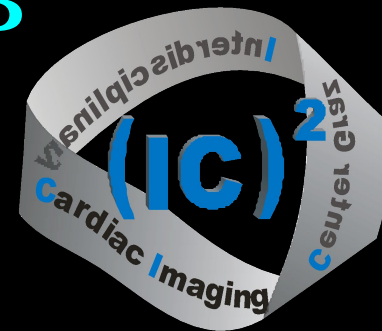




КТ коронарных сосудов

Клинические проблемы и анатомия коронарных сосудов

– что надо помнить –



Основные
моменты

Анатомия и функция

Гистология

Атеросклероз

Наиболее частые вопросы
у диагностов
терапевтов
пациентов

Заключительная концепция
в патофизиологии
технологии

Коронарные артерии

Задача Сосуд-канал, соединяющий аорту и сосуды миокарда

Функция поставка крови, субстратов и O_2 в миокарда в зависимости от запросов в O_2 и метаболических требований (при нагрузке кровотоков в 4-5 раз выше, чем в покое)

Необходима высоко адаптированная эластичность сосудистой стенки

Норма и варианты отхождения коронарных сосудов

Рассматривается:

Диаметр
Толщина стенки аорты
Поддатливость
Выбухание
Аневризма

аорты

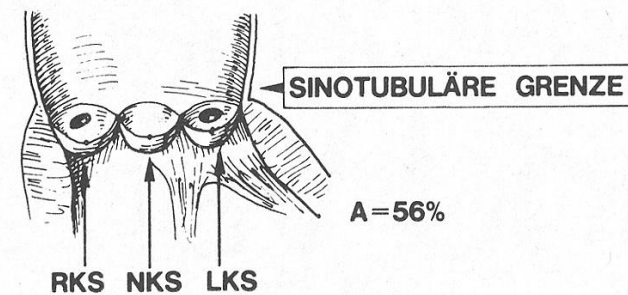
коронарного синуса

Повороты и направление артерий

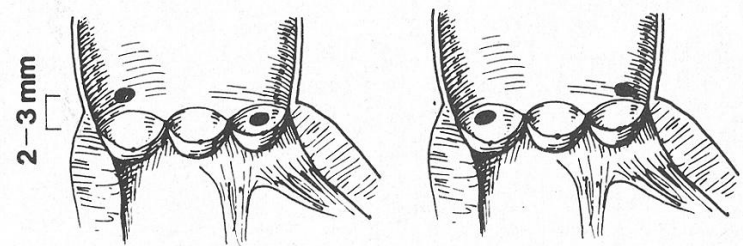
Аортальный клапан

⇒ всё это может изменить давление и кровоток в коронарных артериях

Modified from P.R. Lichtlen: Koronarangiographie, Perimed Verlag 1979

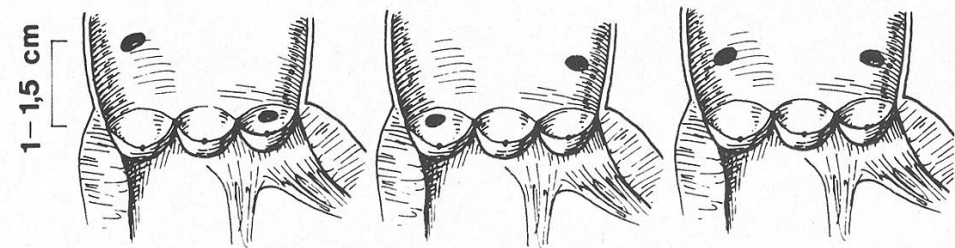


A. VARIANTEN



B=8% B + C=6% C=30% [Vlodaver, 1975]

B. EKTOPIEN



RKS = rechts - koronarer Sinus
NKS = nicht - koronarer Sinus
LKS = links - koronarer Sinus

Какие (пато-)анатомические изменения могут уменьшить эластичность стенки коронарного сосуда?

– **сужение** диаметра просвета:

атеросклероз

воспаление

врождённые аномалии

– **расширение** диаметра просвета:

атеросклеротическое ремоделирование

аневризма

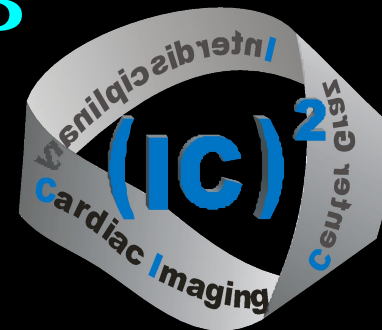
врождённые аномалии



КТ коронарных сосудов

Клинические проблемы и анатомия коронарных сосудов

– что надо помнить –



Основные моменты

Анатомия и функция

Гистология

Атеросклероз

Наиболее частые вопросы у диагностов терапевтов пациентов

Заключительная концепция в патофизиологии технологии

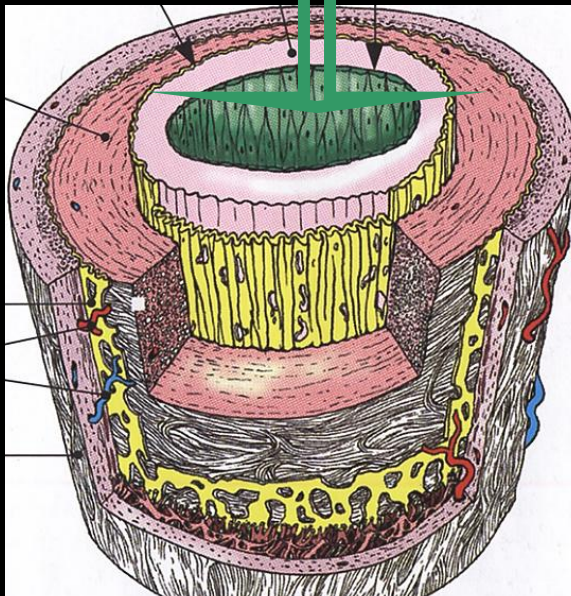
Endothelium (Гуморальные эффекты)

- регулирует тонус сосуда посредством выброса

- 1) вазоконстрикторов: endothelin 1
angiotensin II
thromboxan A₂

⇒ Proliferation ↑
(Pro)Thrombotic ↑

- 2) вазодилататоров: ERF (Endothel Relaxing Factor)



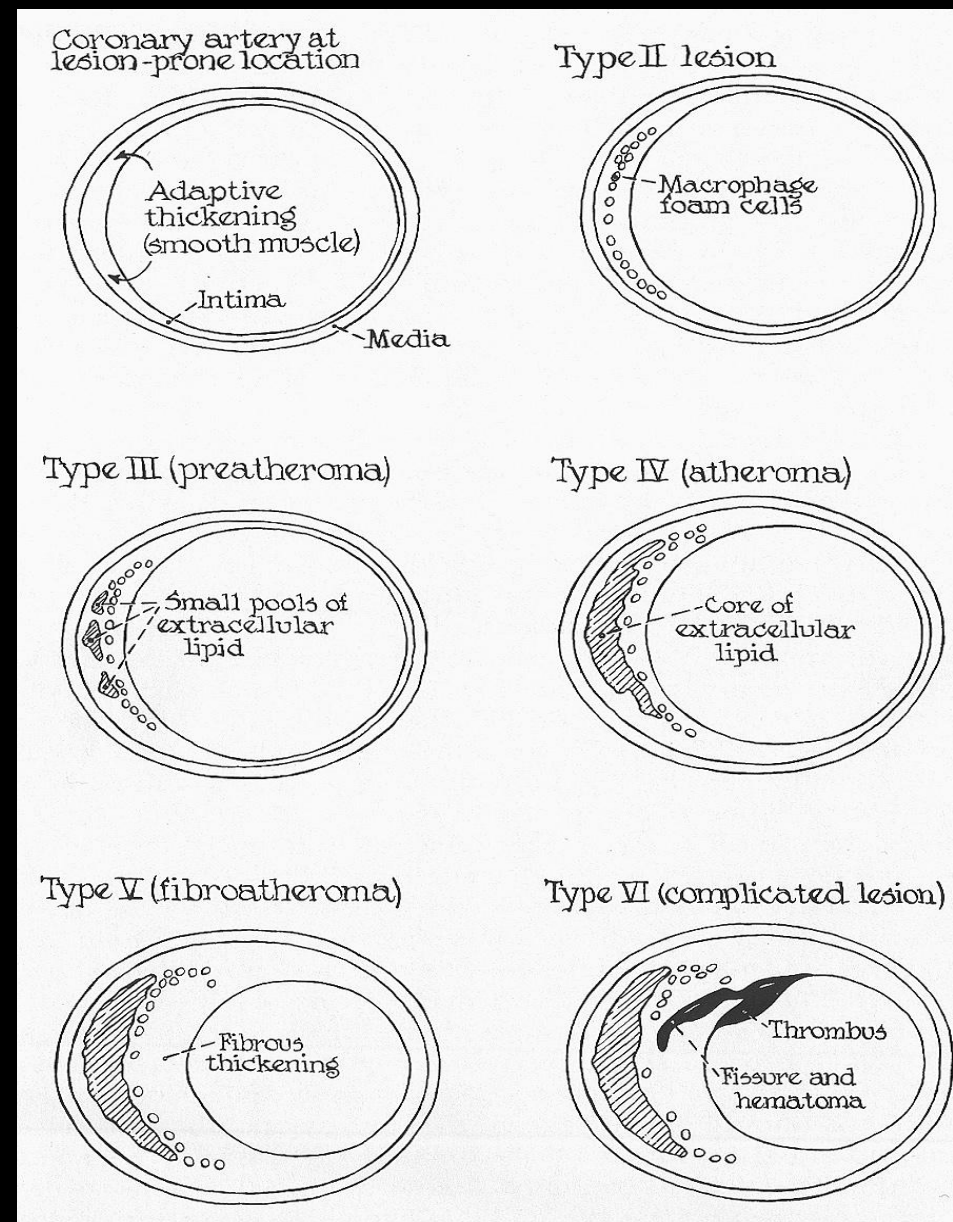
prostacyclines
bradykinin
NO (Endothel
hyperpolarizing Factor)

⇒ Antiproliferative ↑
Antithrombotic ↑

Атеросклероз коронарных артерий

Сложный процесс, поражающий все 3 слоя артериальной стенки и вызывающий **УТОЛЩЕНИЕ** интимы и адвентиция главным образом посредством обширного фиброза, часто с **кальцификацией**, и также **истончение** среднего слоя за счёт поражения гладкой мускулатуры.

Modified from V.Fuster: Syndromes of Atherosclerosis, Future, 1996



Каковы последствия атеросклероза коронарных артерий

- сужение просвета сосуда
- ремоделирование артерий (регионарное расширение или сужение сосуда)
- повышение регидности сосудистой стенки
- снижение эластичности сосудистой стенки
- образование бляшек


Заболевание коронарных сосудов или ишемическая болезнь сердца

„ это проявление атеросклероза коронарных артерий. Представляя из себя многофакторный процесс, ведущий к ишемии миокарда, болезнь может проявляться в виде Angina Pectoris, инфаркта миокарда, аритмии, внезапной смерти или сердечной недостаточности. Течение болезни может быть и скрытым.“

Роль коронарной кальцификации при ИБС I

Если есть  **Коронарный атеросклероз**

Индекс  Объём коронарного
атеросклероза

Индекс  Увеличивается с возрастом
(как и ИБС)

Индекс  Вероятность коронарного
стенотического поражения

Роль коронарной кальцификации при ИБС II

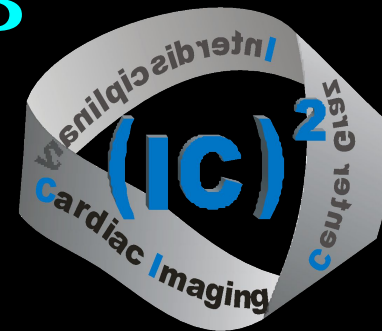
Индекс	→	Отрицат. прогностический фактор (NPF)
Индекс	→	Коронарная сосудистая резистентность
Индекс	→	должен быть интерпретирован в клинич. и кардио-динамическом контексте
Если есть	→	ИБС



КТ коронарных сосудов

Клинические проблемы и
анатомия коронарных сосудов

– ЧТО НАДО ПОМНИТЬ –



Большое спасибо за внимание!

R.Rienmüller

B.Schröttner

H.Mächler

J.Teubl

U.Reiter

W.Klein

P.Lyszcz

M.Kutateladze

N.Gagarina

K.Kovaleva

M.Zink

O.Waltersdorfer

K.Smoliner