



Cholesterinkonsensus der Österreichischen Atherosklerosegesellschaft (AAS) 2006



Cholesterinkonsensus der Österreichischen Atherosklerosegesellschaft (AAS) 2006



10-Jahres KHK Risiko für Männer (Framingham-Tabelle)

Alter	Punkte	Alter	Punkte
20-34	-9	55-59	8
35-39	-4	60-64	10
40-44	0	65-69	11
45-49	3	70-74	12
50-54	6	75-79	13

10-Jahres KHK Risiko für Frauen (Framingham-Tabelle)

Alter	Punkte	Alter	Punkte
20-34	-7	55-59	8
35-39	-3	60-64	10
40-44	0	65-69	12
45-49	3	70-74	14
50-54	6	75-79	16

Gesamt Cholesterin	Punkte				
	Alter 20-39	Alter 40-49	Alter 50-59	Alter 60-69	Alter 70-79
< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0
200-239	7	5	3	1	0
240-279	9	6	4	2	1
≥ 280	11	8	5	3	1

Gesamt Cholesterin	Punkte				
	Alter 20-39	Alter 40-49	Alter 50-59	Alter 60-69	Alter 70-79
< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	1
200-239	8	6	4	2	1
240-279	11	8	5	3	2
≥ 280	13	10	7	4	2

	Punkte				
	Alter 20-39	Alter 40-49	Alter 50-59	Alter 60-69	Alter 70-79
Nichtraucher	0	0	0	0	0
Raucher	8	5	3	1	1

	Punkte				
	Alter 20-39	Alter 40-49	Alter 50-59	Alter 60-69	Alter 70-79
Nichtraucher	0	0	0	0	0
Raucher	9	7	4	2	1

HDL (mg/dl)	Punkte
>60	-1
50-59	0
40-49	1
<40	2

Systolischer Blutdruck (mm/Hg)	Punkte	
	unbehandelt	behandelt
< 120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
≥ 160	2	3

HDL (mg/dl)	Punkte
>60	-1
50-59	0
40-49	1
<40	2

Systolischer Blutdruck (mm/Hg)	Punkte	
	unbehandelt	behandelt
< 120	0	0
120-129	1	3
130-139	2	4
140-159	3	5
≥ 160	4	6

Punkte-summe	10-Jahres KHK Risiko	Punkte-summe	10-Jahres KHK Risiko
< 0	< 1	9	5
0	1	10	6
1	1	11	8
2	1	12	10
3	1	13	12
4	1	14	16
5	2	15	20
6	2	16	25
7	3	≥ 17	≥ 30
8	4		

Punkte-summe	10-Jahres KHK Risiko	Punkte-summe	10-Jahres KHK Risiko
< 9	< 1	18	6
9	1	19	8
10	1	20	11
11	1	21	14
12	1	22	17
13	2	23	22
14	2	24	27
15	3	≥ 25	≥ 30
16	4		
17	5		

**Cholesterinkonsensus
der
Österreichischen
Atherosklerosegesellschaft –
Austrian Atherosclerosis Society
(AAS)**

2006

**Offizielles Mitglied der
European Atherosclerosis Society
(EAS)**

**und
International Atherosclerosis
Society (IAS)**

Cholesterinkonsensus der Österreichischen Atherosklerosegesellschaft (AAS) 2006

Cholesterinkonsensus der Österreichischen Atherosklerosegesellschaft (AAS) 2006

Cholesterinkonsensus der Österreichischen Atherosklerosegesellschaft (AAS) 2006

Schritt 1:

Bestimmung eines kompletten **Lipidprofils** (nach einer Nüchternperiode von mindestens 12 h): Gesamt-Cholesterin (Tot-C), Triglyceride (TG), LDL-Cholesterin (LDL-C), HDL-Cholesterin (HDL-C).

Schritt 2:

Feststellung, ob eine **koronare Herzkrankheit (KHK)**, eine **klinisch manifeste extrakoronare Atherosklerose**, oder ein **Diabetes mellitus** vorliegen¹

KHK:

St. p. Myokardinfarkt (MI, STENT/PTCA, Bypass-Operation, angiographisch verifizierte KHK) nachgewiesene Myokardischämie (Ergometrie, Myokardszintigraphie)

klinisch manifeste extrakoronare Atherosklerose:

cerebrovaskuläre Erkrankung (St. p. ischämischem Insult oder TIA mit Nachweis atherosklerotischer Veränderungen an den Carotiden, hämodynamisch relevante Carotisstenose) periphere arterielle Verschlusskrankheit abdominelles Aortenaneurysma

Diabetes mellitus:

Typ 2 Diabetes bzw. Typ 1 Diabetes mit Mikroalbuminurie

Schritt 3:

Feststellung, ob **klassische Risikofaktoren (RF)** vorliegen (zusätzlich zum LDL-C):

5 klassische RF die den LDL-Zielwert beeinflussen

Nicht modifizierbar:

Alter (Männer > 45 Jahre, Frauen > 55 Jahre)

FA für prämaturre KHK (männliche erstgradig

Verwandte < 55 Jahre, weibliche erstgradig

Verwandte < 65 Jahre)

Modifizierbar:

Rauchen

Hypertonie (RR > 140/90 mm Hg oder antihypertensive Medikation)

HDL-C < 40 mg/dl

HDL-C > 60 mg/dl zählt als negativer RF; wenn es vorliegt, kann bei der Risikoabschätzung ein vorhandener positiver RF abgezogen werden

Schritt 4:

Wenn 2 oder mehr (2+) RF *ohne* KHK oder KHK-Äquivalent vorliegen, Bestimmung des **absoluten 10-Jahres-KHK-Risikos** (lt. Framingham Tabelle; das angegebene Risiko bezieht sich auf „harte Endpunkte“: tödl. und nicht tödl. MI, plötzlicher Herztod).

Schritt 5:

Zuordnung zu einer von 4 Risikokategorien, Festlegung des **LDL-Zielwertes** und Entscheidung über medikamentöse Therapie.

Risikokategorie	LDL-Zielwert	Schwellenwert für Einleitung einer medikamentösen Therapie
sehr hoch akutes Koronarsyndrom ^{1,2,3} stabile KHK bei Diabetes ^{1,2,4,5} Atheroskleroseprogredienz*	< 70 mg/dl	> 70 mg/dl
hoch stabile KHK ohne Diabetes ^{1,2,4,5,8} manifeste extrakor. Atherosklerose ^{1,2,8} Typ 2 Diabetes ^{1,6,8} 10-Jahresrisiko > 20% ^{1,7}	< 100 mg/dl	> 100 mg/dl (bei Patienten mit KHK, extrakoronarer Atherosklerose oder Typ 2 Diabetes ist eine Statintherapie, mindestens in Standarddosis**, bei LDL-C >70 mg/dl immer indiziert) ⁸
mässig 2+ Risikofaktoren ^{1,7} (10-Jahresrisiko < 20%)	< 130 mg/dl***	> 130 mg/dl
gering 0-1 Risikofaktor ¹ (10-Jahresrisiko meist < 10%)	< 160 mg/dl	> 190 mg/dl

* z. B. die dokumentierte Progredienz einer extrakraniellen Karotistenose trotz LDL-Zielwerterreichung (<100mg/dl) unter Standardstatintherapie.

** Statin Standard-dosis: Simvastatin 40mg, Fluvastatin 80mg, Pravastatin 40mg, Atorvastatin 10mg, Rosuvastatin 5mg.

*** Im Einzelfall kann es sinnvoll sein, auch bei dieser Patientengruppe eine LDL-C Senkung unter 100mg/dl anzustreben. Dies gilt besonders für Patienten mit ausgeprägtem metabolischem Syndrom.

Therapeutische Lebensstilmodifikation unmittelbar bei Überschreiten des LDL-Zielwertes. Medikamentöse Therapie sofort bei „sehr hohem“ und „hohem“ Risiko (s.o.). Bei mässigem und geringen Risiko, wenn nach 3-monatiger Lebensstilmodifikation die obigen Schwellenwerte überschritten werden. Falls eine medikamentöse Therapie indiziert ist, sollte eine LDL-Senkung >35% angestrebt werden.^{1,8}

Schritt 6:

Behandlung erhöhter **Triglyzeride** (TG > 150 mg/dl) Wenn die **TG > 500 mg/dl** liegen → primär TG-Senkung durch Fibrate um eine Pankreatitis zu vermeiden.

Wenn die **TG initial < 500 mg/dl** und nach Erreichen des LDL-Zielwertes **weiterhin > 200 mg/dl** liegen, Festlegen eines Nicht-HDL-C-Zielwertes.

Risikokategorie	LDL-Zielwert	Nicht-HDL-C-Zielwert
akutes Koronarsyndrom ^{1,2,3} stabile KHK bei Diabetes ^{1,2,4,5} Atheroskleroseprogredienz	< 70 mg/dl	< 100 mg/dl
stabile KHK ohne Diabetes ^{1,2,4,5,8} manifeste extrakor. Atherosklerose ^{1,2,8} Typ 2 Diabetes ^{1,6,8} 10-Jahresrisiko > 20% ^{1,7}	< 100 mg/dl	< 130 mg/dl
2+ Risikofaktoren ^{1,7} (10-Jahresrisiko < 20%)	< 130 mg/dl	< 160 mg/d
0-1 Risikofaktor ¹ (10-Jahresrisiko meist < 10%)	< 160 mg/dl	< 190 mg/d

Schritt 7:

Identifizierung und Behandlung eines **metabolischen Syndroms (NCEP ATP III-Kriterien)**.

Wenn 3 oder mehr der folgenden Faktoren vorliegen, kann die Diagnose „metabolisches Syndrom“ gestellt werden.

Faktor	Grenzwerte
Viszerale Adipositas Männer Frauen	Bauchumfang > 102 cm Bauchumfang > 88 cm
Erhöhte TG	> 150 mg/dl
Erhöhter Blutdruck	> 130 / > 85 mmHg
Niedriges HDL-C Männer Frauen	< 40 mg/dl < 50 mg/dl
Erhöhte Nüchtern-Plasmaglukose	> 100 mg/dl

Wegen des mit dem Syndrom assoziierten hohen kardiovaskulären Risikos sollten intensive Anstrengungen unternommen werden, das Zustandsbild durch therapeutische Lebensstilmodifikation (Gewichtsreduktion durch fettreduzierte Ernährung, Steigerung der körperlichen Fitness durch regelmäßiges Ausdauertraining) günstig zu beeinflussen. Sollte es damit nicht gelingen den LDL bzw. Nicht-HDL Zielwert zu erreichen, ist der Einsatz von Lipidsenkern sinnvoll.

O. Univ.-Prof. Dr. J. R. Patsch Univ.-Doz. Dr. B. Föger
Präsident der AAS Sekretär der AAS

Referenzen:

- 1) Grundy SM, et al., Circulation 2004, 110:227
- 2) Smith SC, et al., Circulation 2006, 113: 2363
- 3) Cannon CP, et al., NEJM 2004, 350:15
- 4) LaRosa JC, et al., NEJM 2005, 352: 1425
- 5) Pedersen TR, et al., JAMA 2005, 294:2437
- 6) Colhoun HM, et al., Lancet 2004, 364:685
- 7) Sever PS, et al., Lancet 2003, 361:1149
- 8) HPS Collaborative Group, Lancet 2003, 361:2005