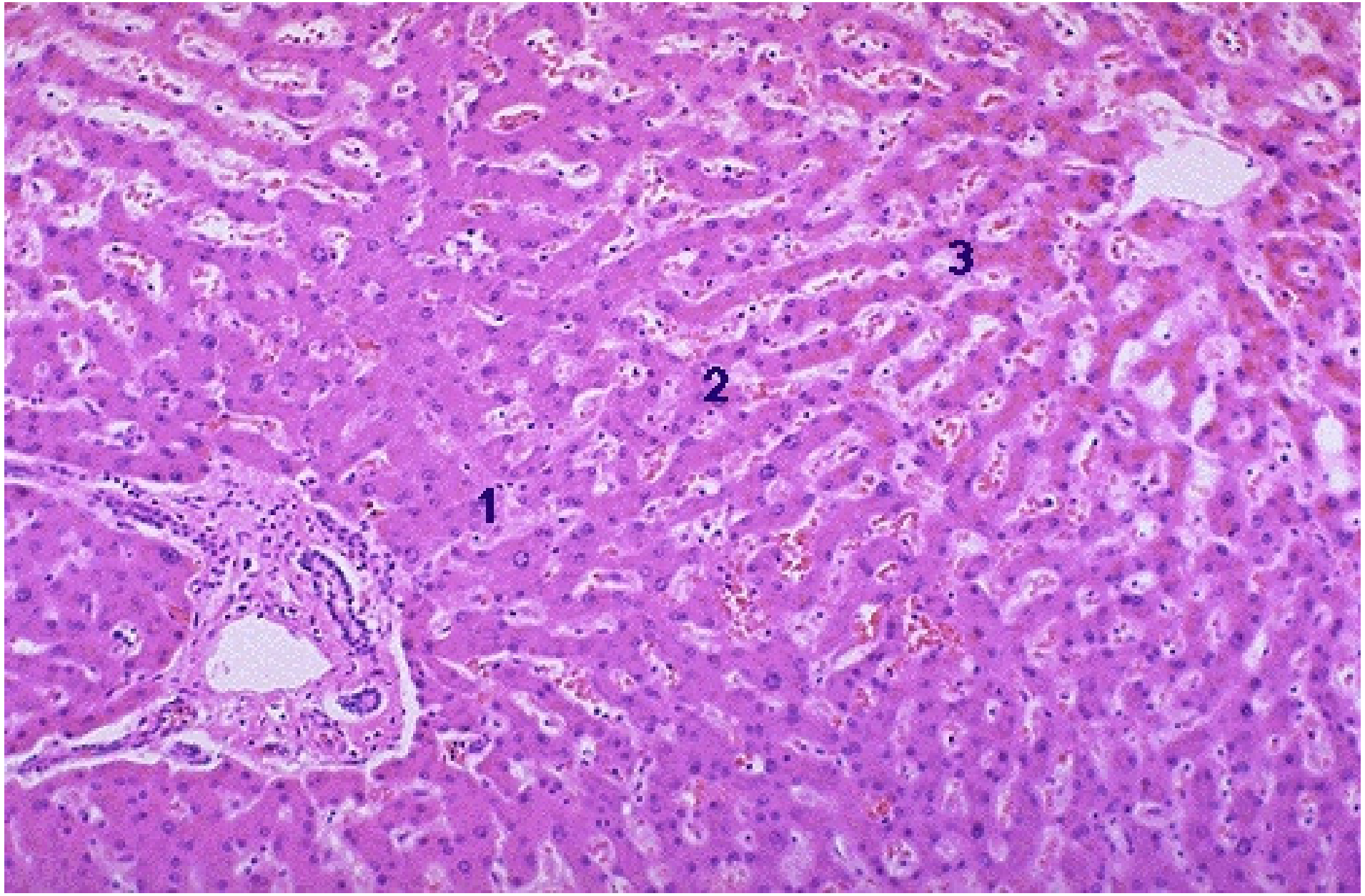


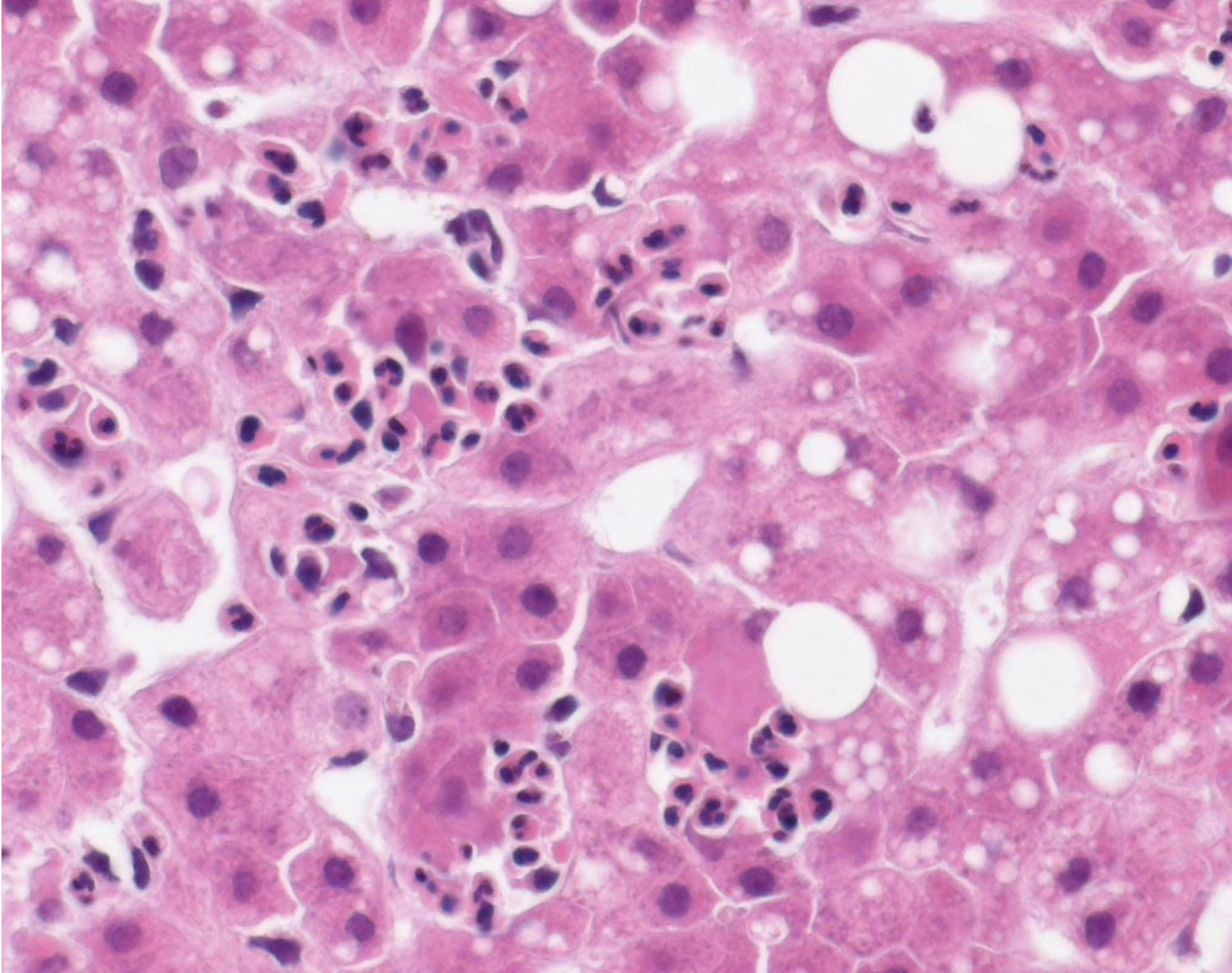
Reparo, regeneração e fibrose

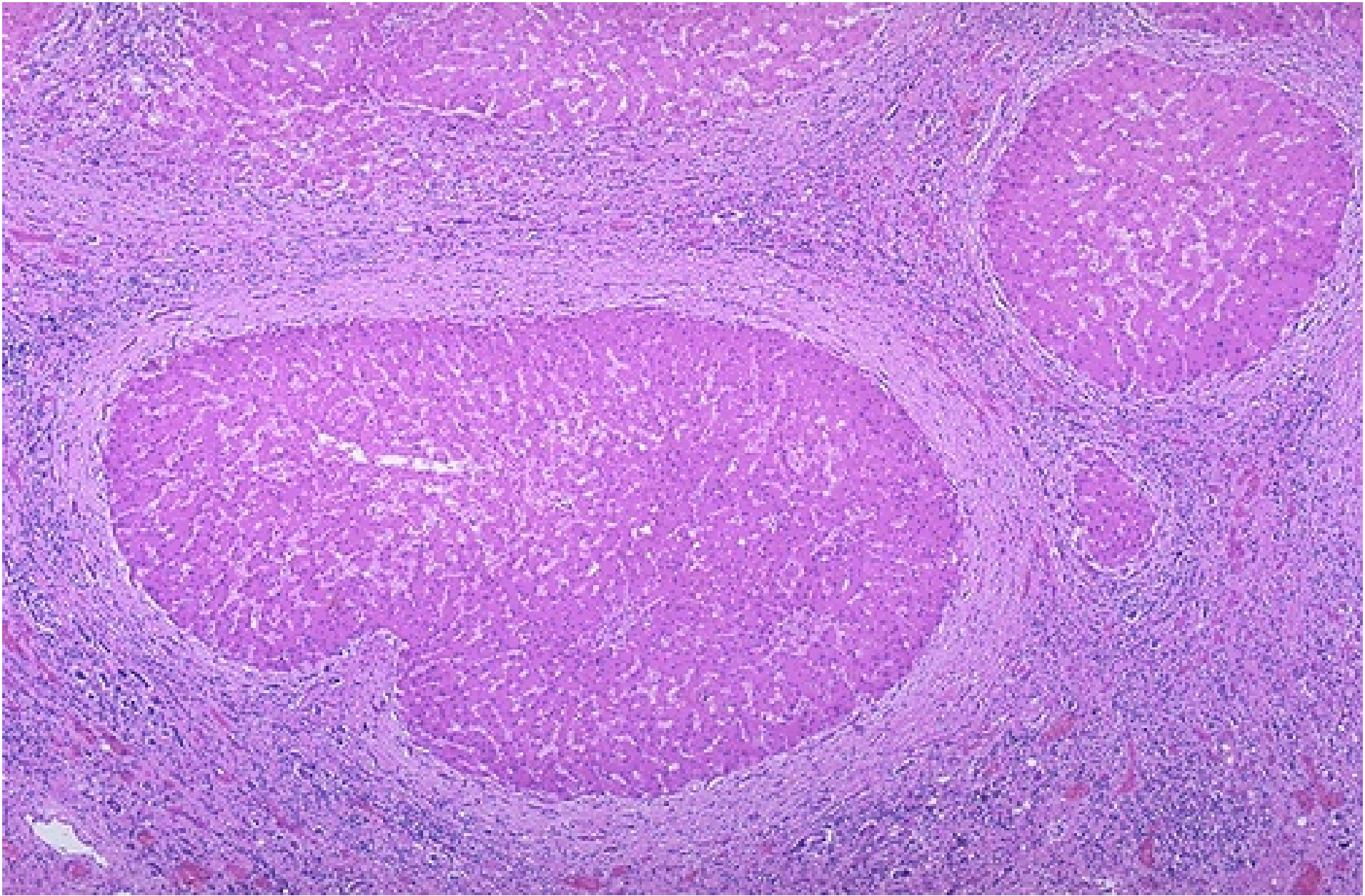
MPT0206

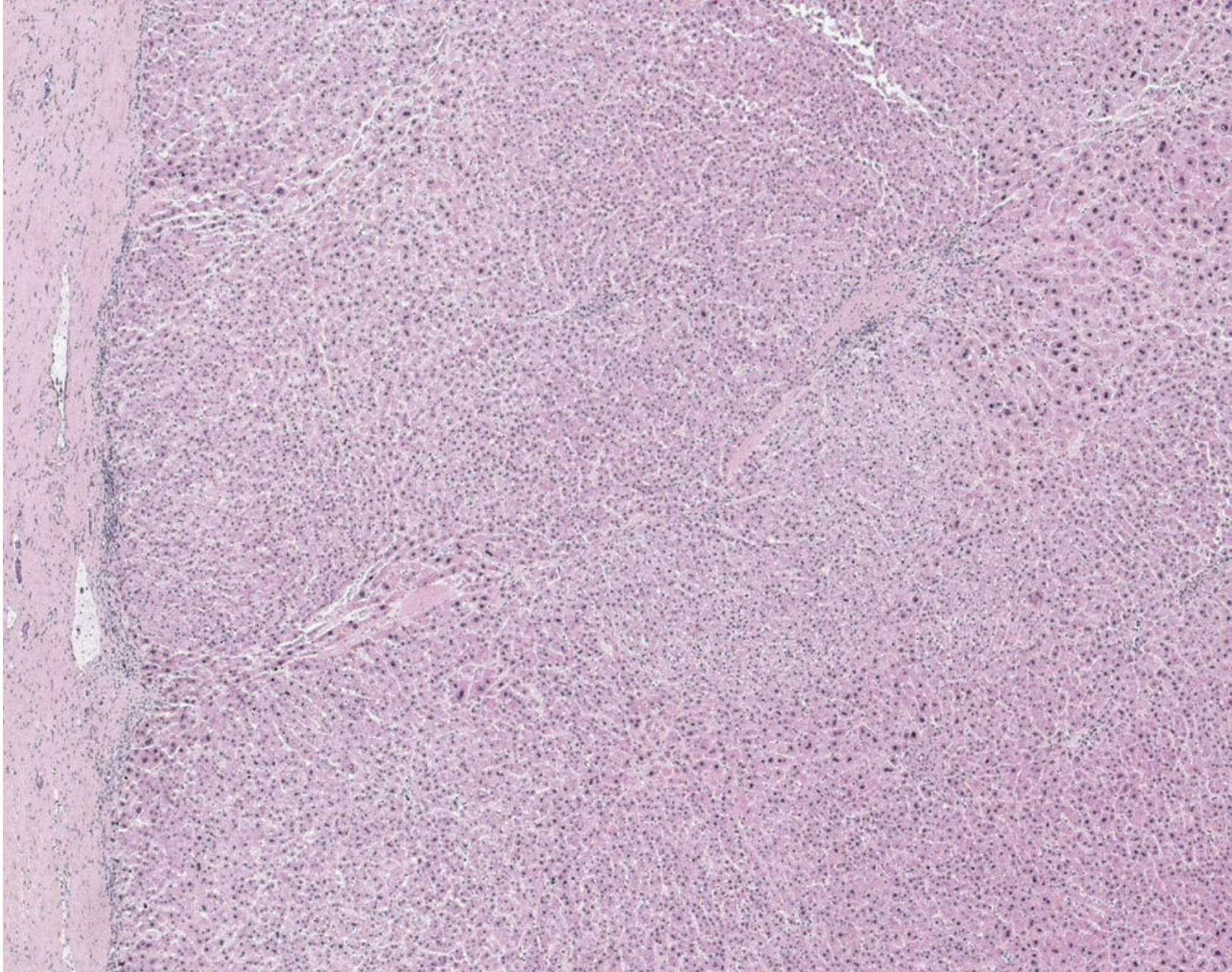
FMUSP

- 45 anos, sexo masculino
- Confusão mental e sonolência há 2 dias
- Etilista desde os 15 anos de idade (média de 200 ml de aguardente de cana ao dia)
- Edema de membros inferiores
- Aumento de volume abdominal

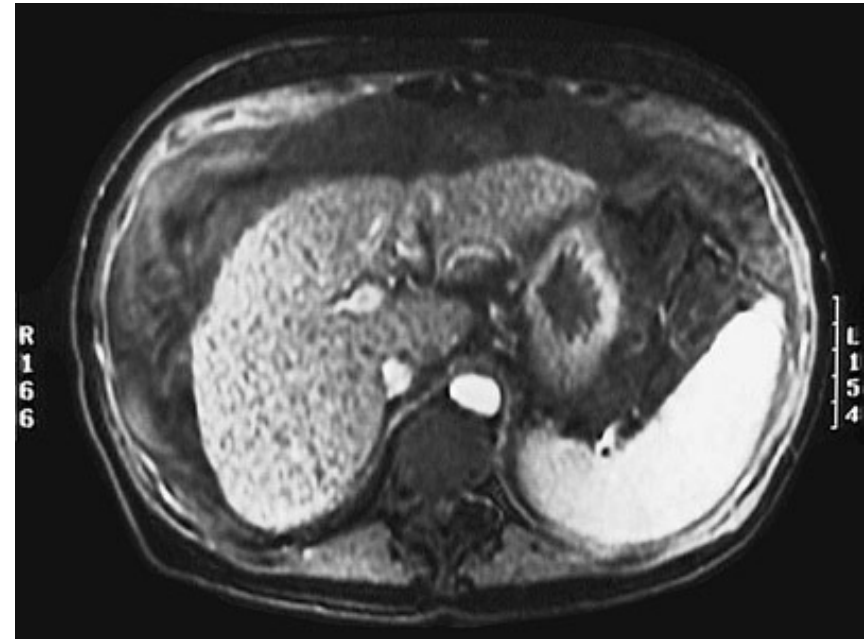
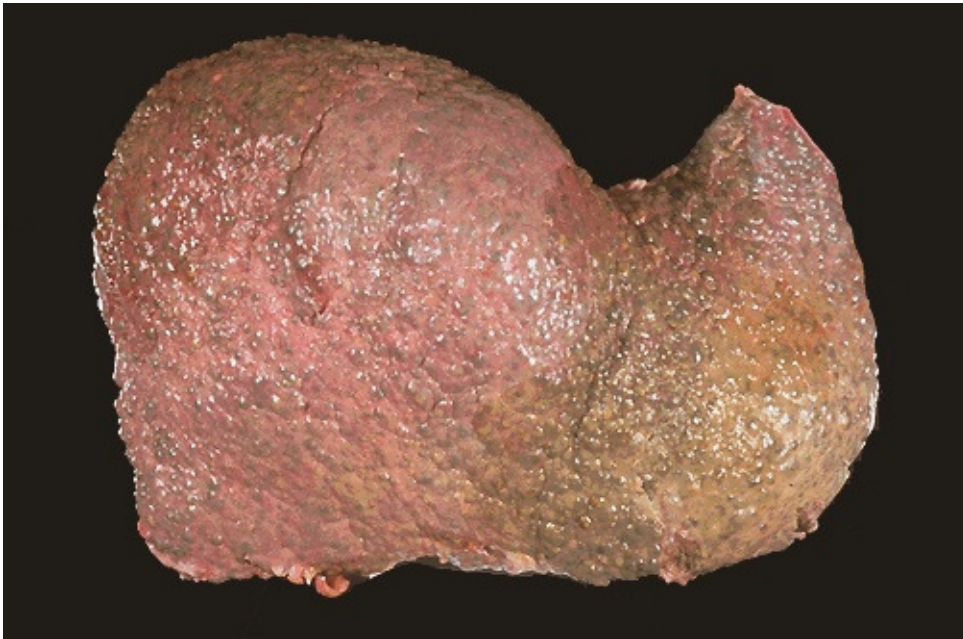


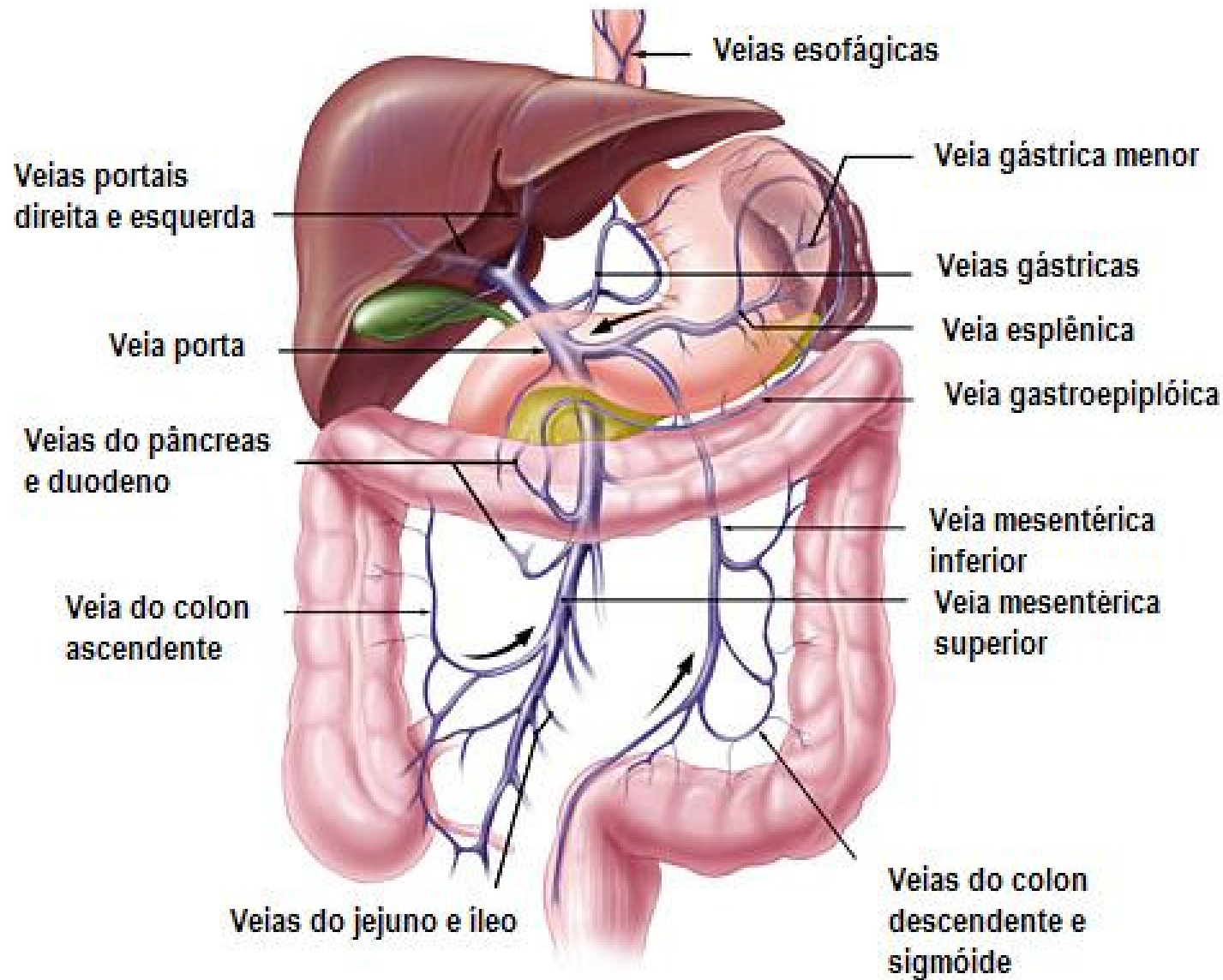






Cirrose hepática



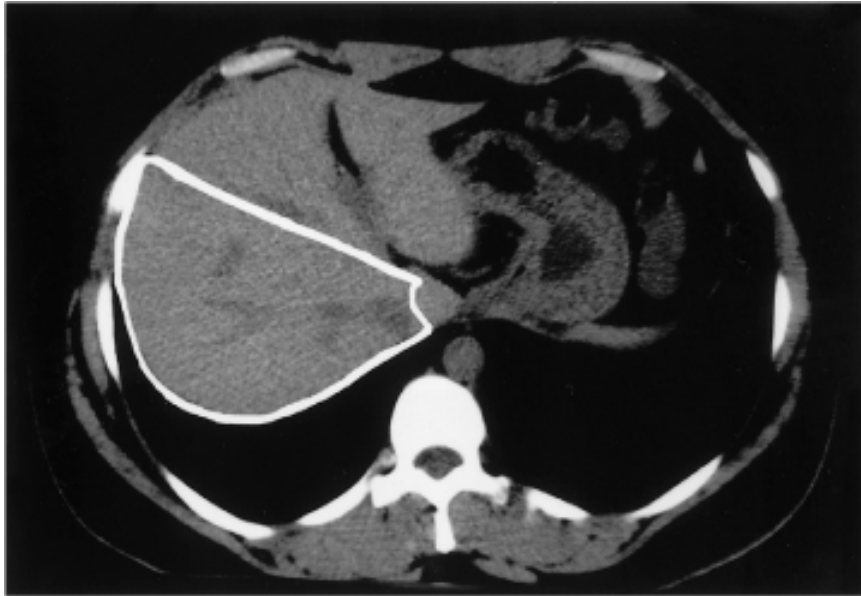


CM 1 2 3 4 5 6 7





Antes



© Elsevier 2005

Depois

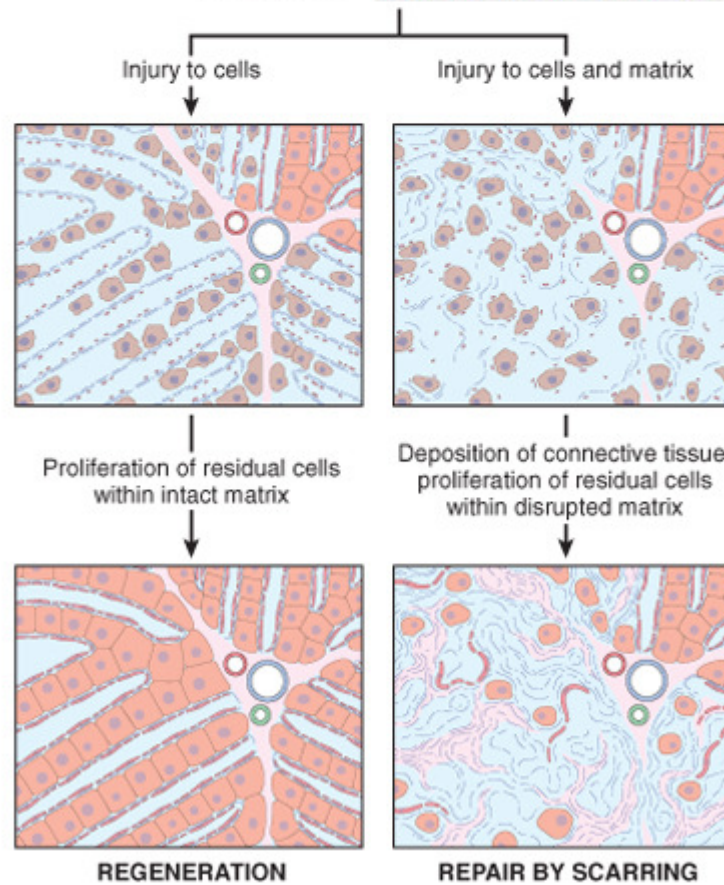
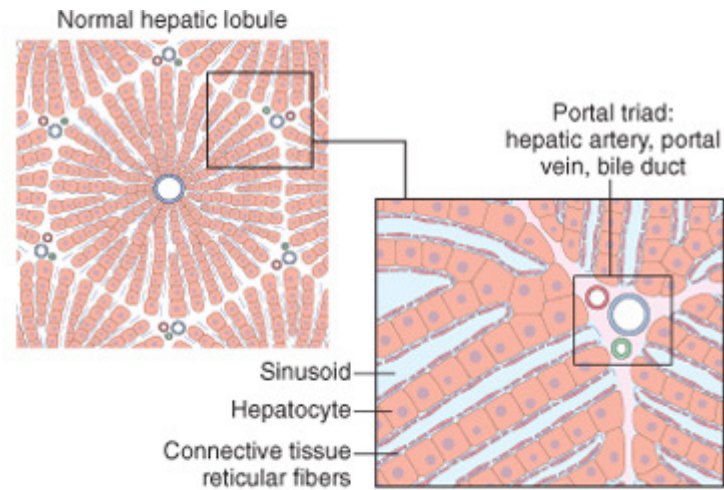


© Elsevier 2005

30 anos, sexo feminino

Hepatectomia parcial

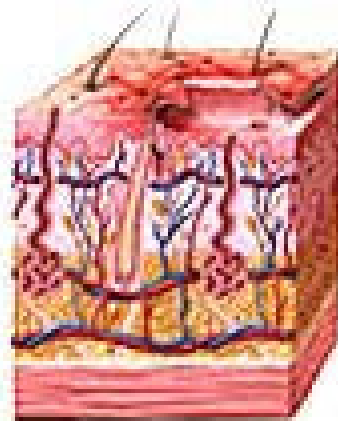
Doadora de órgão em transplante inter-vivos de fígado



Queimaduras



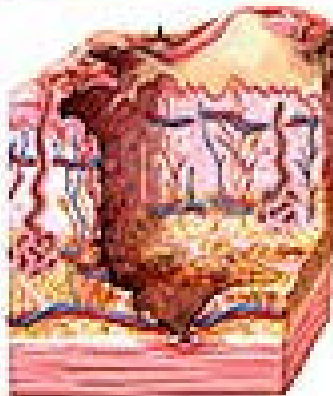
Epidermis
Dermis
Hypodermis



First degree
burn



Second degree
burn

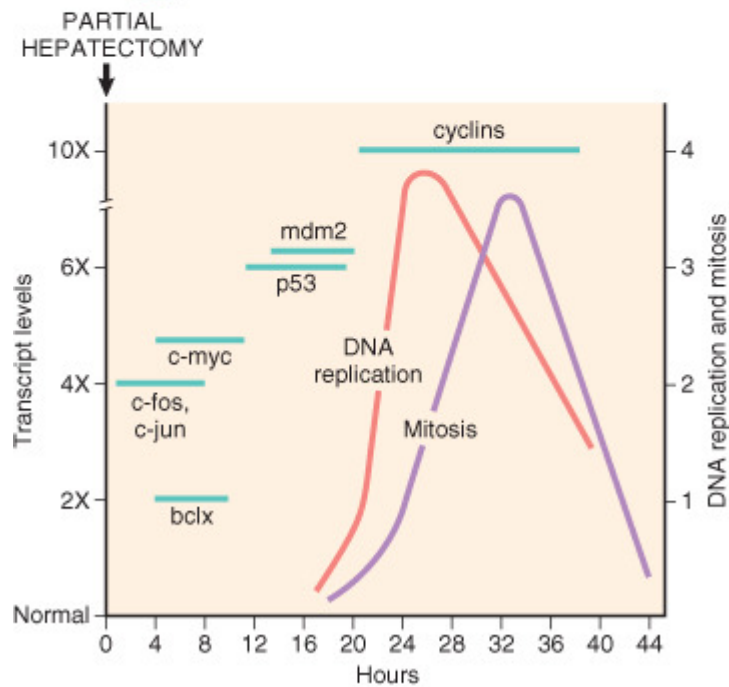
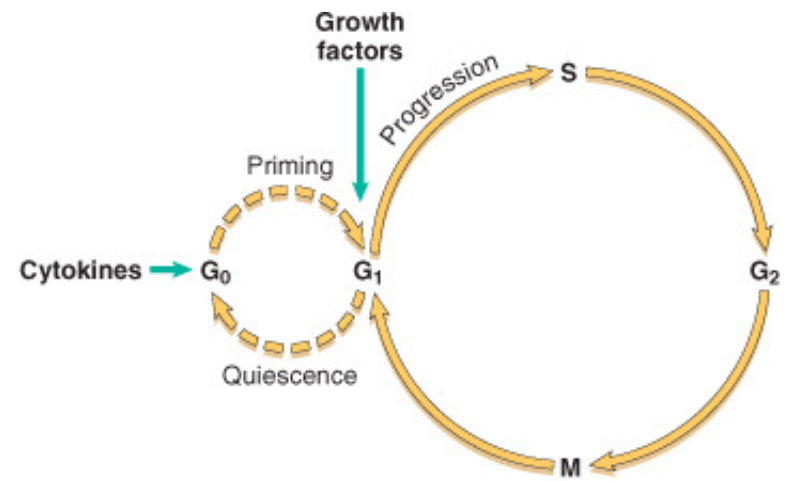
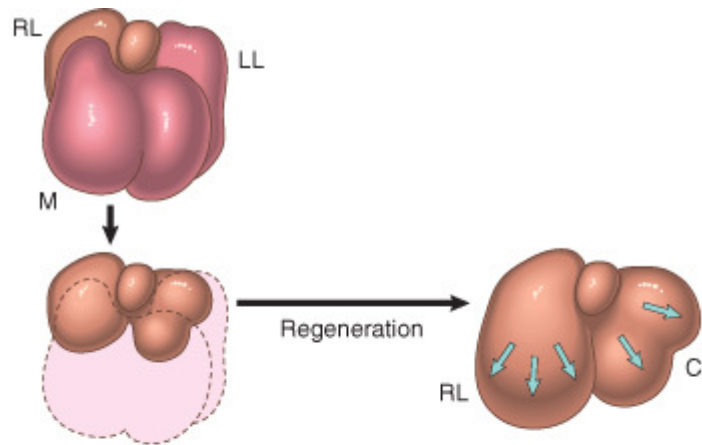


Third degree
burn

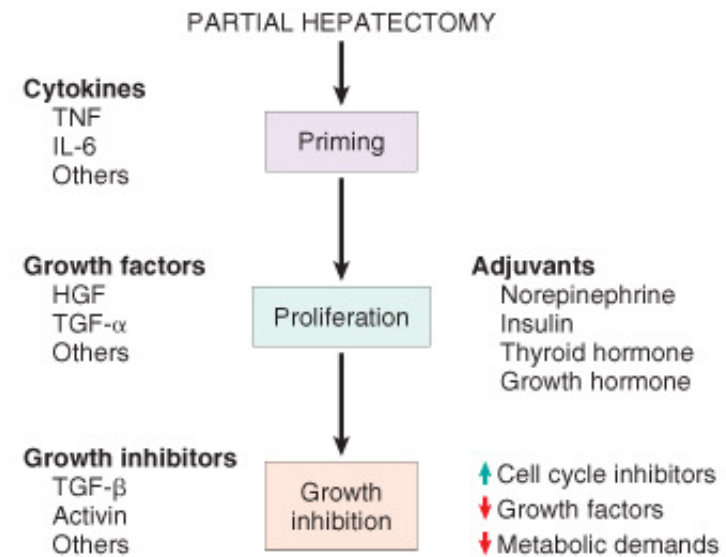


Evolução da queimadura





© Elsevier 2005

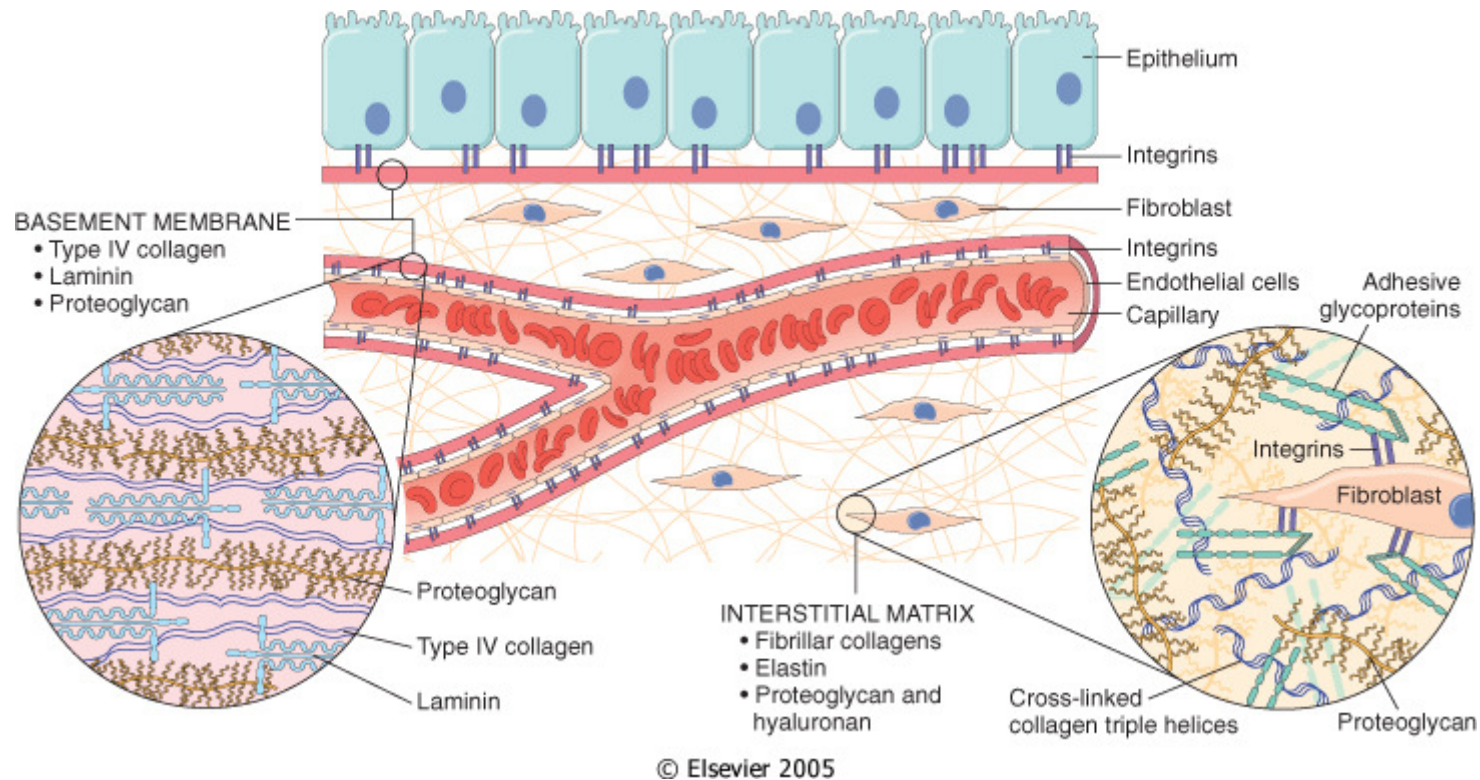


© Elsevier 2005

Determinantes do Reparo

- Capacidade proliferativa do tecido
 - Tecidos lábeis: divisão contínua
 - Células hematopoéticas, células epiteliais
 - Tecidos estáveis: atividade mínima de divisão, proliferação em caso de lesão
 - Endoteliais, fibroblastos, células musculares lisas, células do parênquima de órgãos sólidos
 - Tecidos permanentes: terminalmente diferenciados, sem divisão na vida pós-natal
 - Neurônios, células musculares cardíacas, células musculares estriadas

Matriz Extracelular (MEC)



Matriz intersticial

- Gel amorfo
- Espaço intercelular
- Entre epitélio e tecido de suporte

Membrana basal

- Altamente organizada
- Epitélio, endotélio e m. liso

Determinantes do Reparo

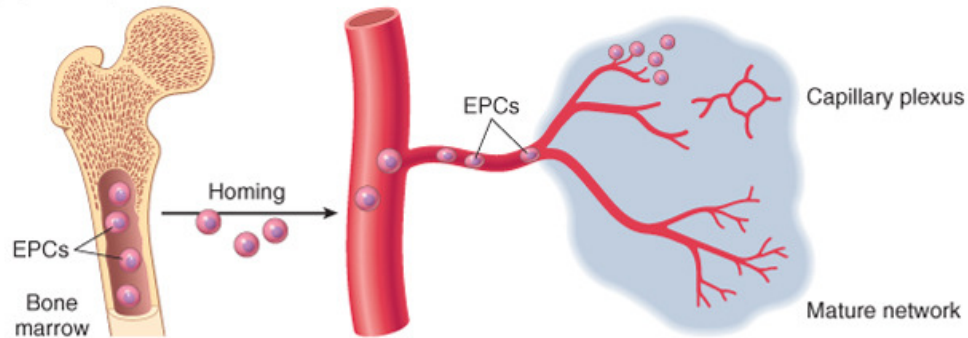
- Fatores de crescimento
- Matriz extracelular
 - Matriz intersticial
 - Entre as células do tecido conjuntivo, entre o epitélio e o apoio vascular e estruturas musculares lisas
 - Membrana basal
 - Abaixo do epitélio, do endotélio e em torno de células musculares lisas
 - Funções da matriz extracelular:
 - Suporte mecânico
 - Controle do crescimento celular
 - Manutenção da diferenciação
 - Arcabouço para renovação tecidual
 - Estabelecimento de microambientes
 - Armazenamento e apresentação de moléculas reguladoras

Reparo por Tecido Conjuntivo

- Formação de vasos novos (angiogênese)
- Migração e proliferação de fibroblastos
- Deposição da MEC
- Maturação e reorganização do conjuntivo

Angiogênese

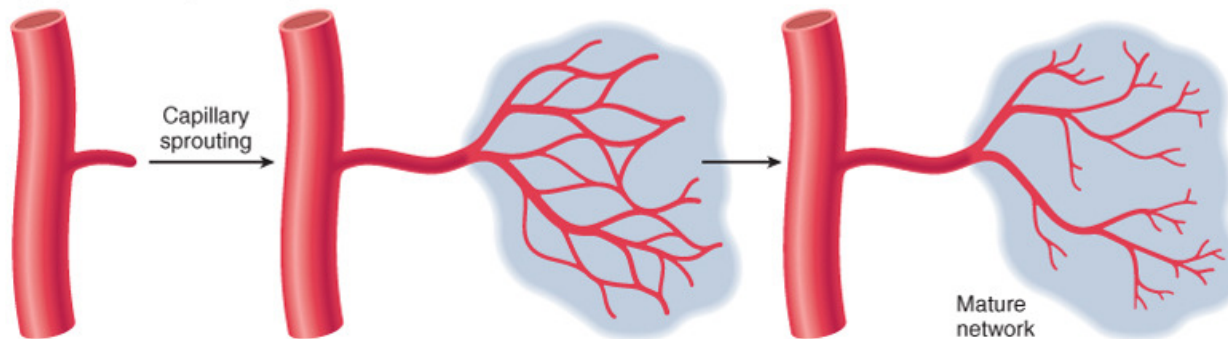
A. Angiogenesis by mobilization of EPCs from the bone marrow



Células precursoras:

- Endotélio
- Músculo liso
- Pericitos

B. Angiogenesis from preexisting vessels



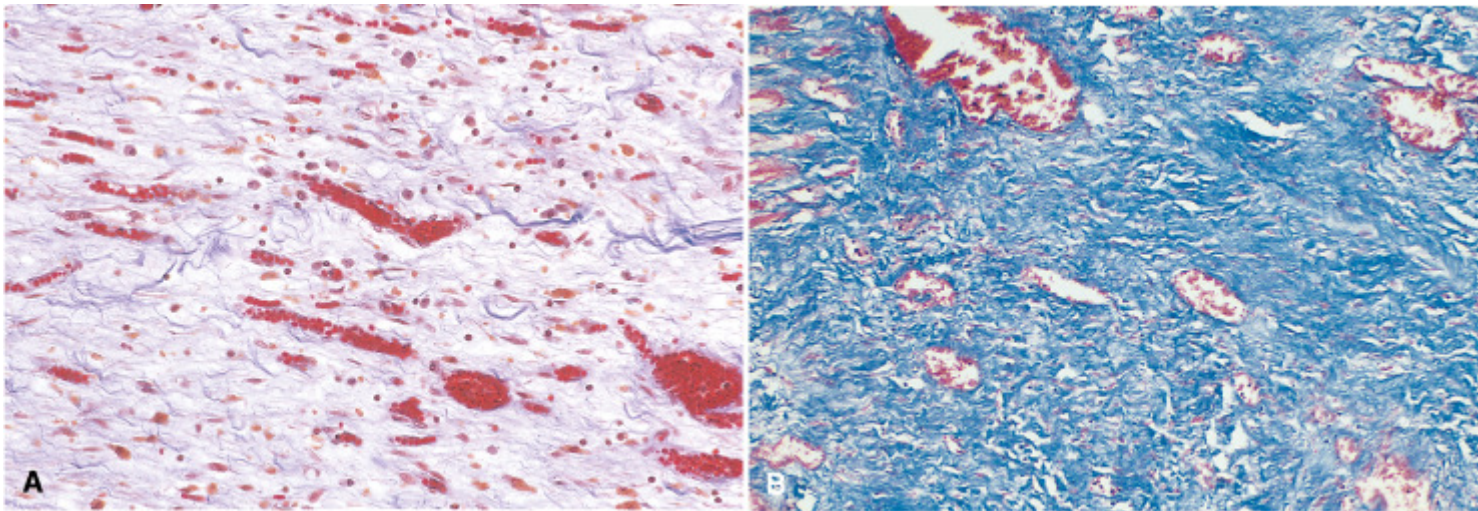
© Elsevier. Kumar et al: Robbins Basic Pathology 8e - www.studentconsult.com

1. Degradação da membrana basal e formação de “broto” vascular
2. Migração das célula endotelial
3. Proliferação das células endoteliais
4. Maturação e organização dos tubos vasculares

Matriz Provisória

- Temporária
- 2 classes de componentes
 - Derivado de plasma: fibrinogênio, fibronectina, vitronectina
 - Derivados de tecido
- Interrupção de perda de sangue e líquidos
- Apoio à migração de monócitos, células endoteliais, células epidérmicas e fibroblastos

Reparo pelo Tecido Conjuntivo



© Elsevier 2005

Tec granulação

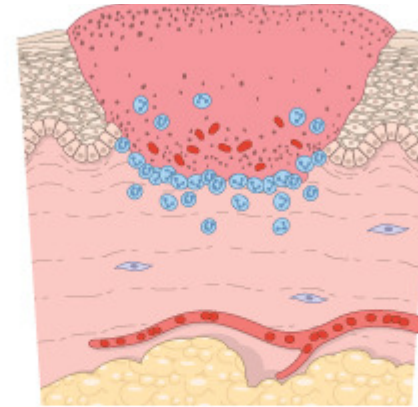
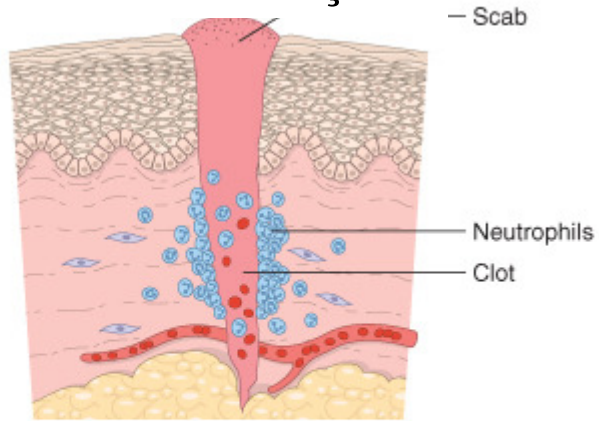
Cicatriz madura

Coloração para fibras de colágeno denso

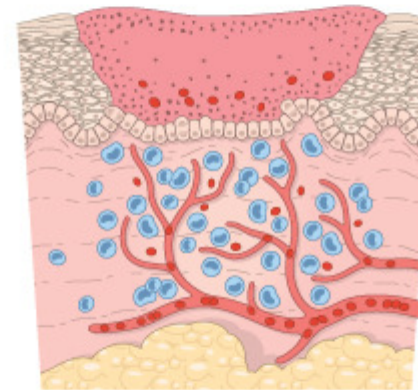
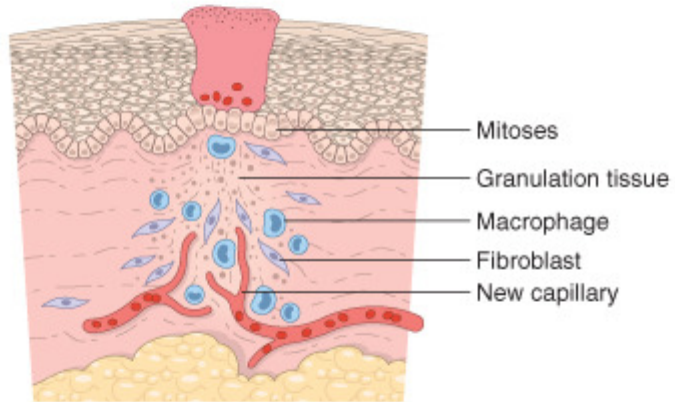
Primeira intenção

Segunda intenção

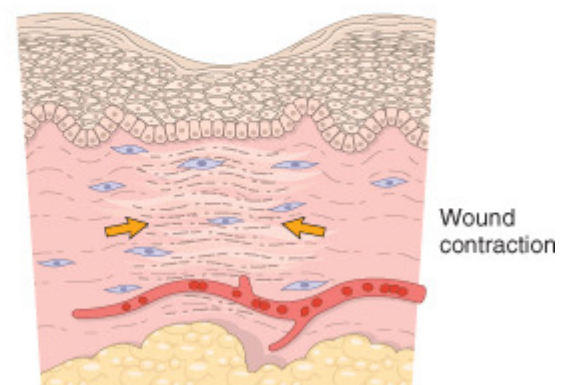
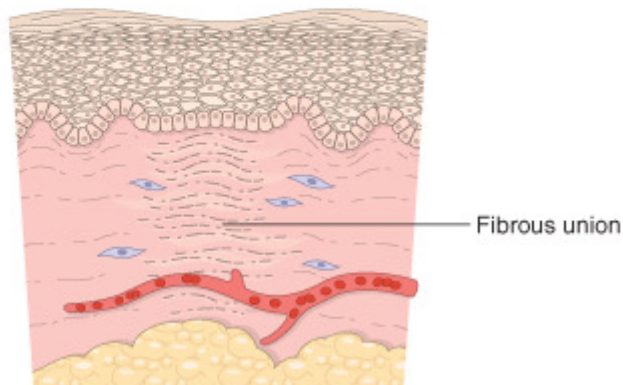
24 hours



3 to 7 days

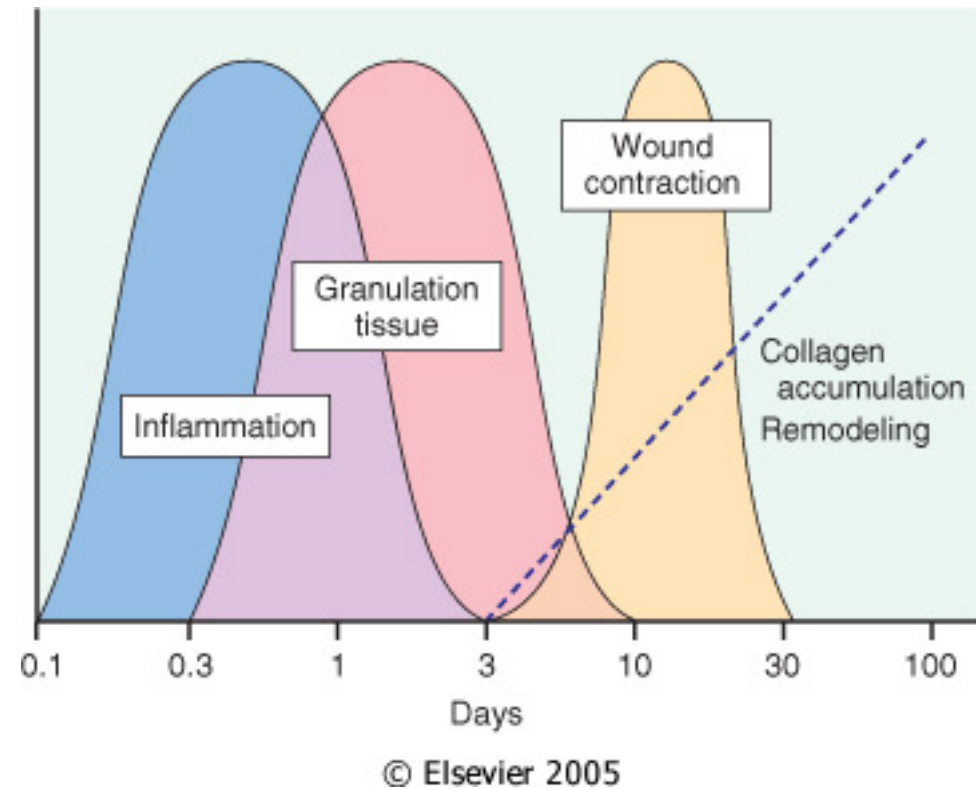


Weeks



Cicatrização

1. Resposta inflamatória
2. Regeneração das céls parenquimatosa
3. Migração e proliferação:
 - Fibroblastos e céls parenquimatosas
4. Síntese da MEC
5. Remodelação do parênquima
6. Remodelação do conjuntivo

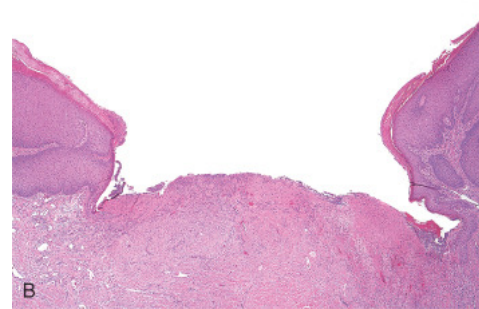


Cicatrização por segunda intenção



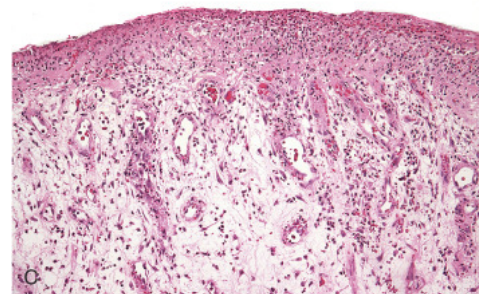
© Elsevier 2005

Úlcera



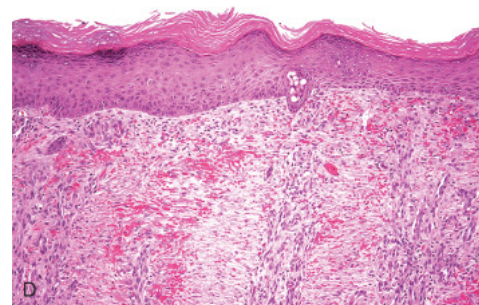
© Elsevier 2005

Úlcera (micro)



© Elsevier 2005

Tec granulação



© Elsevier 2005

Cicatriz madura

Interferências no Reparo Tecidual

- Infecção
- Nutrição:
 - Desnutrição proteica
 - Deficiência Vit C
- Glicocorticóides
- Fatores mecânicos
- Suprimento sanguíneo
- Corpo estranho

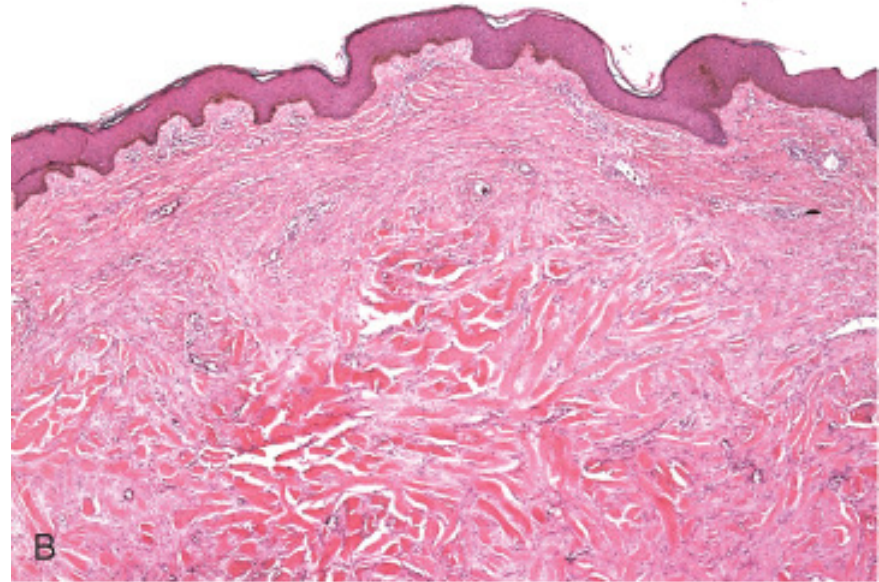
Interferências no Reparo Tecidual

- Tipo e volume de tecido lesado:
 - Lábeis e estáveis X permanentes
- Localização da lesão:
 - Espaços cavitários: resolução × organização
- Alterações da proliferação e síntese da MEC (quelóide)

Quelóide



© Elsevier 2005



© Elsevier 2005

Processo de reparo

