- Neue Forschungssubstanz aus der Sanofi-Synthelabo-Forschung
- Penthifra – größte Phase-III-Studie bei Patienten mit Hüftfraktur
- Pentathlon 2000/Ephesus – umfangreiche Phase-III-Studien bei Hüftgelenkersatz
- Pentamaks – größte Phase-III-Studie bei Kniegelenkersatz

ZB MED

Forschungssubstanz Pentasaccharid (Org 31540 / SR 90107A)

Erstes einer neuen Klasse von Antithrombotika

Patienten, die sich einem orthopädischen oder unfallchirurgischen Eingriff der unteren Extremität unterziehen müssen, sind in besonderem Maße thrombosegefährdet. Denn: ohne entsprechende Prophylaxe entwickeln 40 % bis 80 % der Betroffenen nach einem Hüftgelenkersatz eine tiefe Beinvenenthrombose; nach Kniegelenkprothese wurde mittels Phlebographie eine Thromboseinzidenz zwischen 25 % und 84 % beschrieben, ebenso nach Unterschenkelfrakturen. Klinisch symptomatische Lungenembolien treten bei diesen Hochrisikopatienten in rund 4 % bis 10 % der Fälle auf, davon verläuft etwa die Hälfte tödlich. Bei anderen orthopädischen Operationen an der unteren Extremität liegt das Risiko für proximale Thrombosen bei rund 10 % (**Tabelle 1**).

Tabelle 1

Thrombosehäufigkeit in der Hochrisikogruppe nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGC), 2000

- Fraktur
- Größere orthopädische Operationen an Becken, Hüfte oder Beine

• Unterschenkelvenenthrombose	40 – 80 %
• Proximale Thrombose	10 – 30 %
• Tödliche Lungenembolie	1 – 5 %

Mit Heparinen bleibt in der Hochrisikogruppe ein hohes Rest-Thromboserisiko

Die Thromboseprophylaxe bei Hochrisikopatienten muss verschiedenen Anforderungen gerecht werden. Besonders wichtig ist – neben der maximalen Wirksamkeit – ein geringer oder fehlender Einfluss auf die Blutgerinnung, da diese Patienten zudem auch ein hohes Blutungsrisiko aufweisen. Niedermolekulare Heparine (NMH) gelten heute im Hochrisikobereich als Medikament der Wahl, jedoch erfüllen auch sie – wie alle bisher eingesetzten Therapieprinzipien – nicht vollständig den Anspruch maximaler Wirksamkeit bei gleichzeitig vertretbarer Verträglichkeit und Sicherheit (**Tabelle 2**). Die Limitation der Heparine zeigt sich insbesondere auch in dem vergleichsweise hohen Rest-Thromboserisiko

▲ *Molekülstruktur von Pentasaccharid (1.728 Dalton)*

Tabelle 2

Limitationen der Heparine in der Thromboseprophylaxe

- Hohe Rest-Thromboserate bei Hochrisikoeingriffen
- Blutungsrisiko bei Hochrisikoeingriffen
- Heparin induzierte Thrombozytopenie (HIT)
- Spinalanästhesie problematisch, wenn präoperativ mit Prophylaxe begonnen wird
- Gemisch von Polysacchariden unterschiedlicher Kettenlänge
- Tierisches Produkt mit Chargenvariabilität und potenzieller Kontaminationsgefahr

Springer

Uu I
Fs 180
-103 11 Beil.
ZB MED