

# Handout orale Antikoagulation mit Marcoumar

Fort- und Weiterbildungskurs der SGIM, 25. – 26. Juni 2008 in Weinfelden

## A) Grundregeln

- Monitorisierung der OAK mit der INR. Quick nicht mehr gebrauchen.
- Kontroll-Intervalle in Abhängigkeit des aktuell bestimmten INR.
- Kontroll-Intervalle kürzer wählen.

## B) Häufige Indikation, Dauer und INR-Ziel

Indikation	Dauer	INR-Ziel
Postop. nach Hüft-TP	6-8 Wochen	2.5
1-Etagen TVT	3-6 Monate	2.5
2-4-Etagen TVT, Lungenembolie	6 Monate	2.5
Rezidiv-TVT	12 Monate oder dauernd	2.5
Lungenembolie (LE-Rezidiv)	6 Monate (idR. dauernd)	2.5
Permanentes Vorhofflimmern	dauernd	2.5
- stn. EKV	dauernd, bis Beweis des Gegenteils	2.5
Künstliche Herzklappenprothesen	dauernd	
- aortale Position		2.5 - 3.0
- mitrale Position		3.0 - 3.5

## C) Vorgehen beim Beginn einer OAK

- Keine Lade-Dosis
- Tag 1: 2 Tabl à 3 mg ( $\cong$  6 mg); bei über 60-jährigen Patienten, bei Herzinsuffizienten, bei erhöhtem Blutungsrisiko 1- 1½ Tabl à 3 mg ( $\cong$  3-4.5 mg)
- Tag 2: gleiche Dosis wie Tag 1
- Tag 3: 1 Tabl à 3 mg ( $\cong$  3 mg) .
- Tag 4: erste INR-Bestimmung
- Dann täglich bis 2-tgl. INR-Bestimmung bis Ziel-INR erreicht (idR. nach 5-6 Tagen)
- Folgende 1-2 Wochen: 2-3x wöchentlich INR-Bestimmung
- Wenn rasche Antikoagulation erwünscht (z.B. Lungenembolie) sofortige und gleichzeitige Gabe von Heparinen (unfraktioniert oder niedermolekular). Wenn die INR 2 Tage im therapeutischen Bereich ist, werden die Heparine gestoppt.

## D) Vorgehen in der Erhaltungsphase einer OAK

- Wenn INR weiter im therapeutischen Bereich stabil ist  
→ Ausdehnen der Intervalle auf 2-4 Wochen (allenfalls länger)
- Wenn INR ausserhalb des therapeutischen Bereichs, allenfalls Dosisanpassung (Wochendosis)  
→ INR-Kontrolle täglich bis 2-tgl. bis Ziel wieder erreicht  
→ Danach wieder 2-3x wöchentlich während 2 Wochen  
→ Uebergang auf gewohnte längere Intervalle

## E) Korrektur mit und ohne Blutungsgefahr

INR >4	Auslassen einer Marcoumardosis, INR am nächsten Tag
INR >5	OAK stop. Bei Blutungsgefahr 1 mg Konaktion po./iv. , INR nächster Tag
INR >6	OAK stop. 1mg Konaktion po./iv.
Aktive Blutung:	OAK stop. 1 - 5 – (10) mg Konaktion iv. FFP oder Prothromplex iv. Blutungsquelle suchen, Blutstillung.
Intracerebrale Blutung:	OAK stop. Prothromplex oder FFP iv., 10 mg Konaktion iv. INR nach 30 Minuten (Ziel INR $\leq$ 1.2)

### **F) INR bei operativen Eingriffen**

- Allgemeine Chirurgie INR ≤ 1.3
- Herzchirurgie INR ≤ 1.3
- PM-Implantationen INR ≤ 1.3
- Koronarangiographie INR ≤ 1.3
- Star-Operation keine Einschränkung
- Zahnextraktion keine Einschränkung (blutstillende Watte lokal)

### **G) Vorgehen bei zwingender Indikation zur OAK und Chirurgie**

- Marcoumar stop, wenn INR gegen 2.0, Beginn mit LMWH therapeutisch oder iv-Liqueminisierung
- Clexane® therapeutisch: 2x 1 mg/kg KG sc., alternativ 1x 1.5 mg/kg KG pro Tag
- Fragmin® therapeutisch: 2x 120 IE/kg KG sc. (max 10'000 IE pro 12 Std.), alternativ 1x 200 IE/kg KG sc. (max. 18'000 IE) pro Tag
- Iv-Liqueminisierung: 5000 E Bolus, Start mit 20'000 E/24 Std.  
PTT –Ziel: 2.5x Ausgangswert

### **H) Stroke-Prophylaxe bei nicht-rheumatischem Vorhofflimmern**

JAMA, 2001;285:2864-2870

JAMA, 2003;290:2685-2692

#### **CHADS<sub>2</sub>-Score**

C	Kürzliche Linksherzdekompensation	1
H	Anamnese Hypertonie	1
A	Alter > 75 Jahre	1
D	Diabetes mellitus 2	1
S <sub>2</sub>	Anamnese Stroke	2

#### **CHADS<sub>2</sub>-Score**

#### **Stroke rate pro 100 Pat.-Jahre**

0	1.9 (1.2 - 3.0)
1	2.8 (2.0 - 3.8)
<b>2*</b>	<b>4.0 (3.1 - 5.1)</b>
<b>3*</b>	<b>5.9 (4.6 - 7.3)</b>
<b>4*</b>	<b>8.5 (6.3 - 11.1)</b>
<b>5*</b>	<b>12.5 (8.2 - 17.5)</b>
<b>6**</b>	<b>18.2 (10.5 - 27.4)</b>

\*) OAK empfohlen. Nach den neusten amerikanischen Guidelines wird die OAK sogar ab einem CHADS<sub>2</sub>-Score ≥ 1 empfohlen.

\*\*\*) Polymorbidität so gross, dass OAK ev. kontraproduktiv ist.