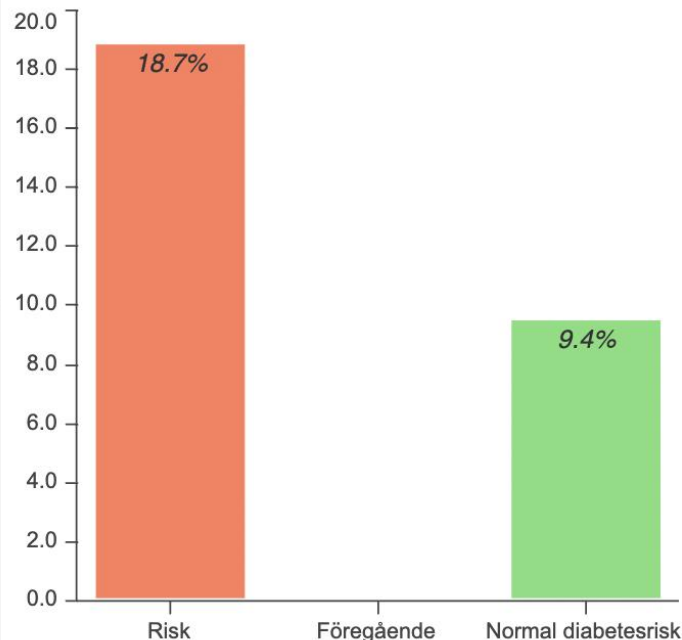
Modifierbar andel av 5-årsrisken (totala risken - risken vid normalvärden): **9,3%**

Ökad risk (modifierbar andel / risken vid normalvärden): **1,0 ggr högre risk**

Absolut risk



Relativ riskökning



se 

Def RISKGRUPPERNA och MÅLVÄRDEN

Risk	Definition:	Målvärde (ESCs föreslagna i parantes)
Mycket Hög:	• Sekundärprevention (känd hjärt- kärlsjukdom) • Diabetes med minst 3 riskfaktorer och/eller organskada • Njursvikt med eGFR < 30 ml/min • SCORE: > 10% eller NDR: > 20%	• LDL <1,8 mmol/l (1,4) • NonHDL <2,6 mmol/l (2,2)
Hög:	• Patient med uttalad förhöjning av en enstaka riskfaktor (t ex misstänkt familjär hyperkolesterolemi eller hypertoni 180/100) • Diabetes + en ökad riskfaktor eller diabetesduration över 10 år • Njursvikt med eGFR 30-60 • SCORE: 5-10% eller NDR: 8-20%	• LDL <2,5 mmol/l (1,8) • Non-HDL <3,3 mmol/l (2,6)
Moderat:	• Diabetes utan andra riskfaktorer och duration < 10 år • SCORE 1-5% eller NDR < 8%	• LDL < 3,0 mmol/l (2,6) • Non HDL <3,8 mmol/l (3,4)

Om man vill ytterligare individualisera kan man ta hänsyn till fler faktorer:

- **ÄRFTLIGHET:** Nära anhörig med hjärt kärlsjukdom före 70 års ålder. Fundera på hereditär hyperkolesterolemi
- **YNGRE** med typ 2: Ett stort problem är att risken enligt NDRs riskmotor endast är beräknad på de kommande fem åren. Risken ökar med åldern och tenderar därför att underskattas hos yngre patienter pga lång förväntad livslängd då risken ökar med åldern. Ju yngre patienten är ju viktigare är det troligtvis att behandla och uppnå målvärden.
- **VID HÖG ÅLDER** Kort förväntad livslängd, polyfarmaci, risk för interaktioner och biverkningar talar emot farmakologisk behandling.

Slutsats Diabetes typ 2

- Nästan alla med diabetes typ 2 kommer att hamna i gruppen HÖG RISK ([enligt NDRs riskmotor](#)) och bör behandlas till målvärdet LDL 2,5 mmol/l (1,8 mmol/l enligt ESC guidelines) eller nonHDL 3,3 (2,6 enligt ESC)
- Patienter med genomgången hjärtinfarkt eller har en njursvikt grad IV (e GFR < 30) eller minst 3 andra riskfaktorer klassas som MYCKET HÖG RISK och bör ha målvärdet LDL 1,8 mmol/l (1,4 enligt ESC guidelines) eller nonHDL 2,6 (2,2 Enligt ESC)

Läkemedel

ATORVASTATIN:	Sekundär prevention: • 40-80 mg 1x1 Övriga riskgrupper: • 20 mg 1x1 • Kontroll av lipidstatus och ALAT efter 8 veckor, om LDL-mål ej uppfyllt, ytterligare dosökning 40 mg. • Kontroll efter ytterligare 8v, och om LDL-mål ej uppfyllt, dosökning till Atorvastatin 80 mg.
ROSUVASTATIN;	Om utebliven effekt eller ej uppnått målvärde: • Eventuellt byte till Rosuvastatin, max dos 40 mg. (Rosuvastatin har generellt något större LDL-sänkande effekt än Atorvastatin, medan Atorvastatin är mer välstuderat ffa vad gäller sekundärprevention.)
EZETIMIB:	Om ej uppnått målvärde; • Ezetimib 10 mg (som tillägg till statiner eller som alternativ vid intolerans)

Indikation för behandling med PCSK-9 hämmare

REPATHA:	• Om man inte uppnår målet för LDL-sänkning med statin eller utan kombination med <u>ezetimib</u> eller om dessa inte tolereras. • Homozygot familjär hyperlipidemi med LDL över 3
PRALUENT	• Om man inte uppnår målet för LDL-sänkning med statin eller utan kombination med <u>ezetimib</u> eller om dessa inte tolereras.

När misstänka familjär hyperkolesterolemi

Frekvensen av familjär hyperkolesterolemi är 0,2-0,5 % i populationen. Den kraftigt ökade risken för tidig hjärt- kärlsjukdom kan i det närmaste normaliseras om statinbehandling startas tidigt:

•

- S-Kolesterol > 7,5 eller LDL > 5 (samtidigt ej förhöjda TG)
- Xantelasmata
- Familjär anhopning av tidig hjärt- kärlsjukdom (< 50 - 60år)
- Etablerad hjärt kärlsjukdom med behandlad hyperlipidemi och LDL > 2,5

Glöm inte (före remiss):

- Tar dom sina läkemedel
- Njursjukdom (akut njursvikt, nefrotiskt syndrom)
- Hypotyreos
- Leverstatus