



CK.0000075687

PGS.TS NGUYỄN NHƯ LÂM
TS. NGUYỄN VIỆT LƯỢNG

Atlas

TỖN THƯƠNG BÓNG VÀ ĐIỀU TRỊ



NGUYỄN
C LIỆU

(Tài liệu tham khảo dành cho đại học và sau đại học)



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Nguyễn Như Lâm

Atlas tổn thương bỏng và điều trị / Nguyễn Như Lâm, Nguyễn Việt Lượng. - H. : Y học, 2014. - 136tr. : ảnh ; 27cm

1. Bỏng 2. Điều trị 3. Atlas
617.11 - dc23

YHF0016p-CIP

PGS. TS. Nguyễn Như Lâm
TS. Nguyễn Việt Lượng

ATLAS
TỔN THƯƠNG BỔNG
VÀ ĐIỀU TRỊ

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2014

LỜI GIỚI THIỆU

Trong nhiều năm làm công tác đào tạo, chúng tôi nhận thấy việc học tập về bông, đặc biệt trên lâm sàng liên quan rất nhiều tới các vấn đề thực quan. Làm thế nào để nhận biết được các loại hình tổn thương, tính chất tổn thương, các dấu hiệu của bông nông, bông sâu... nếu chỉ bằng mô tả lý thuyết sẽ gặp nhiều khó khăn, người học vẫn có thể nhầm lẫn khi thực hành trên lâm sàng. Chưa nói việc tổ chức thu dung điều trị, tổ chức cơ sở điều trị hay các trang thiết bị, dụng cụ phục vụ cho điều trị bông cũng có những đặc thù riêng làm cho người học khó hình dung.

Với mong muốn có thêm một phương tiện hữu ích giúp học sinh bậc đại học và sau đại học chuyên ngành Bông và các chuyên ngành khác liên quan nắm bắt một cách dễ dàng hơn các kiến thức về bông và điều trị bông, đặc biệt đó là việc xác định tổn thương bông trên lâm sàng - một trong những vấn đề cơ bản và quan trọng nhất, các tác giả là các bác sỹ chuyên khoa bông có kinh nghiệm đồng thời là các giáo viên thuộc Bộ môn Bông đã biên soạn cuốn **“Atlas tổn thương bông và điều trị”**. Hy vọng cuốn sách sẽ giúp người học dễ học hơn, dễ nhớ hơn và dễ vận dụng hơn trong quá trình thực hành lâm sàng. Đây là sự cố gắng và nỗ lực của tập thể các giáo viên, các bác sỹ Bộ môn Bông, Học viện Quân y đặc biệt là của các tác giả. Cuốn sách có sử dụng một số tư liệu của các đồng nghiệp trong và ngoài nước. Do chưa có nhiều kinh nghiệm trong biên soạn, đặc biệt là với loại hình Atlas, chắc chắn cuốn sách còn có nhiều thiếu sót và hạn chế, mong bạn đọc đóng góp ý kiến để lần tái bản sau sẽ tốt hơn. Xin trân trọng giới thiệu với bạn đọc cuốn **“Atlas tổn thương bông và điều trị”**, đây là món quà có ý nghĩa cho những ai quan tâm và muốn học hỏi về chuyên ngành Bông - một chuyên ngành vốn được xem là khó khăn vất vả nhưng cũng đầy vinh quang.

Trân trọng cảm ơn!

PGS.TS. Nguyễn Gia Tiến
Giám đốc Viện Bông Quốc gia

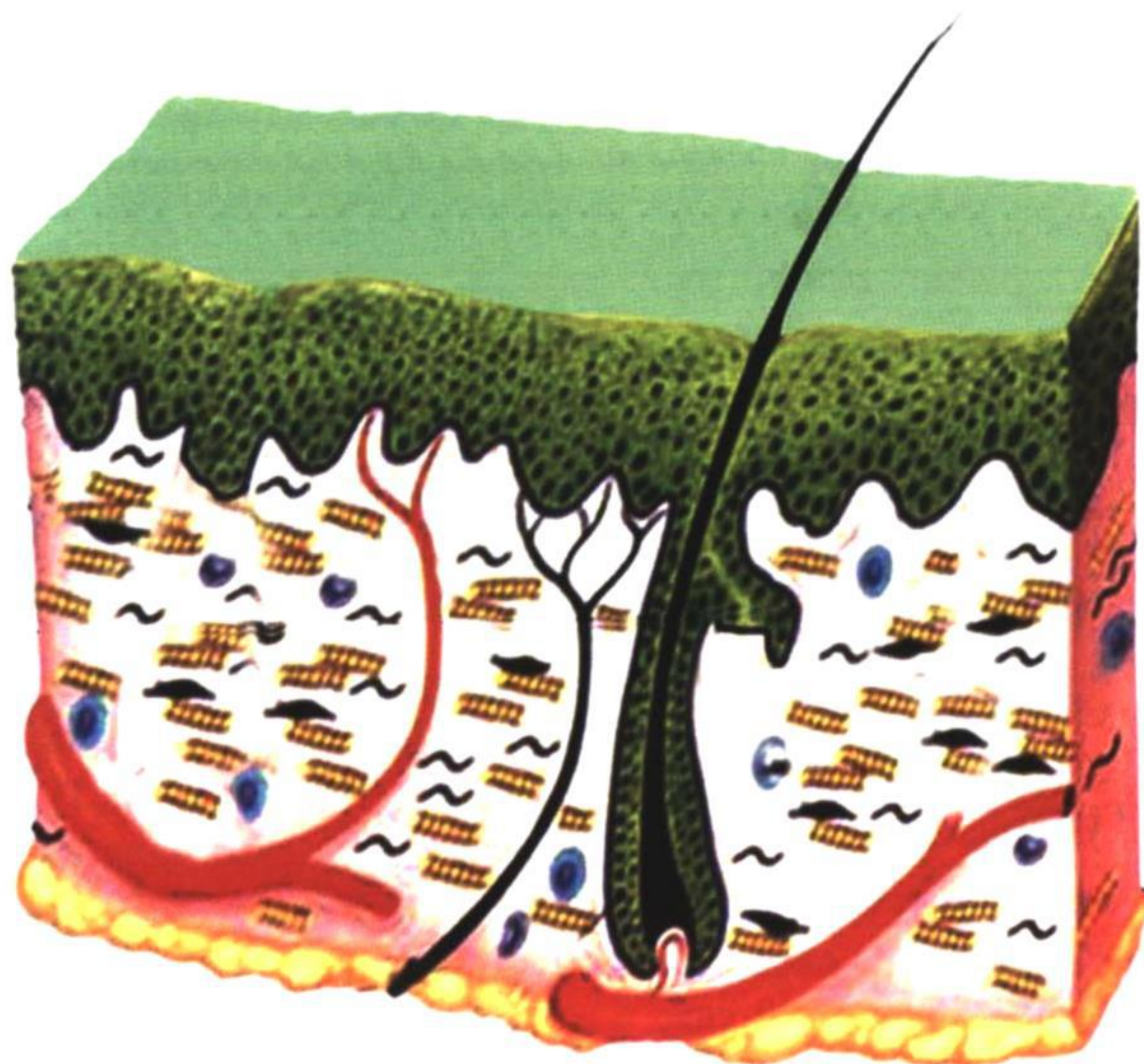
MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	3
Chương I. Sinh lý bệnh tổn thương bọng	7
Chương II. Các phương pháp tính diện tích bọng	15
Chương III. Chẩn đoán độ sâu tổn thương bọng	21
Chương IV. Tổn thương bọng ở các vị trí đặc biệt	43
Chương V. Tổ chức Trung tâm điều trị bọng	57
Chương VI. Cấp cứu và điều trị bọng	65
Chương VII. Bọng hô hấp và chăm sóc hô hấp trong bọng	73
Chương VIII. Rạch hoại tử giải phóng chèn ép	87
Chương IX. Phẫu thuật điều trị bọng	93
Chương X. Sẹo bọng	115
Chương XI. Phục hồi chức năng bệnh nhân bọng	121
TÀI LIỆU THAM KHẢO	136

CHƯƠNG I

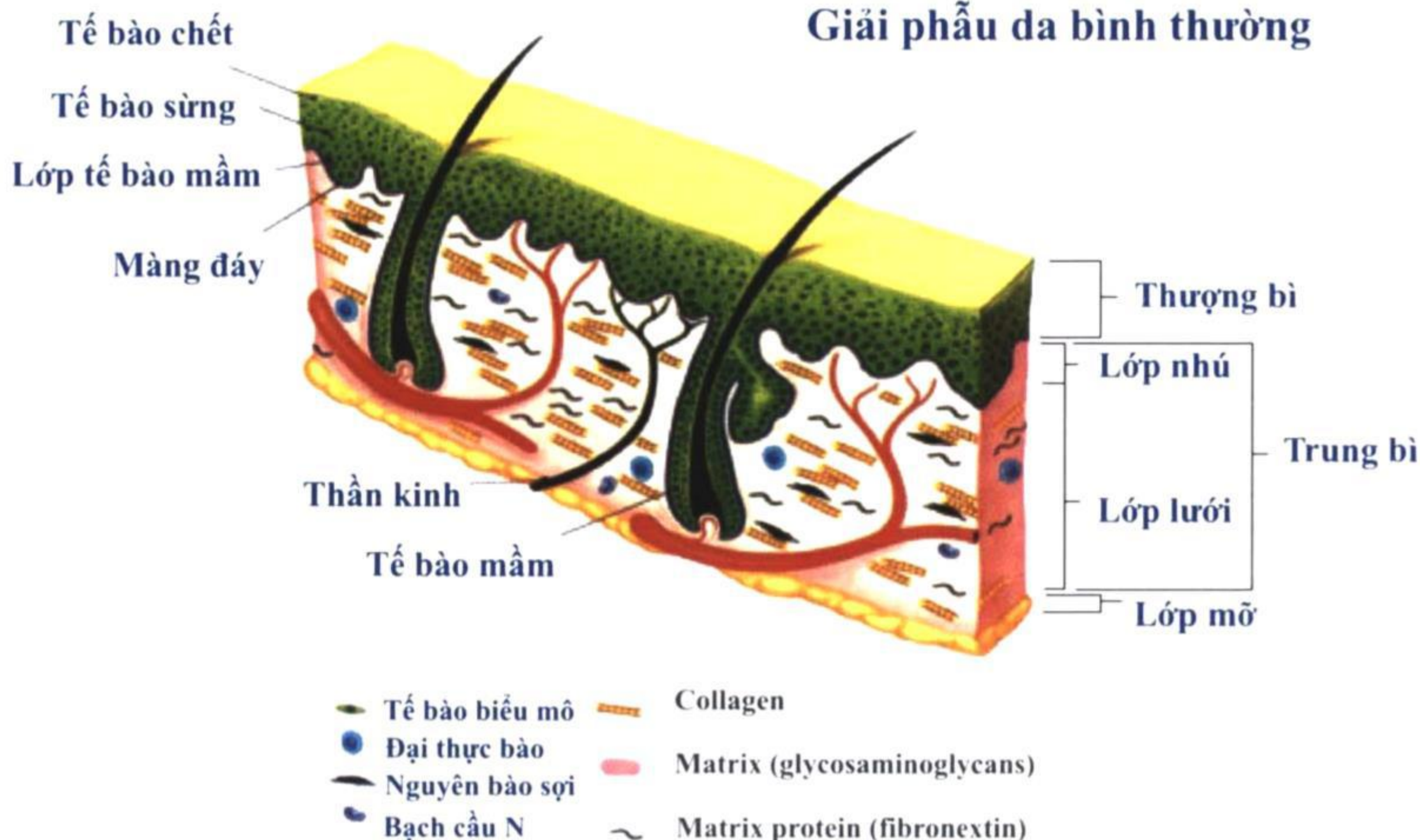
SINH LÝ BỆNH TỔN THƯƠNG BÔNG

CẤU TRÚC VÀ CHỨC NĂNG CỦA DA
CƠ CHẾ BỆNH SINH TỔN THƯƠNG BÔNG
THOÁT HUYẾT TƯƠNG VÀ PHÙ NÈ SAU BÔNG



CẤU TRÚC VÀ CHỨC NĂNG CỦA DA

Giải phẫu da bình thường



1.1. Đặc điểm của da

- Da là tạng có diện tích lớn nhất cơ thể: Sơ sinh 0,25m²; người lớn: 1,6 - 2 m².
- Da chiếm 4 - 6% (16 - 17,7% tính cả lớp mỡ dưới da) trọng lượng cơ thể.
- Da có cấu tạo 3 lớp: Thượng bì (biểu bì), trung bì và hạ bì.
- Lớp biểu bì da đổi mới định kỳ sau 4-6 tuần.
- Diện tích da được tính theo công thức:

$$\text{Diện tích da (m}^2\text{)} = [87 (H + W) - 2600] / 10\ 000$$

H: chiều cao tính theo cm

W: cân nặng tính theo kg

- 1 kg trọng lượng cơ thể tương ứng với 221cm² da.
- Diện tích da người lớn: 12.000-24.000cm², trung bình: 14.000-16.000cm².
- Da dày ở mặt sau thân, gan tay, gan chân (2,6 - 4,8mm), da rất mỏng ở mi mắt, cổ.
- Lớp trung bì dày hơn 6-10 lần lớp biểu bì.
- Diện tích da trẻ em: 1 tuổi: 3.000 cm²; 2 tuổi: 4.000 cm²; 3 tuổi: 5.000 cm²; 4 tuổi: 6.000 cm², 5-6 tuổi: 7.000 cm²; 7-8 tuổi: 8.000 cm², từ 9-15 tuổi x 1.000 cm².

Lứa tuổi	Diện tích da cơ thể (cm ²)
0 - 1 tuổi	3000
2 tuổi	4000
3 tuổi	5000
4 tuổi	6000
5 - 6 tuổi	7000
7 - 8 tuổi	8000
9 tuổi*	9000
10 tuổi	10.000
11 tuổi	11.000
12 tuổi	12.000
13 tuổi	13.000
14 tuổi	14.000
15 tuổi	15.000

*: Diện tích da tuổi từ 9 - 15 bằng số tuổi nhân với 1.000 cm²

1.2. Chức năng da

Thượng bì (biểu bì):

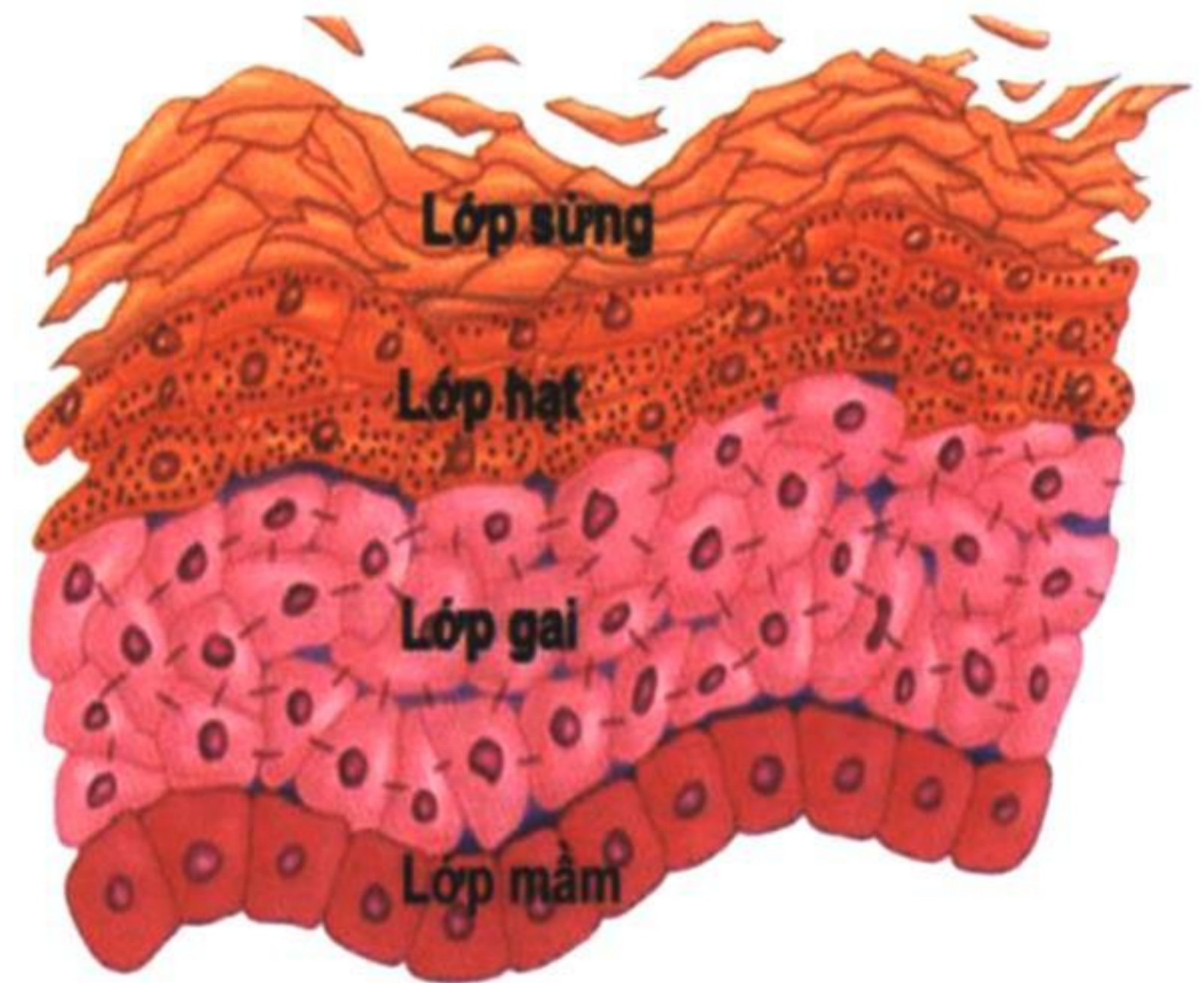
- Bảo vệ cơ thể, cách nhiệt, giữ nước. Khi mất biểu bì hiện tượng mất nước qua da tăng 10 - 20 lần.
- Nhận cảm giác, bảo vệ cho cơ thể.
- Thẩm mỹ (*màu da*), giúp tổng hợp vitamin D.

Trung bì:

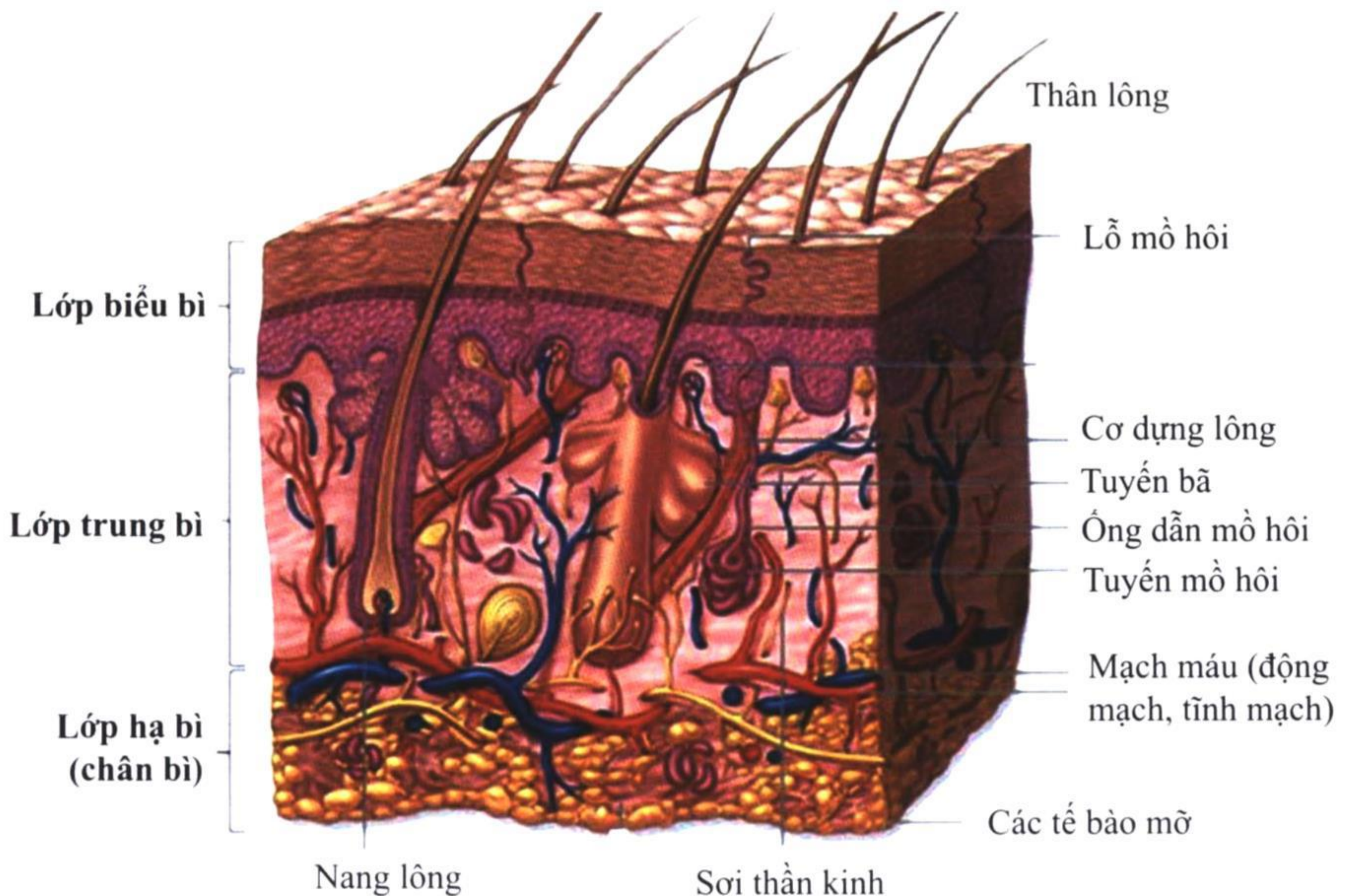
- Nuôi biểu bì qua lớp nhú, bài tiết mồ hôi, chất nhờn, đào thải chất bã và chất độc.
- Điều chỉnh thân nhiệt: mồ hôi, co giãn lưới mao mạch.
- Cảm giác: xúc giác, áp lực, rung, nhiệt, ngứa, đau.
- Đảm bảo tính đàn hồi của da.
- Hấp thụ thuốc vào cơ thể qua các ống tuyến, chân lông và lớp nhú.
- Biểu mô hoá nhờ các phần phụ của da.
- Hàng rào sinh học miễn dịch, các tế bào miễn dịch sinh tiết các men, cytokine
- Tham gia đáp ứng viêm

Hạ bì:

- Hệ thống mạch máu phong phú nuôi trung bì, giúp da di động trên cơ, gân và xương
- Hấp thụ thuốc, chất hoà tan, dự trữ năng lượng



Thượng bì da



Cấu trúc da

CƠ CHẾ BỆNH SINH TỔN THƯƠNG BÔNG

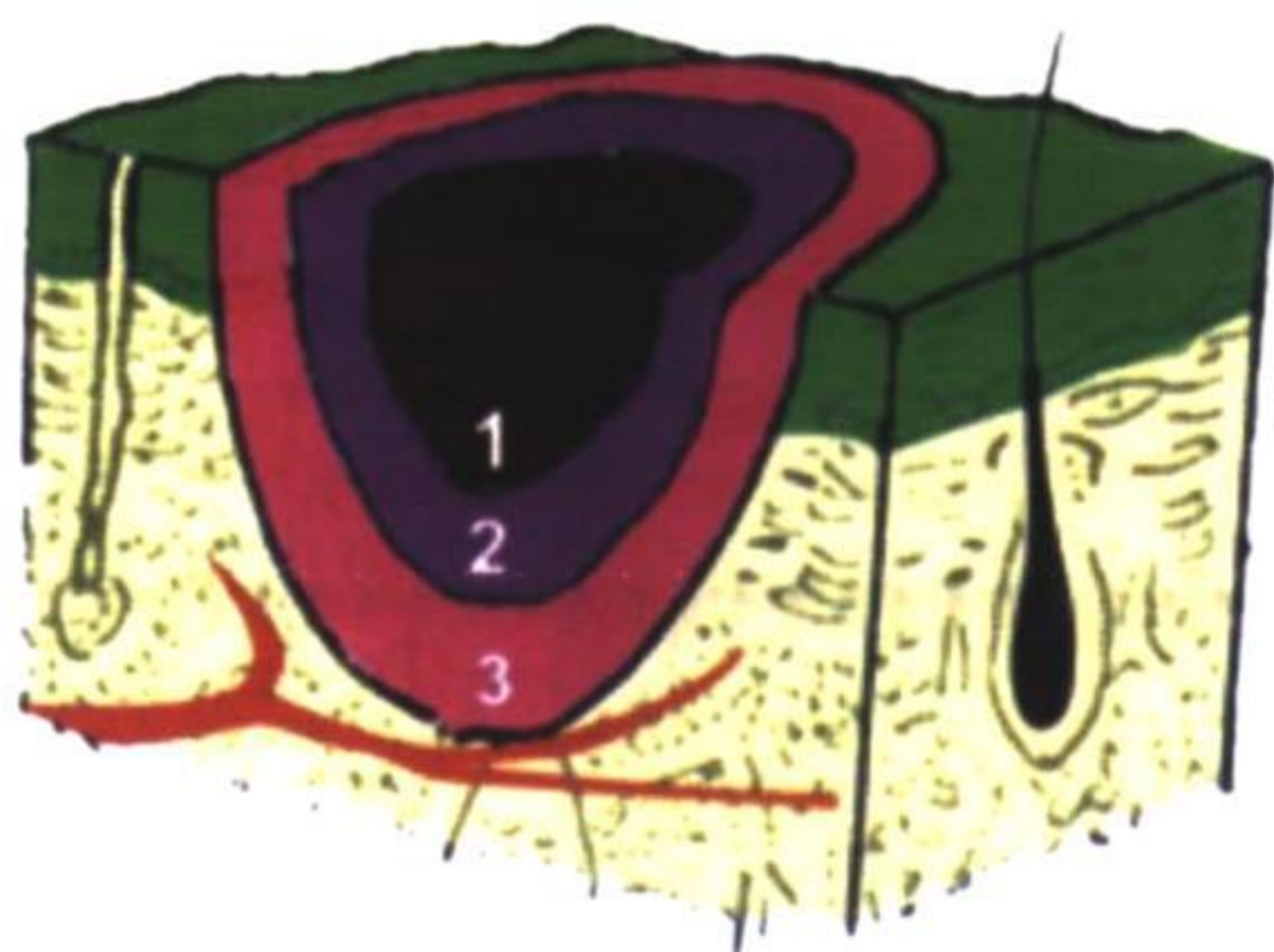
1.3. Cơ chế bỏng do sức nhiệt

Nhiệt độ tiếp xúc

- Nhiệt độ 44 - 45°C: Đe dọa sự sống tế bào, tiếp xúc 6 giờ gây hoại tử biểu bì.
- Nhiệt độ 46 - 47°C: Giảm 50% ATP tế bào, tế bào biểu mô bị hủy hoại ở 47°C.
- Nhiệt độ 50°C: Tổn thương chất nguyên sinh, có thể hồi phục.
- Nhiệt độ 50 - 60°C: Thoái biến protein không hồi phục, hoại tử biểu bì.
- Nhiệt độ 60 - 70°C: Hoại tử tế bào, collagen biến chất ở 65°C.

Năng lượng tiếp xúc

- 3 - 8 calo/cm²: Tổn thương vừa.
- 8 - 10 calo/cm²: Tổn thương nặng.
- 10 - 40 calo/cm²: Tổn thương rất nặng.
- 40 - 1000 calo/cm²: Gây hoại tử.



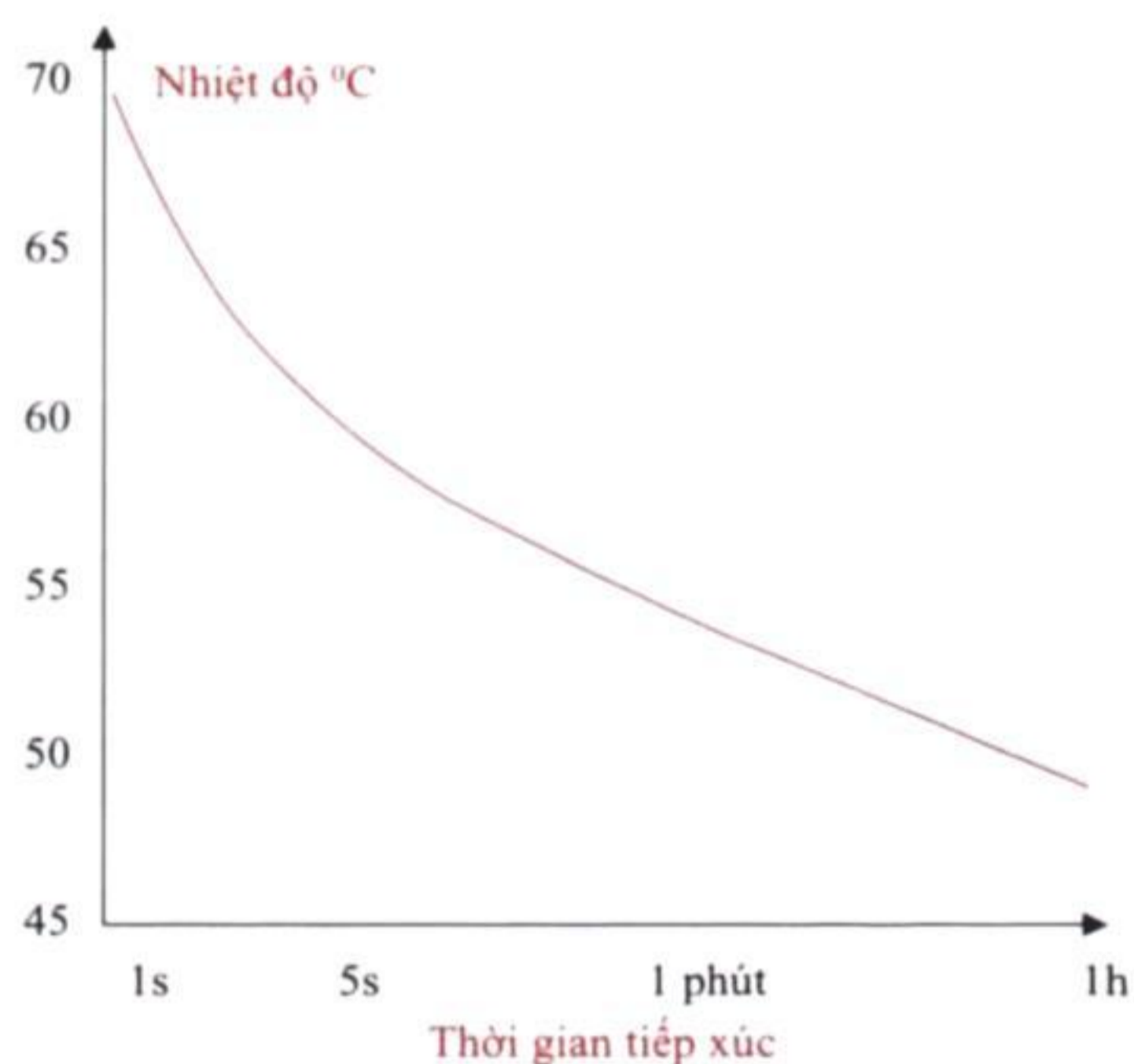
1.5. Các vùng tổn thương bỏng

- * Vùng hoại tử: sức nhiệt > 60°C.
- * Vùng cận hoại tử: sức nhiệt 45 - 60°C.
- * Vùng sung huyết.

Thời gian tiếp xúc gây bỏng sâu

- 1 giây ở 68°C.
- 5 giây ở 60°C.
- 30 giây ở 54°C.
- 2 phút ở 52°C.
- 5 phút ở 49°C.

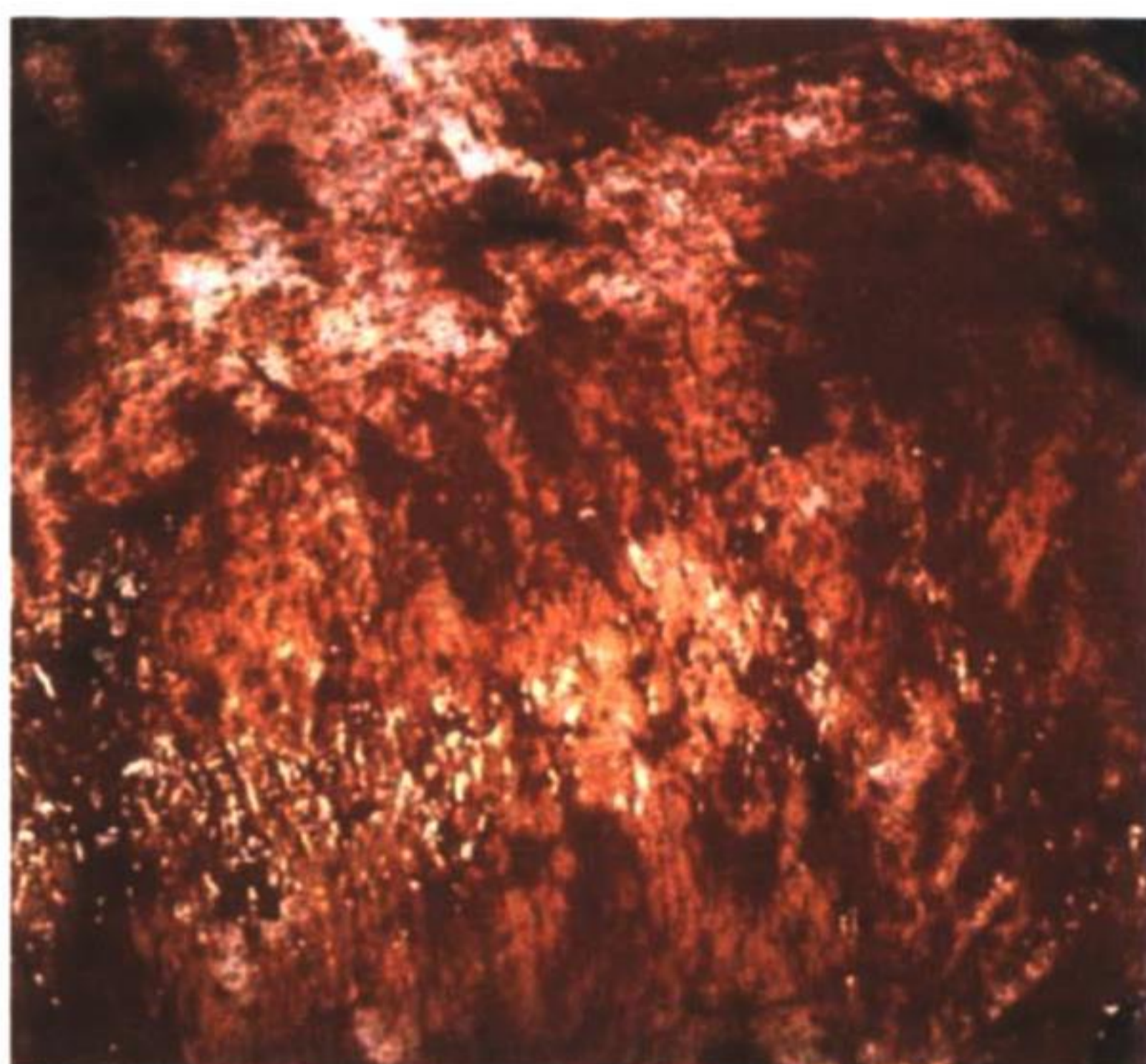
1.4. Liên quan giữa thời gian tiếp xúc và nhiệt độ để gây bỏng sâu



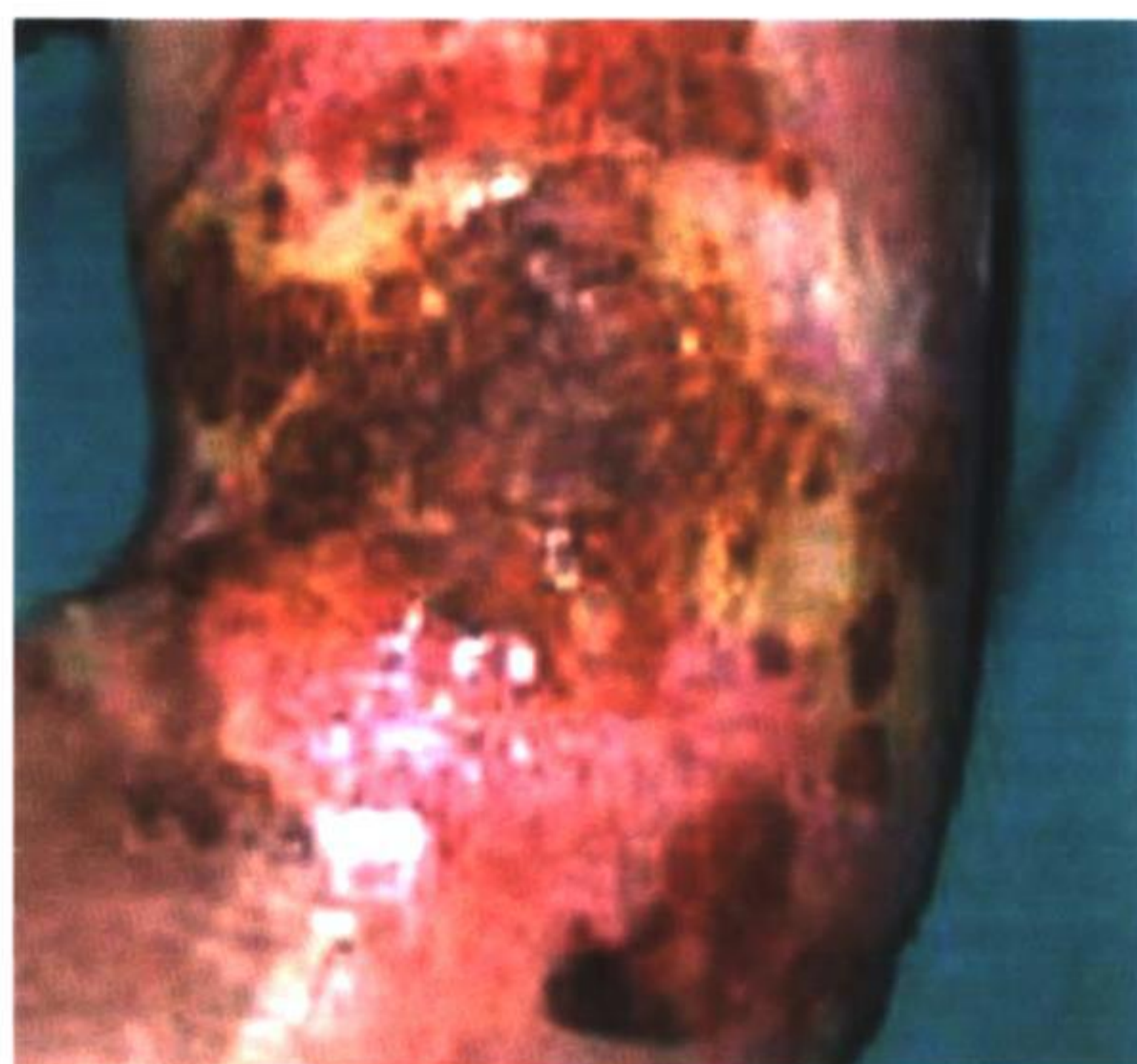
1.6. Các vùng tổn thương bỏng

Sâu ở trung tâm là vùng hoại tử, nông dần ra phía ngoại vi là vùng cận hoại tử và vùng sung huyết.

CƠ CHẾ BỆNH SINH TỒN THƯƠNG BÔNG



1.7. Vùng sung huyết rất rõ 10 ngày sau bông. Nhiều mạch máu sung huyết ở nền tổn thương ở ngay lớp mỡ dưới da



1.8. Vùng hoại tử, cận hoại tử và sung huyết. Nếu điều trị không thích hợp vùng cận hoại tử có thể chuyển thành hoại tử



1.9. Các vùng tổn thương bông

Hoại tử bông sâu ở vùng trung tâm, bông nông dần ra phía ngoại vi



1.10. Vùng cận hoại tử màu trắng bệch và tím bên cạnh tổn thương hoại tử vùng sườn có nguy cơ cao chuyển sang hoại tử bông sâu.

THOÁT HUYẾT TƯƠNG VÀ PHÙ NẸ SAU BỎNG

1.11. Diễn biến thoát huyết tương

- Cơ chế: Tăng tính thấm thành mạch, do tăng giải phóng các mediator hoạt mạch.
- Thoát huyết tương theo phương trình Landis - Starling.
- Vùng bỏng sâu: Lượng nước tăng 70% đến 80% sau bỏng 30 phút.
- Xảy ra ở cả vùng bỏng lẫn da lành.
- Tính thấm thành mạch tăng dần và đạt tối đa sau 8 - 12 giờ sau bỏng, giảm dần về bình thường sau 24 - 72 giờ sau bỏng.

Phương trình Landis - Starling ⁽¹⁾

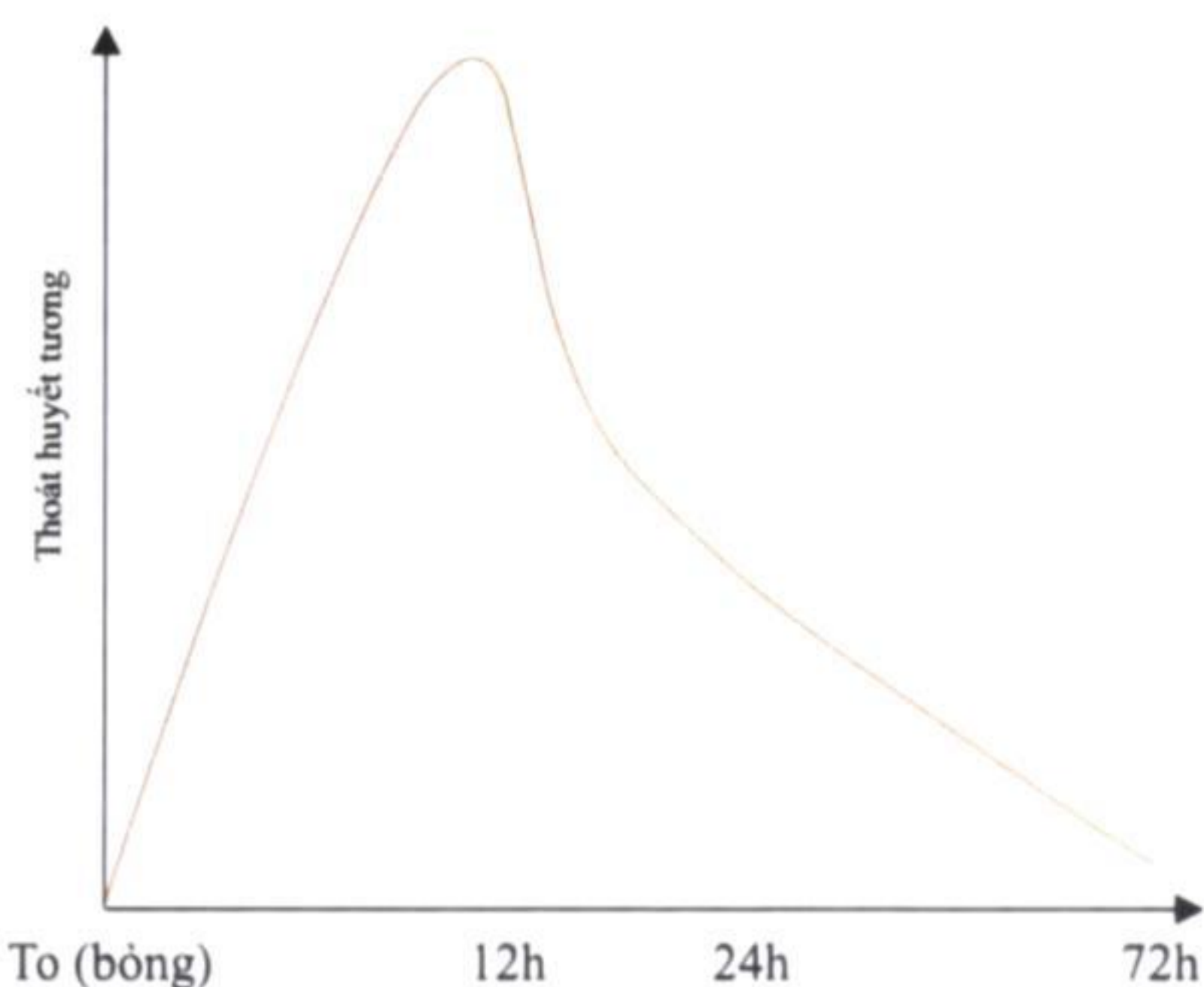
$$J_v = K_f [(P_c - R_{if}) - d(P_p - P_{if})]$$

- + J_v : Thể tích dịch thoát qua thành mạch
- + K_f : Hệ số lọc mao mạch
- + P_c : Áp lực thủy tĩnh mao mạch
- + R_{if} : Áp lực thủy tĩnh dịch khoảng kẽ
- + d : Hệ số thấm thấu
- + P_p : Áp lực keo của huyết tương
- + P_{if} : Áp lực keo của dịch khoảng kẽ

Phù nề xảy ra khi thể tích huyết tương thoát vượt quá khả năng hấp thu của hệ bạch mạch.

1.13. Mức độ thoát huyết tương sau bỏng

Tăng dần và đạt tối đa sau 8 - 12 giờ sau bỏng, giảm dần về bình thường sau 24 - 72 giờ sau bỏng.



¹ Herndon DN. Total Burn care. W.B. Saunder. 2009

1.12. Biến đổi các mediator sau bỏng

- Histamine: Tăng cao trong những giờ đầu sau bỏng gây tăng tính thấm thành mạch, co các tế bào nội mạch tiểu tĩnh mạch.
- Prostaglandins: Từ acid arachidonic mô bị bỏng và các tế bào viêm: Gây giãn mạch, tăng tính thấm thành mạch.
- Thromboxane: Tạo ra từ tiểu cầu vùng bỏng gây co mạch, hoại tử tổ chức làm sâu thêm vết bỏng.
- Kinins tăng cao gây giãn mạch, tăng tính thấm tiểu tĩnh mạch.
- Serotonin: Tăng sớm sau bỏng, gây co cơ trơn mạch lớn làm tăng sức cản mạch ngoại vi.
- Catecholamines: Co mạch, trung tâm hoá tuần hoàn.
- Các gốc oxy tự do: H_2O_2 ; OH^- ; NO ; giải phóng từ các mô tổn thương, từ phản ứng viêm.
- Yếu tố hoạt hoá tiểu cầu, vasopressin, angiotensin II.

1.14. Biến đổi các chỉ số của phương trình Landis - Starling sau bỏng

- K_f : Phụ thuộc diện tích bề mặt mao mạch và khả năng thoát nước. Tăng cao gấp 2 - 3 lần sau bỏng.
- P_c : Tăng cao khi bỏng nông (từ 24mmHg lên 48mmHg) do giãn mạch bởi các mediator.
- R_{if} : Trở nên âm tính sau bỏng.
- d : Khả năng thấm các chất trọng lượng phân tử cao. Bằng 0: phân tử qua dễ dàng. Bình thường 0,9 ở da và 0,7 ở phổi. d tăng cao nhất trong ngày đầu và kéo dài vài ngày sau bỏng.
- P_p : Giảm thấp 50% sau bỏng lớn.
- P_{if} : Tăng cao do thoát huyết tương vào khoang ngoại bào.

PHÙ NẸ TỖN THƯƠNG BÔNG

1.15. Đặc điểm phù nề tổn thương bỏng nông

- Đạt tối đa sau bỏng 12 giờ.
- Do tăng tưới máu tới vùng tổn thương.
- Chủ yếu xảy ra ở lớp biểu bì
- So với bông sâu, phù nề ở bông nông giảm nhanh hơn do hoạt động của hệ thống bạch mạch và tăng lưu thông dòng máu.
- Hấp thụ nước bắt đầu giảm thứ tư sau bỏng và kết thúc sau 4 ngày.



1.16. Phù nề do bỏng nông vùng mặt

1.17. Đặc điểm phù nề tổn thương bỏng sâu

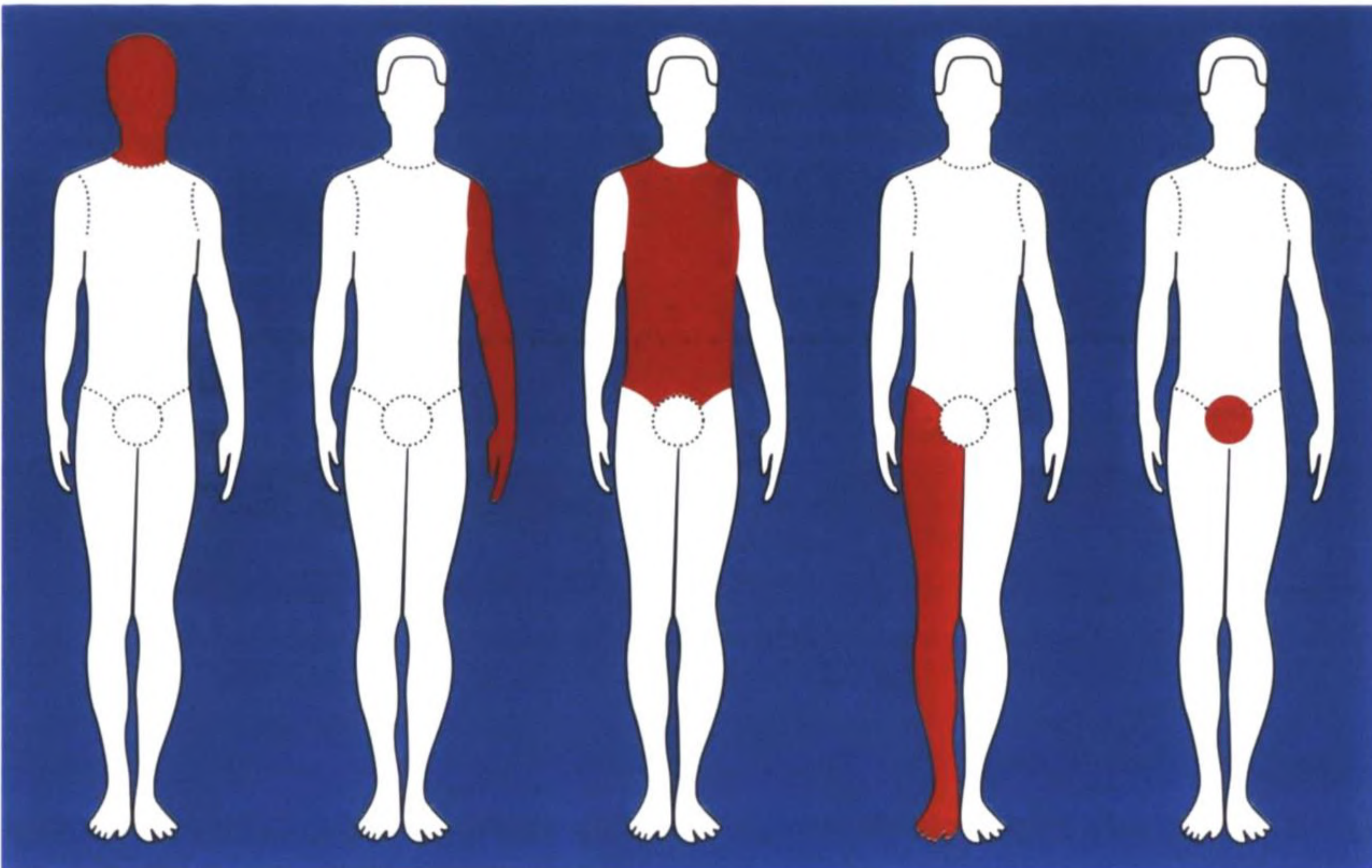
- Do tổn thương mạch máu trung bì và ứ đọng của hệ bạch mạch.
- Đạt tối đa muộn 24 giờ sau bỏng.
- Chậm hấp thu do tổn thương hệ thống bạch mạch: khoảng 25% vẫn còn lại sau 1 tuần.
- Dịch phù tập trung nhiều ở tổ chức dưới da kể cả vùng không bỏng.



1.18. Phù nề do bỏng sâu hai chân sau bỏng vôi tôi nóng

CHƯƠNG II

CÁC PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BỔNG



PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BỎNG

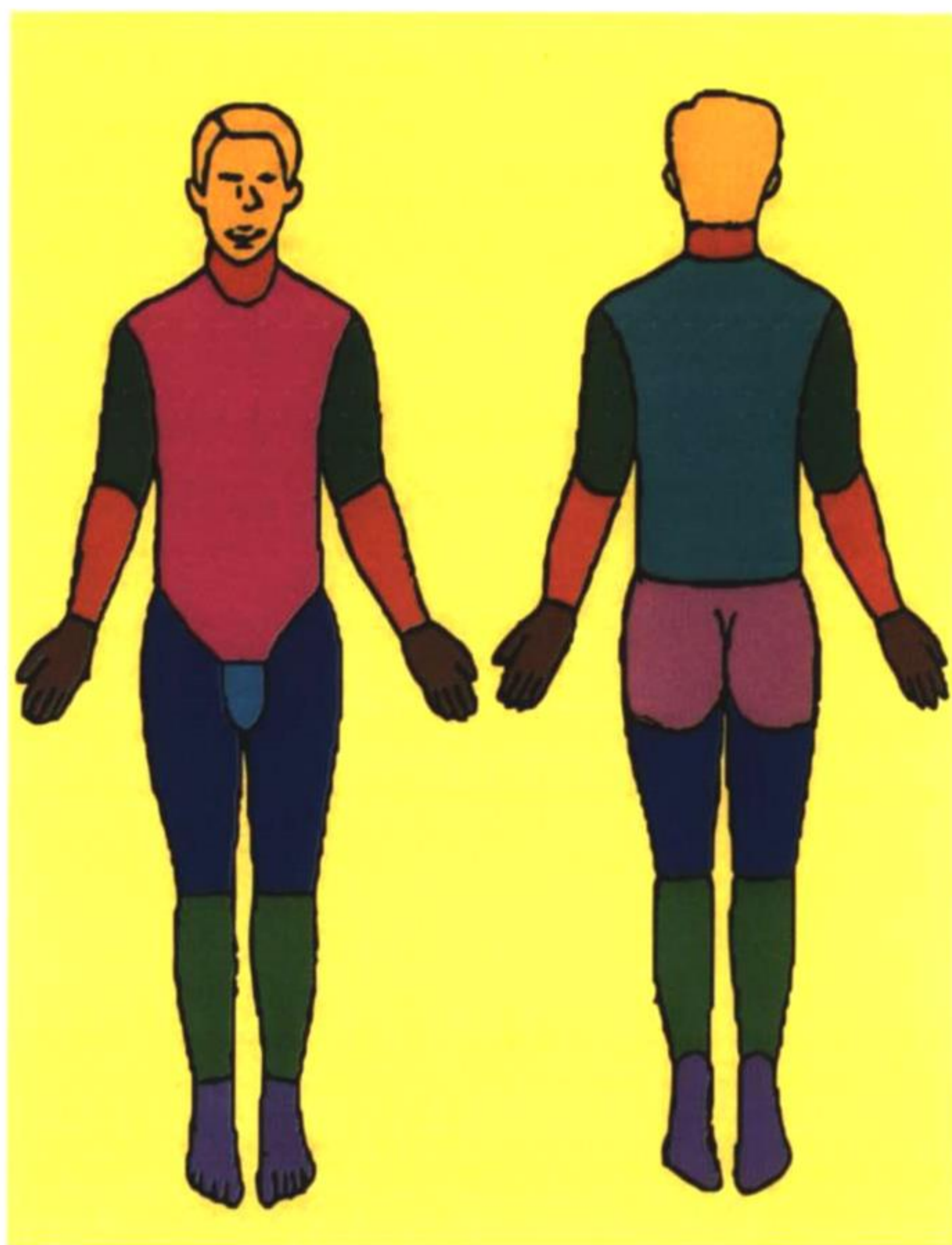
2.1. Phân chia các vùng giải phẫu của cơ thể

- Tổng diện tích da cơ thể: 100%.
- Phân chia các vùng của cơ thể:
 - + Đầu mặt cổ.
 - + Ngực bụng (*Thân trước*).
 - + Lưng hông (*Thân sau*).
 - + Chi trên.
 - + Chi dưới.
 - + Cơ quan sinh dục ngoài.

Các mốc giải phẫu: C7, bờ trên xương ức, móm cùng vai, đỉnh hõm nách, gai chấu trước trên, nếp bẹn, nếp dưới lằn hông.

Diện tích da bị bỏng chiếm bao nhiêu phần trăm của diện tích toàn bộ cơ thể được gọi là diện tích bỏng (%).

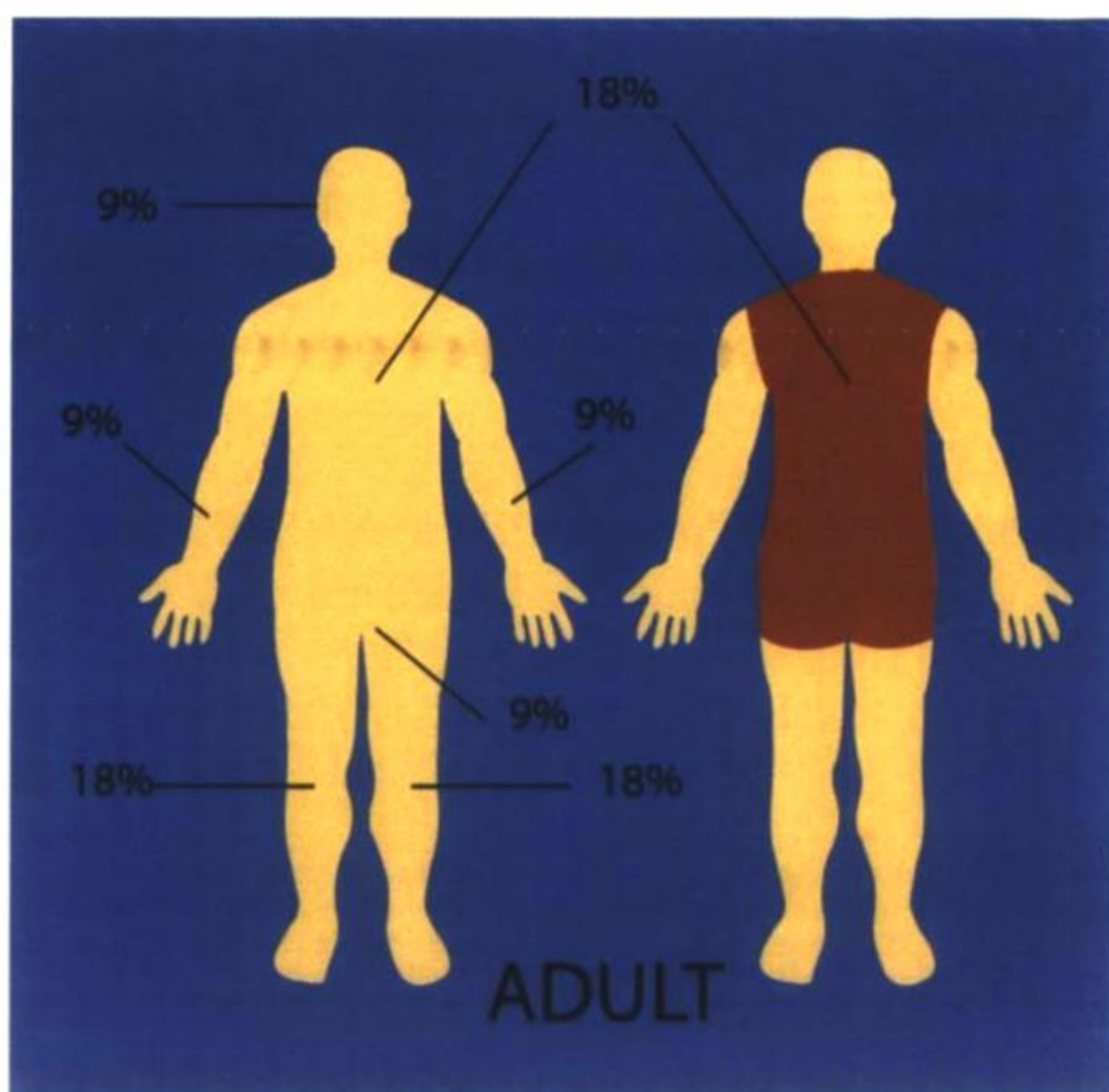
- Các phương pháp tính diện tích bỏng:
 - o Phương pháp con số 9.
 - o Phương pháp các con số gọn.
 - o Phương pháp bàn tay.
 - o Phương pháp tính theo cm^2 .
 - o Trẻ em có phương pháp riêng.



2.2. Phân chia các vùng giải phẫu cơ thể để tính diện tích da bị bỏng

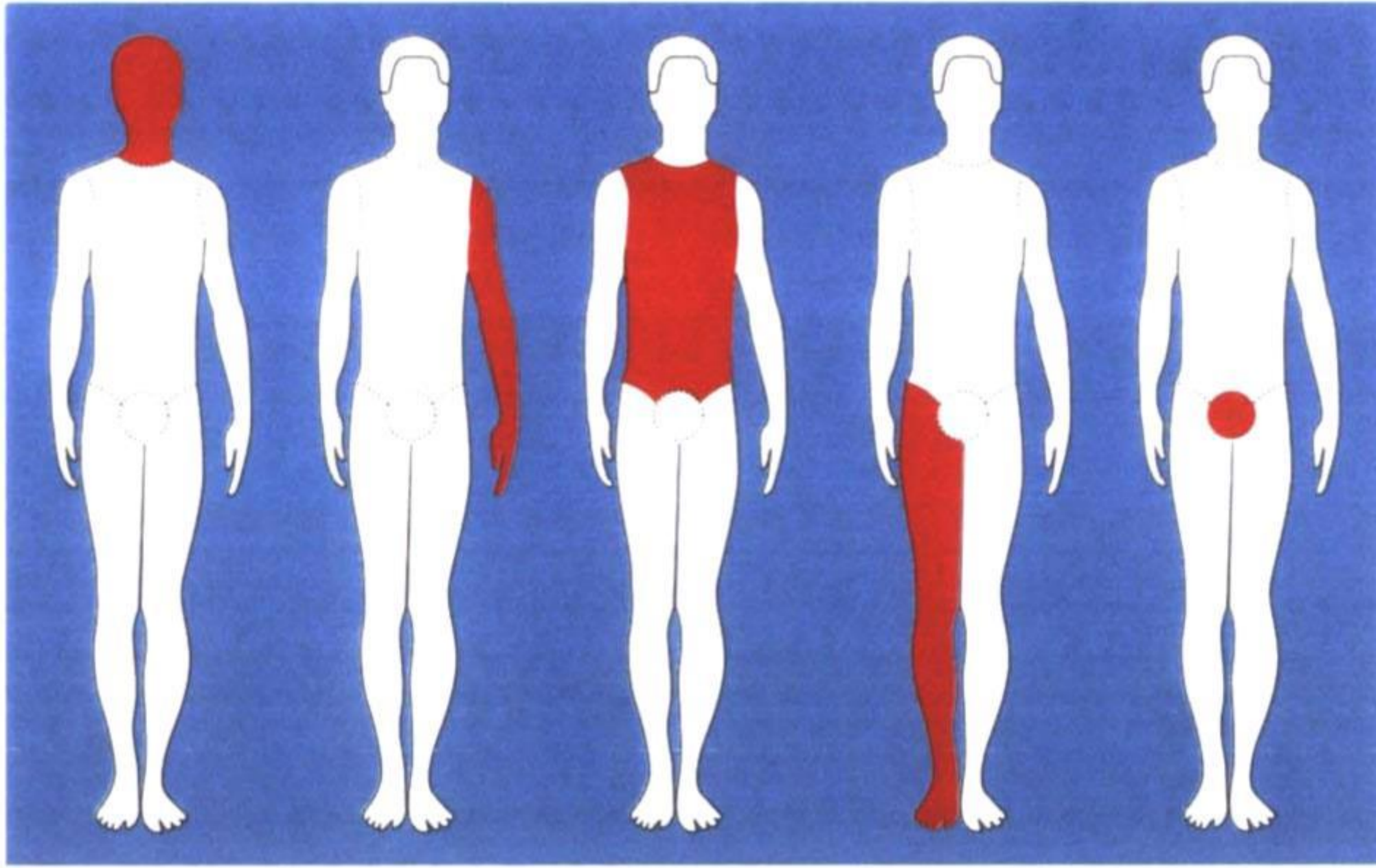
2.3. Phương pháp con số 9

- Đầu mặt cổ: 9%
 - Chi trên: 9%
 - Chi dưới: $2 \times 9 = 18\%$
 - Thân trước: $2 \times 9 = 18\%$
 - Thân sau: $2 \times 9 = 18\%$
 - Sinh dục: 1%
- Tổng cộng: 100%



2.4. Phương pháp con số 9

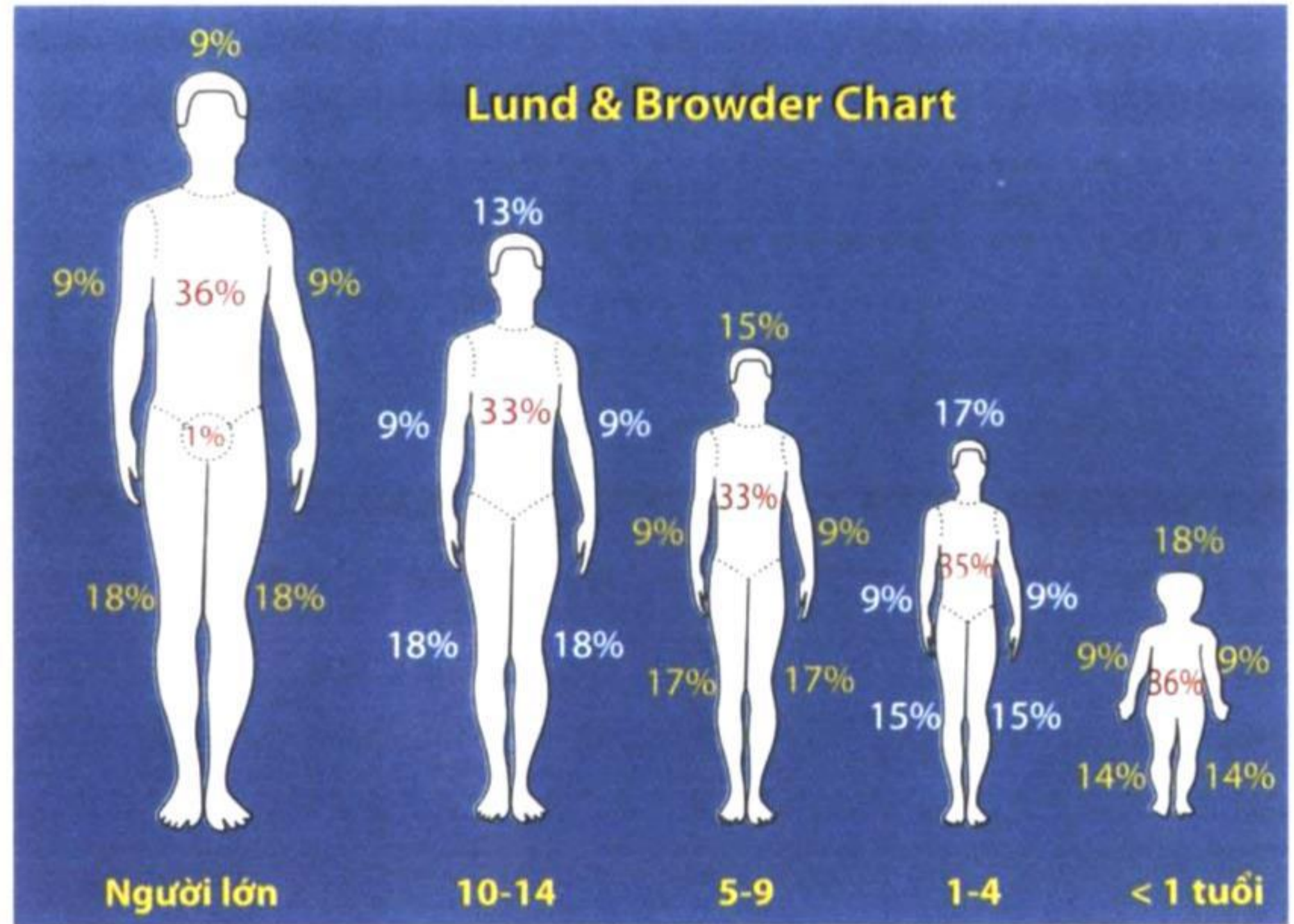
PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BÔNG



2.5. Phương pháp con số 9: $11 \times 9 + 1 = 100\%$



2.6. Bông toàn bộ hai chân với 36% diện tích cơ thể (người lớn)



2.7. Tính diện tích bông trẻ em theo lứa tuổi theo sơ đồ của Lund & Browder

2.8. Tính diện tích bông trẻ em

- Không tương xứng như người lớn.
- Diện tích vùng đầu mặt cổ nhỏ dần theo tuổi.
- Diện tích hai đùi tăng dần theo tuổi.
- Các phương pháp tính:
 - o Bảng hoặc sơ đồ tính diện tích da của Lund và Browder.
 - o Tính nhanh theo quy tắc số 17 của Lê Thế Trung (1965).
 - o Phương pháp bàn tay.
 - o Tính theo cm^2 diện tích bông.

PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BÓNG

Vùng giải phẫu	1 tuổi	5 tuổi	10 tuổi	15 tuổi
Đầu mặt	17	(-4) 13	(-3) 10	(-2) 8
Hai đùi	(-4) 16	(+3) 16	(+2) 18	(+1) 19
Hai cẳng chân	(-3) 10	(+1) 11	(+1) 12	(+1) 13

2.9. Phương pháp xuất phát từ số 17 của Lê Thế Trung (1965)

- Xuất phát từ diện tích vùng đầu mặt của trẻ 1 tuổi là 17% diện tích cơ thể.
- Trừ theo thứ tự giảm dần 4, 3, 2 cho các cột thuộc hàng ngang thứ nhất.
- Cộng theo thứ tự giảm 3, 2, 1 cho các cột thuộc hàng ngang thứ hai.
- Cộng 1 cho tất cả các cột hàng ngang thứ 3.
- Các phần diện tích khác tính như của người lớn.



2.10. Bỏng đầu và mặt ở trẻ em 2 tuổi. Diện tích bỏng tính theo sơ đồ tính sẵn của Lund và Browder hoặc quy tắc số 17 của Lê Thế Trung là 17%

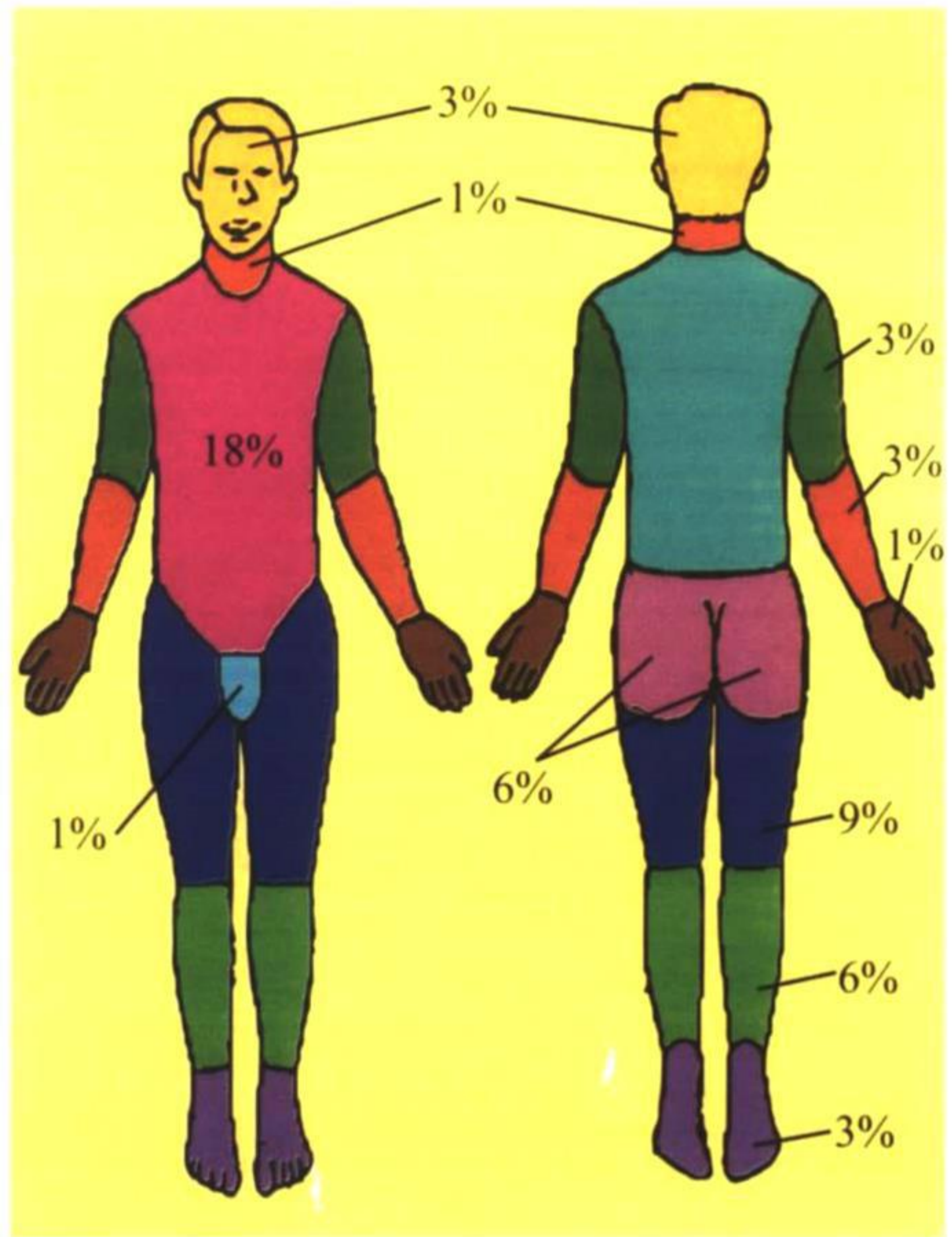


2.11. Bỏng khoảng 1/3 diện tích cơ thể thân trước, diện tích bỏng là 6%

PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BÔNG

2.12. Phương pháp các con số gọn của Lê Thế Trung (1965)

- 1%: Cổ, gáy, gan tay, mu tay, sinh dục ngoài.
- 3%: Da mặt, da đầu có tóc, cẳng tay, cánh tay, bàn chân.
- 6%: Hai mông, cẳng chân.
- 9%: Đùi, chi trên.
- 18%: Ngực và bụng, lưng và mông, chi dưới.



2.13. Phương pháp các con số gọn của Lê Thế Trung

2.14. Phương pháp bàn tay

- Gan bàn tay của chính bệnh nhân.
- Diện tích: 1%.
- Tư thế: các ngón tay khép, duỗi thẳng, tính từ lằn cổ tay.



2.15. Phương pháp bàn tay

PHƯƠNG PHÁP TÍNH DIỆN TÍCH BÔNG



2.16. Bông toàn bộ mu bàn tay trái do lửa, diện tích bông là 1%



2.17. Bông mu tay có diện tích 50cm^2 . Phương pháp này áp dụng cho diện tích bông nhỏ hoặc rải rác



2.18. Bông lửa toàn bộ vùng lưng, diện tích bông 12%



2.19. Bông điện ở bàn, ngón tay, do diện tích nhỏ do vậy tính diện tích bông theo diện tích thực tế là 12cm^2

CHƯƠNG III

CHẨN ĐOÁN ĐỘ SÂU TÀN THƯƠNG BÔNG

PHÂN LOẠI VÀ CHẨN ĐOÁN ĐỘ SÂU TÀN THƯƠNG BÔNG

TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ I

TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ II

TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ III nông (III_n)

TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ III sâu (III_s)

TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ IV

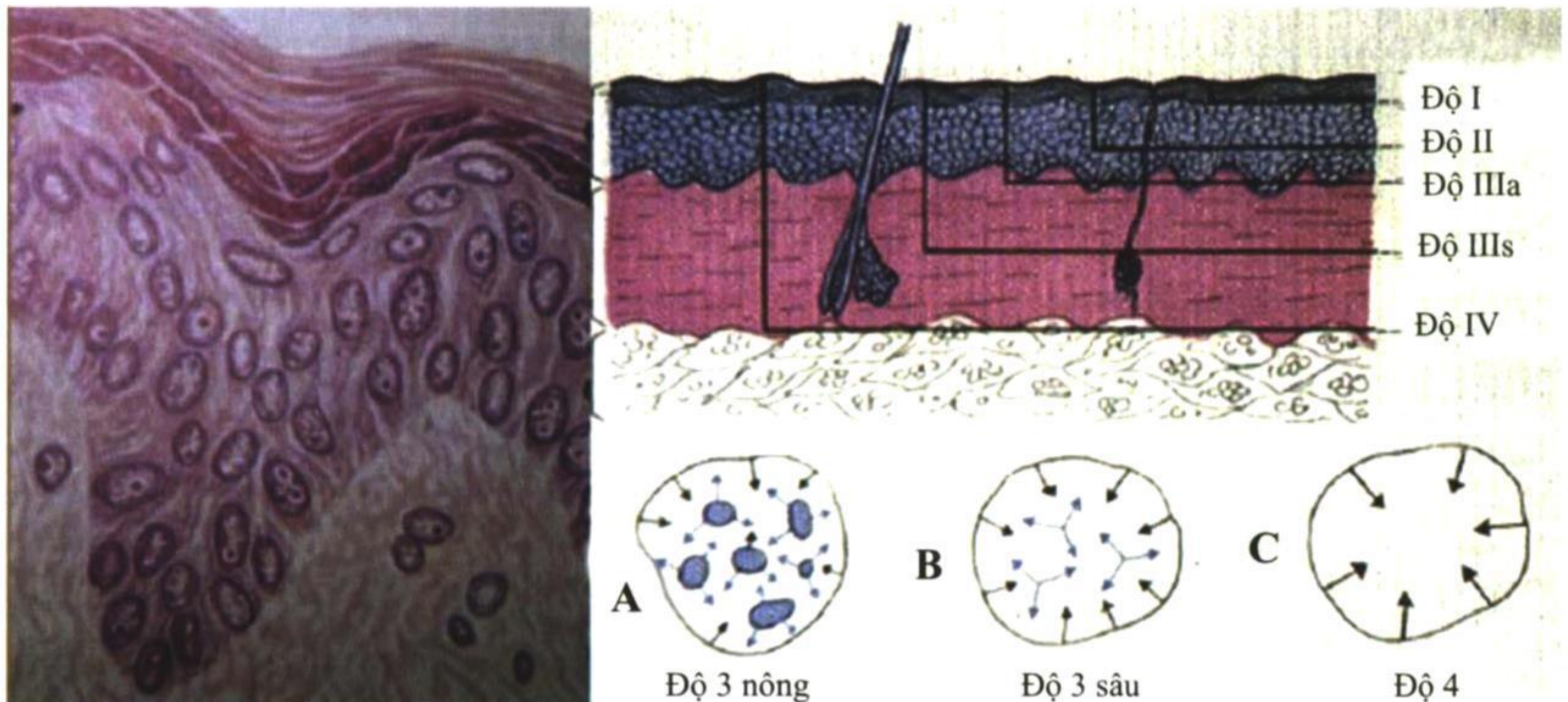
TÀN THƯƠNG BÔNG ĐỘ V



PHÂN LOẠI VÀ CHẨN ĐOÁN ĐỘ SÂU TỔN THƯƠNG BỎNG

3.1. Phân loại độ sâu tổn thương bỏng (theo 5 độ – Học viện Quân y)

Bỏng nông				Bỏng sâu	
	Độ II	Độ III		Độ IV	Độ V
		III nông	III sâu		
Viêm da cấp do bỏng	Bỏng biểu bì, lớp đáy còn	Tổn thương lớp nhú trung bì, phần phụ của da còn	Tổn thương lớp lưới trung bì, chỉ còn phần sâu tuyến mồ hôi	Bỏng toàn bộ lớp da	Bỏng da và các tổ chức dưới da, nội tạng



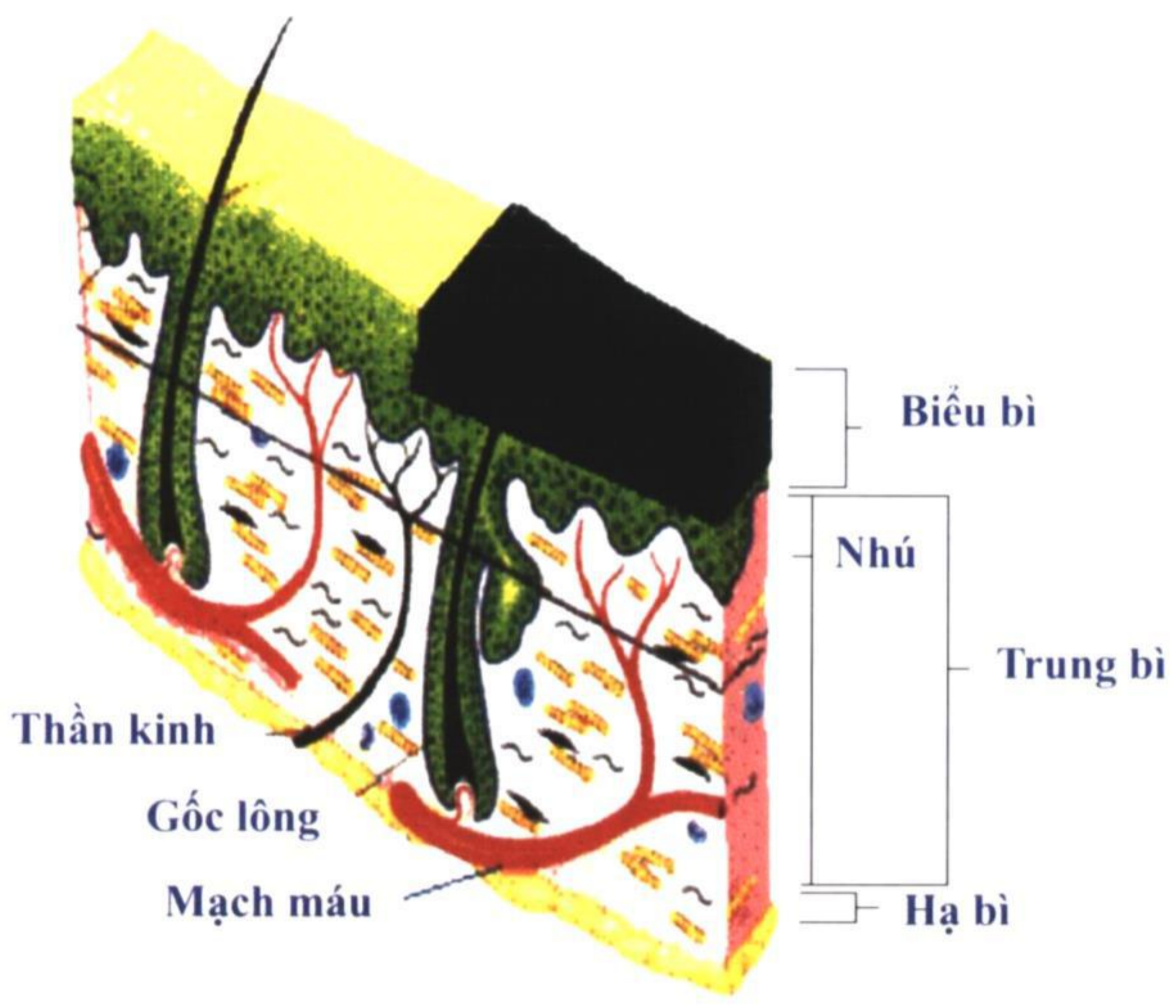
3.2. Phương pháp chẩn đoán độ sâu tổn thương bỏng

- Hỏi bệnh: thời điểm, hoàn cảnh bị bỏng, tác nhân bỏng, sơ cứu...
- Lâm sàng:
 - Quan sát: lưới tĩnh mạch lập quản, rụng móng tay, móng chân, tổn thương lộ gân, cơ, xương, khớp, các tạng.
 - Các nghiệm pháp:
 - + Thử cảm giác vùng da bỏng.
 - + Cặp rút lông còn lại ở vùng hoại tử.
 - + Chẩn đoán khi rạch hoại tử giải phóng chèn ép.
 - + Nghiệm pháp tuần hoàn vùng bỏng.
- Các phương pháp khác: chất màu, laser dopler, siêu âm, đồng vị phóng xạ, chụp nhiệt hình, phản chiếu tia sáng, đo điện trở da, đo pH da, sinh thiết vùng da bỏng...

TỔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ I

3.3. Đặc điểm

- Tổn thương lớp nông biểu bì, viêm da vô trùng.
- Da sung huyết, viêm nề.
- Khởi sau 2 - 3 ngày.
- Hay gặp khi tắm nắng.



3.4. Bỏng độ I, chỉ tổn thương lớp trên của biểu bì, các phần khác còn nguyên vẹn



3.5. Bỏng độ I do tắm nắng

Tổn thương màu đỏ, sung huyết bề mặt, tăng cảm, khởi sau 3 ngày

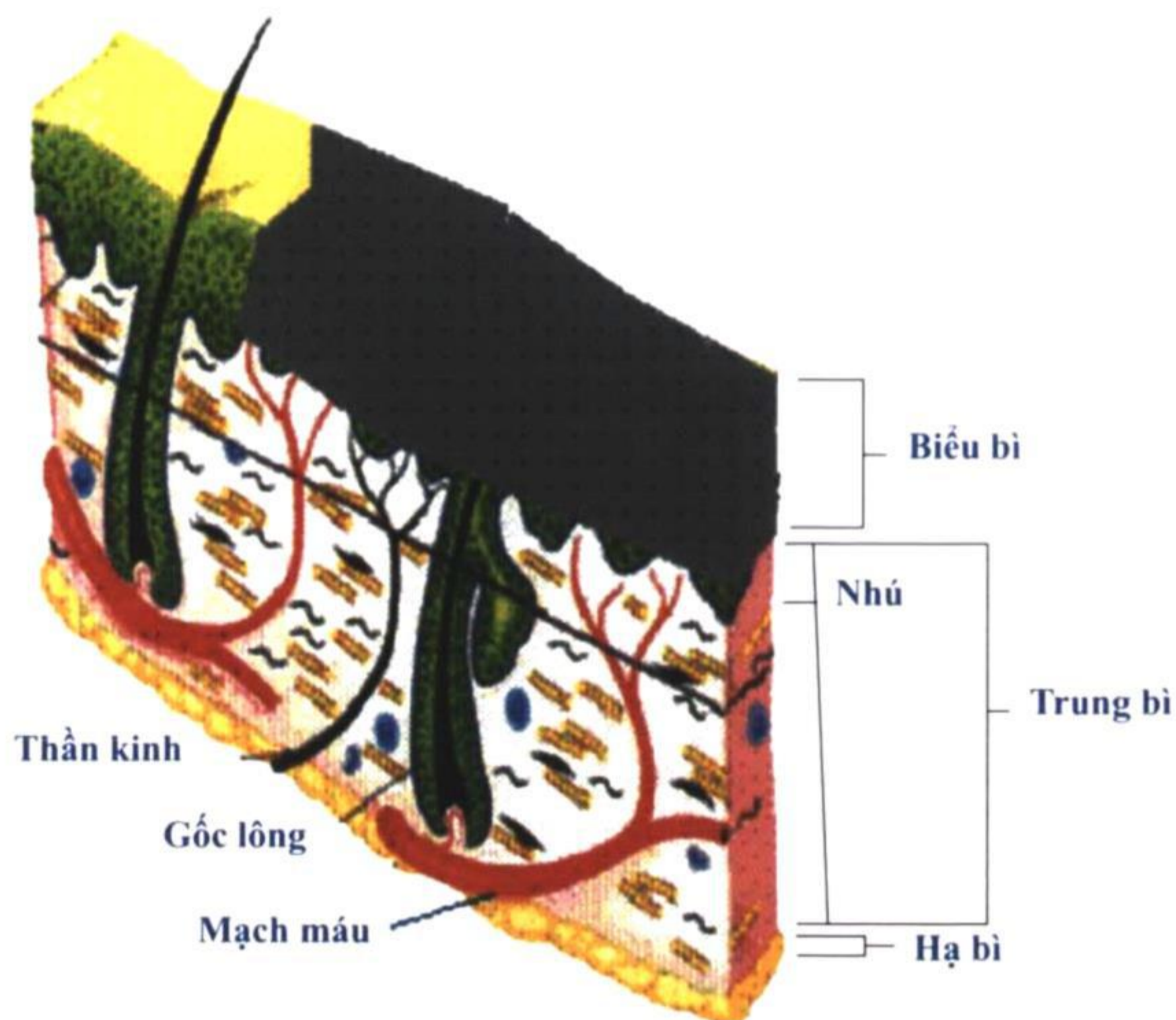
3.6. Bỏng độ I vùng lưng

Vết bỏng sung huyết, không có vòm phòng

TỔN THƯƠNG BỎNG ĐỘ II

3.7. Đặc điểm

- Tổn thương biểu bì, phần lớn lớp mầm và màng đáy còn nguyên vẹn.
- Vòm phỏng mỏng, nền hồng nhạt, tăng cảm.
- Dịch nốt phỏng vàng trong hoặc hồng nhạt.
- Tự khỏi nhờ biểu mô từ phần còn lại của các tế bào mầm biểu bì.
- Khỏi sau 7 - 10 ngày để lại nền nhạt màu hơn da lành xung quanh.



3.8. Tổn thương bỏng độ II, tổn thương biểu bì, phần lớn lớp mầm và màng đáy còn nguyên vẹn



3.9. Bỏng độ , II ở mu bàn tay, vòm phỏng mỏng, dễ vỡ



3.10. Bỏng độ II ở vùng lưng, nhiều nốt phỏng nhỏ vòm mỏng trên nền bỏng độ I

TÔN THƯƠNG BÓNG ĐỘ II



3.11. Bỏng độ II ở cẳng chân phải, vòm phỏng mỏng, dễ vỡ lộ nền hồng nhạt



3.12. Bỏng độ II mu tay, vòm phỏng đã vỡ lộ nền hồng nhạt



3.13. Bỏng độ II mu bàn tay trái, vòm phỏng mỏng, dễ vỡ, dịch nốt phỏng trong, bàn tay phù nề



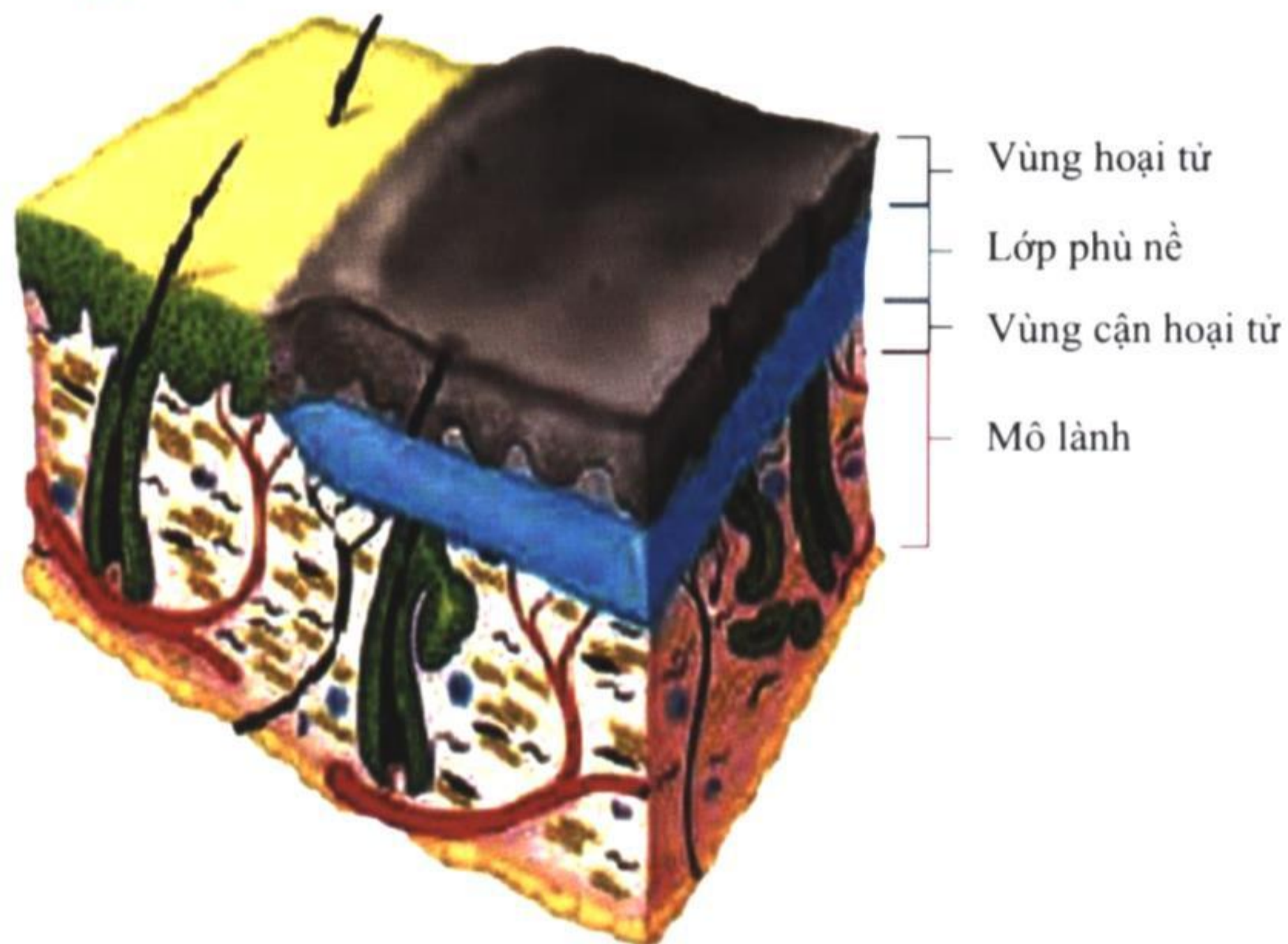
3.14. Bỏng độ II khi khỏi không để lại di chứng co kéo và thâm mỹ

TÔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ III nông (III_n)

3.15. Đặc điểm

- Tôn thương tới lớp nhú, còn ống, gốc lông, tuyến mồ hôi, tuyến bã.
- Nốt phỏng vòm dày, nền đỏ.
- Dịch nốt phỏng màu trắng đục, có các cục huyết tương đông vón.
- Tự liền nhờ biểu mô hoá từ các phần phụ còn lại của da.
- Khỏi sau 12 - 15 ngày.

Bọng trung bì nông (III_n)



3.16. Bọng độ III_n

Tôn thương tới phần trên của trung bì. Phù nề bóc tách phần tổn thương và nền vết bọng tạo vòm phỏng, vùng cận hoại tử mỏng.



3.17. Nốt phỏng độ III_n ở gan bàn tay trẻ em: to, vòm dày



3.18. Bọng độ II, III_n ở cẳng bàn chân, các nốt phỏng vòm mỏng và dày xen kẽ nhau

TÔN THƯƠNG BỔNG ĐỘ IIIIn



3.19. Nốt phỏng độ IIIIn ở cẳng bàn chân phải: to, vòm dày



3.20. Nền bỏng độ IIIIn sau khi đã chích tháo dịch nốt phỏng



3.21. Tôn thương bỏng độ II, IIIIn ngày thứ 7 sau bỏng ở trẻ em, đang biểu mô thuận lợi



3.22. Bỏng độ II, IIIIn vùng đùi trái do bỏng lửa ngày thứ 9 sau bỏng

TỔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ III_n



3.23. Đáy nốt phỏng độ III_n ngay sau khi cắt bỏ vòm phỏng



3.24. Tổn thương III_n ngày thứ 11 sau bỏng, biểu mô hoá gần hoàn toàn



3.25. Tổn thương III_n đã khô, nền thường sẫm màu hơn so với da lành

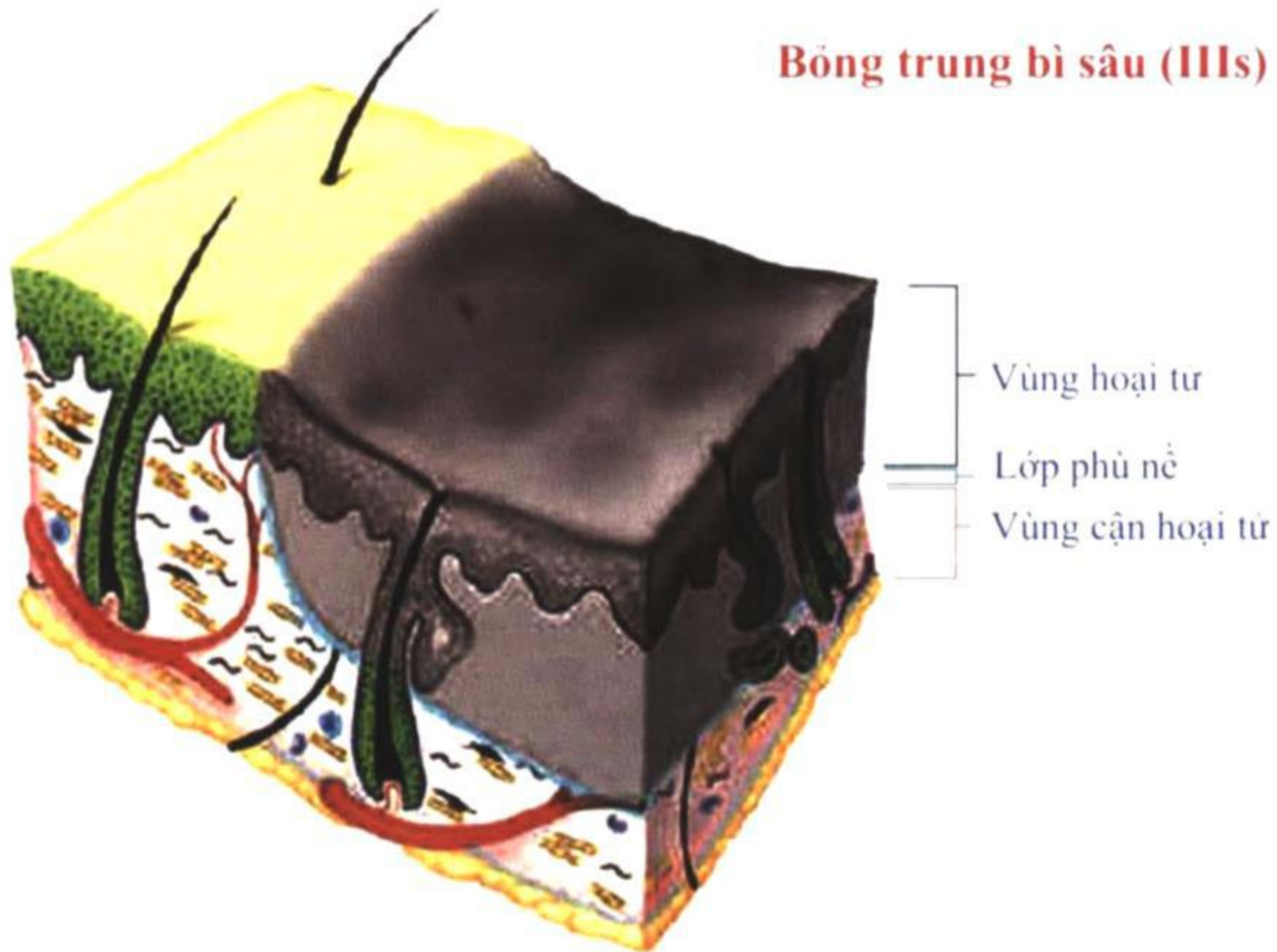


3.26. Tổn thương bỏng độ III_n ở mu bàn tay phải đã khô, nền sẫm màu hơn da lành

TỔN THƯƠNG BÓNG ĐỘ III sâU (III_s)

3.27. Đặc điểm

- Tổn thương tới lớp lưới, chỉ còn phần sâU tuyến mồ hôi.
- Giảm cảm giác đau.
- Bông độ trung gian, nhiều dạng tổn thương, khó chẩn đoán.
- Hoại tử rụng vào N12 - N14 sau bông.
- Hình thành đảo biểu mô từ phần còn lại của các tuyến mồ hôi.
- Rất dễ chuyển thành bông sâU (độ IV).



3.28. Tổn thương bông độ III_s

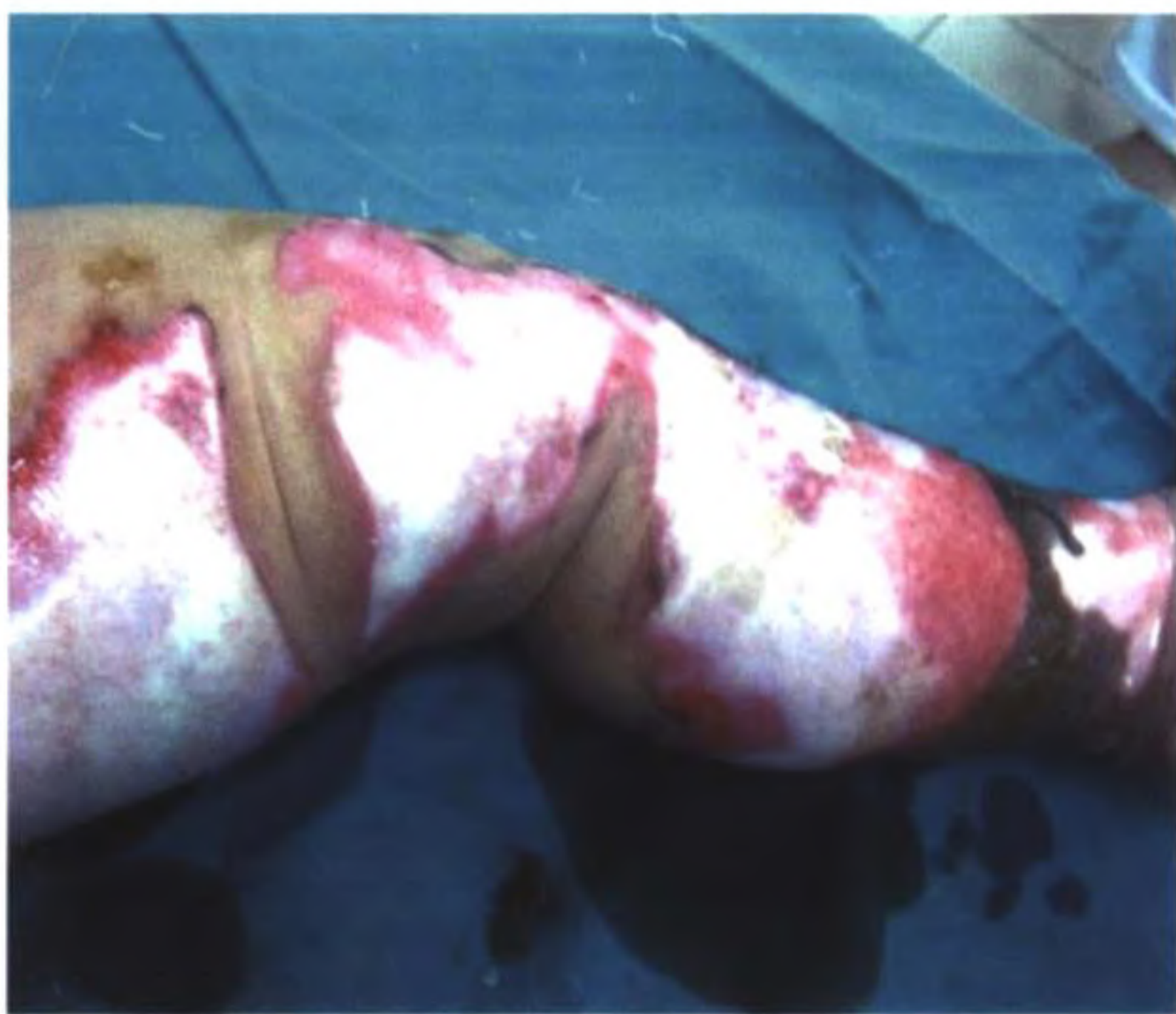
Tổn thương gần hết chiều sâU của trung bì, vùng cận hoại tử dày.



3.29. Bông độ III_s mu bàn tay trái, nền trắng nhợt, có các nốt xuất huyết



3.30. Bông độ III_s do nước sôi, mặt trong hai đùi nền sung huyết, các phần còn lại bông độ III_n

TÔN THƯƠNG BỎNG ĐỘ III sâU

3.31. Bỏng độ IIIs chân trái, nền trắng xen lẫn tím nhạt, ít đau hơn bỏng độ IIIIn, ít có vòm phỏng hoặc có sau bỏng nhiều giờ



3.32. Bỏng độ IIIs ở phần trên đùi trái ngày thứ 5 sau bỏng, xung quanh là tổn thương độ II và IIIIn



3.33. Bỏng độ IIIs cẳng và bàn tay phải, chuyển độ sâu toàn bộ do nhiễm khuẩn ngày thứ 5 sau bỏng (hoại tử thứ phát)



3.34. Bỏng độ II, III và IIIs ở ngực bụng. Ngày thứ 10 sau bỏng, tổn thương độ II và IIIIn đã biểu mô hóa, độ IIIs còn nhiều giả mạc, hoại tử mỏng

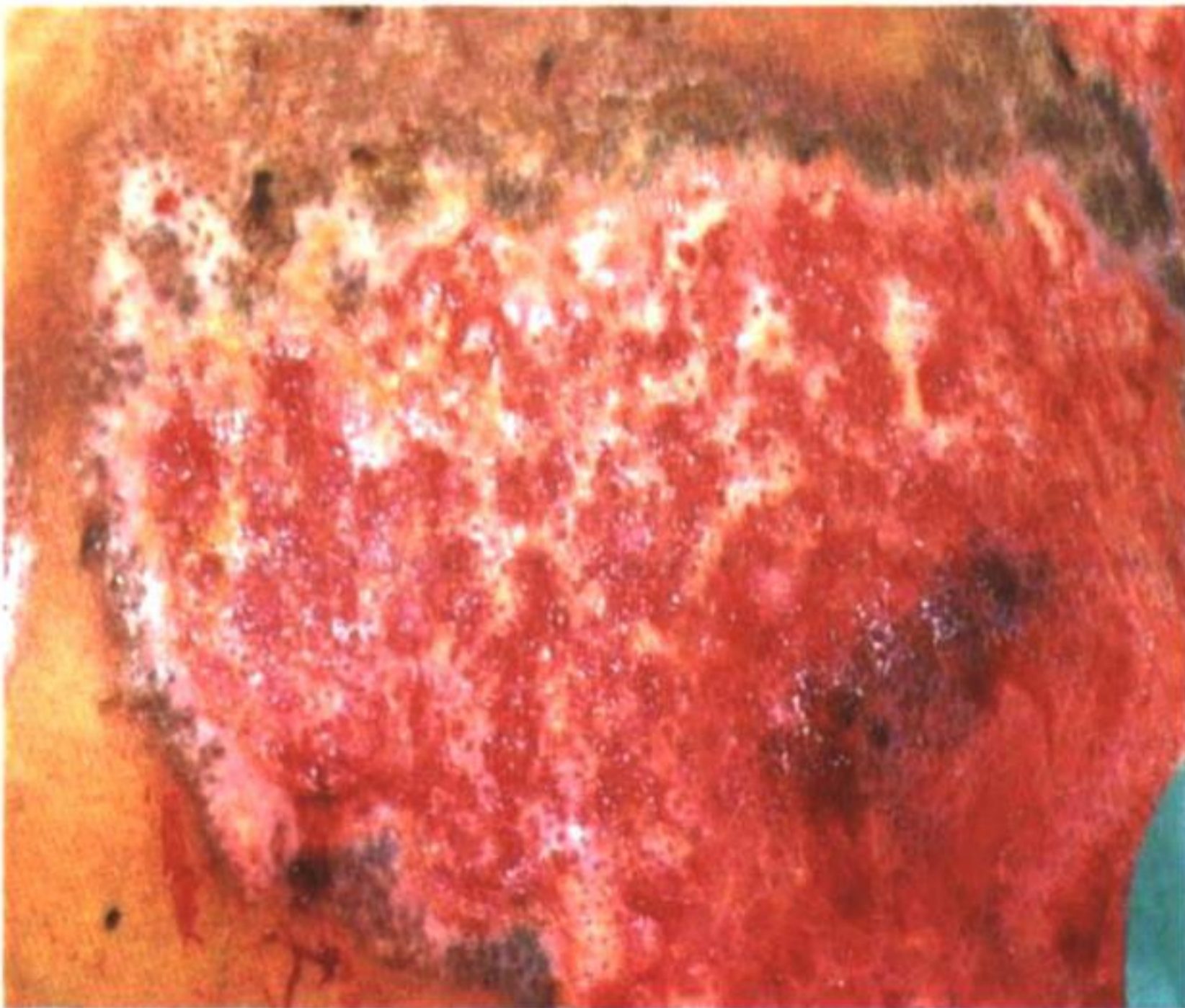
TỖN THƯƠNG BỌNG ĐỘ III sâU



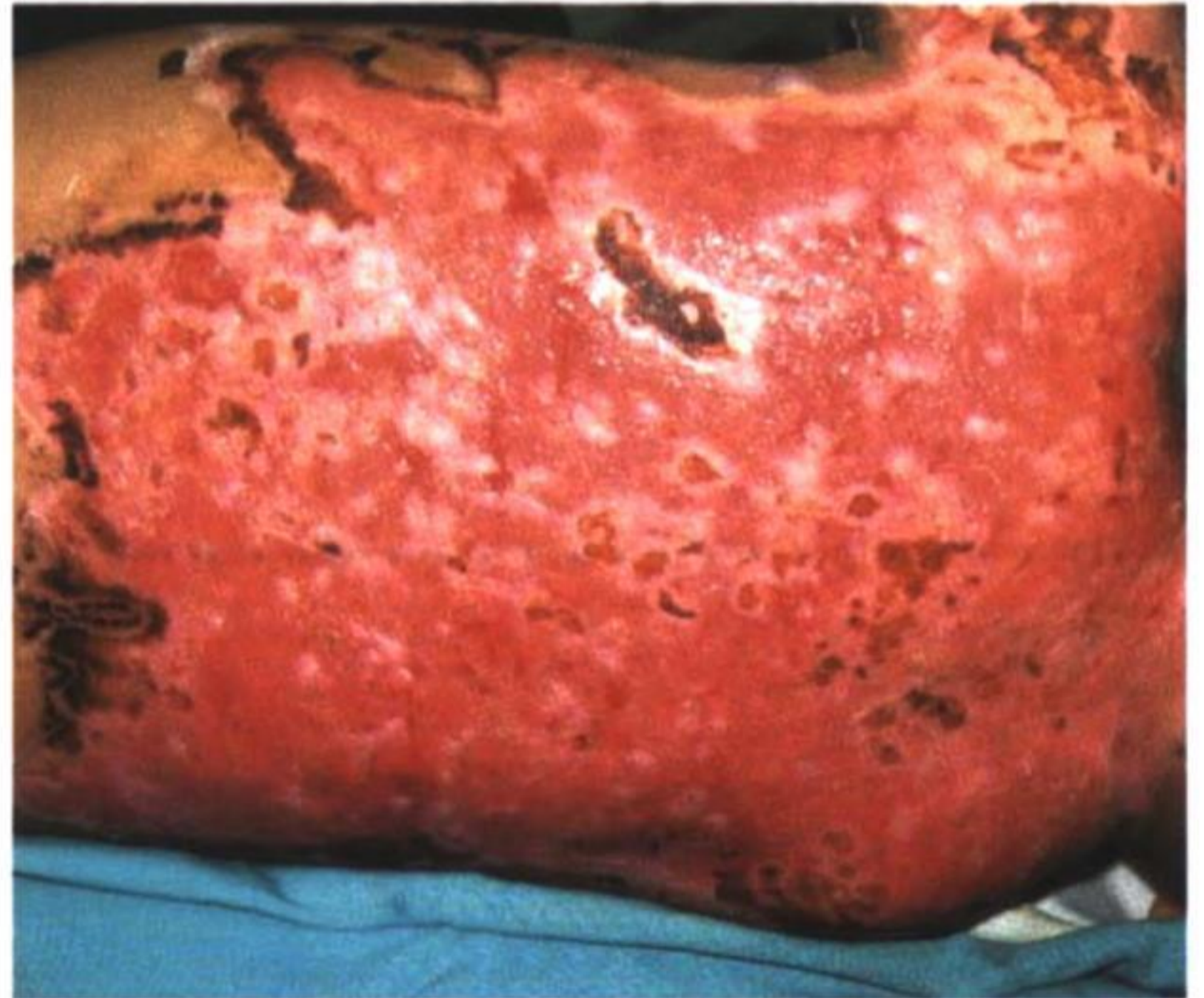
3.35. Bỏng độ IIIs ở vùng rìa của bỏng độ IV vùng ngực, ban đầu thường khó phân biệt, phải đợi cho đến khi hoại tử rụng hình thành đảo biểu mô vào khoảng ngày thứ 13 sau bỏng



3.36. Bỏng độ IIIs vùng lưng, nền sung huyết, nhiều đám xuất huyết. Bỏng độ IIIs ở những vùng tỳ đê rất dễ chuyển thành bỏng sâU



3.37. Đảo biểu mô hình thành N13 sau bỏng độ IIIs, là các chấm trắng, xung quanh là mô hạt

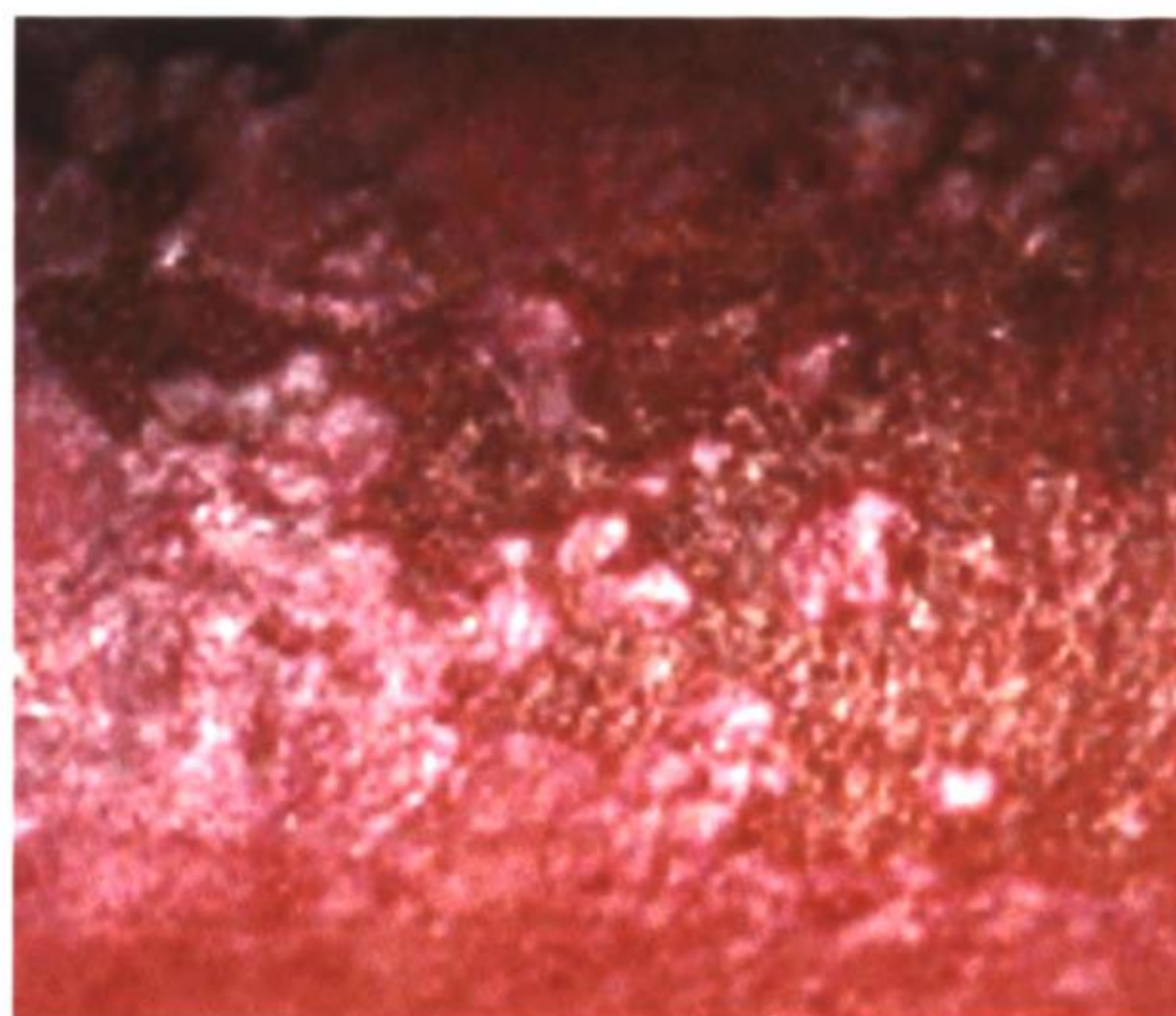


3.38. Đảo biểu mô của bỏng độ IIIs vùng lưng do bỏng nước sôi ở trẻ em ngày thứ 12 sau bỏng

TÔN THƯƠNG BÓNG ĐỘ III sâu



3.39. Bỏng độ IIIs có đảo biểu mô và mô hạt đẹp đã được ghép da tự thân ở trẻ em ngày thứ 15 sau bỏng



3.40. Tôn thương IIIs khi khôi, ngứa, sẹo xấu do vậy hiện nay có xu hướng phẫu thuật cắt hoại tử độ IIIs và ghép da để tránh sẹo xấu



3.41. Hình ảnh đảo biểu mô bỏng độ IIIs sau khi hoại tử rụng ngày thứ 13 sau bỏng. Xung quanh là phần mô hạt

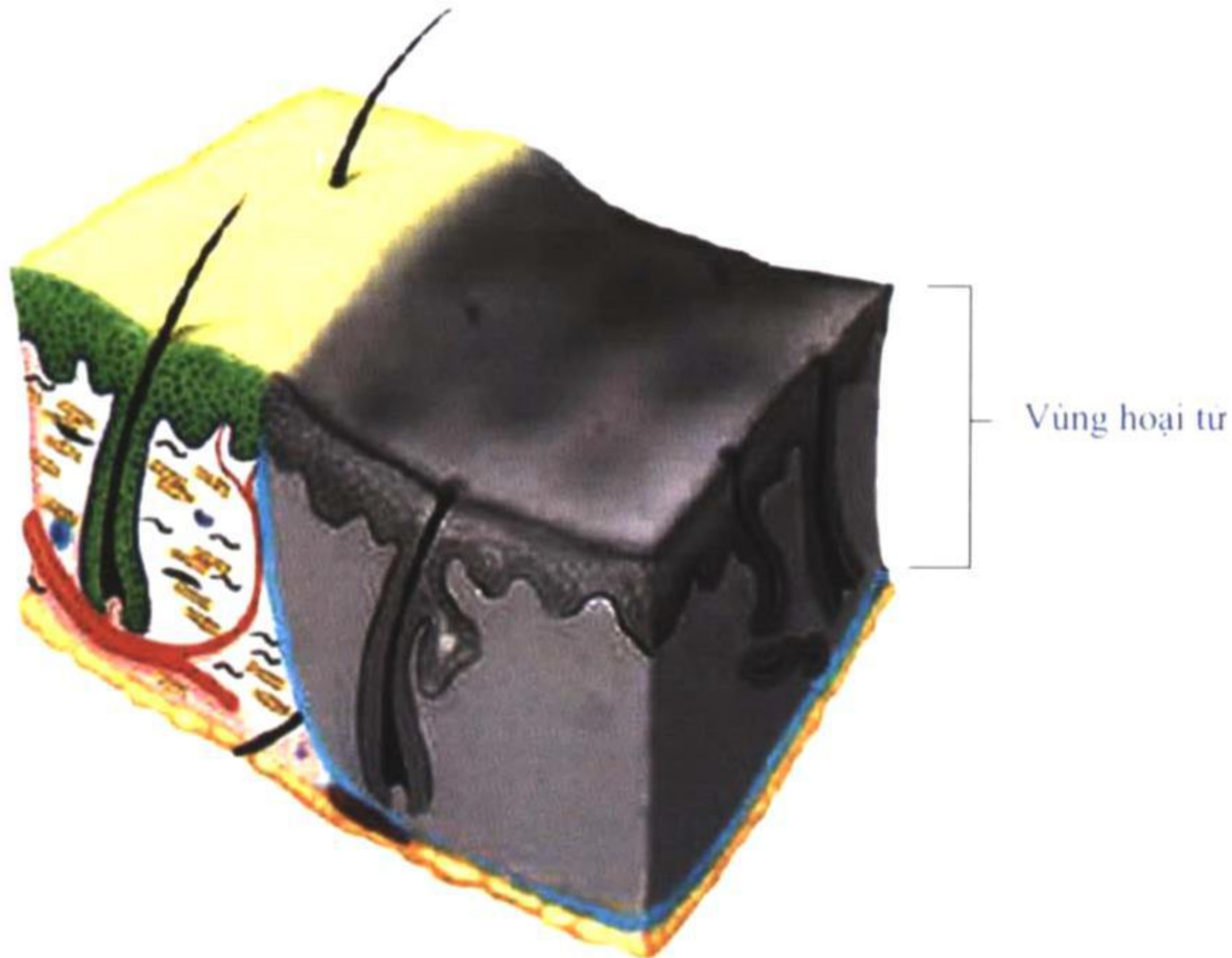


3.42. Đảo biểu mô của tổn thương bỏng độ IIIs ở cánh tay và cẳng tay sau bỏng lửa

TỒN THƯƠNG BÔNG ĐỘ IV

3.43. Đặc điểm

- Tồn thương sâu hết lớp da.
- Dạng hoại tử khô hoặc ướt.
- Tất cả các thành phần biểu mô đều bị phá hủy.
- Không tự liền được do không còn các thành phần biểu mô (*trừ diện tích nhỏ*).
- Hoại tử rụng hình thành mô hạt.



3.44. Bỏng độ IV, sâu hết lớp da

3.45. Hoại tử khô

- Chắc, khô, đen hoặc vàng sẫm, lõm hơn da lành.
- Lưới tĩnh mạch dưới da lấpقان.
- Khô đét và rụng cả khối, nhiều dịch mũ phía dưới.
- Thường do sức nhiệt khô: lửa, tiếp xúc vật nóng...
- Hoại tử thường rụng sau 3 tuần bị bỏng.

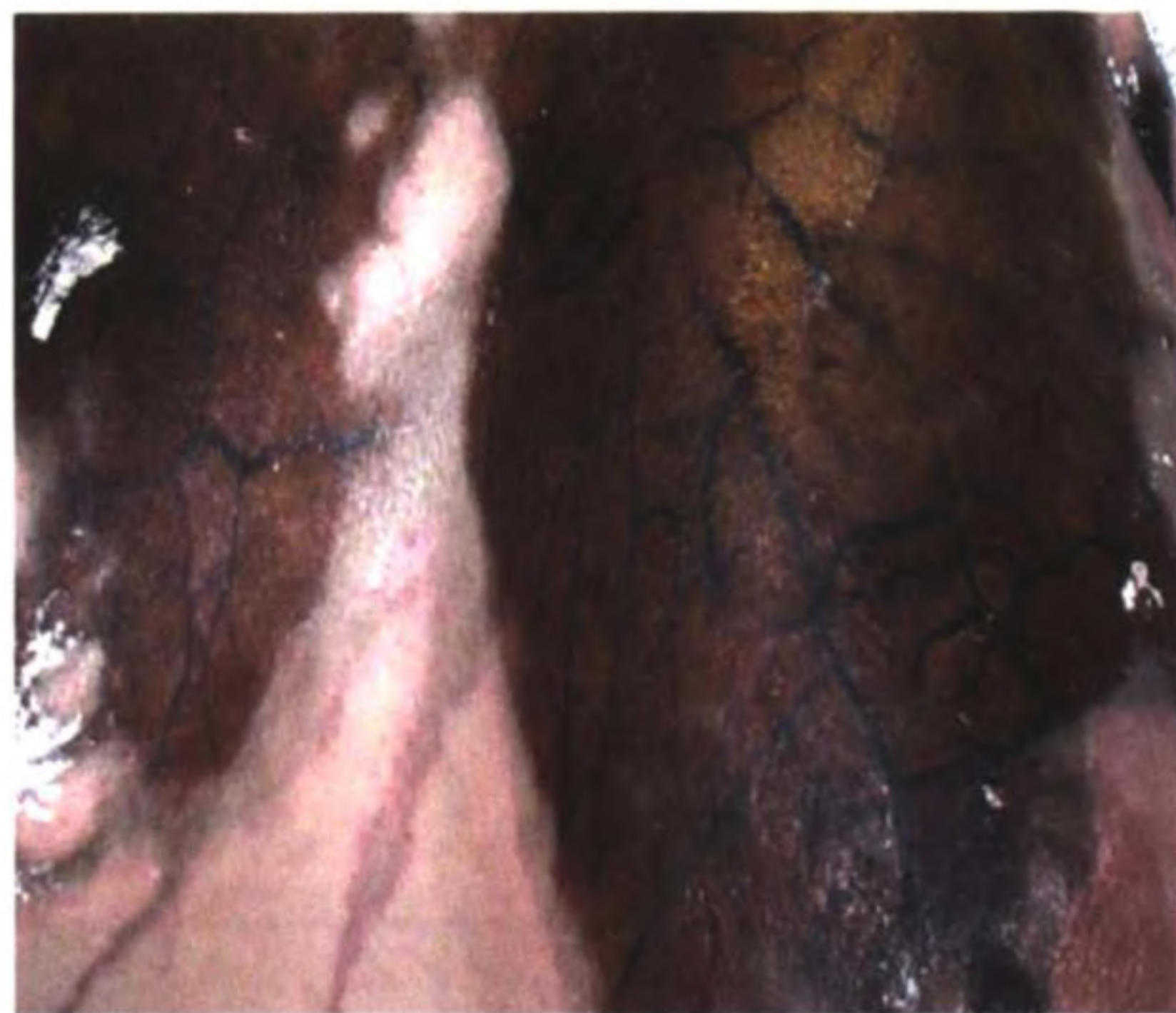


3.46. Bỏng sâu cánh tay phải, hoại tử khô với các lưới tĩnh mạch đông tắc dưới da, không còn cảm giác đau

TỔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ IV



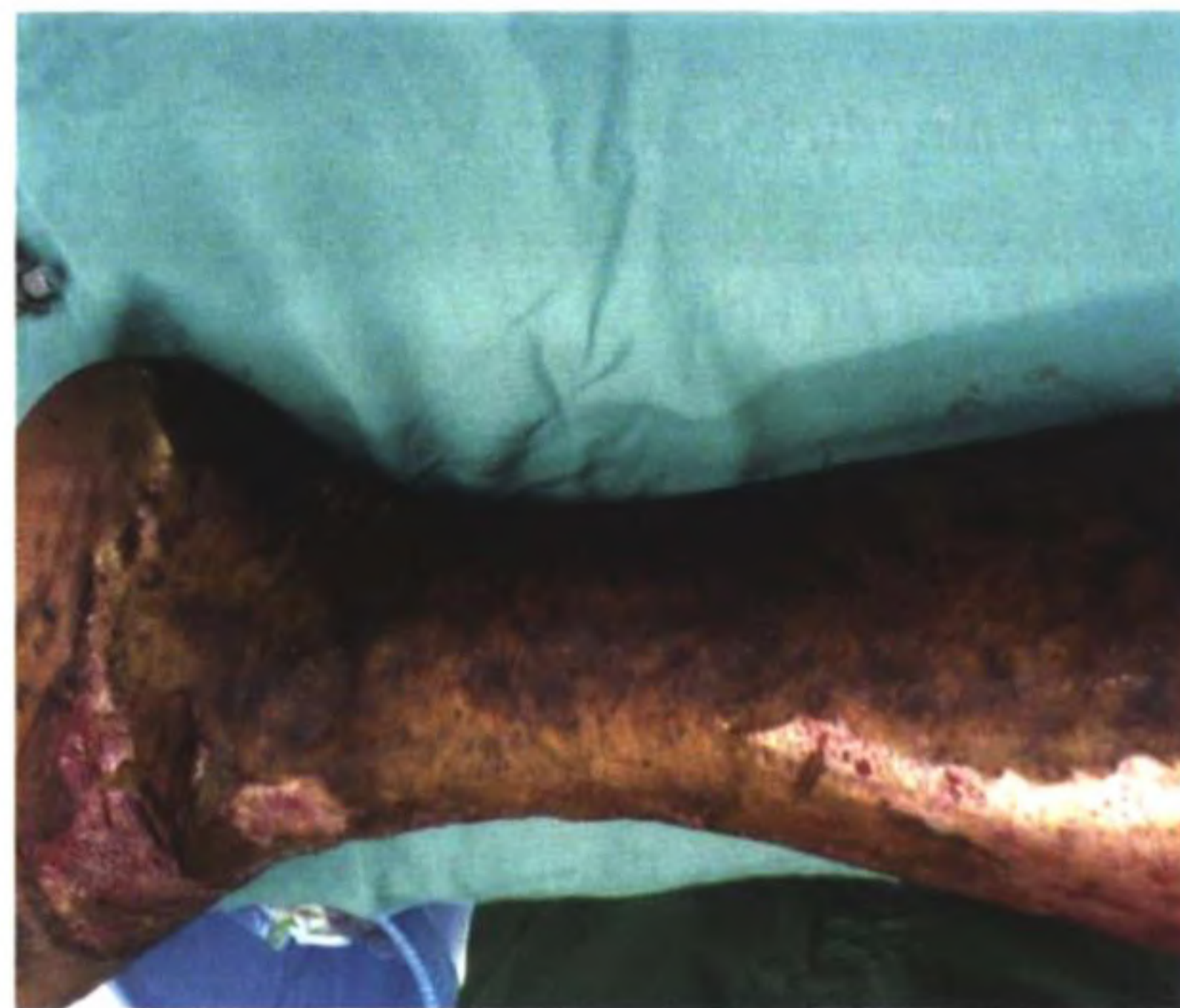
3.47. Bỏng độ IV, hoại tử khô vùng đùi và cẳng chân trái do lửa



3.48. Hoại tử khô do bỏng acid độ IV vùng ngực, nhiều lưới tĩnh mạch đông tắc dưới vùng da hoại tử



3.49. Bỏng sâu độ IV hoại tử khô ở mu tay phải



3.50. Hoại tử khô do bỏng độ IV ở cẳng và bàn chân, nhiều tĩnh mạch đông tắc phía dưới đám hoại tử, xung quanh đám hoại tử là tổn thương bỏng độ III

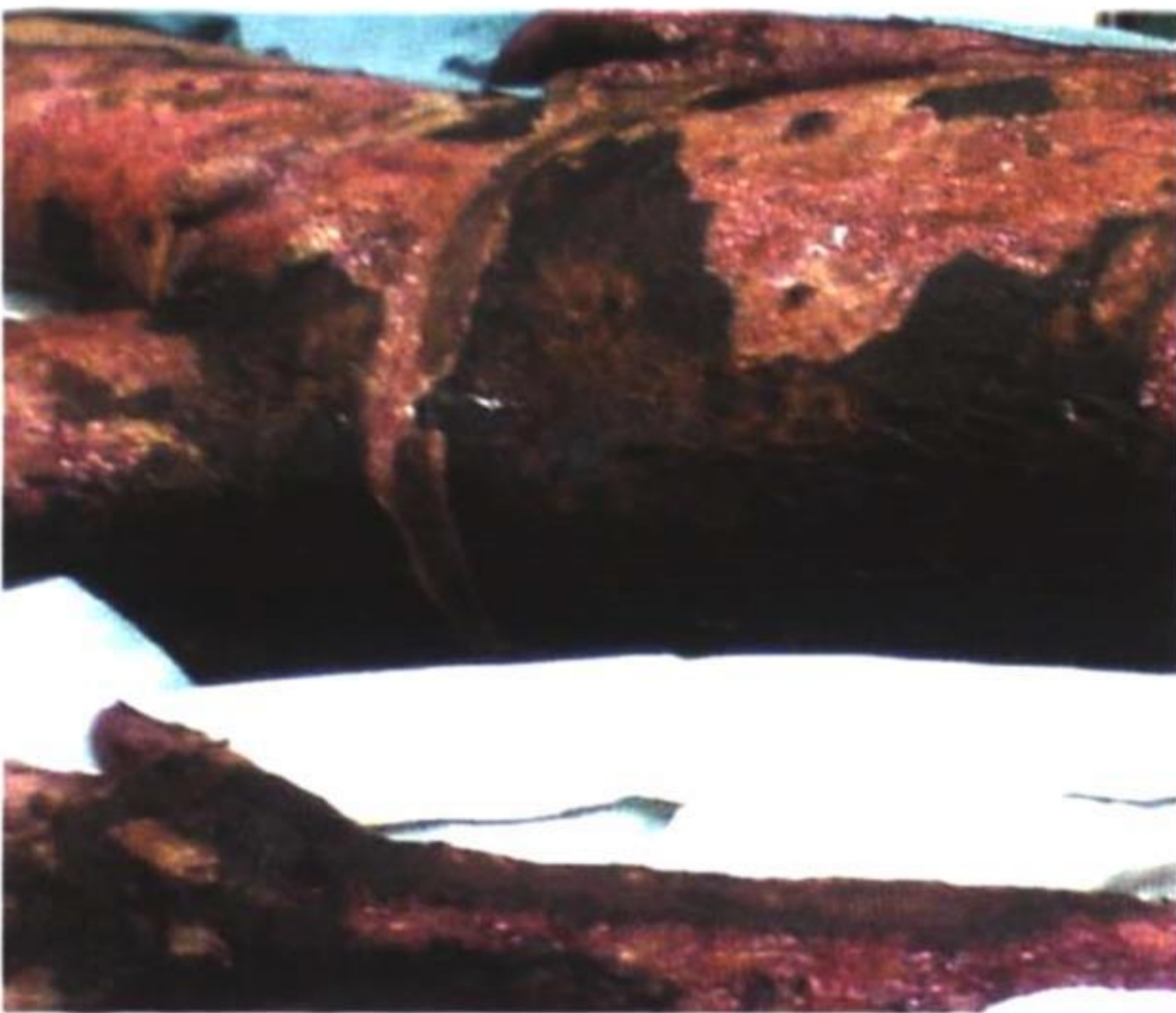
TỖN THƯƠNG BỔNG ĐỘ IV



3.51. Bỏng sâu vùng cổ, ngực bụng và chi trên. Hoại tử khô gây khó khăn cho hô hấp cần rạch hoại tử vùng ngực và cổ để cải thiện hô hấp



3.52. Hoại tử khô chân trái là hậu quả chuyển độ sâu do nhiễm khuẩn và tỳ đờ sau bỏng nặng, nhiễm khuẩn huyết



3.53. Hoại tử khô ngày thứ 19 sau bỏng lửa, bắt đầu hình thành mô hạt ở những vùng hoại tử đã rụng



3.54. Hoại tử khô đang tan rữa và rụng thành mảng, bắt đầu hình thành mô hạt phía dưới, ngày thứ 20 sau bỏng lửa

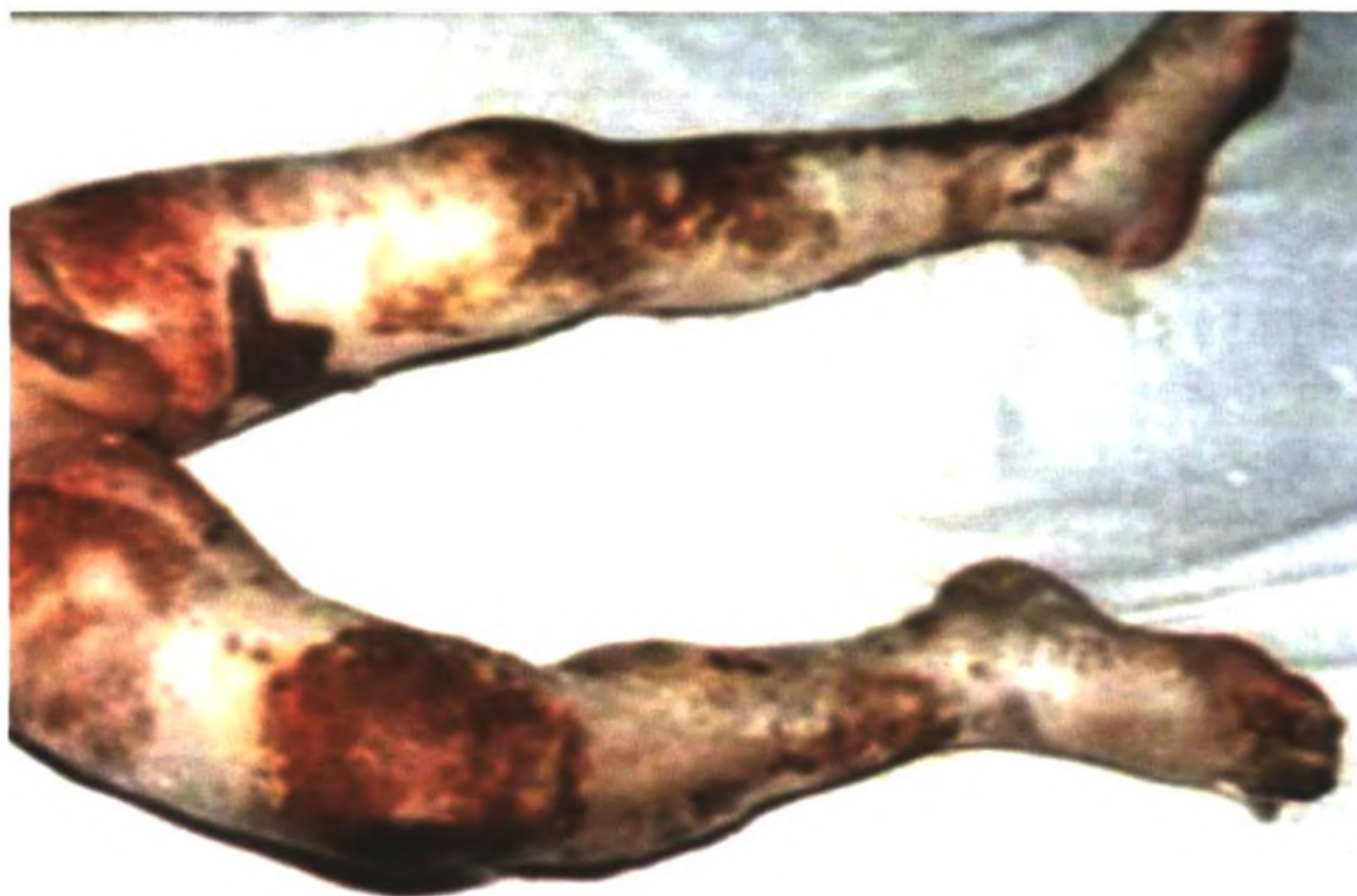
TỔN THƯƠNG ĐỘ IV - HOẠI TỬ ƯỚT

3.55. Hoại tử ướt

- Màu trắng bệch, đỏ xám như đá hoa, tro xám.
- Gồ cao hơn da lành.
- Xung quanh phù nề sung huyết rộng.
- Tan rữa và rụng từ N15 - N20.

3.56. Hoại tử ướt hai chân do bỏng vôi

Tổn thương phù nề, màu trắng như đá hoa, gồ cao hơn da lành.



3.57. Bỏng nước sôi độ IV ở ngực và tay phải, hoại tử ướt



3.58. Bỏng độ IV vùng lưng hoại tử ướt, vùng rìa là tổn thương bỏng độ IIIs

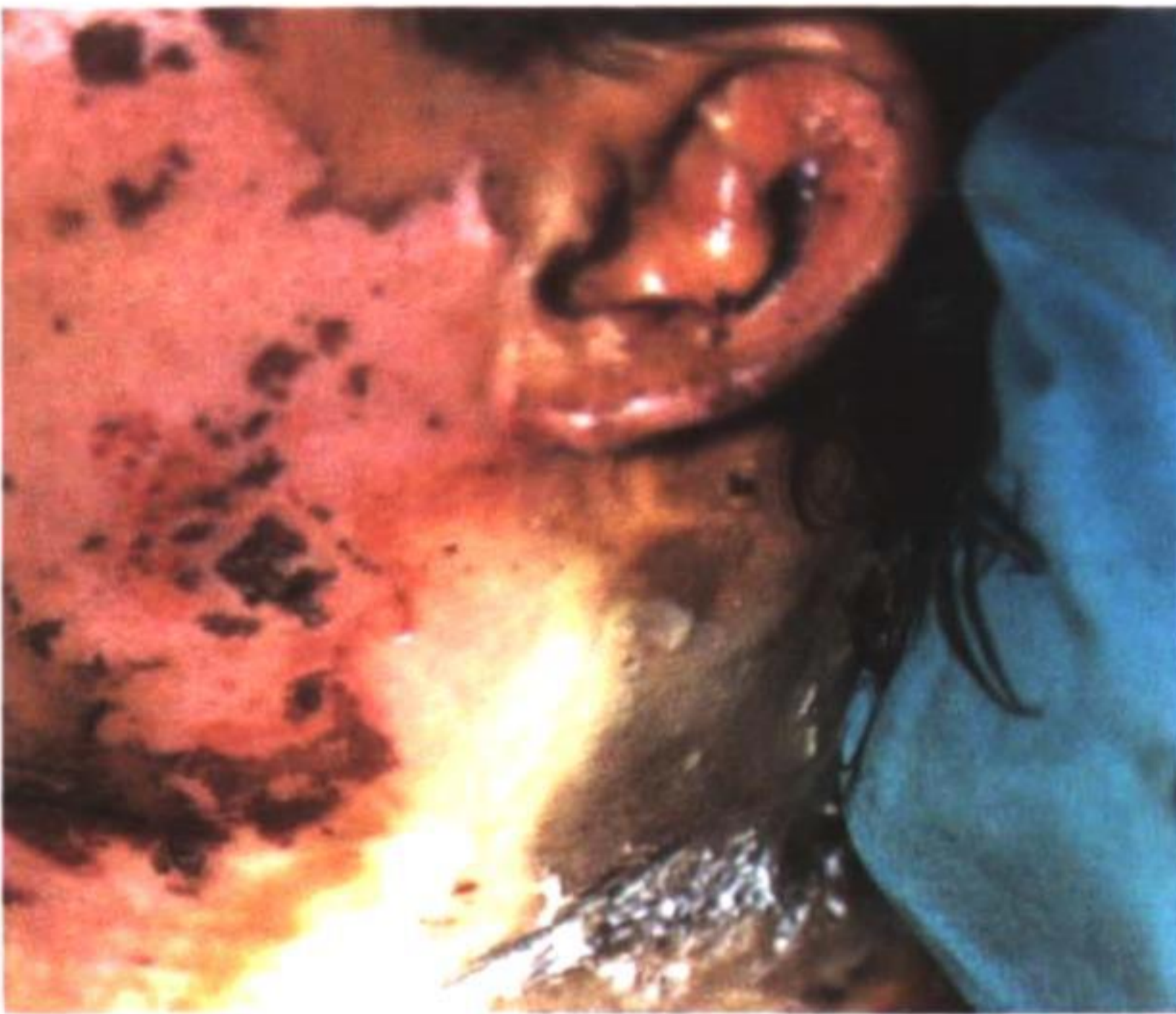
TÔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ IV



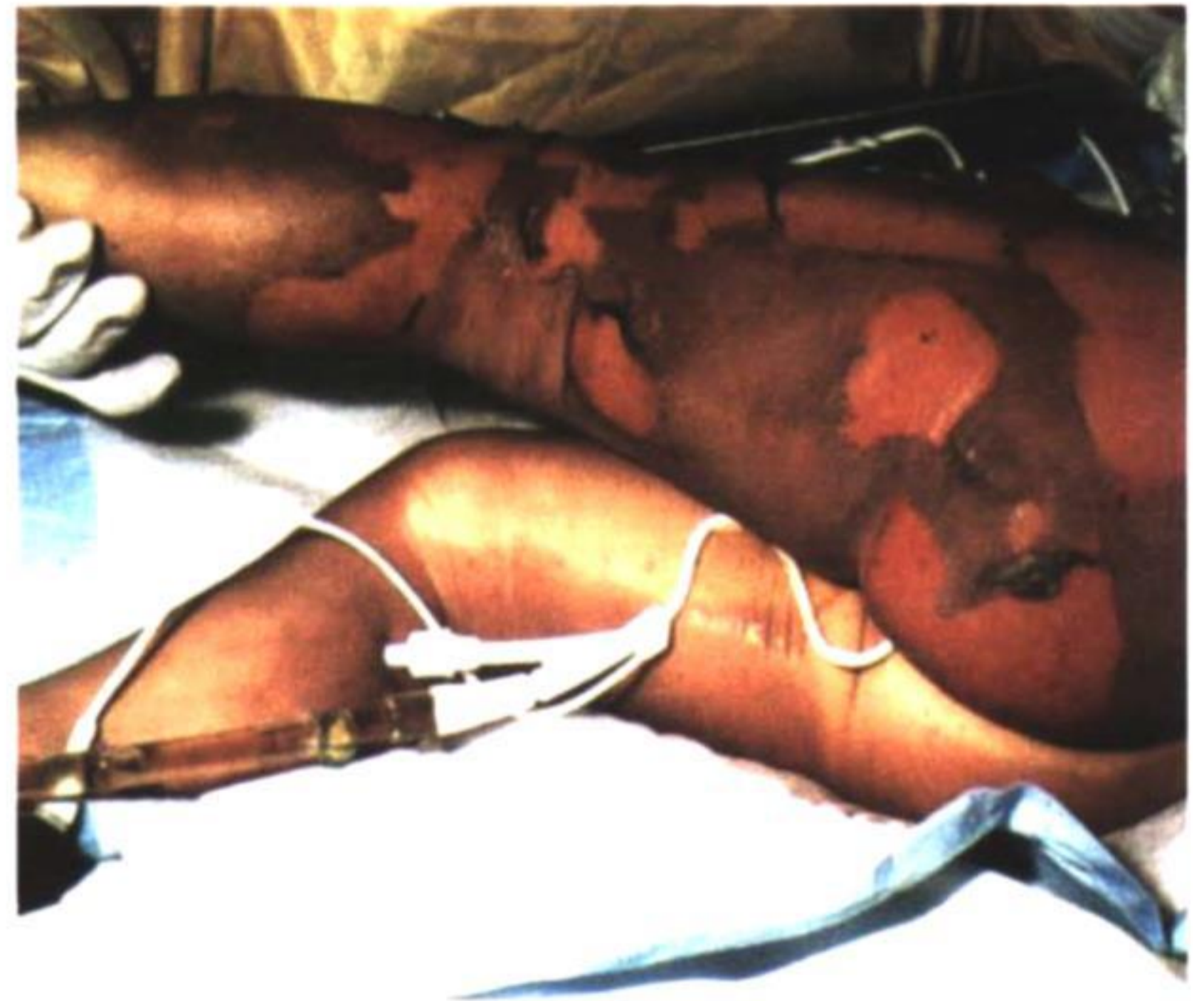
3.59. Bỏng sâu hai tay do lửa, hoại tử ướt, kết hợp với bỏng hô hấp do cháy nhà.



3.60. Bỏng sâu vùng lưng và hai hông, hoại tử ướt, xung quanh là bỏng độ II, độ III đang biểu mô (ngày thứ 10 sau bỏng)



3.61. Bỏng sâu vùng cổ, gây hoại tử ướt cần rạch hoại tử đồng thời phẫu thuật sớm

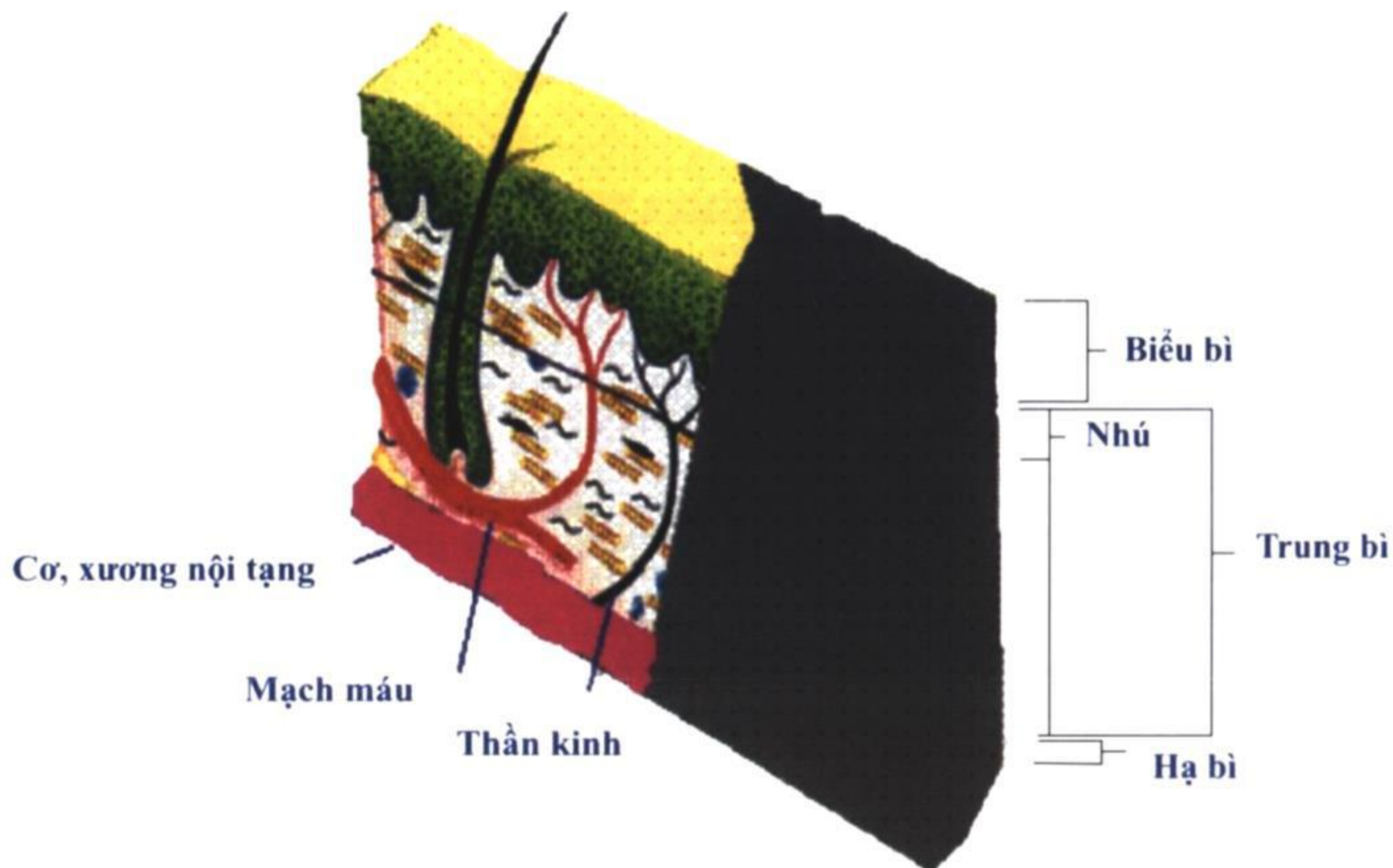


3.62. Bỏng sâu kết hợp với nhiễm độc khí CO làm cho màu da chuyển đỏ gây nhầm với bỏng nông, tuy nhiên khi ấn vùng da bỏng không thấy hồi phục tuần hoàn

TÔN THƯƠNG BÓNG ĐỘ V

3.63. Đặc điểm

- Tôn thương qua lớp da tới cơ, gân, xương, nội tạng.
- Thường do bóng điện cao thế, bóng lửa khi lên cơn động kinh...
- Khám thấy lộ hoặc hoại tử gân, cơ, xương, mạch máu.
- Thời gian rụng hoại tử: 2 - 3 tháng.
- Hậu quả thường nặng nề.



3.64. Bỏng độ V

Tôn thương qua hết lớp da, đến cơ, gân, xương, nội tạng.



3.65. Bỏng điện cao thế độ V vùng đầu, phá huỷ da đầu và cơ vùng trán, thái dương



3.66. Bỏng độ V do điện cao thế, lộ và hoại tử xương sọ vùng đỉnh, ngày thứ 25 dương

TÔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ V



3.67. Bỏng điện cao thế hai chân, tổn thương độ V, gân cơ và mạch máu đã bị phá hủy



3.68. Bỏng độ V toàn bộ cẳng và bàn chân do điện cao thế, hoại tử đến tận các khối cơ và xương, ít khả năng bảo tồn được bàn chân



3.69. Bỏng độ V do điện cao thế, toàn bộ da, gân, cơ cánh tay hoại tử



3.70. Bỏng độ V do điện cao thế, lộ gân, phá hủy tới các khối cơ, mạch máu và thần kinh vùng cổ tay, phải phẫu thuật sớm mới có cơ hội giữ được bàn tay

TỔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ V



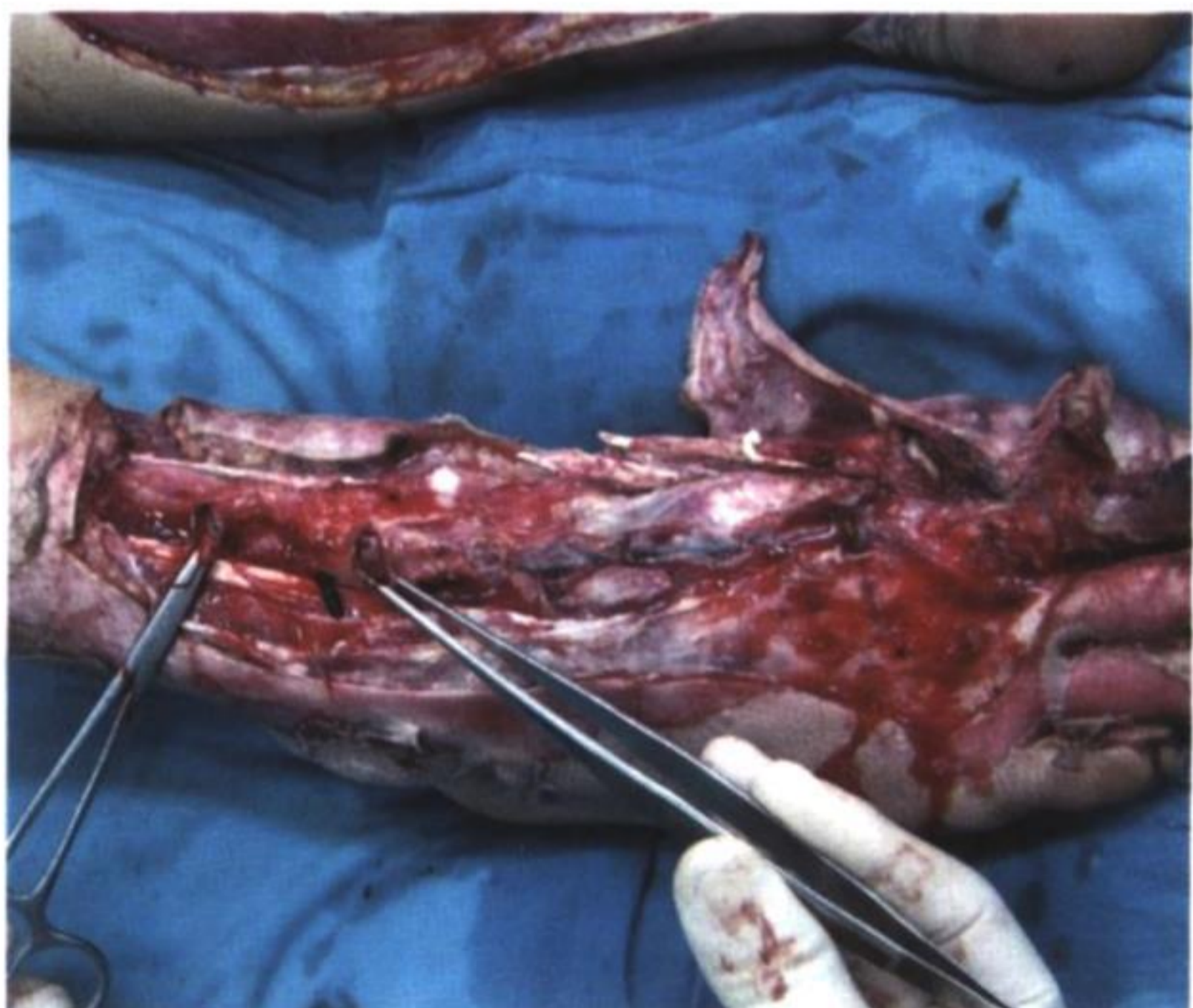
3.71. Bỏng độ V vùng cổ tay và bàn tay phải do điện cao thế. Bàn tay co quắp, các ngón tay tím tái, không còn tuần hoàn đầu chi, rạch hoại tử giải phóng chèn ép là rất cần thiết, tuy nhiên rất khó khả năng bảo tồn bàn tay và các ngón tay



3.72. Bỏng điện cao thế độ V vùng gáy, xung quanh (vành tai và mặt) là tổn thương độ III và độ IV do tia lửa điện



3.73. Bỏng sâu độ V bàn và ngón tay phải do điện cao thế. Ngón út bị hoại tử hoàn toàn không thể bảo tồn

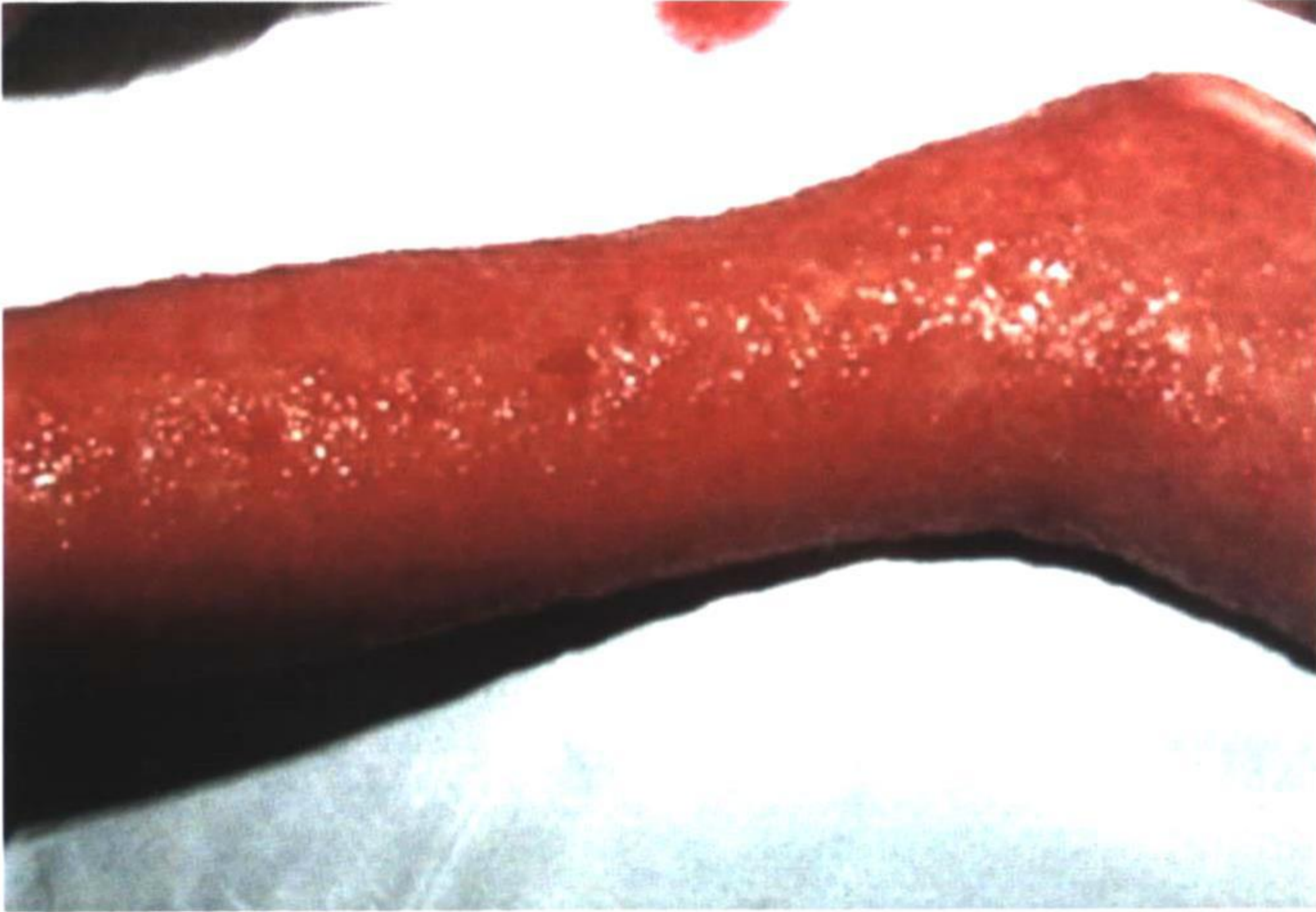


3.74. Hoại tử độ V bàn chân phải do điện cao thế, tổn thương các mạch máu, gân cơ mu chân

MÔ HẠT

3.75. Mô hạt

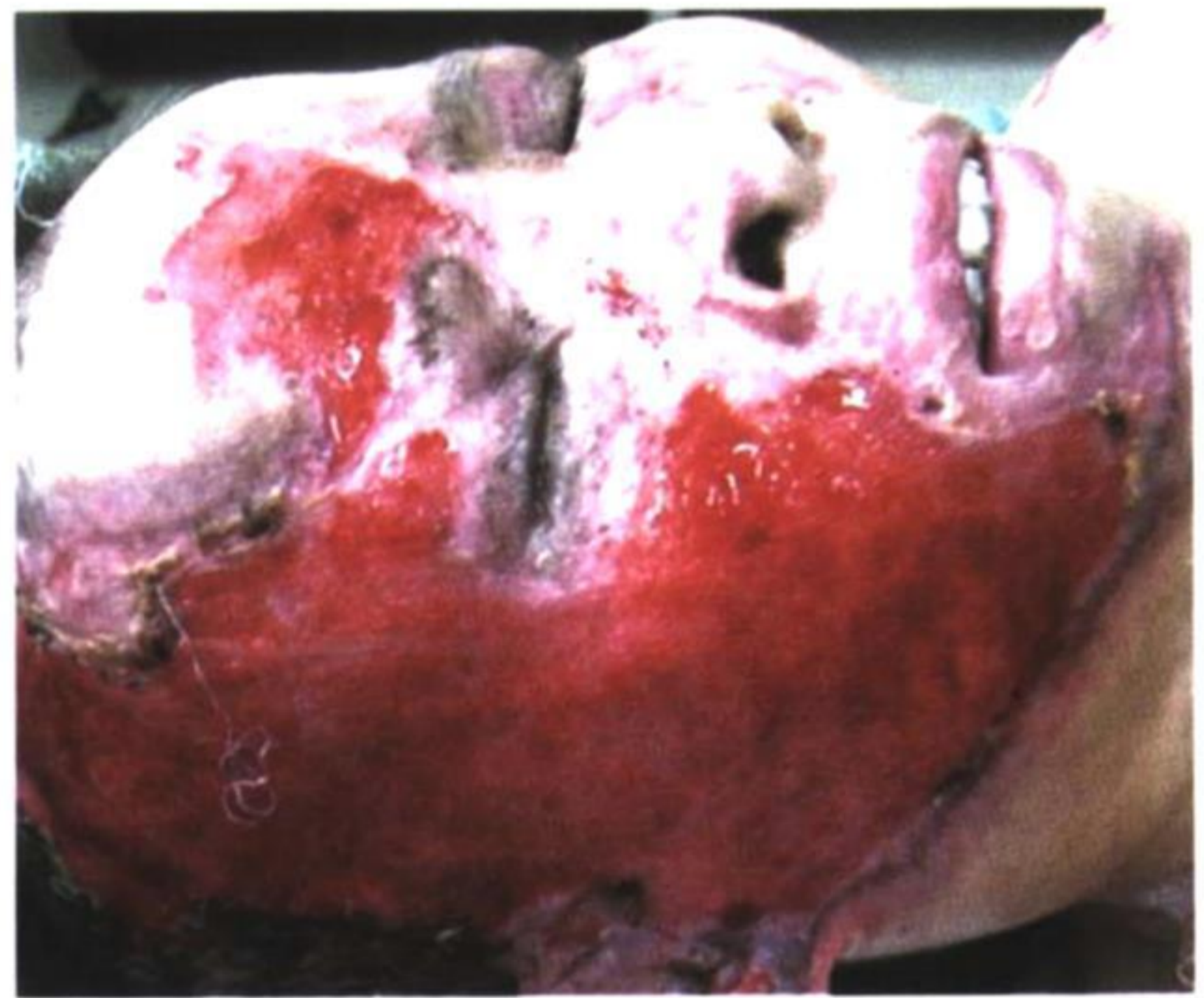
- Bản chất là tổ chức liên kết non và các mạch máu tân tạo.
- Mô hạt hình thành khi hoại tử độ IIIs, độ IV và độ V rụng hoặc sau khi cắt bỏ hoại tử.
- Mô hạt đẹp: phẳng, hồng, sạch, đỏ tươi, biểu mô hoá từ mép, da ghép bám sống.
- Mô hạt xấu: phù nề, xuất huyết, xơ hoá, hoại tử...



3.76. Mô hạt đẹp, nền sạch, màu hồng bóng, đều, ít giả mạc, tỷ lệ da ghép bám sống sẽ cao



3.77. Mô hạt căng tay, mu bàn tay, còn có nhiều giả mạc xen lẫn



3.78. Mô hạt đẹp vùng đầu mặt sau bỏng lửa: phẳng, hồng, rớm máu, có hiện tượng biểu mô hóa từ bờ mép

MÔ HẠT

3.79. Mô hạt phù nề, nhợt nhạt ở bệnh nhân bỏng sâu diện rộng suy mòn ngày thứ 35 sau bỏng



3.80. Mô hạt nhợt nhạt ở bệnh nhân suy mòn, cần phải điều trị tích cực trước khi phẫu thuật ghép da che phủ tổn thương



3.81. Mô hạt phù nề, khả năng da ghép bám sống thấp, phải xử lý nền ghép trước khi ghép da tự thân



3.82. Mô hạt đẹp đã được ghép da tự thân, da ghép bám sống tốt

CHƯƠNG IV

TỖN THƯƠNG BỎNG Ở CÁC VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT

BỎNG BÀN TAY

BỎNG BÀN CHÂN

BỎNG VÙNG ĐẦU MẶT CỔ

BỎNG VÀNH TAI

BỎNG Ở CÁC VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT KHÁC

HỘI CHỨNG HOẠI TỬ BIỂU BÌ DO NHIỄM ĐỘC

HOẠI TỬ THỨ PHÁT TỔN THƯƠNG BỎNG



BÔNG BÀN TAY

4.1. Bông nông ở mu bàn tay (độ II và độ II_n). Vòm phỏng đã được bóc bỏ, nền màu hồng nhạt, tự liền nhờ biểu mô hóa



4.2. Bông độ III sâu mu bàn tay, tổn thương phù nề các ngón tay và bàn tay. Cần theo dõi sát để rạch hoại tử giải phóng chèn ép khi cần



4.3. Bông độ V mu bàn tay do điện cao thế, lộ gân, cơ và xương, chức năng bàn tay khó hồi phục, di chứng nặng nề



4.4. Bông điện cao thế bàn ngón tay để lại di chứng nặng nề, các ngón tay bị tháo bỏ, chức năng bàn tay bị suy giảm nặng

BÔNG BÀN TAY



4.5. Bỏng sâu độ IV, hoại tử ướt bàn tay và cẳng tay phải gây chèn ép. Rạch hoại tử rất cần thiết để đảm bảo tuần hoàn đầu chi



4.6. Bỏng điện hạ thế ở bàn ngón tay, bỏng sâu hoại tử ướt, cần phẫu thuật sớm loại bỏ hoại tử và ghép da, phục hồi chức năng sớm



4.7. Bỏng sâu hoại tử khô mu bàn tay, cần phẫu thuật sớm loại bỏ hoại tử và ghép da tự thân nhằm phục hồi sớm chức năng bàn tay



4.8. Bỏng gan và ngón tay, tổn thương nông và sâu xen kẽ, bỏng nông đã khỏi, bỏng sâu đã có mô hạt cần che phủ và phục hồi chức năng sớm

BÔNG BÀN CHÂN

4.9. Bông các ngón và bàn chân do tiếp xúc vật nóng



4.10. Bông toàn bộ bàn ngón chân ở trẻ nhỏ do nước sôi, bông sâu hoại tử ướt



4.11. Bông hai bàn chân do nhiệt khô, toàn bộ các ngón chân bông sâu độ IV và V, bàn chân hai bên bông độ IV và độ III sâu



4.12. Bông sâu bàn chân trái do điện cao thế. Bàn chân phù nề lớn, sung huyết mạnh phải phẫu thuật cắt hoại tử và ghép da

BÔNG BÀN CHÂN



4.13. Bông sâu độ hoại tử độ IV và V ở gan bàn chân do tiếp xúc với vật nóng. Tại chỗ đang nhiễm khuẩn nặng



4.14. Bông sâu độ IV và V ở bàn và các ngón chân do điện cao thế, khả năng bảo tồn hai ngón cái rất hạn chế



4.15. Bông sâu mu chân và các ngón chân, hoại tử khô, tổ chức xung quanh viêm nề mạnh



4.16. Mô hạt ở mu bàn chân sau bỏng nhiệt độ IV, tổn thương bông nông xung quanh đã khỏi cần phẫu thuật ghép da tự thân che phủ

BỎNG VÙNG ĐẦU MẶT CỔ

4.17. Bỏng vùng mặt gây phù nề lớn. Mặc dù bong nông, vẫn có nguy cơ suy hô hấp do vậy phải theo dõi sát



4.18. Bỏng sâu vùng trán đỉnh do điện cao thế, có thể tổn thương đến xoang trán và tổ chức não



4.19. Bỏng toàn bộ vùng đầu, mặt, cổ do lửa. Hoại tử ướt, phù nề lớn gây nguy cơ suy hô hấp



4.20. Bỏng vùng đầu và mặt ở trẻ nhỏ, bong nông đã khỏi, còn lại mô hạt cần phẫu thuật ghép da tự thân, vùng mặt đã giảm phù nề

BÔNG VÙNG ĐẦU MẶT CỔ



4.21. Bỏng acid vùng đầu mặt, bỏng sâu hoại tử khô, kèm theo bỏng kết giác mạc mắt



4.22. Bỏng sâu vùng má và cằm do điện cao thế, có khả năng phá hủy cả các khối cơ mạch máu và xương hàm phía dưới



4.23. Bỏng vùng mặt, đặc biệt bỏng sâu thường đi cùng bỏng hô hấp, phải can thiệp để thông khí



4.24. Bỏng sâu độ IV vùng mặt, hoại tử đã rụng, hình thành mô hạt đẹp ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. W.B. Saunder. 2001

BỔNG VÙNG ĐẦU MẶT CỔ

4.25. Bỏng vùng đầu và mặt do lửa, các phần bỏng nông đã khô và mọc tóc, phần còn lại là mô hạt cần phẫu thuật ghép da tự thân



4.26. Mô hạt hình thành sau bỏng điện cao thế vùng đầu, vùng trung tâm lộ xương sọ



4.27. Bỏng vùng mặt, tổn thương còn lại là mô hạt đẹp cần phẫu thuật che phủ sớm bằng da tự thân

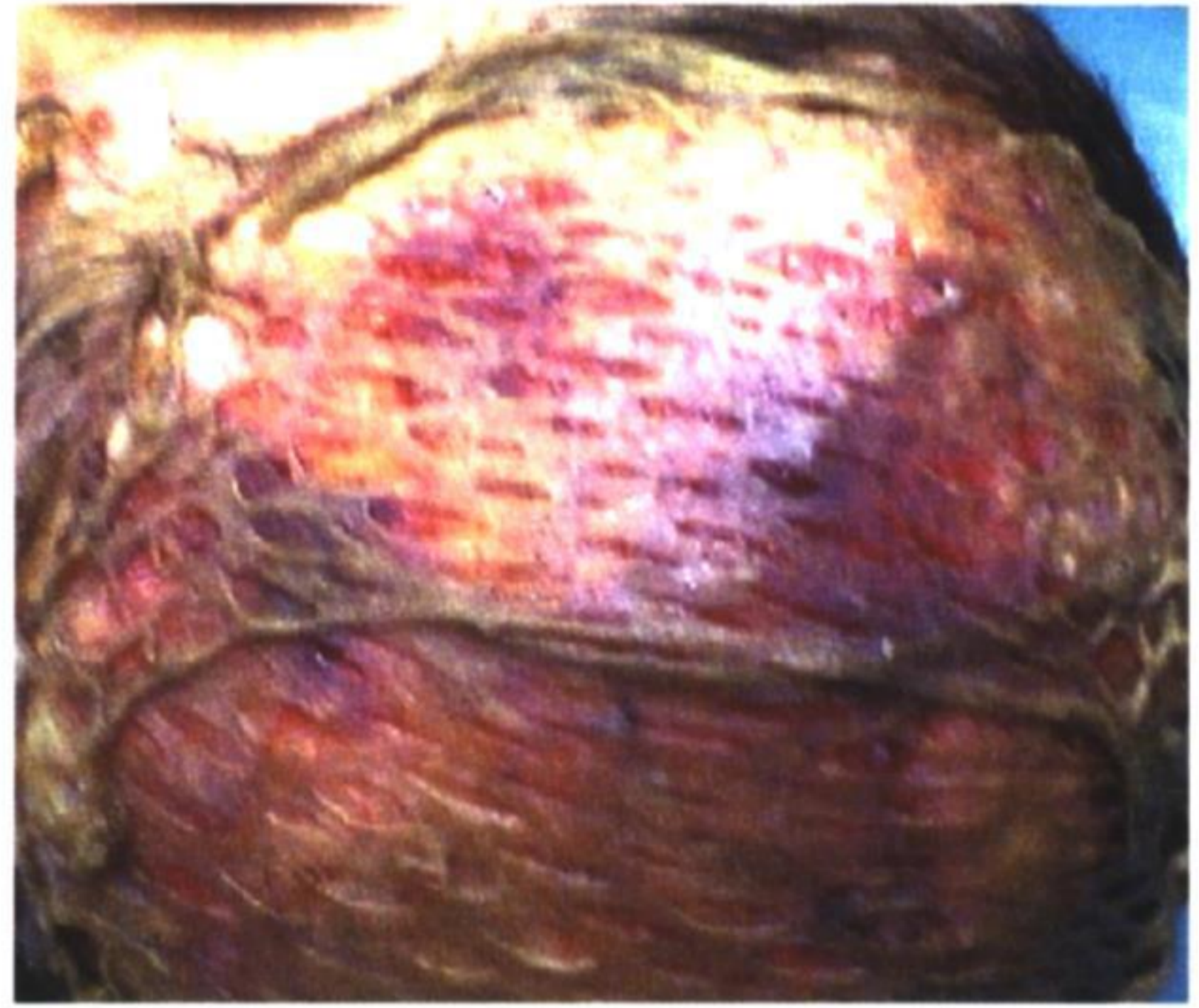


4.28. Bỏng sâu tới tận xương sọ, điều trị bằng khoan các lỗ tới khi rớm máu nhằm thúc đẩy nhanh quá trình rụng hoại tử của xương, hình thành mô hạt

BÔNG VÙNG ĐẦU MẶT CỔ



4.29. Bỏng vùng đầu do lửa ở trẻ nhỏ, nền cắt hoại tử lộ rõ các mạch máu đông tắc màu đen



4.30. Nền bỏng sâu vùng đầu đã được ghép da mảnh lưới che phủ sau khi tạo nền ghép



4.31. Bỏng điện cao thế độ IV, V vùng trán và thái dương, nguy cơ hủy hoại các mạch máu vùng này rất cao



4.32. Bỏng do nhựa đường vùng đầu mặt, nhiệt độ cao, gây dính, thường bỏng sâu, hay gặp do tai nạn lao động, tai nạn giao thông. Khi sơ cứu không nên bóc tổn thương, dùng nước lạnh để hạ nhiệt, sau đó dùng dầu thảo mộc để rửa sạch

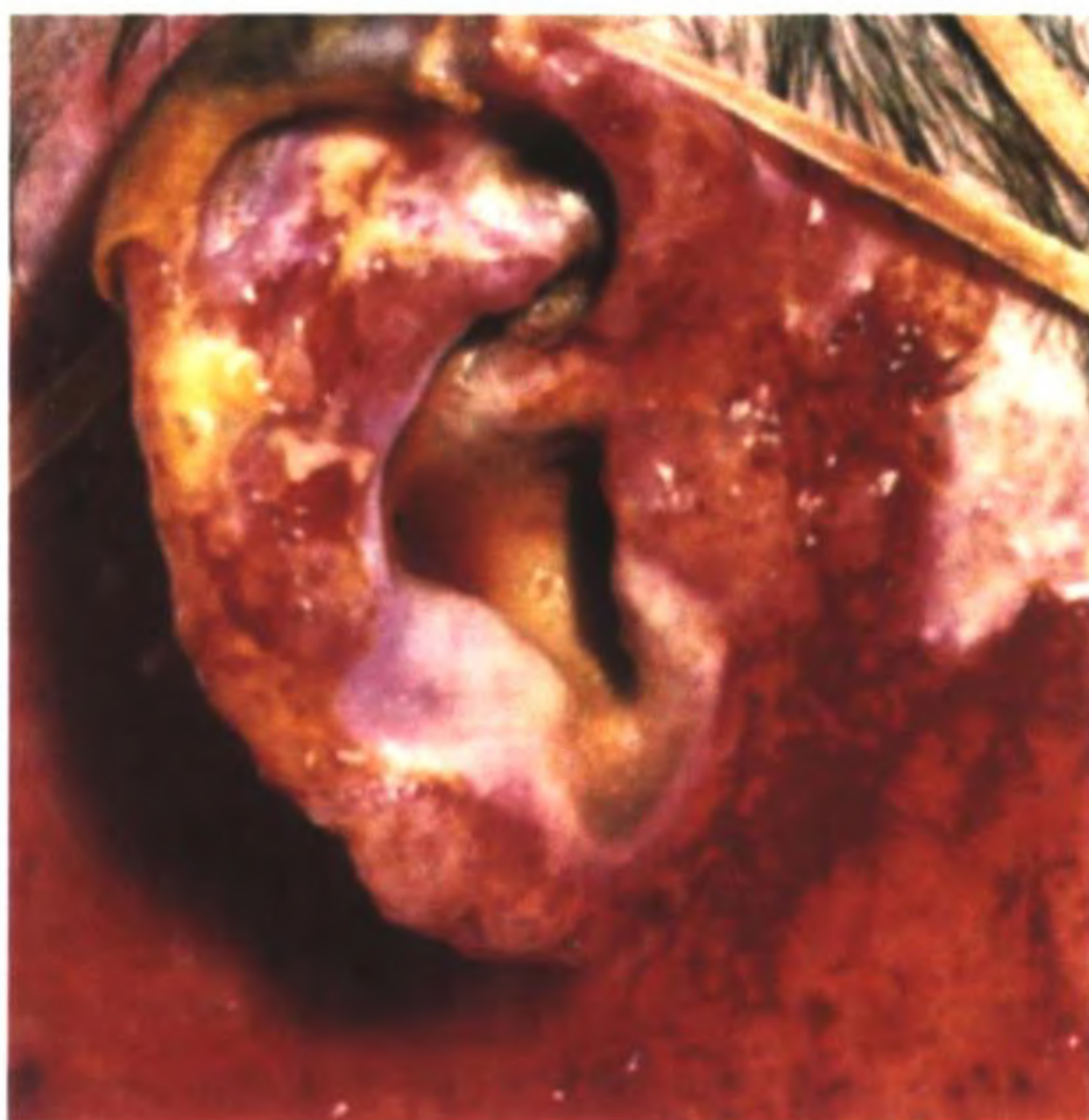
BÔNG VÀNH TAI

4.33. Đặc điểm bông vành tai

- Hay gặp khi bông vùng đầu mặt cổ.
- Nguồn nuôi dưỡng vành tai chủ yếu do thẩm thấu, sụn vành tai rất dễ viêm và hoại tử sau bông nhất là khi bị tỳ đè.
- Vành tai viêm sụn thường phải phẫu thuật, khó bảo tồn hình dạng ban đầu.



4.34. Bông vành tai do lửa, nguy cơ viêm và hoại tử sụn vành tai rất cao nếu không được chăm sóc chu đáo

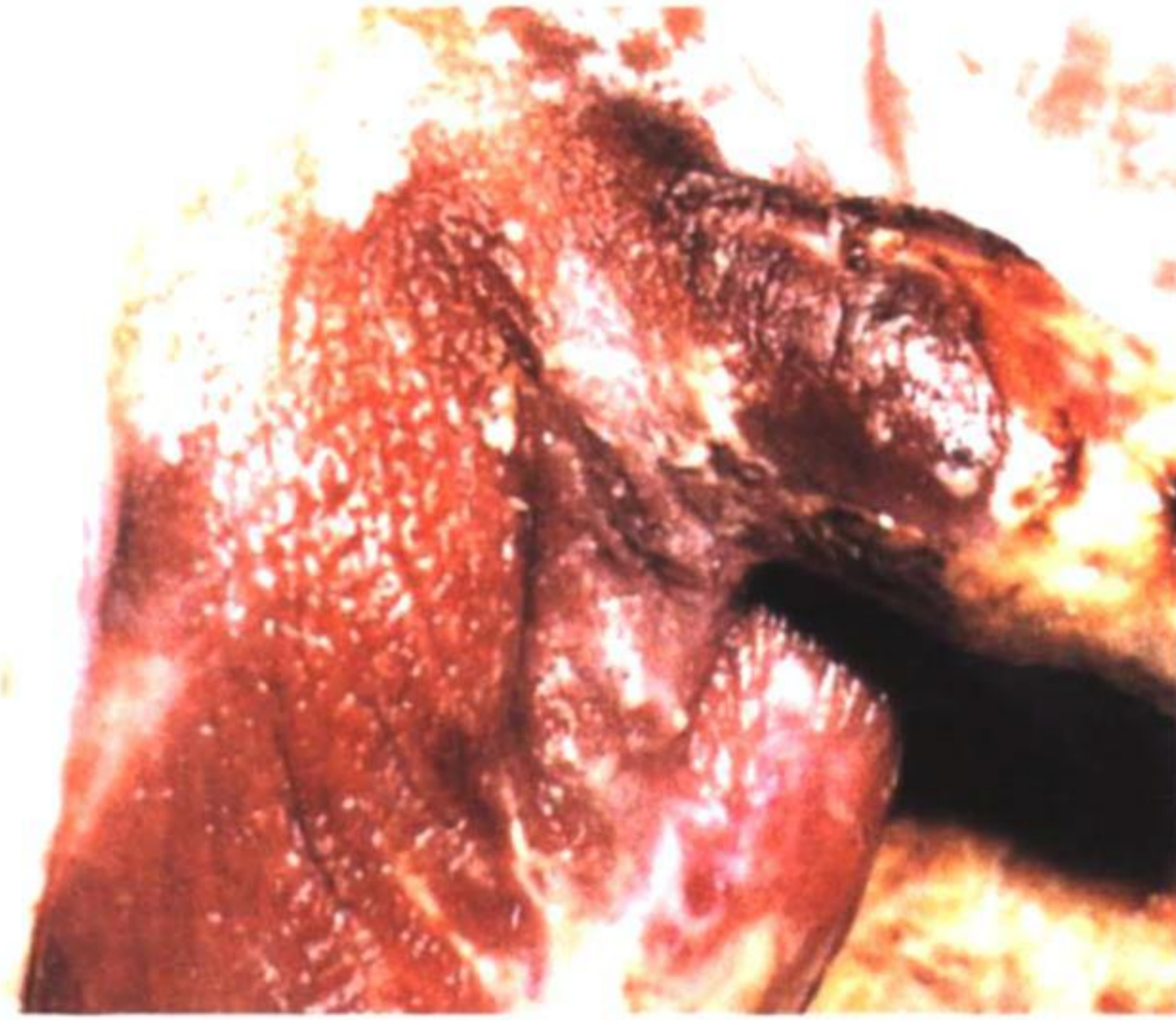


4.35. Bông sâu vành tai do lửa, tổn thương đến lớp sụn vành tai



4.36. Viêm sụn vành tai sau bông đã được phẫu thuật lấy bỏ sụn viêm

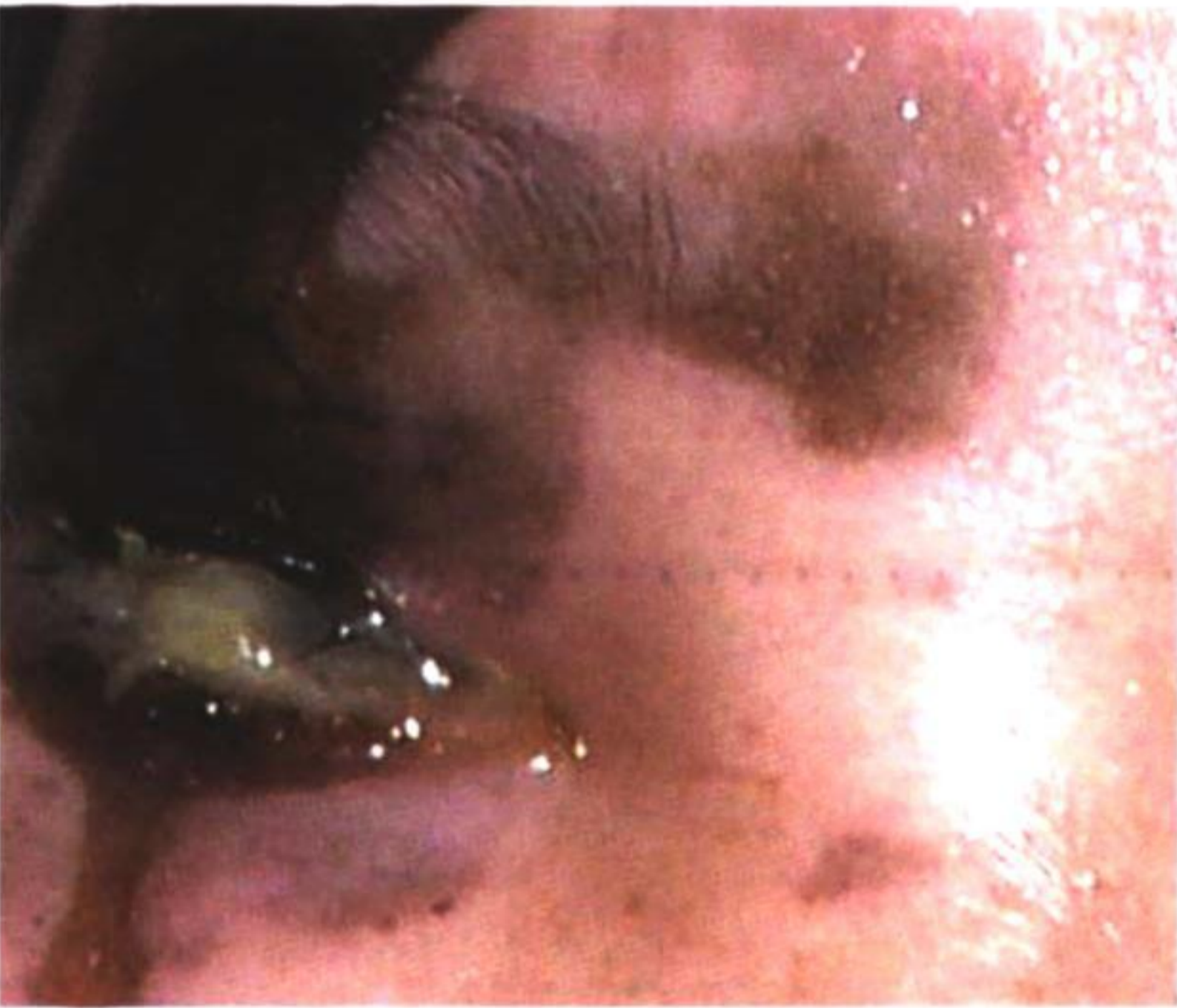
BÔNG Ở CÁC VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT KHÁC



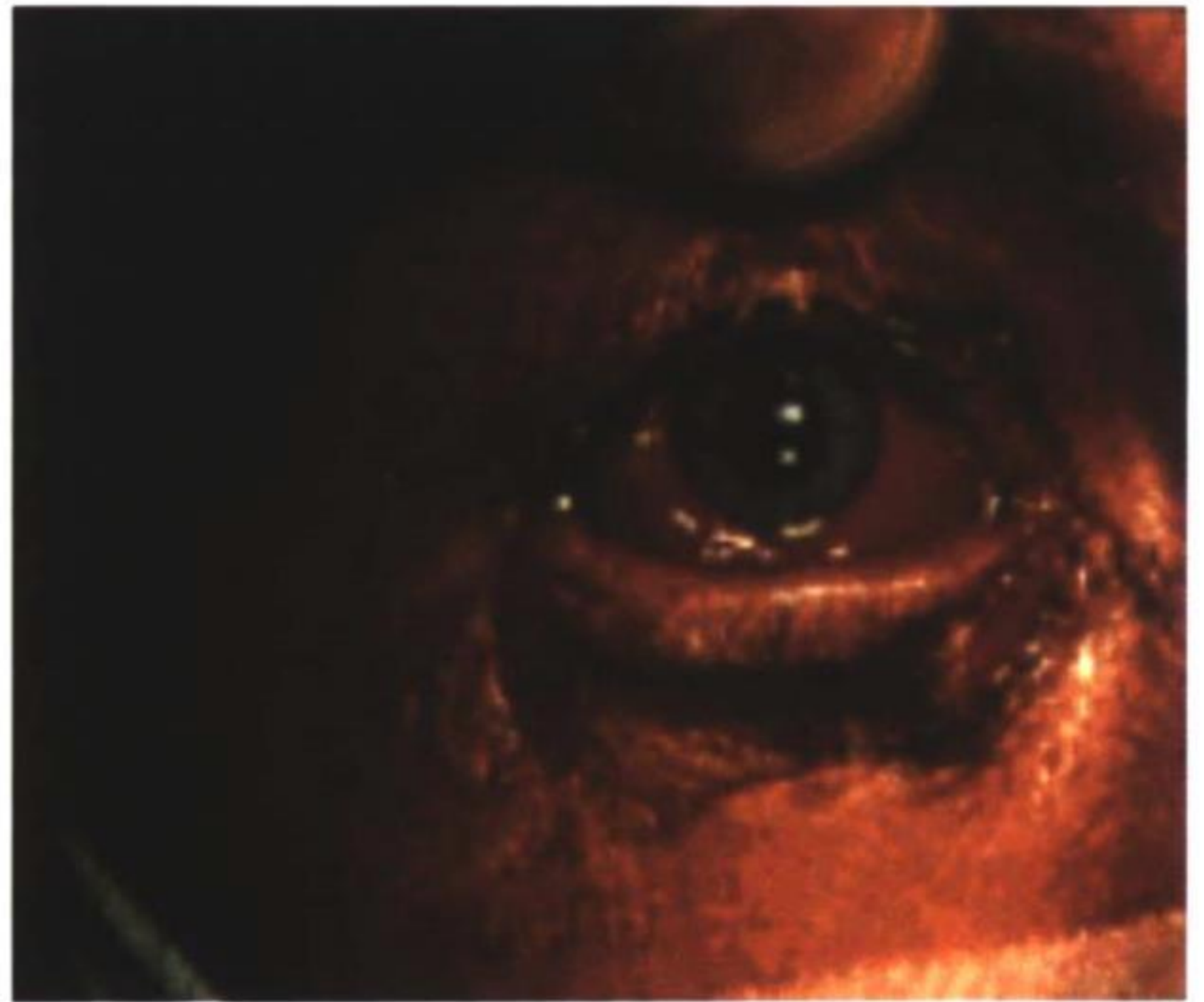
4.37. Bỏng bộ phận sinh dục: các trường hợp bỏng độ IIIs và độ IV cần được theo dõi hội chứng chèn ép khoang, cần rạch hoại tử dọc theo vùng lưng dương vật để dự phòng hoại tử hoàn toàn dương vật



4.38. Bỏng sâu toàn bộ sinh dục ngoài được điều trị tích cực, có mô hạt sẵn sàng cho ghép da che phủ



4.39. Bỏng mắt do acid: sơ cứu muộn gây hoại tử, mất thị lực mắt phải, tàn phế nặng nề thậm chí phải khoét bỏ nhãn cầu



4.40. Bỏng mắt do acid, cần nhanh chóng tưới rửa bằng nước lạnh nhiều lần liên tục trong thời gian dài để loại bỏ và hòa loãng tác nhân gây bỏng

HỘI CHỨNG HOẠI TỬ BIỂU BÌ DO NHIỄM ĐỘC

4.41. Xử lý hoại tử biểu bì do nhiễm độc

- Không tiếp tục dùng loại thuốc hoặc hoá chất nghi ngờ.
- Cắt lọc và che phủ bằng vật liệu sinh học.
- Cân nhắc dùng corticoid.
- Giảm đau và kháng kháng nguyên.
- Sử dụng kháng sinh phổ rộng nếu có giảm bạch cầu đa nhân trung tính.
- Dự phòng loét do stress.
- Gammaglobulin đường tĩnh mạch.
- Nystatin đường uống.
- Chăm sóc và điều trị khác như bệnh nhân bỏng.



4.42. Hội chứng hoại tử biểu bì do nhiễm độc ở trẻ nhỏ 3 tuổi. Biểu bì bị hoại tử, bóc tách toàn thân, niêm mạc miệng cũng tổn thương ⁽¹⁾



4.43. Hình ảnh hoại tử biểu bì vùng lưng, mông. Cần đảm bảo chăm sóc tốt, tránh tỳ đè vào những vùng này để hạn chế chuyển độ sâu và nhiễm khuẩn



4.44. Bệnh nhân được điều trị bằng giảm đau, cắt lọc làm sạch vùng tổn thương, che phủ bằng vật liệu sinh học và chăm sóc như bệnh nhân bỏng nặng ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. W.B. Saunder. 2001

HOẠI TỬ THỨ PHÁT TÔN THƯƠNG BÔNG

4.45. Hoại tử thứ phát phát tôn thương bông

- Thường do nhiễm khuẩn nặng, nhiễm khuẩn huyết.
- Có thể do tỳ đờ, thiếu dưỡng.
- Gây chuyên độ sâu tôn thương bông.
- Điều trị thường phức tạp, phải phối hợp giải quyết toàn thân và tại chỗ.
- Hoại tử thứ phát ở nhiễm khuẩn nặng, nhiễm khuẩn huyết có đặc điểm: vết thương xuất huyết, chuyên màu xám đen, khô nhanh, bờ mép viêm nề sung huyết mạnh, nền phía dưới nhiều mù đặc, bờ hàm ếch.



4.46. Bệnh nhân 2 tuổi, hoại tử thứ phát, nhiễm khuẩn huyết ngày thứ 6 sau bỏng nước sôi. Toàn thân phù nề, sung huyết, bụng chướng, suy hô hấp, sốc nhiễm khuẩn



4.47. Vết thương xuất huyết, chuyên màu xám, khô nhanh, chuyên đen, bờ mép viêm nề sung huyết mạnh



4.48. Cận cảnh hoại tử thứ phát/nhiễm khuẩn huyết, vết bông chuyên độ sâu

CHƯƠNG V

TỔ CHỨC TRUNG TÂM ĐIỀU TRỊ BÔNG

BỘ TRÍ NHÂN LỰC VÀ TRANG BỊ

MỘT SỐ MẶT BỆNH KHÁC CÓ THỂ ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM BÔNG
CÁC CHÂN THƯƠNG, VẾT THƯƠNG ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM BÔNG



BỘ TRÍ NHÂN LỰC VÀ TRANG BỊ

5.1. Nhân viên chính của trung tâm bông

- Bác sỹ chuyên khoa Bông.
- Phẫu thuật viên bông và tạo hình.
- Gây mê.
- Điều dưỡng.
- Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng.
- Chăm sóc hô hấp.
- Chuyên gia tâm lý.
- Nhân viên xã hội.
- Cán bộ vi sinh.
- Các nhà nghiên cứu.



5.2. Buồng bệnh hồi sức cấp cứu bông, rộng rãi, đủ trang thiết bị điều trị

5.3. Các đối tượng bệnh nhân có thể điều trị tại trung tâm bông

- Bệnh nhân bông mới.
- Sẹo di chứng sau bông, sẹo do các nguyên nhân khác.
- Phục hồi chức năng sau bông.
- Các vết thương phần mềm.
- Các vết thương mạn tính.
- Các vết loét lâu liền do tỳ đè.
- Loét do đái đường hoặc bệnh mạch máu, xạ trị.
- Các phẫu thuật sọ, mặt.
- Các chấn thương hàm mặt, sọ não, vết thương do vật tù, vết thương xuyên...



5.4. Buồng bệnh hồi sức cấp cứu bông - Trung tâm Bông Quảng Đông - Trung Quốc: Giường đệm khí hóa lỏng, hệ thống sưởi ấm, các trang thiết bị cấp cứu

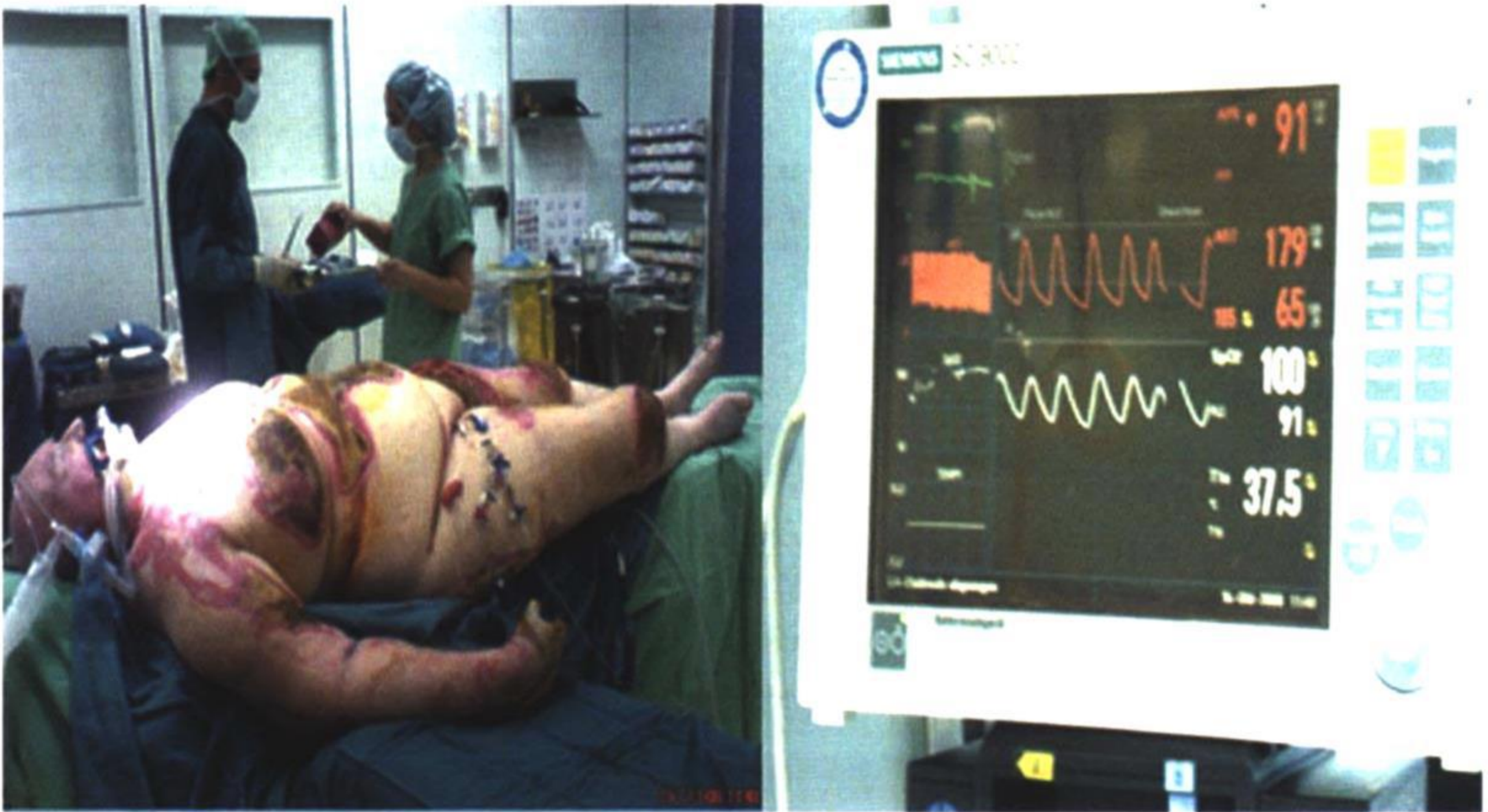
TRUNG TÂM BÔNG

5.5. Ưu tiên điều trị tại trung tâm bông

- Bông nặng.
- Bông điện.
- Bông hô hấp.
- Bông ở trẻ em.
- Bông ở người già.
- Bông có các bệnh mạn tính kết hợp.
- Hội chứng hoại tử biểu bì do nhiễm độc.

Ưu tiên khác:

- Đa vết thương, vết thương xuyên.
- Chấn thương sọ não.
- Chấn thương hàm mặt.
- Phẫu thuật giải phóng co kéo.
- Phẫu thuật vạt tự do.
- Phẫu thuật hàm mặt.
- Các phẫu thuật thẩm mỹ.



5.6. Buồng bệnh hồi sức cấp cứu bông, rộng rãi, đủ trang thiết bị điều trị



5.7. Buồng điều trị bệnh nhân bông nặng, có đủ các trang bị cấp cứu, theo dõi, phục hồi chức năng sớm

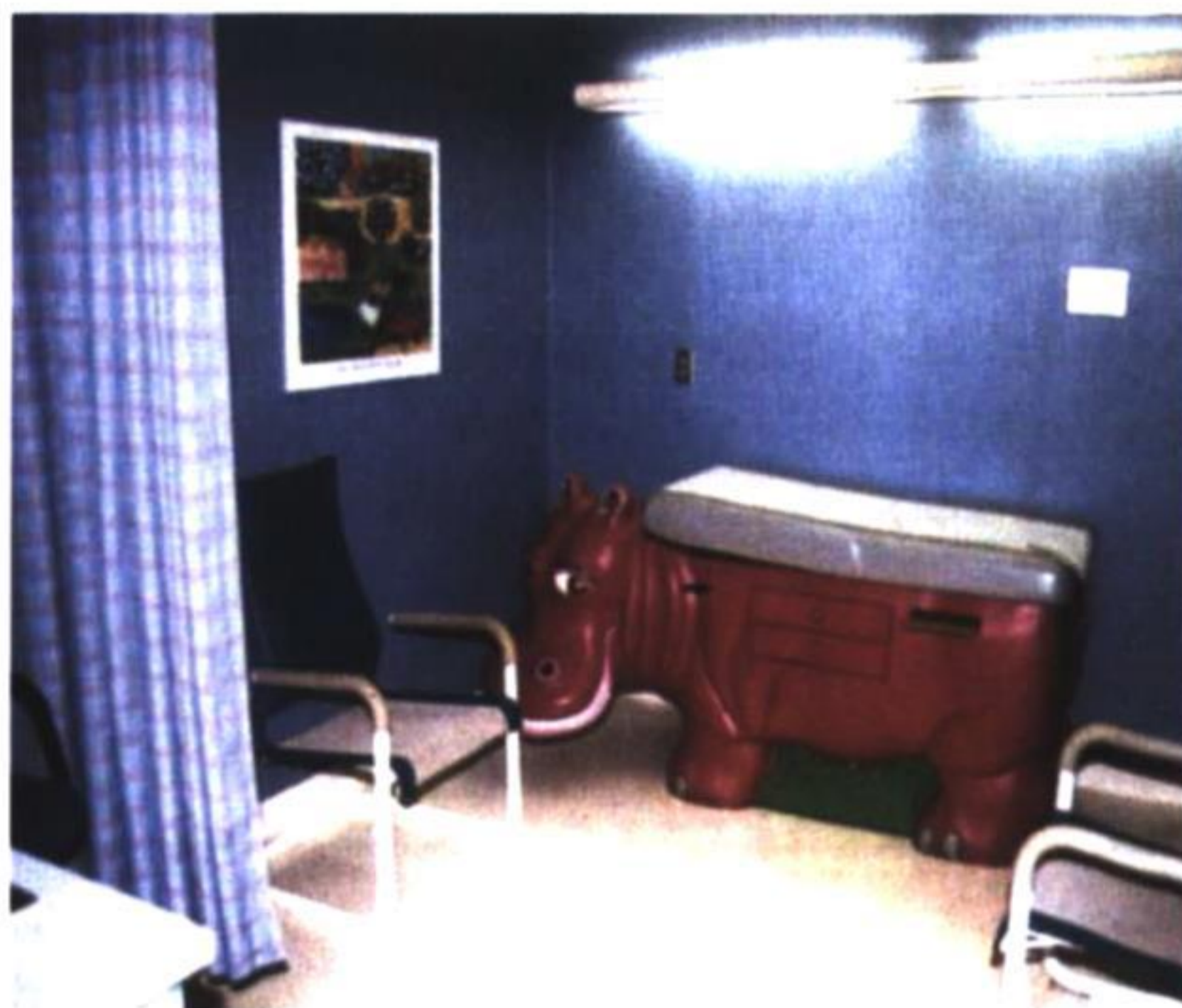


5.8. Trung tâm bông được bố trí rộng và thoáng, thuận tiện cho công tác khử trùng, vệ sinh

TRUNG TÂM BỎNG



5.9. Phòng điều trị bệnh nhân bỏng nặng tại Viện Bỏng Quốc gia



5.10. Phòng khám và thay băng ngoại trú dành cho bỏng trẻ em, tạo cảm giác thân thiện



5.11. Phòng tắm điều trị cho bệnh nhân bỏng nặng



5.12. Giường đệm khí hóa lỏng chuyên dụng điều trị bệnh nhân bỏng nặng

NHỮNG MẶT BỆNH KHÁC CÓ THỂ ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM BÔNG



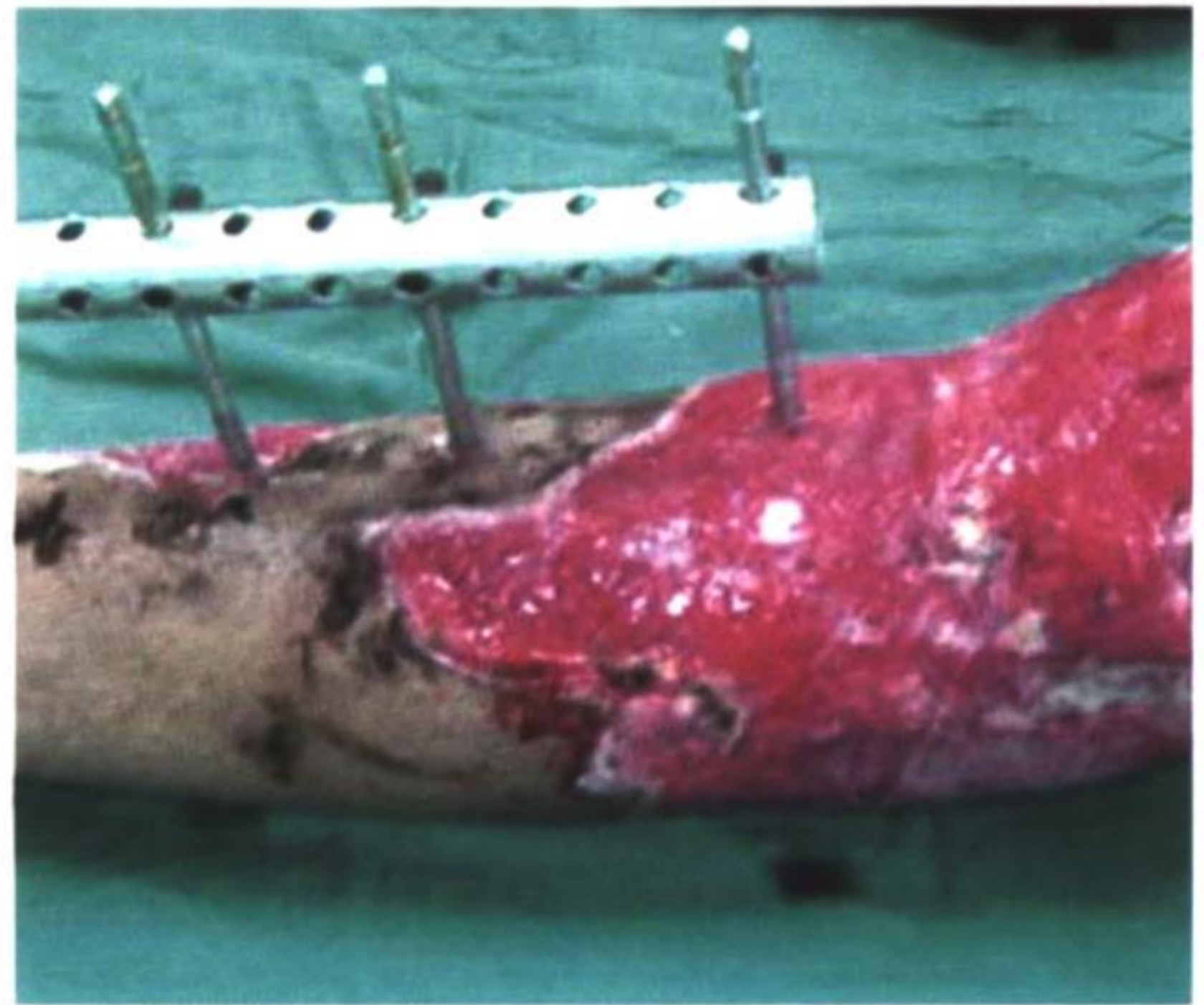
5.13. Hội chứng Steven – Jonson do dị ứng thuốc



5.14. Loét lâu liền do tỳ đê



5.15. Các vết loét lâu liền do bệnh lý mạch máu, tiểu đường, xạ trị

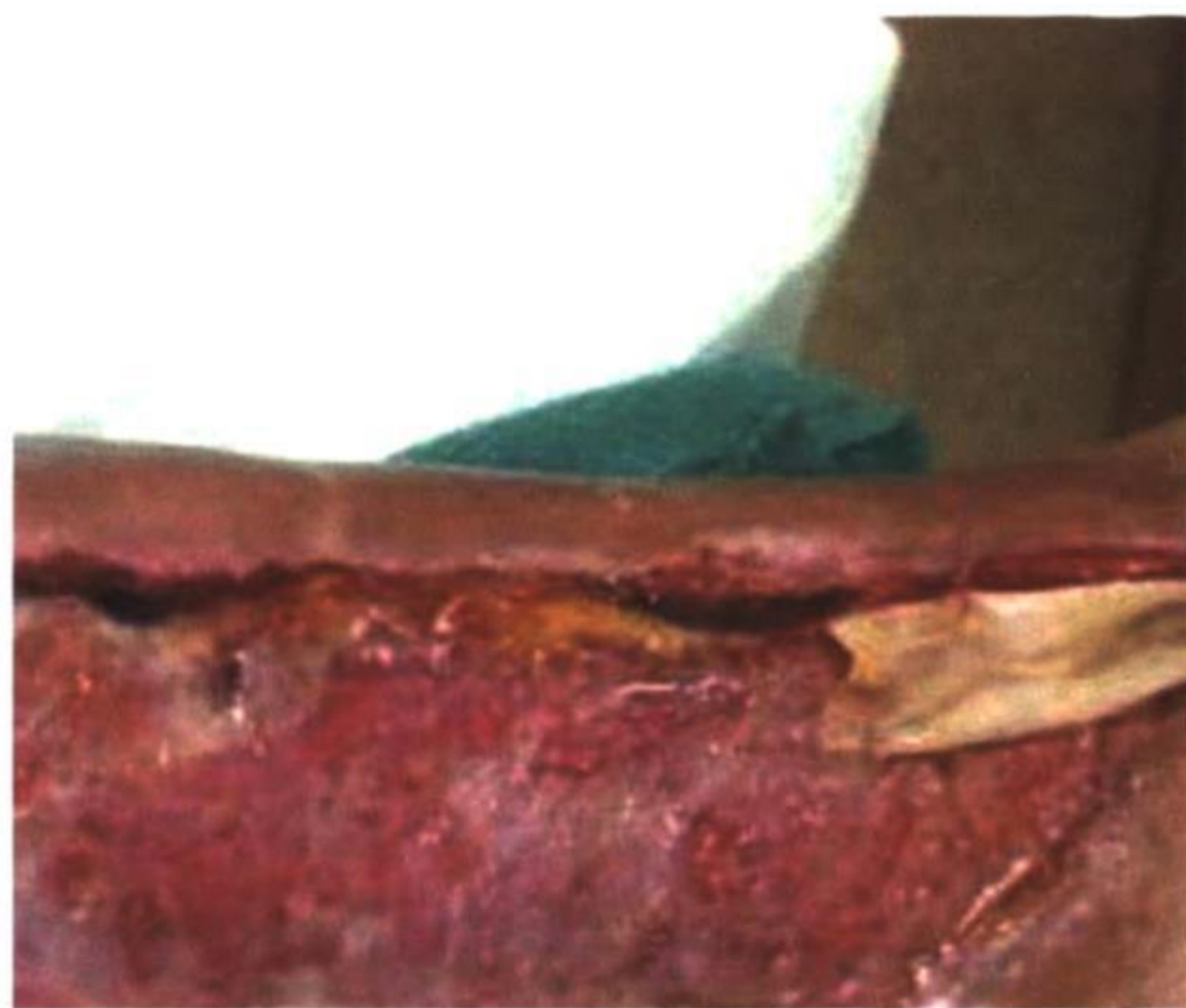


5.16. Vết thương phần mềm do chấn thương sau tai nạn giao thông

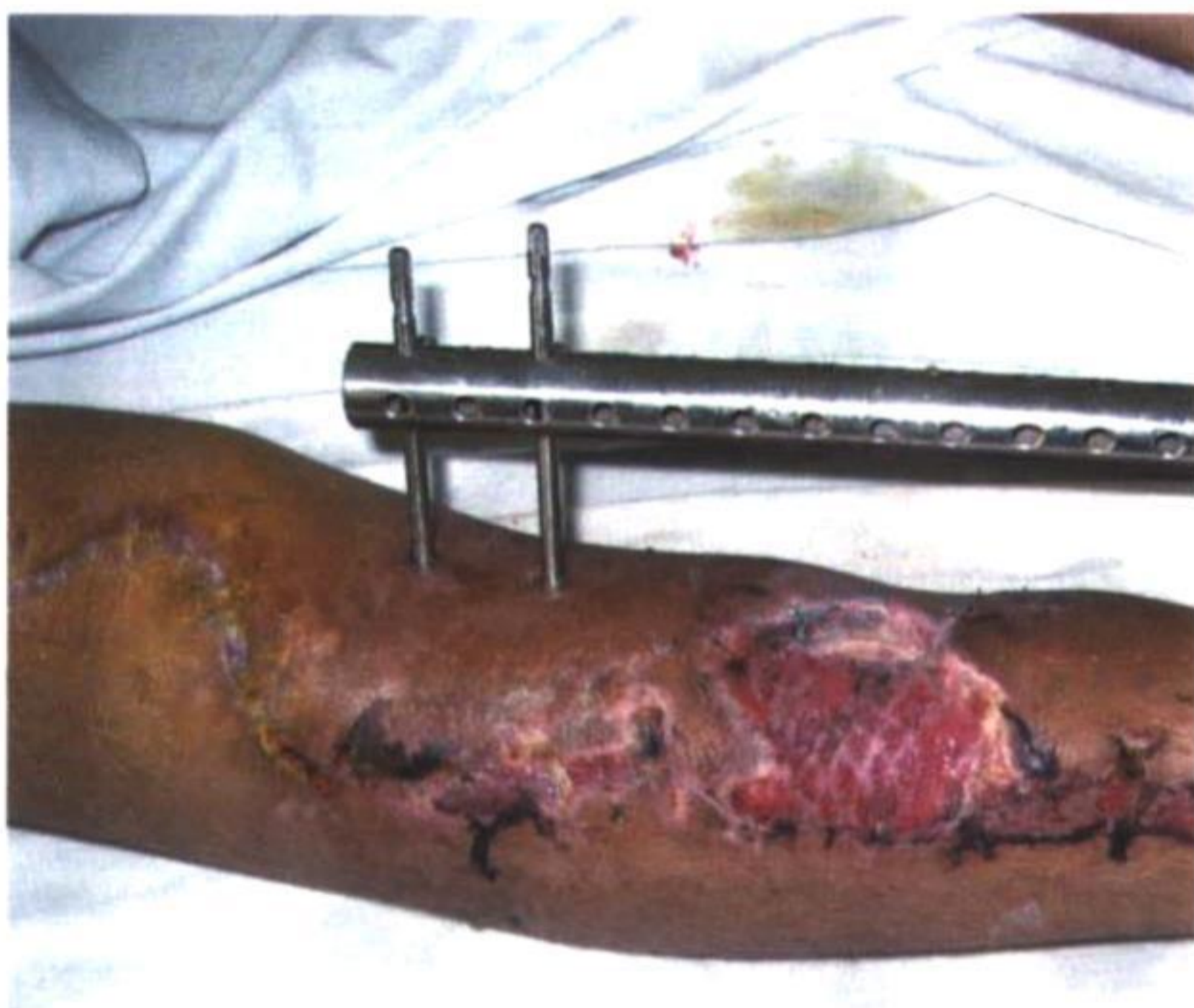
CÁC CHẤN THƯƠNG VẾT THƯƠNG ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM BÓNG



5.17. Chấn thương mất da và phần mềm vùng ngực và tay phải do tai nạn lao động



5.18. Tổn khuyết phần mềm do chấn thương bàn chân



5.19. Vết thương mất da trên bệnh nhân chấn thương gãy xương đã được kết xương

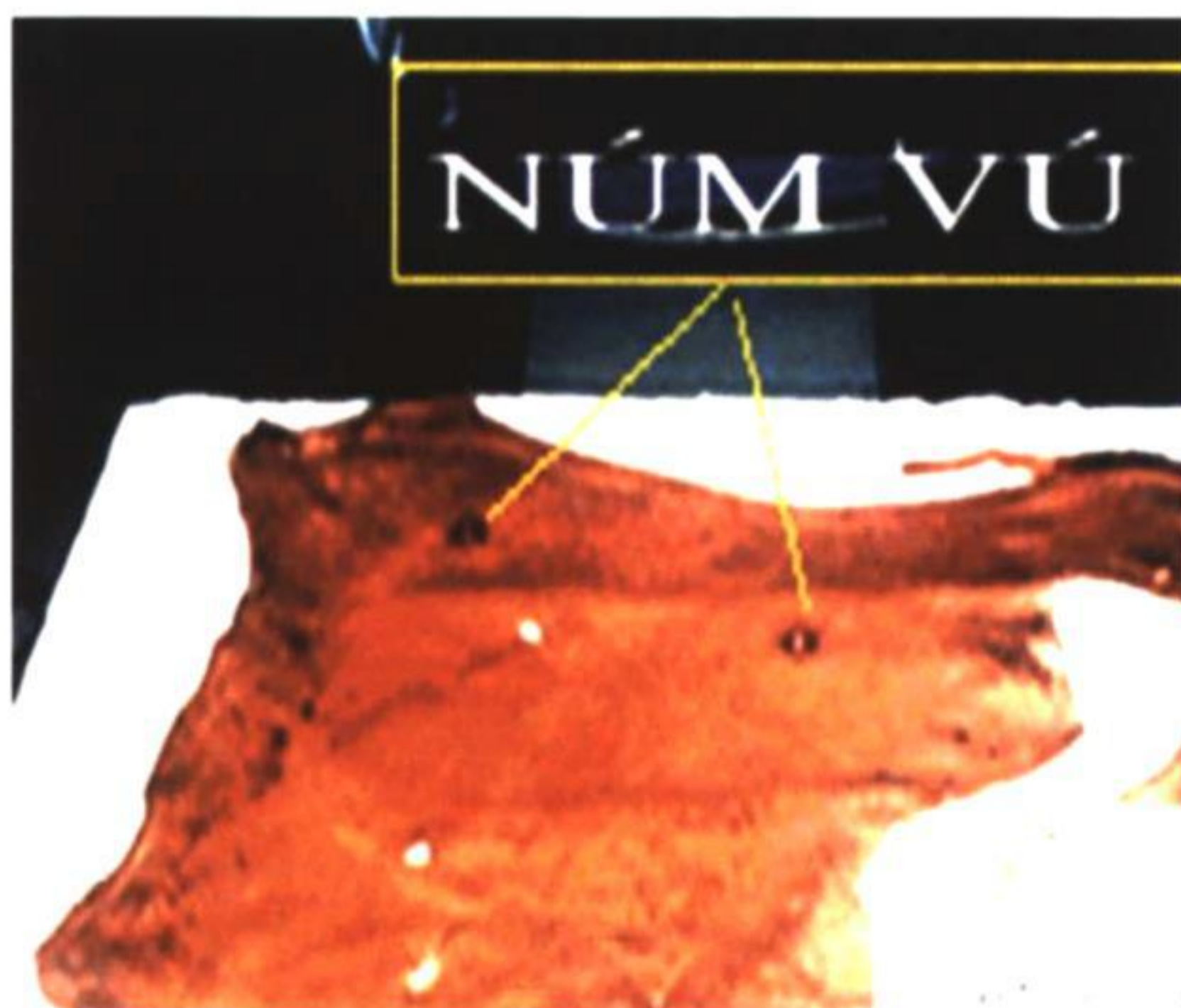


5.20. Vết thương mất da kết hợp chấn thương vùng hàm mặt

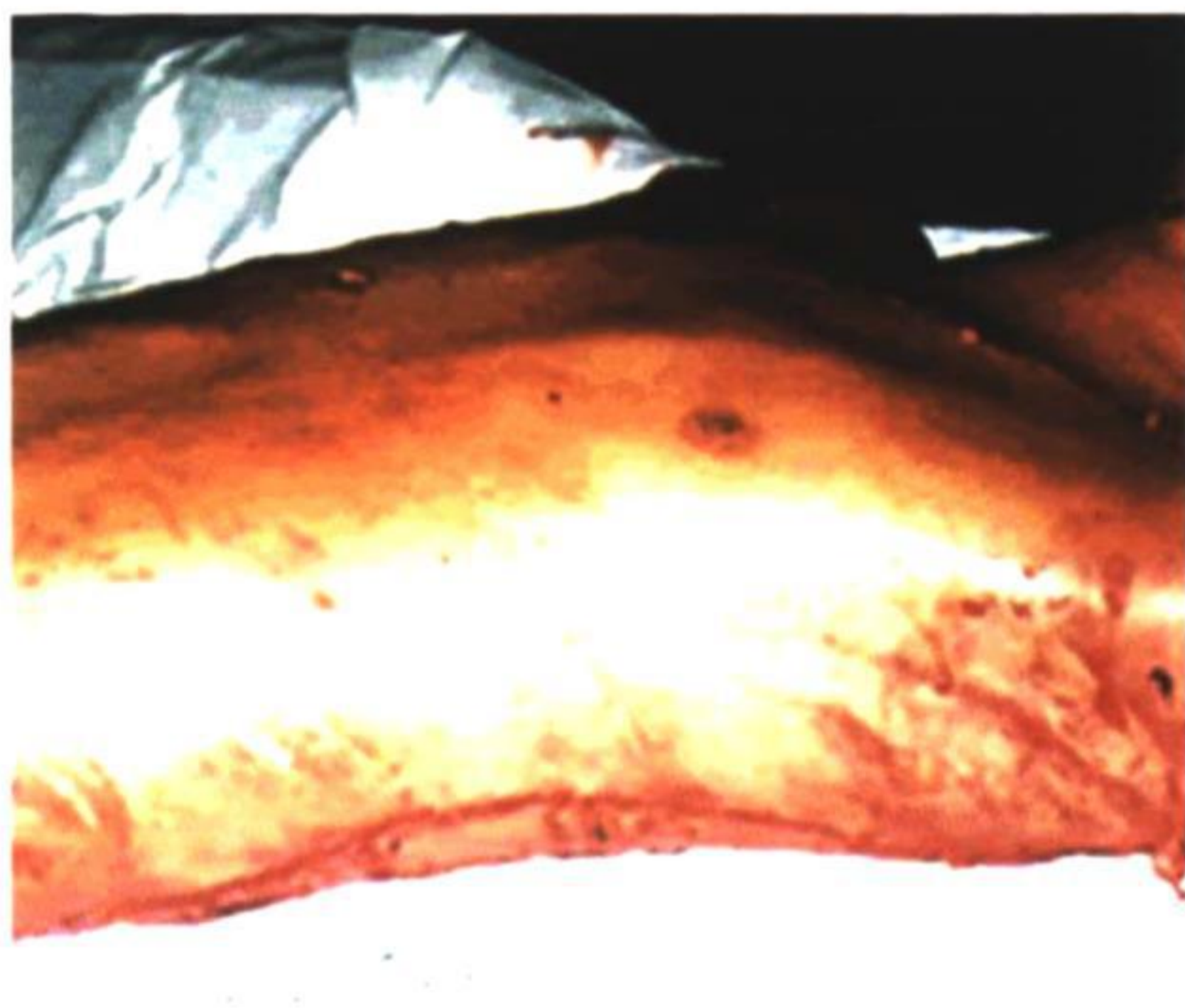
MẤT DA DO TAI NẠN



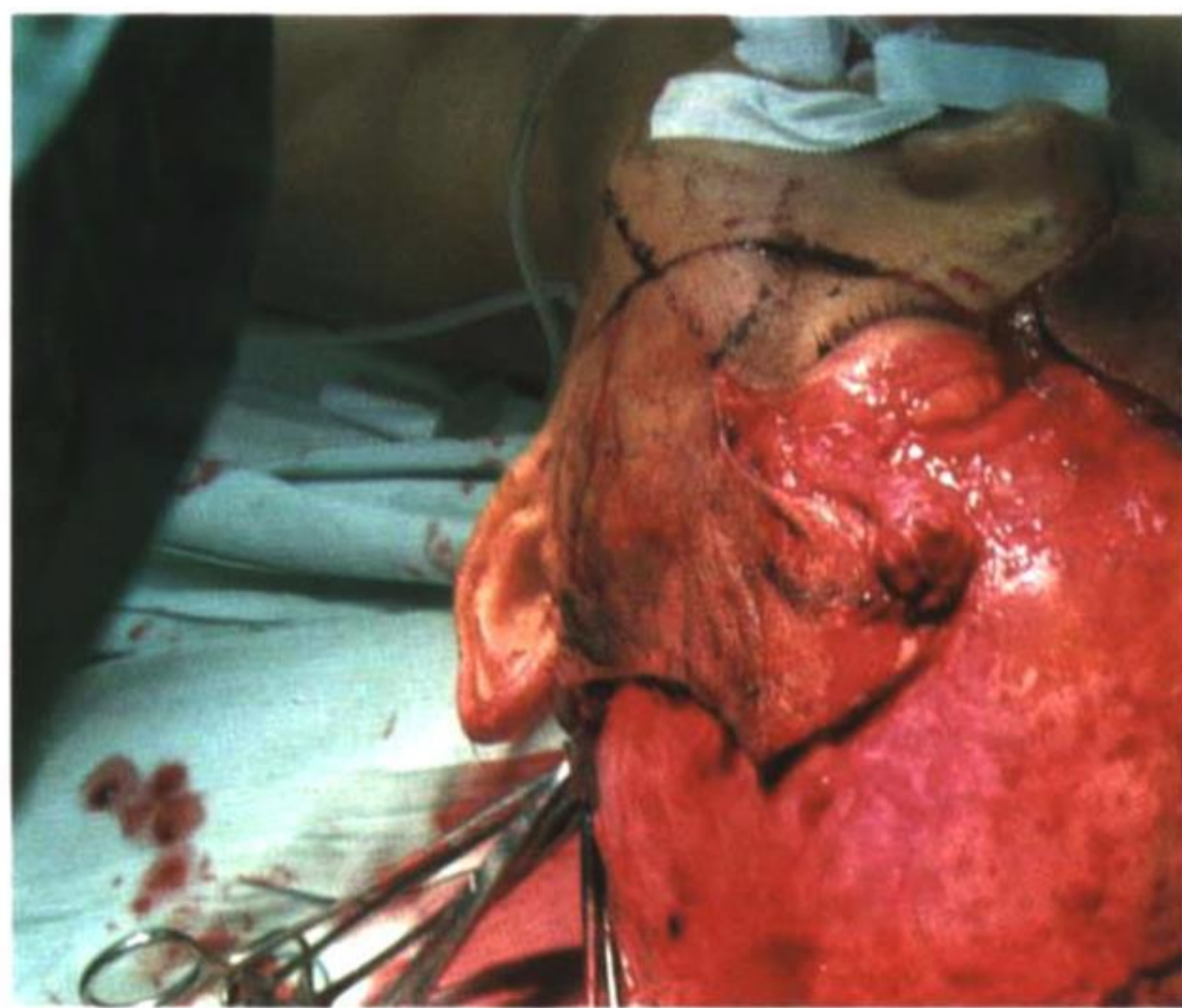
5.21. Lột da toàn bộ vùng ngực do tai nạn lao động



5.22. Mảnh da lột từ vùng ngực được bảo quản lạnh, sau đó được xử lý trước khi ghép trở lại



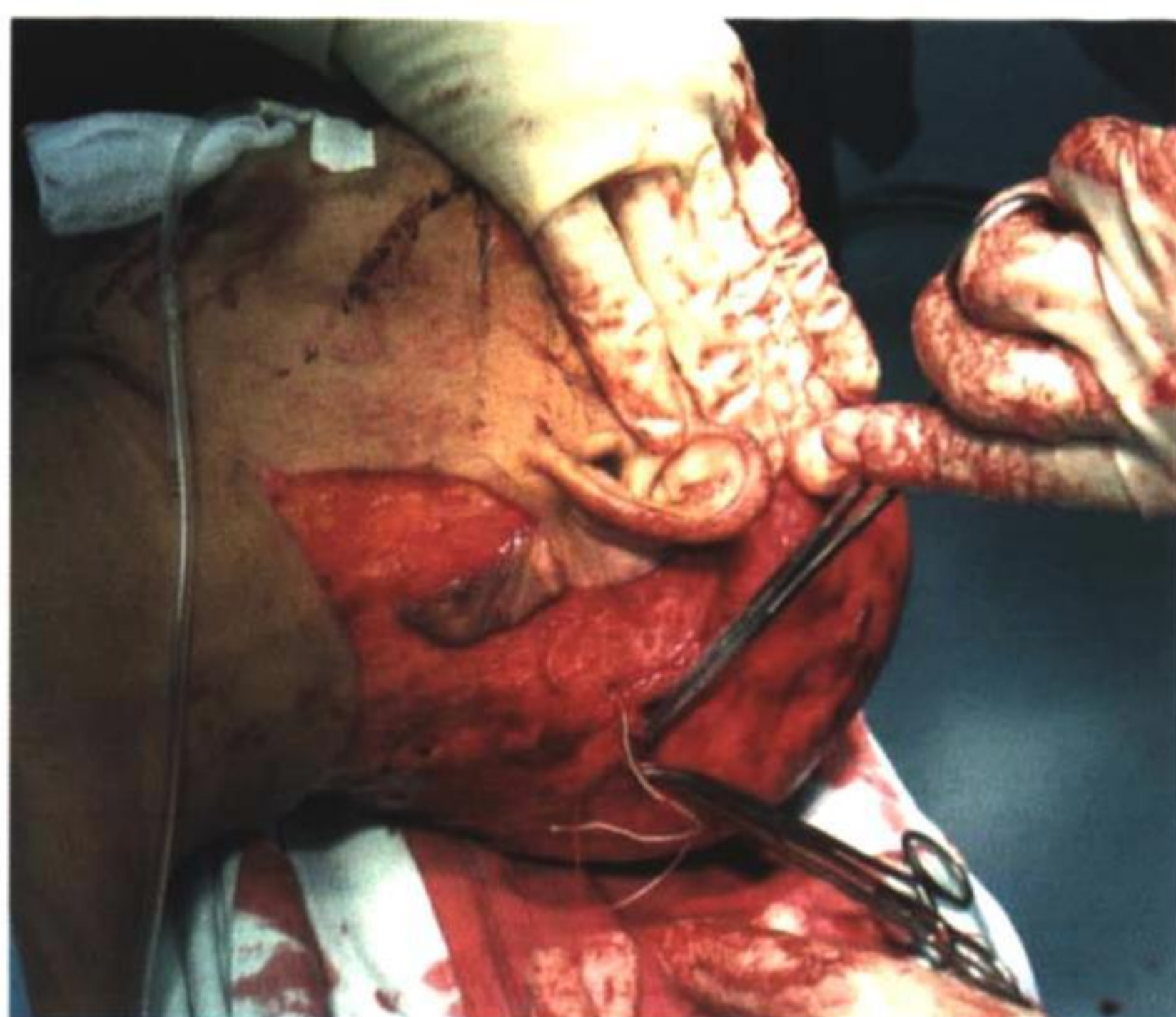
5.23. Mảnh da lớn đã được ghép trả lại với tỷ lệ bám sống 100% - Ngày thứ 4 sau mổ



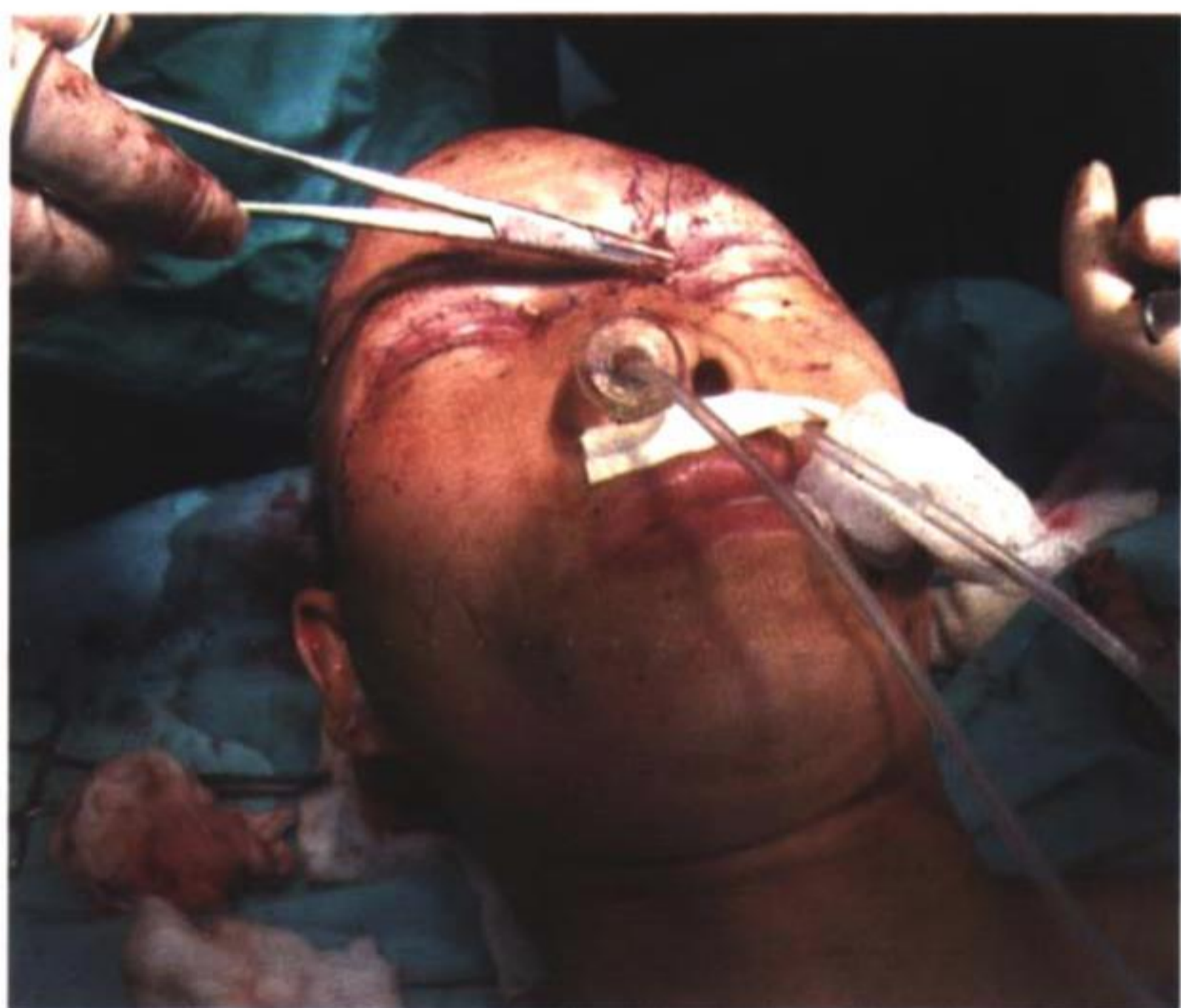
5.24. Lột da đầu cũng là tai nạn lao động hay gặp. Mảnh da đầu lột ra cần được cắt tóc, rửa sạch chất bẩn, bảo quản lạnh sau đó chuyển bệnh nhân đến trung tâm bỏng để phẫu thuật

LỘT DA ĐẦU DO TAI NẠN

5.25. Lột da đầu do tai nạn lao động



5.26. Chuẩn bị nền ghép da đầu, khâu phục hồi các mảnh da sau khi đã xử lý



5.27. Khâu phục hồi da đầu sau khi xử lý mảnh da bị lộ



5.28. Mảnh da phục hồi đã bám sống 4 ngày sau phẫu thuật

CHƯƠNG VI

CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ BÔNG

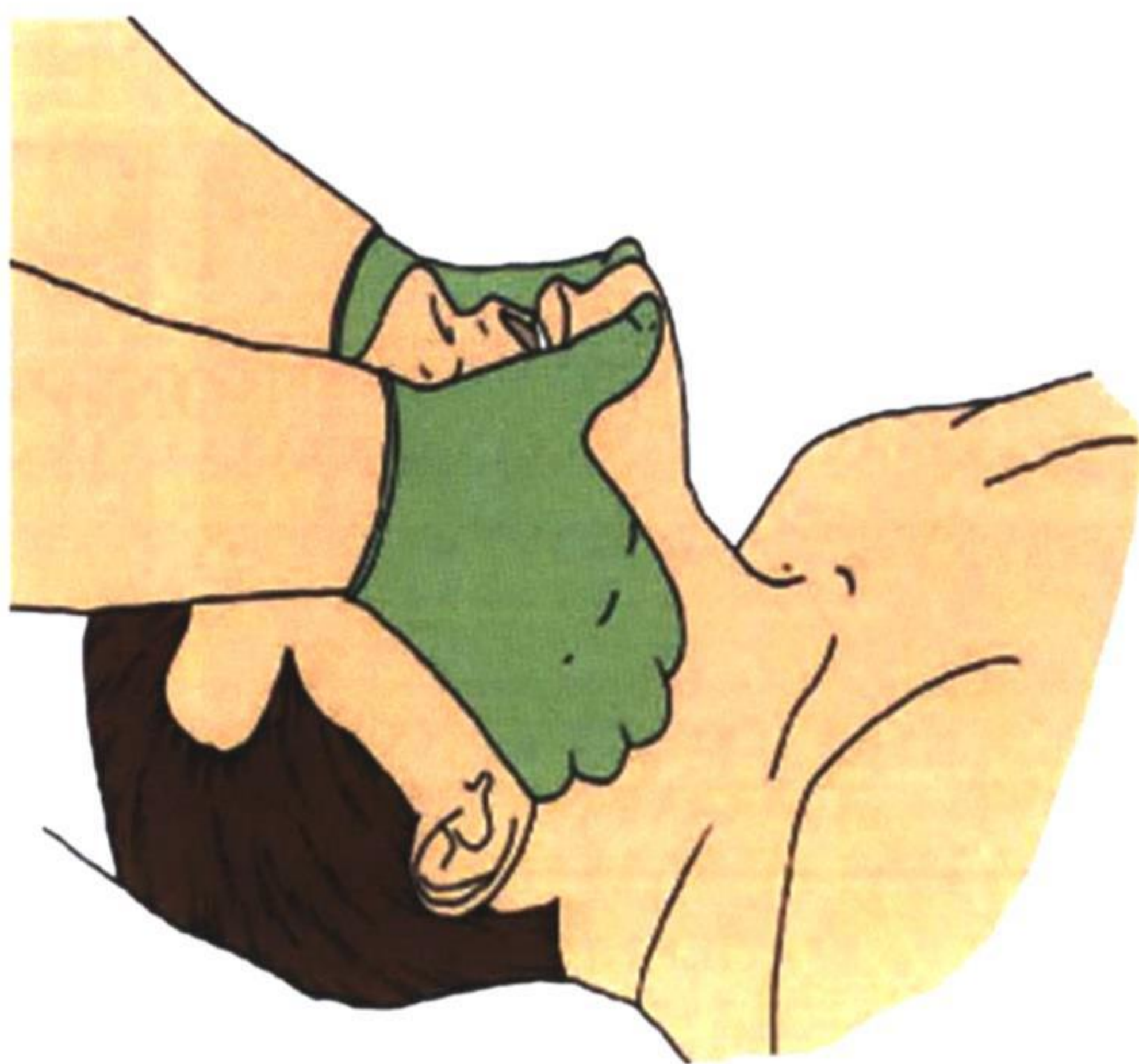
TIẾP NHẬN BỆNH NHÂN TẠI PHÒNG CẤP CỨU
CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BÔNG
VẬN CHUYỂN BỆNH NHÂN BÔNG



TIẾP NHẬN BỆNH NHÂN TẠI PHÒNG CẤP CỨU

6.1. Cấp cứu bước đầu

- Kiểm tra các chức năng sống.
- Thở oxy 100%.
- Theo dõi tình trạng hô hấp.
- Kiểm tra và xử lý tắc nghẽn đường hô hấp trên.
- Bộc lộ và kiểm tra vùng ngực để đánh giá tình trạng thông khí.
- Đánh giá trao đổi khí sau khi giải phóng đường thở.
- Đo huyết áp và mạch.
- Đảm bảo cố định cột sống cổ cho đến khi loại trừ chấn thương cột sống cổ.



6.2. Nâng hàm, khai thông đường thở

6.3. Đánh giá tiếp theo

- Kiểm tra toàn thân từ đầu đến chân.
- Phát hiện các chấn thương kết hợp.
- Sử dụng các phương tiện cố định cổ, lưng... khi di chuyển, xoay nạn nhân tránh gây chấn thương thêm.
- Khai thác tiền sử bệnh kết hợp, dị ứng, cơ chế gây bông, sơ cứu.
- Che phủ vết bông bằng khăn sạch.
- Liên hệ chuyển nạn nhân.



6.4. Ngửa cổ, kiểm tra tình trạng thở

CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BỔNG

6.5. Tại phòng cấp cứu

- Đánh giá bước đầu.
- Đánh giá tiếp theo.
- Đặt đường truyền dịch, tiến hành hồi sức dịch thể nếu chưa làm từ trước.
- Khai thác bệnh sử: hoàn cảnh bị bỏng, cơ chế chấn thương, sơ cấp cứu...
- Khám và kiểm tra toàn diện từ đầu đến chân.
- Kiểm tra bỏng chu vi chi và thân.
- Tiến hành rạch hoại tử nếu cần.
- Đánh giá vết bỏng.
- Chẩn đoán diện tích và độ sâu.
- Làm các xét nghiệm.

6.7. Yêu cầu công tác hồi sức bỏng

- Không được chậm trễ.
- Đánh giá diện tích bỏng và tính lượng dịch truyền.
- Công thức chi la gợi ý, phai dựa vào việc theo dõi bài niệu và điều chỉnh theo đáp ứng của bệnh nhân.
- Theo dõi mạch ngoại vi, huyết áp, nhịp thở, nhịp tim, thể tích nước tiểu, độ bão hoà oxy và thân nhiệt.
- Theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm, cung lượng tim, các chỉ số huyết động ở bệnh nhân bỏng nặng hoặc bệnh nhân có nguy cơ biến chứng.
- Đảm bảo lượng nước tiểu 0,5 - 1ml/kg/giờ ở người lớn và 1ml/kg/giờ ở trẻ em. Không hơn và không kém.
- Nâng cao đầu, chi thể, các vùng khác nếu có thể.
- Duy trì thân nhiệt trên 37°C.
- Nuôi dưỡng sớm đường ruột.



6.6. Kiểm tra, đánh giá, khi tiếp nhận bệnh nhân bỏng nặng



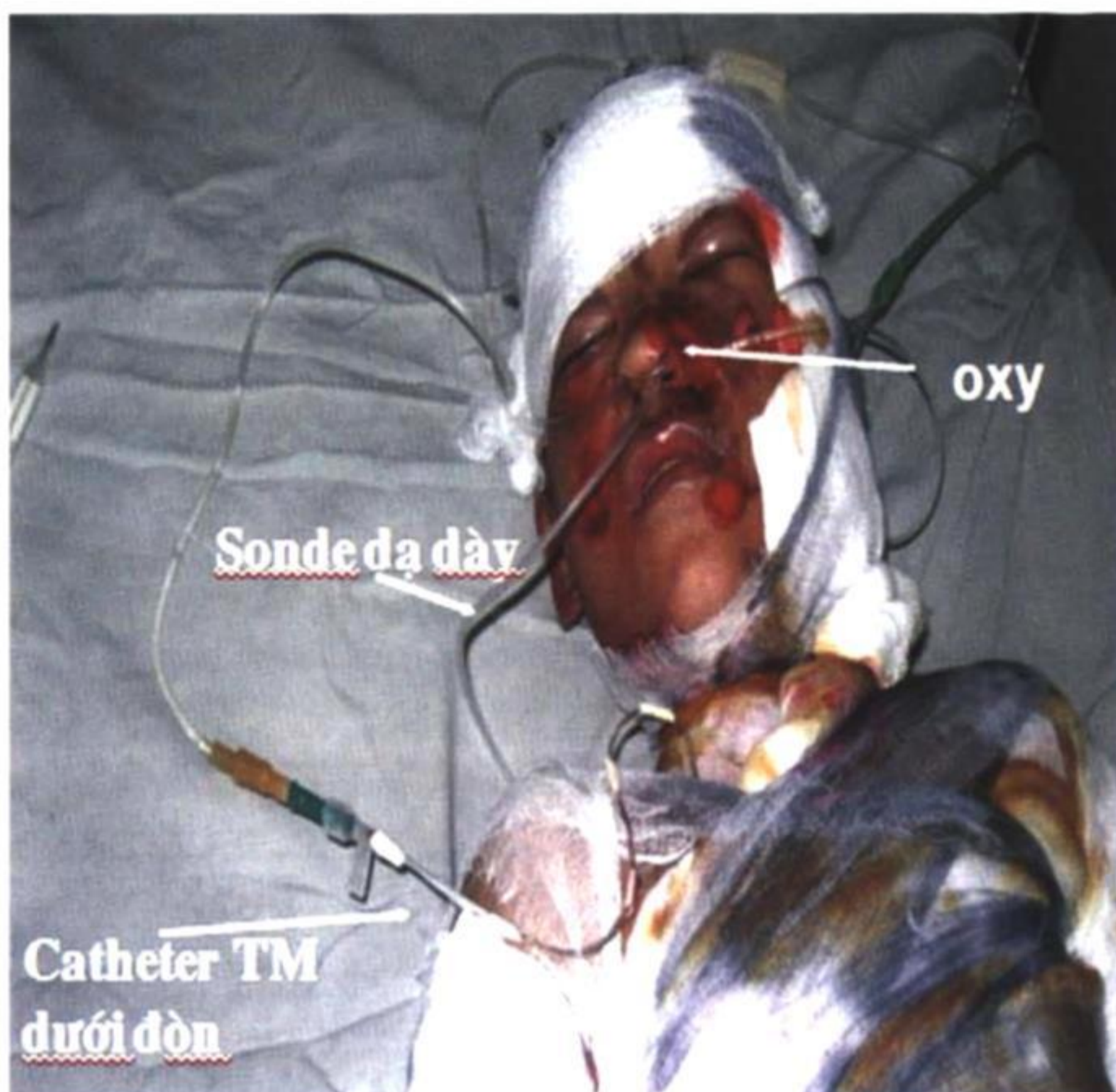
6.8. Sau khi ổn định chức năng sống, tiến hành xử lý vết thương bỏng, chẩn đoán diện tích, độ sâu, các chấn thương kết hợp

CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BỔNG

6.9. Các thủ thuật cấp cứu sốc bồng

Nghiệm pháp 4 ống:

- Truyền dịch qua 1 hoặc nhiều đường ngoại vi và trung tâm, nếu có điều kiện đặt catheter động mạch theo dõi.
- Thở oxy, đặt nội khí quản hoặc mở khí quản và thông khí nhân tạo khi có chỉ định.
- Đặt sonde theo dõi nước tiểu theo giờ về số lượng, màu sắc, tỷ trọng.
- Đặt sonde dạ dày, sonde tá tràng nhằm giảm áp dạ dày, theo dõi dịch tồn dư dạ dày và nuôi dưỡng sớm đường ruột.



6.10. Cấp cứu bệnh nhân bồng nặng: Truyền dịch qua catheter tĩnh mạch dưới đòn, thở oxy qua mũi, đặt sonde dạ dày



6.11. Chuẩn bị dụng cụ đặt catheter tĩnh mạch hồi sức dịch thể, chú ý có đủ các cỡ phù hợp với từng bệnh nhân

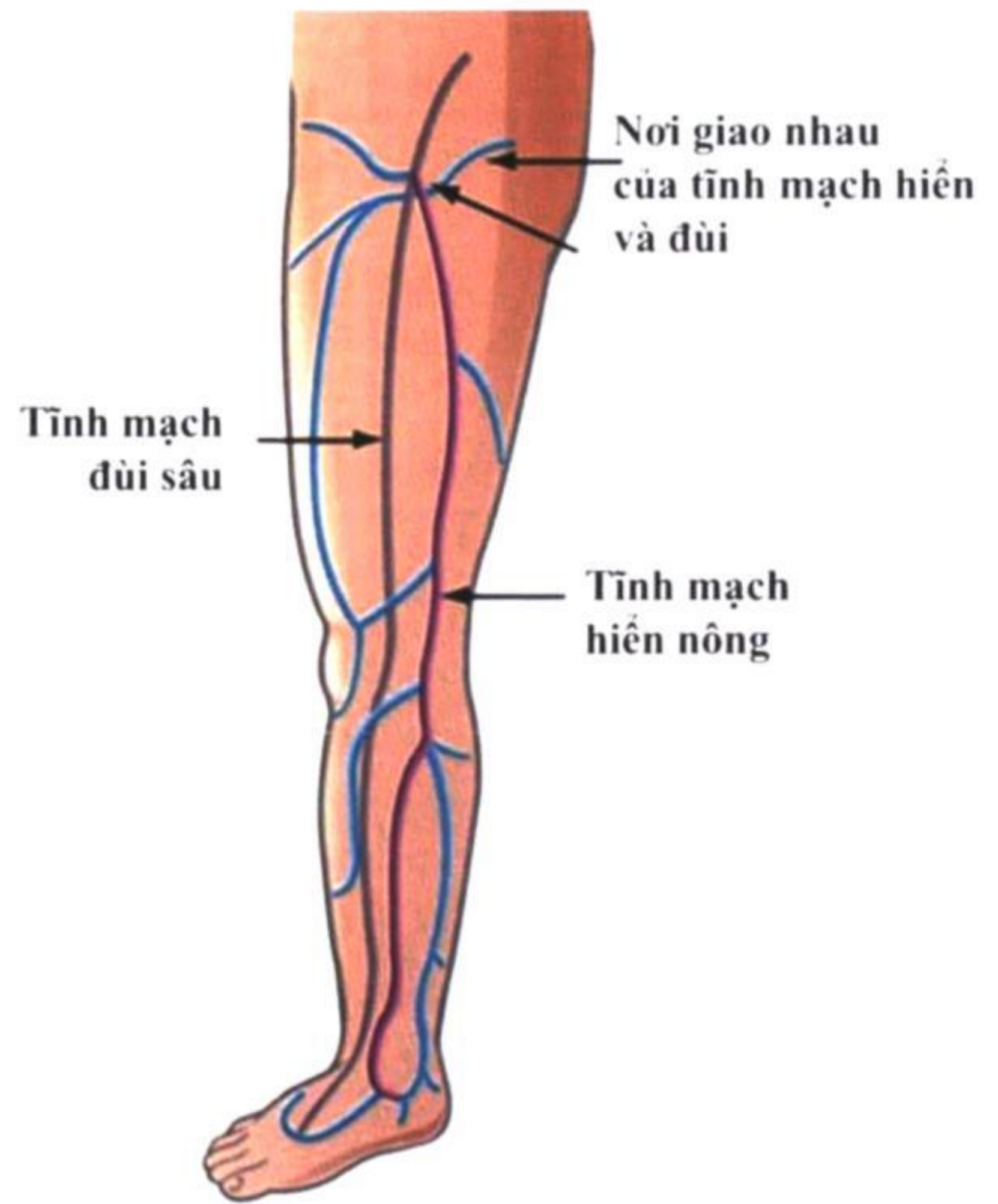


6.12. Đặt catheter tĩnh mạch đùi để hồi sức dịch thể, đặt catheter động mạch đùi theo dõi huyết áp động mạch liên tục

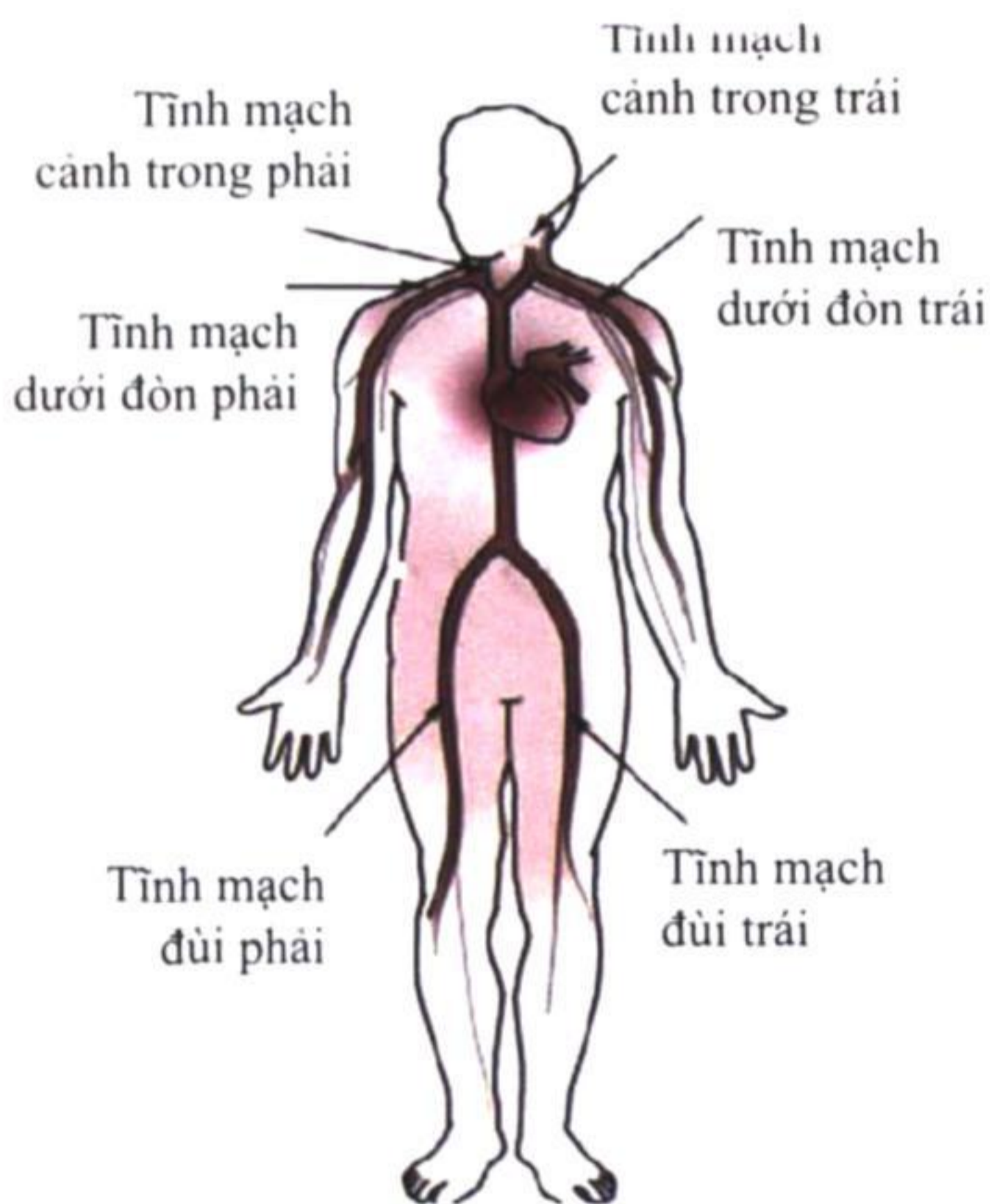
CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BỔNG



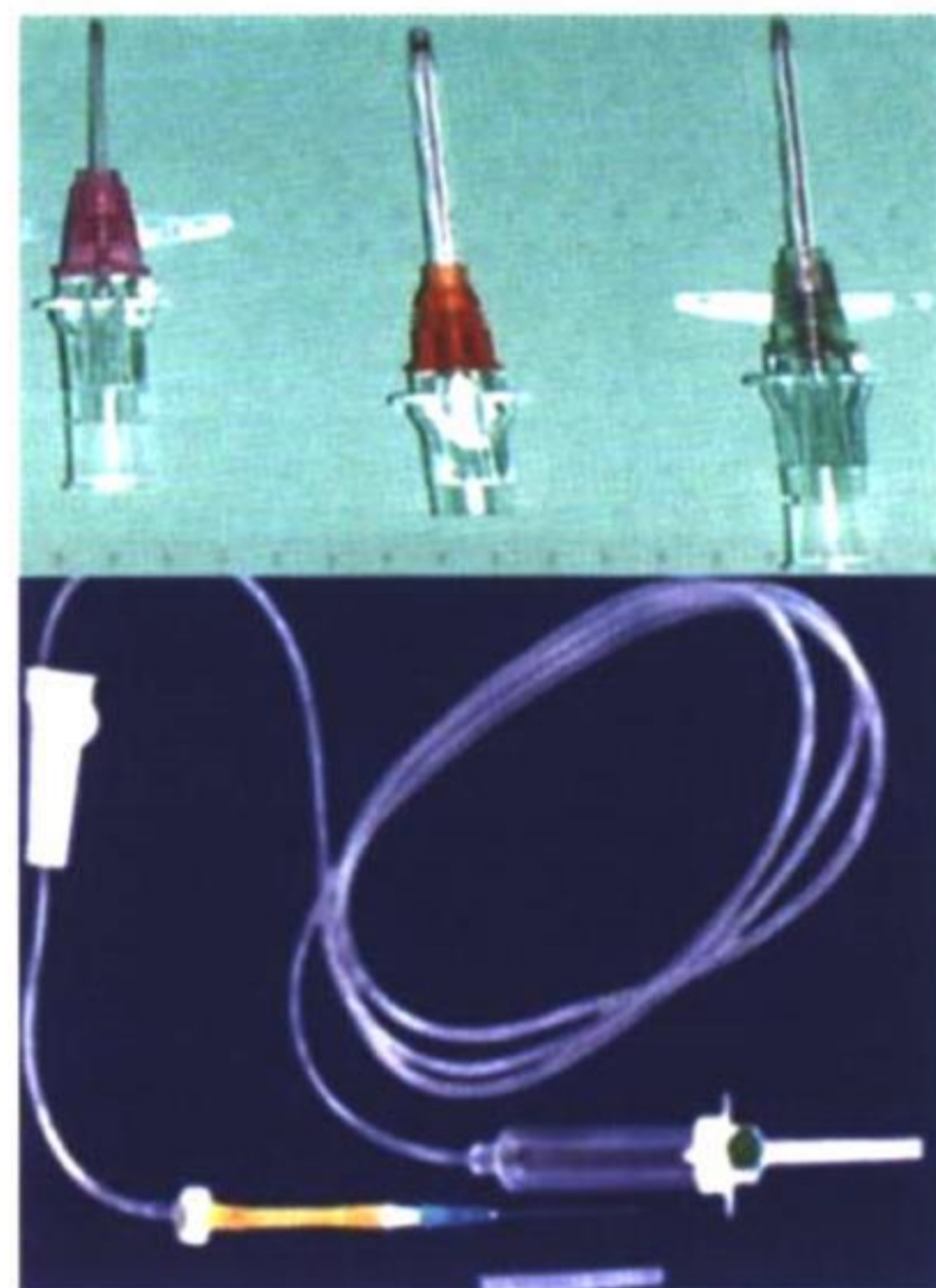
6.13. Hệ thống tĩnh mạch ngoại vi chi trên (hệ tĩnh mạch M) thường sử dụng trước tiên khi đặt đường truyền dịch



6.14. Hệ thống tĩnh mạch ngoại vi ở chi dưới (Hệ tĩnh mạch hiển) cũng thường được sử dụng



6.15. Hệ thống tĩnh mạch trung tâm được sử dụng để đặt catheter tĩnh mạch trong hồi sức dịch thể



6.16. Hệ thống truyền dịch: kim luồn ngoại vi, dây truyền dịch và máy truyền dịch

CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BÔNG



6.17. Truyền dịch qua catheter tĩnh mạch trung tâm và tĩnh mạch ngoại vi qua cả vùng da bị bỏng trong trường hợp cần thiết



6.18. Đặt sonde Foley theo dõi nước tiểu theo giờ nhằm điều chỉnh tốc độ dịch truyền

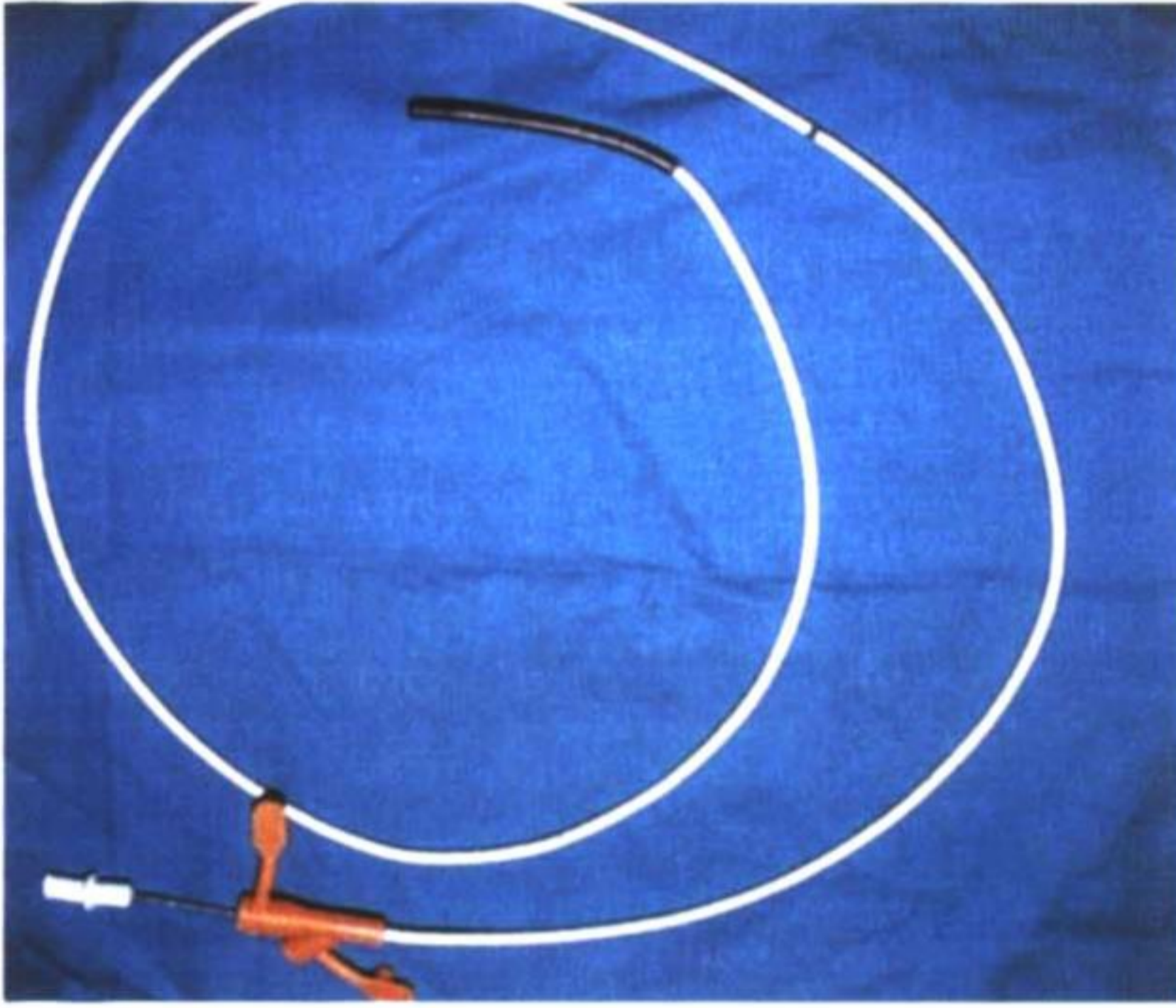


6.19. Do các vùng da bị bỏng, việc đánh giá thân nhiệt ngoại vi không chính xác. Nên theo dõi thân nhiệt trung tâm qua khoang mũi, có thể theo dõi nhiệt độ hậu môn, miệng hoặc thực quản



6.20. Bệnh nhân bỏng nặng được đặt sonde dạ dày để giảm áp, theo dõi dịch tồn dư dạ dày và nuôi dưỡng sớm. Cần tuân thủ các nguyên tắc kỹ thuật

CẤP CỨU VÀ ĐIỀU TRỊ SỐC BÓNG



6.21. Có thể đặt thêm sonde tá tràng (*dầu nặng*) để đảm bảo hấp thu tốt hơn, dự phòng trào ngược



6.22. Bệnh nhân bỏng rất nặng, được làm nghiệm pháp 4 ống, theo dõi nước tiểu, hô hấp, áp lực động mạch xâm nhập, rạch hoại tử giải phóng chèn ép



6.23. Bệnh nhân bỏng suy hô hấp phải đặt nội khí quản, thở máy trong những giờ đầu sau bỏng, tránh chậm trễ



6.24. Nội soi hô hấp xác định bóng hô hấp nên được tiến hành sớm sau bỏng để có phương án điều trị hợp lý

VẬN CHUYỂN BỆNH NHÂN BỎNG

6.25. Các trường hợp phải chuyển đến trung tâm bỏng

- Bỏng > 20% diện tích cơ thể.
- Bỏng > 10% diện tích cơ thể ở trẻ em < 10 tuổi và người lớn > 50 tuổi.
- Bỏng sâu > 10% diện tích cơ thể ở mọi lứa tuổi.
- Bỏng vùng mặt, bàn tay, sinh dục và các phần thẩm mỹ cao.
- Bỏng hô hấp.
- Bỏng hoá chất.
- Bỏng điện, gồm cả bỏng tia lửa điện.
- Bỏng ở bệnh nhân có các bệnh kết hợp phức tạp.
- Cơ sở điều trị hiện tại không có khả năng về nhân lực và vật lực để điều trị.



6.26. Phương tiện vận chuyển: xe cứu thương, máy bay chuyển thương áp dụng cho các trường hợp ở xa, địa hình phức tạp, trên biển

6.27. Yêu cầu khi vận chuyển bệnh nhân

- Đảm bảo ổn định huyết động, hô hấp mới chuyển.
- Phương tiện vận chuyển: xe cứu thương, máy bay đủ trang bị cấp cứu hô hấp, tuần hoàn...
- Nhân viên vận chuyển: có kỹ năng cấp cứu.
- Đảm bảo truyền dịch, hô hấp, băng vết bỏng, giữ ấm trên đường vận chuyển.
- Liên hệ tuyến trên: Trước, trong khi vận chuyển (*Điện thoại*).
- Chuẩn bị hồ sơ, ghi chép diễn biến trước, trong vận chuyển.



6.28. Cần có đủ phương tiện theo dõi và xử lý cấp cứu và nhân viên có kinh nghiệm khi chuyển bệnh nhân bỏng ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

CHƯƠNG VII

BÓNG HÔ HẤP VÀ CHĂM SÓC HÔ HẤP TRONG BÓNG

BÓNG HÔ HẤP

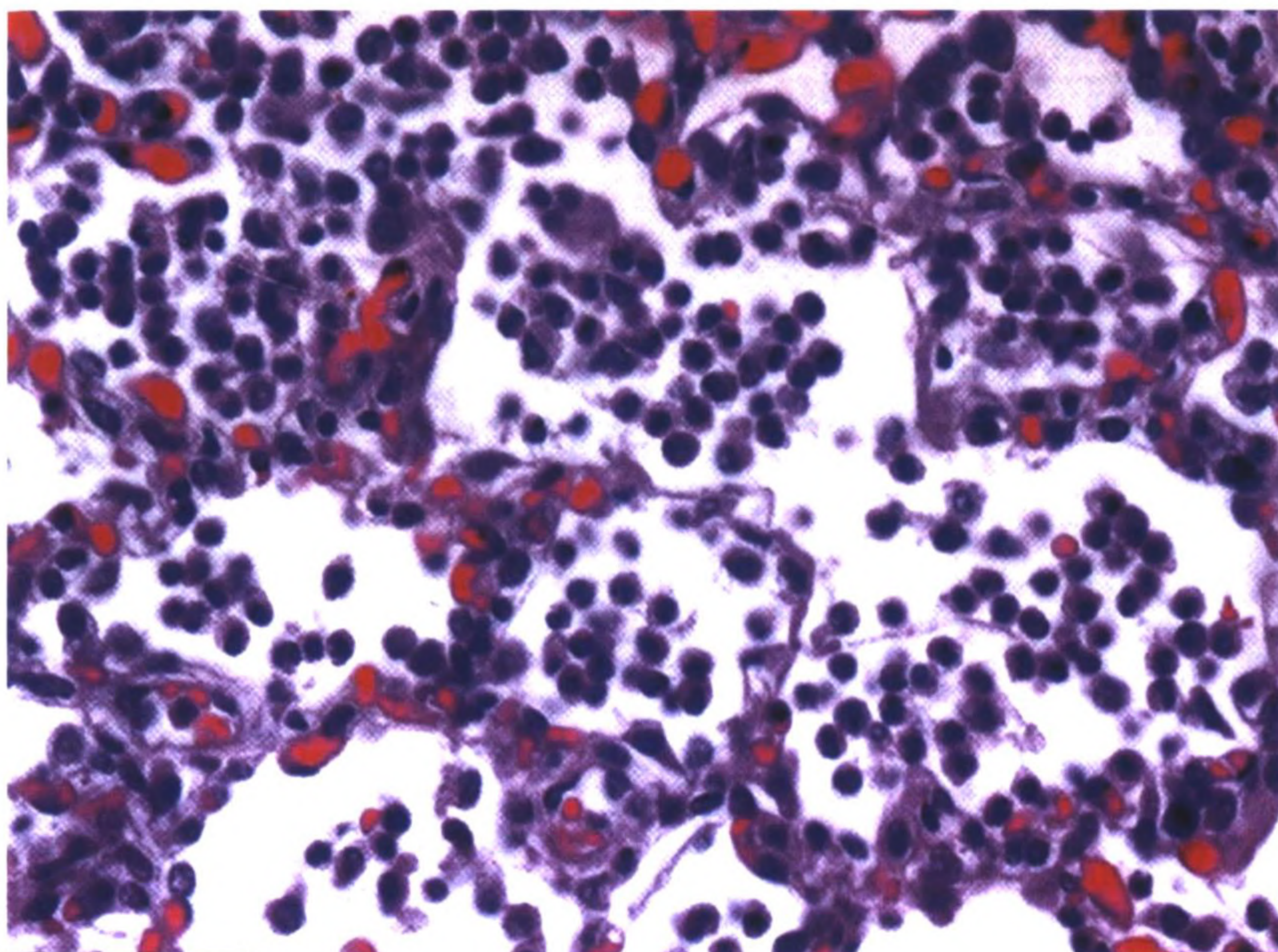
LÂM SÀNG BÓNG HÔ HẤP

HÌNH ẢNH NỘI SOI BÓNG HÔ HẤP

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ BÓNG HÔ HẤP

GIẢI PHẪU BỆNH TÓN THƯƠNG ĐƯỜNG THỜ DO BÓNG HÔ HẤP

HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN (ARDS) SAU BÓNG



BỎNG HÔ HẤP

7.1. Thành phần độc của khói cháy

- Oxit carbon (CO) và carbonic (CO_2).
- Aldehyde và acrolein (*cháy cellulose*).
- Hydrogen cyanide, amoniac, hydrogen sulfide (*cháy len, lụa*).
- Sulfua dioxide, hydrogen sulfide (*cháy cao su*).
- Hydrogen chloride (*cháy polyester*).
- Hydrogen cyanide, amoniac, isocyanate, acrylonitriles (*cháy polyurethane*).
- Acrolein (*cháy polypropylene*).
- Hydrogen cyanide (*cháy sản phẩm chứa Polyacrylonitrile*).
- Hydrogen cyanide, amoniac (*cháy sản phẩm chứa polyamide*).
- Acrolein (*cháy acrylics*).

7.3. Mức độ nhiễm độc khí CO (ái lực của CO với Hb gấp 200 lần so với oxy)

% HbCO	Lâm sàng
0 - 10	Không
11 - 20	Đau đầu nhẹ, giãn mạch da
21 - 30	Đau đầu, mạch nhanh, bồn chồn
31 - 40	Đau đầu tăng, yếu, hoa mắt, chóng mặt, rối loạn nhìn, buồn nôn, nôn, suy sụp.
41 - 50	Suy sụp nặng, mạch nhanh và hô hấp nhanh
51 - 60	Rối loạn hô hấp, hôn mê, co giật, thở Cheyne - Stokes
61 - 70	Hôn mê, co giật, rối loạn nặng tim mạch và hô hấp
71 - 80	Mạch yếu, thở chậm, tử vong sau vài giờ
81 - 90	Tử vong trong vòng 1 giờ
91 - 100	Tử vong trong vài phút

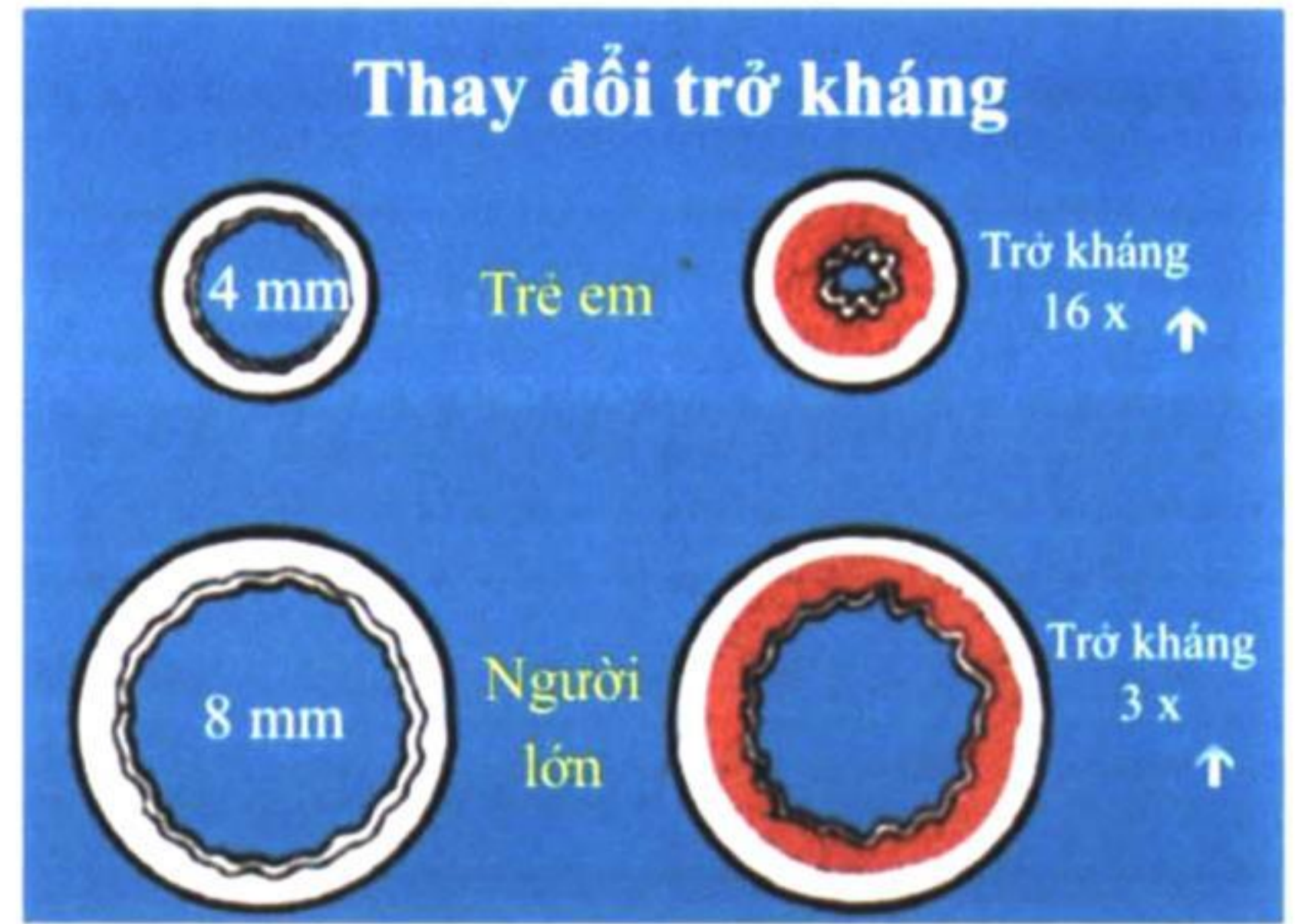
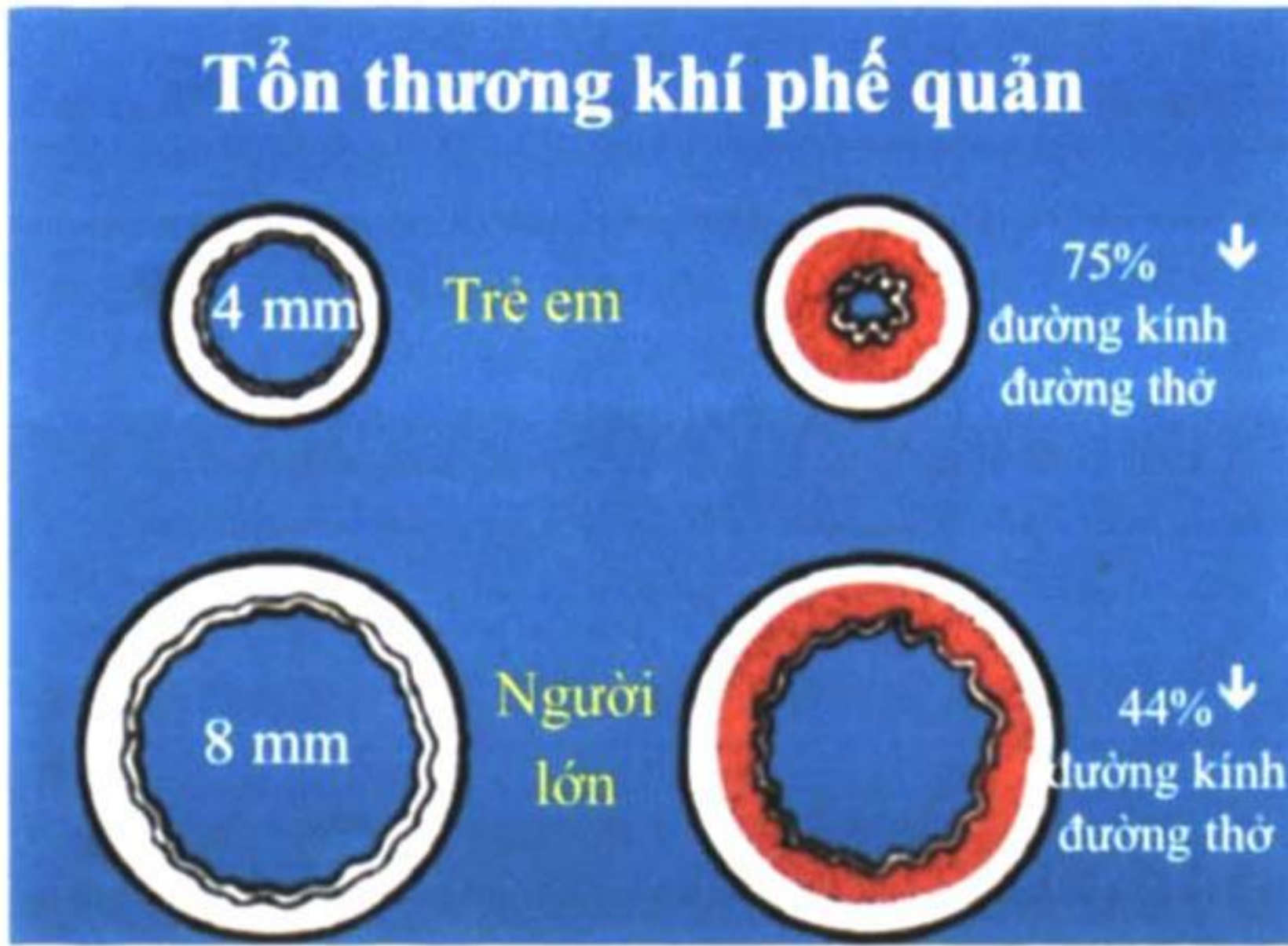


7.2. Các vụ cháy là nguyên nhân gây bỏng hô hấp cho nhiều người. 80% các trường hợp tử vong do cháy không phải do tổn thương bỏng da mà do hít phải các khí độc là sản phẩm cháy của quần áo, vải, đồ nhựa, gỗ, vật gia dụng và hoá chất



7.4. Cháy trung tâm thương mại, các nhà cao tầng với nhiều nạn nhân bỏng hô hấp, nhiễm độc các sản phẩm cháy tạo ra

BÔNG HÔ HẤP



7.5. Hiện tượng phù nề, viêm và xuất tiết làm cho đường thở rất dễ bị chít hẹp gây suy hô hấp nhất là ở trẻ em

7.6. Thay đổi trở kháng đường thở rất khác nhau giữa trẻ em và người lớn

7.7. Cần nội soi hô hấp chẩn đoán xác định khi có > 3/11 dấu hiệu sau

1. Hoàn cảnh và tác nhân: Bông lừa, hoặc hơi nóng, bông trong phòng kín...
2. Bong vùng mặt.
3. Lòng mũi, lòng mi, lòng mày cháy.
4. Khó thở: Thở nhanh, thở rít, huy động các cơ hô hấp phụ.
5. Khạc ra đờm màu bồ hóng - có muội than.
6. Hốt hoảng, lo lắng, rối loạn định hướng.
7. Rối loạn ý thức, hôn mê.
8. Giọng nói khàn.
9. Hạch họng phù nề sung huyết, có nốt phỏng, trợt do tổn thương.
10. $SPO_2 < 90\%$.
11. $PaO_2 < 70\%$.



7.8. Nội soi khí phế quản ống mềm là biện pháp vừa có giá trị chẩn đoán xác định (tiêu chuẩn vàng), vừa có vai trò tiên lượng và điều trị tích cực bông hô hấp

LÂM SÀNG BỔNG HÔ HẤP



7.9. Trong khi nội soi hô hấp xác định chẩn đoán bọng hô hấp nặng, tiên lượng phải thông khí, nên tiến hành đặt ống nội khí quản qua nội soi



7.10. Cháy tóc, cháy lông mi, cháy lông mũi, kết hợp với bọng mặt đặc biệt là bọng sâu là các dấu hiệu thường gặp nhất của bọng hô hấp

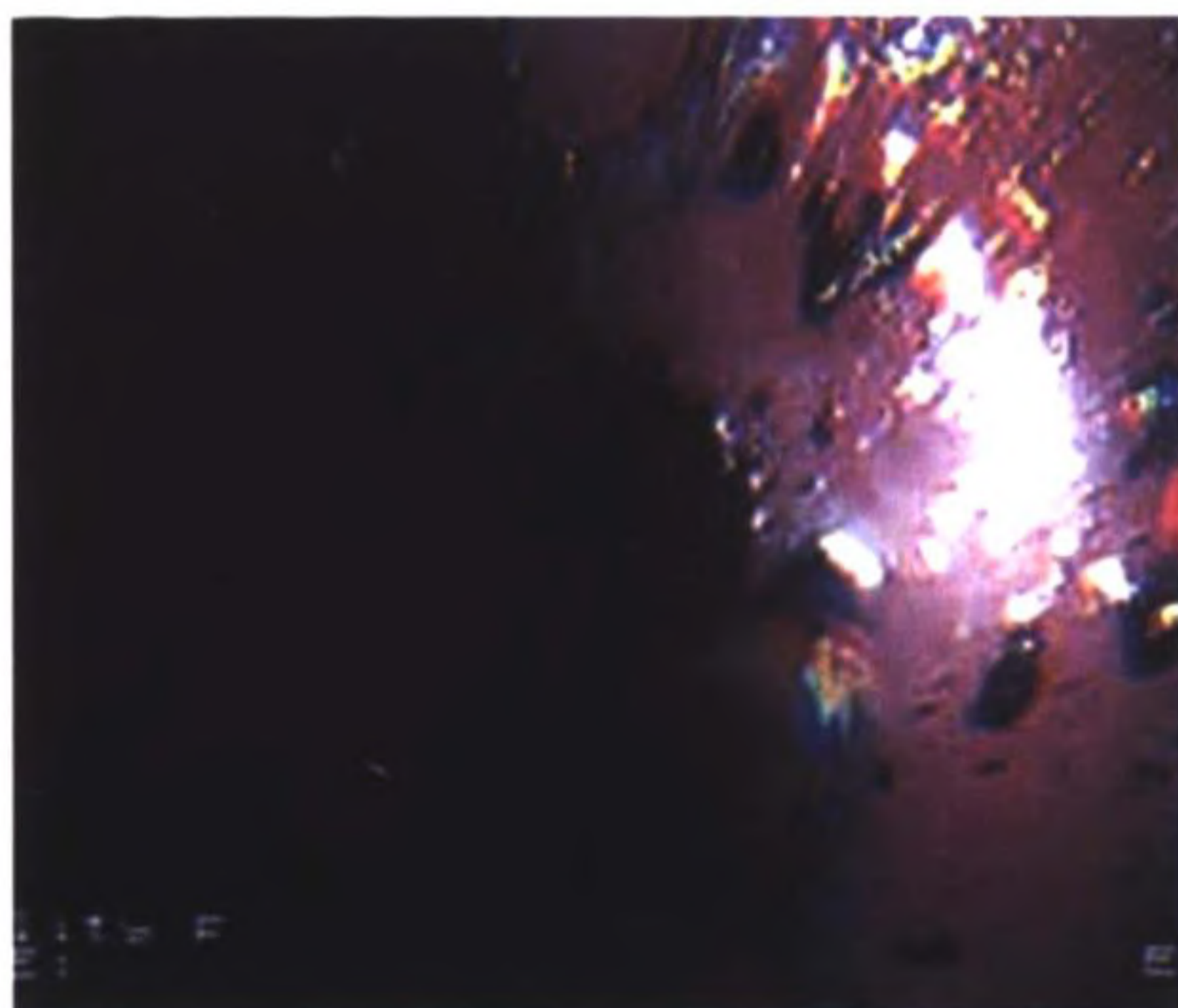


7.11. Bọng hô hấp nặng, phù nề lớn vùng mặt và đường hô hấp 24 giờ sau bọng gây suy thở phải đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo



7.12. Bọng hô hấp nặng phải mở khí quản và thông khí nhân tạo

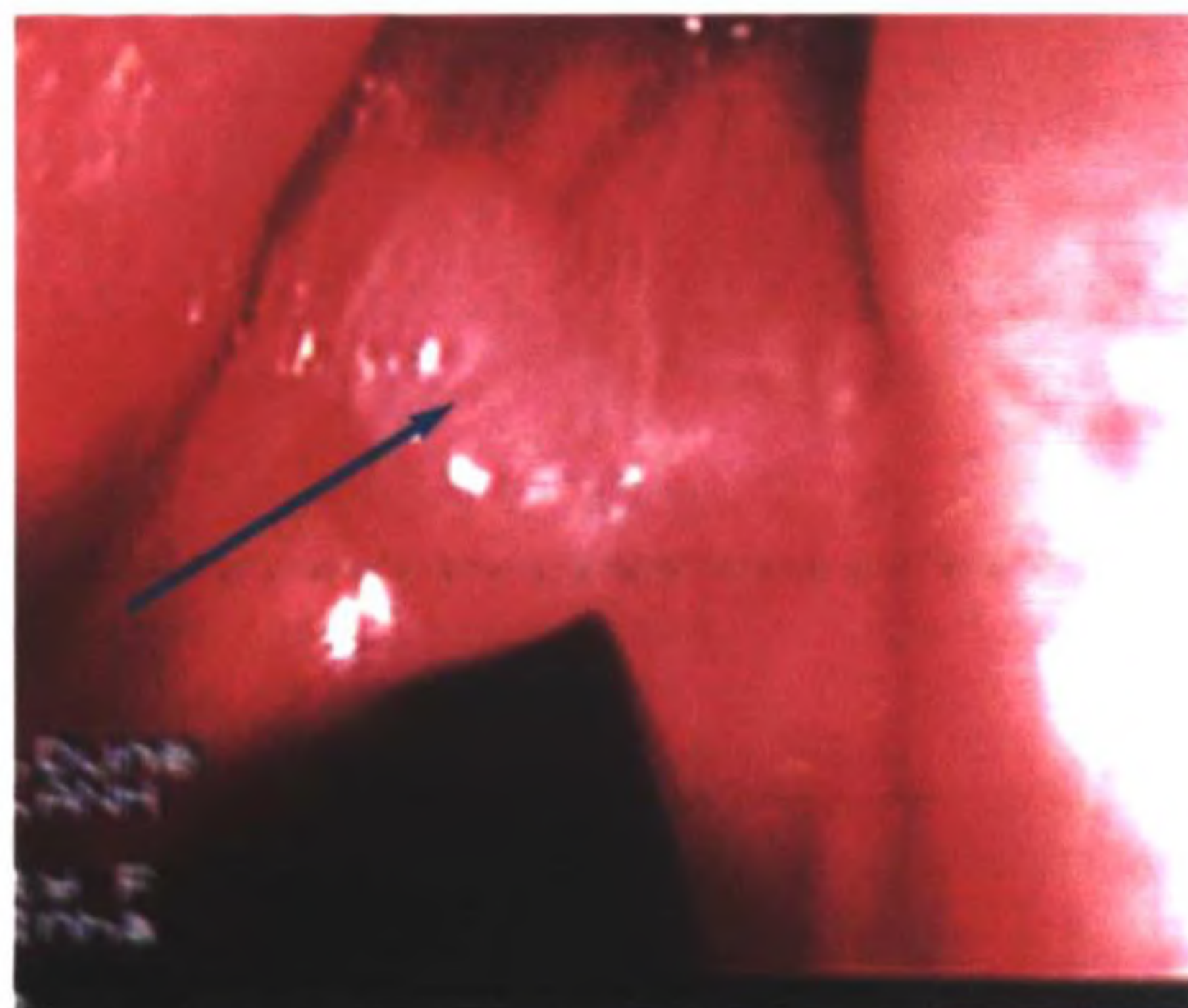
HÌNH ẢNH NỘI SOI BÔNG HÔ HẤP



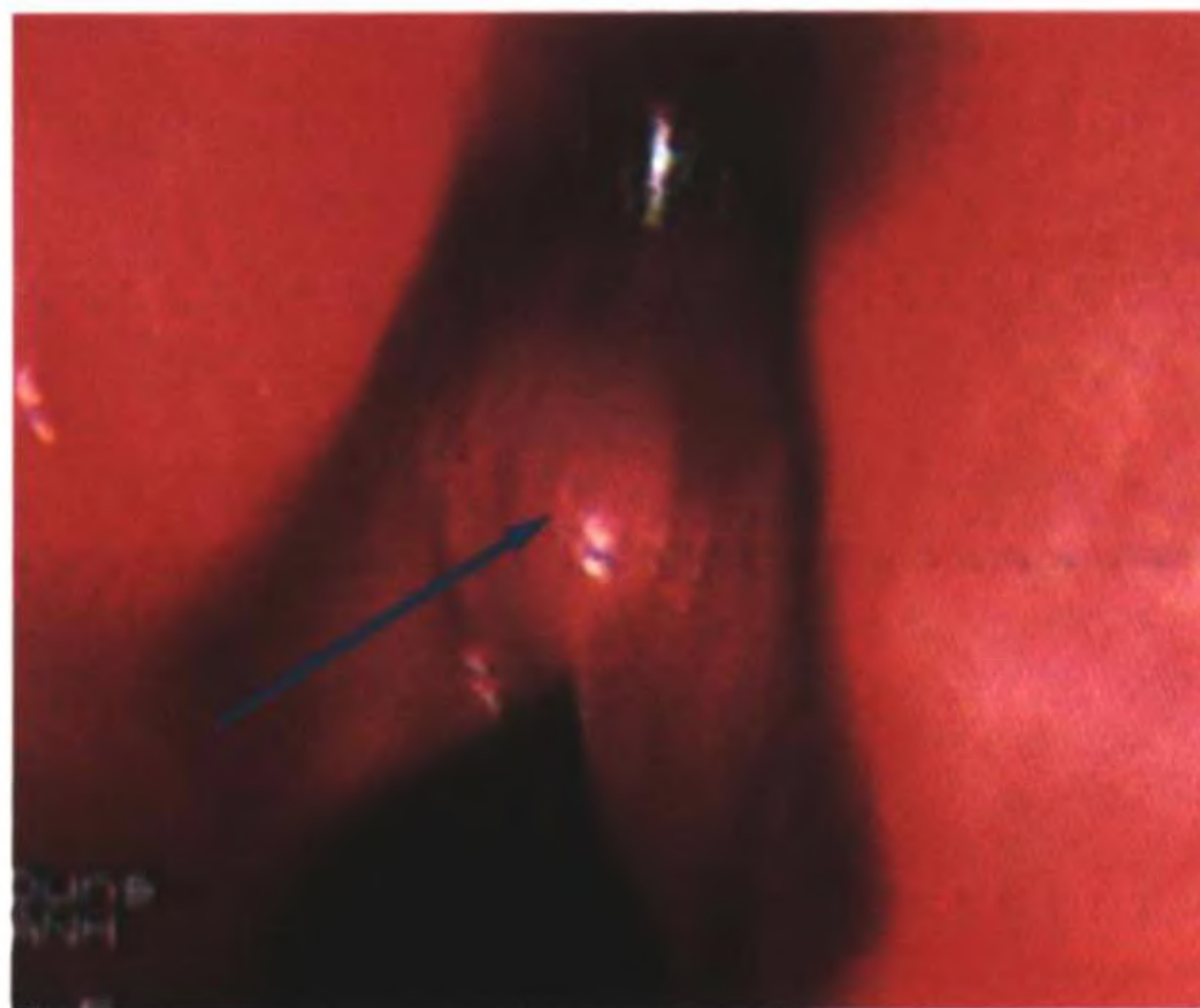
7.13. Lông mũi cháy, tổn thương niêm mạc miệng, phù nề xuất tiết



7.14. Tổn thương ngách mũi do bông hô hấp

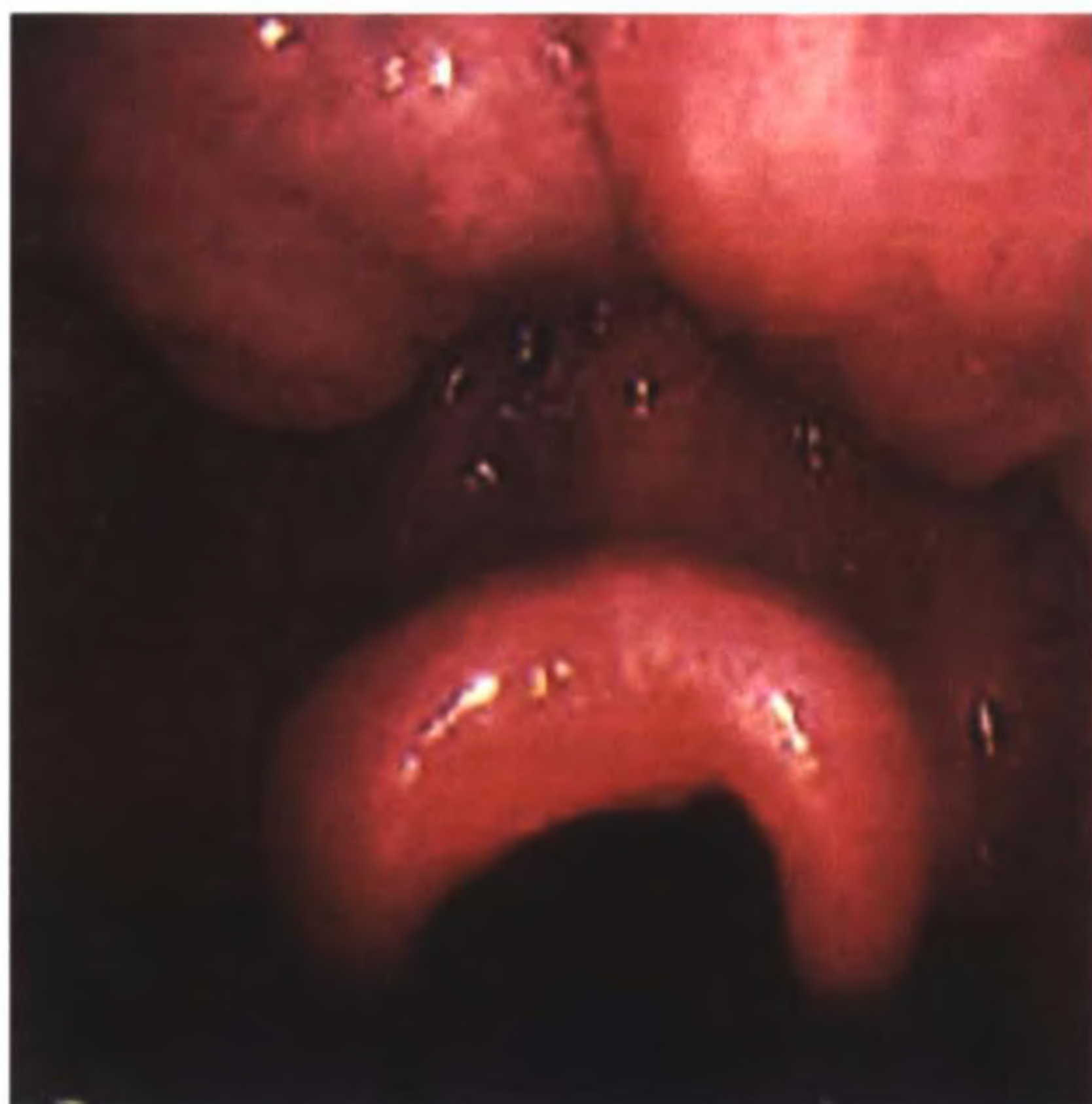


7.15. Nốt polypoid tại khe thanh môn do hít phải khí nóng, niêm mạc phù nề sung huyết mạnh

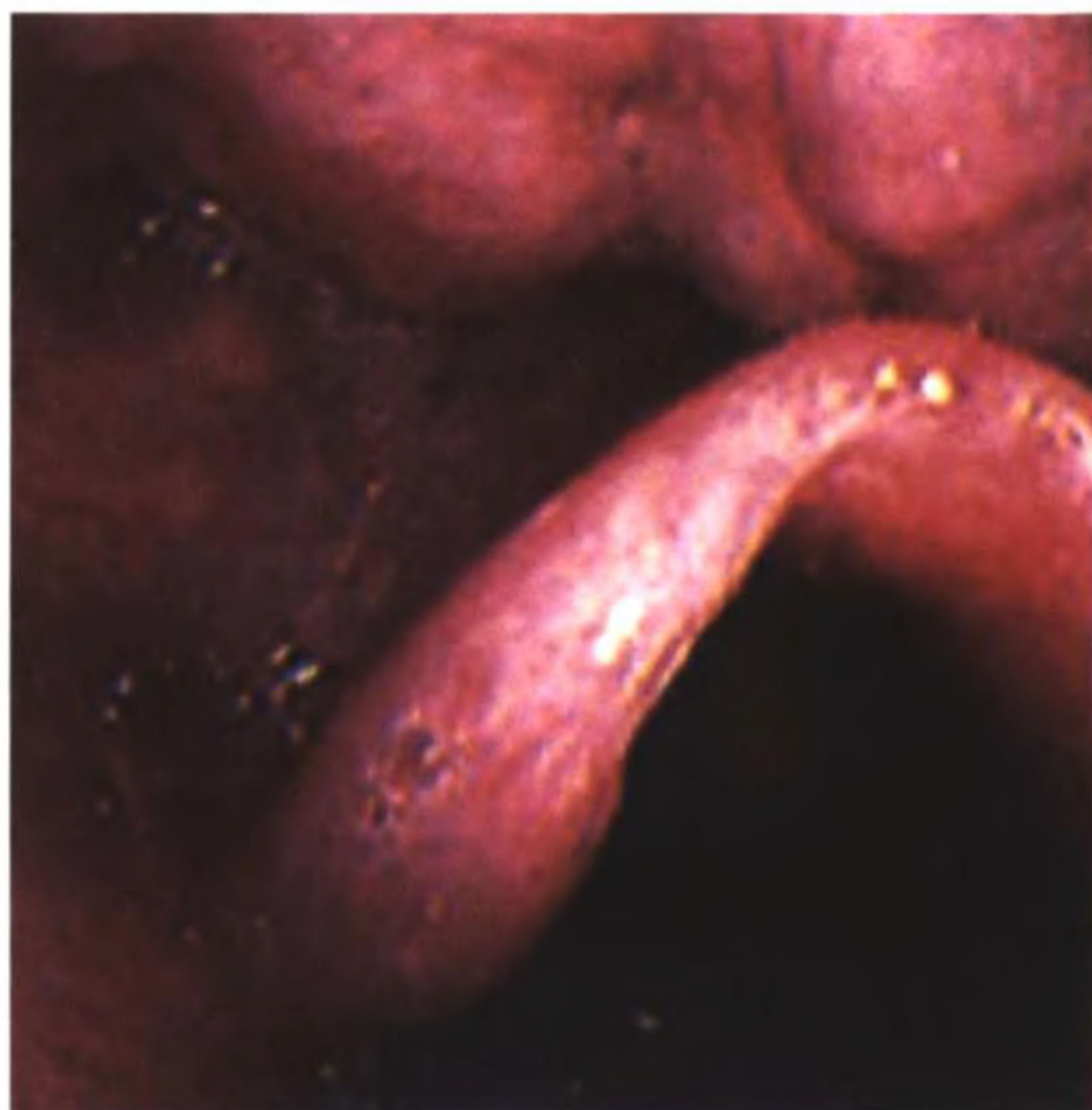


7.16. Nốt polypoid tại khe thanh môn do hít phải khí nóng

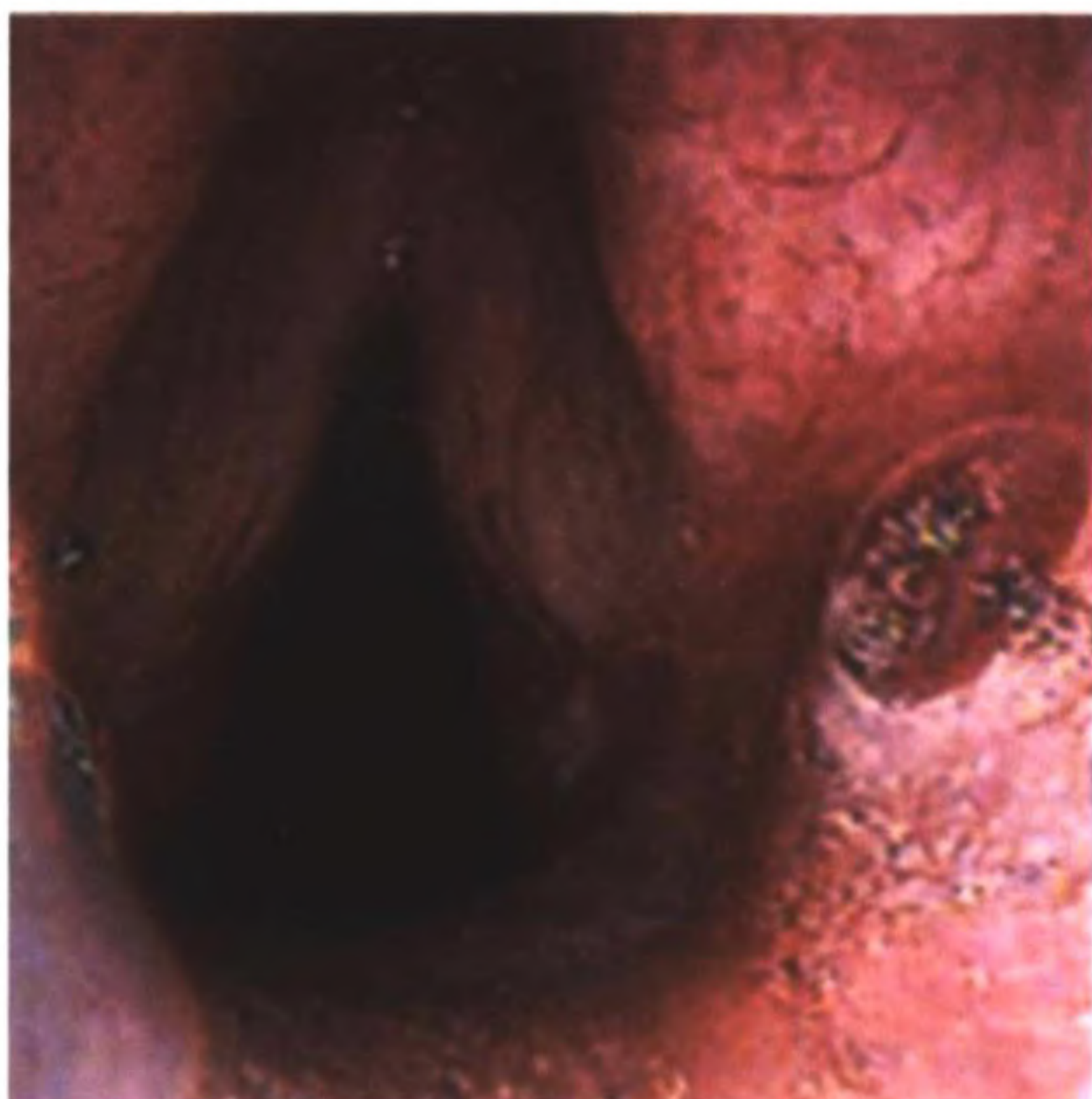
HÌNH ẢNH NỘI SOI BỔNG HÔ HẤP



7.17. Tổn thương viêm nề lưỡi gà, thường gây cản trở hô hấp



7.18. Tổn thương viêm nề lưỡi gà (*cận cảnh*)



7.19. Viêm loét ngay khe thanh môn trên nền phù nề sung huyết mạnh sau bỏng hô hấp



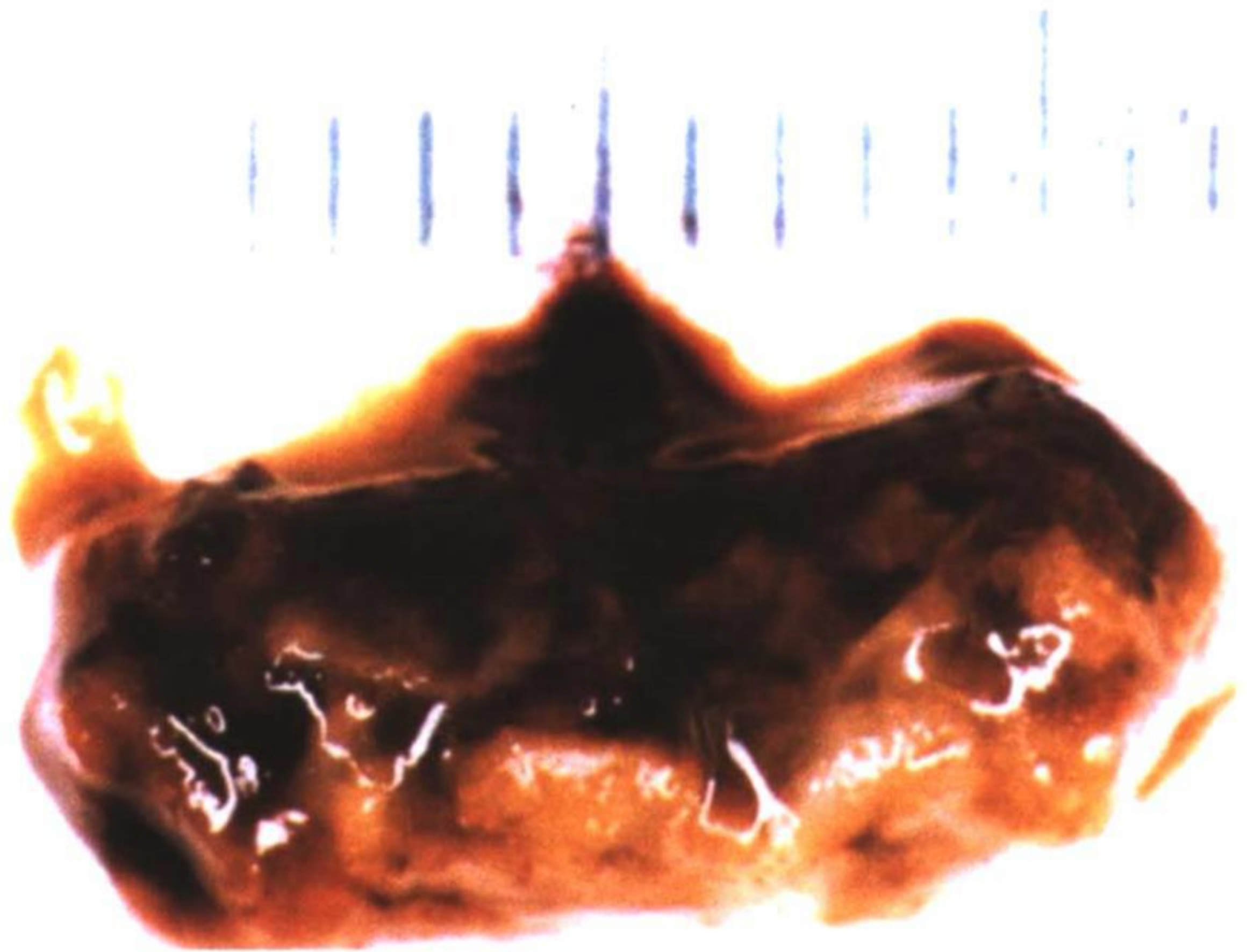
7.20. Hai dây thanh âm phù nề, khe thanh môn đóng không khít do bỏng hô hấp

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ BỔNG HÔ HẤP

7.21. Đánh giá mức độ bông hô hấp

- Mức độ nhẹ: Phù nề, sung huyết niêm mạc đường hô hấp, tổn thương đến màng nhày và lông chuyển của lớp tế bào trụ giả tầng đường hô hấp (*niêm mạc đường hô hấp còn khá nguyên vẹn về cấu trúc*).
- Mức độ vừa: Phù nề sung huyết mạnh, có nốt phỏng, hoặc vòm nốt phỏng đã bị bong trọt. Niêm mạc đường hô hấp bị mất lớp màng nhày, tổn thương (*mất*) lông chuyển của lớp tế bào trụ giả tầng niêm mạc đường hô hấp, tổn thương tế bào lông chuyển và tế bào chứa nhày, màng đáy còn nguyên vẹn.
- Mức độ nặng: Niêm mạc đường hô hấp nhợt (*do thiếu máu cục bộ*), có những đám hoại tử niêm mạc đường hô hấp lõm xuống, rỉ máu hoặc trắng bọt, có giả mạc bám. Hoại tử toàn bộ niêm mạc đường hô hấp (*tổn thương màng đáy*) có thể tổn thương cả sụn khí, phế quản.

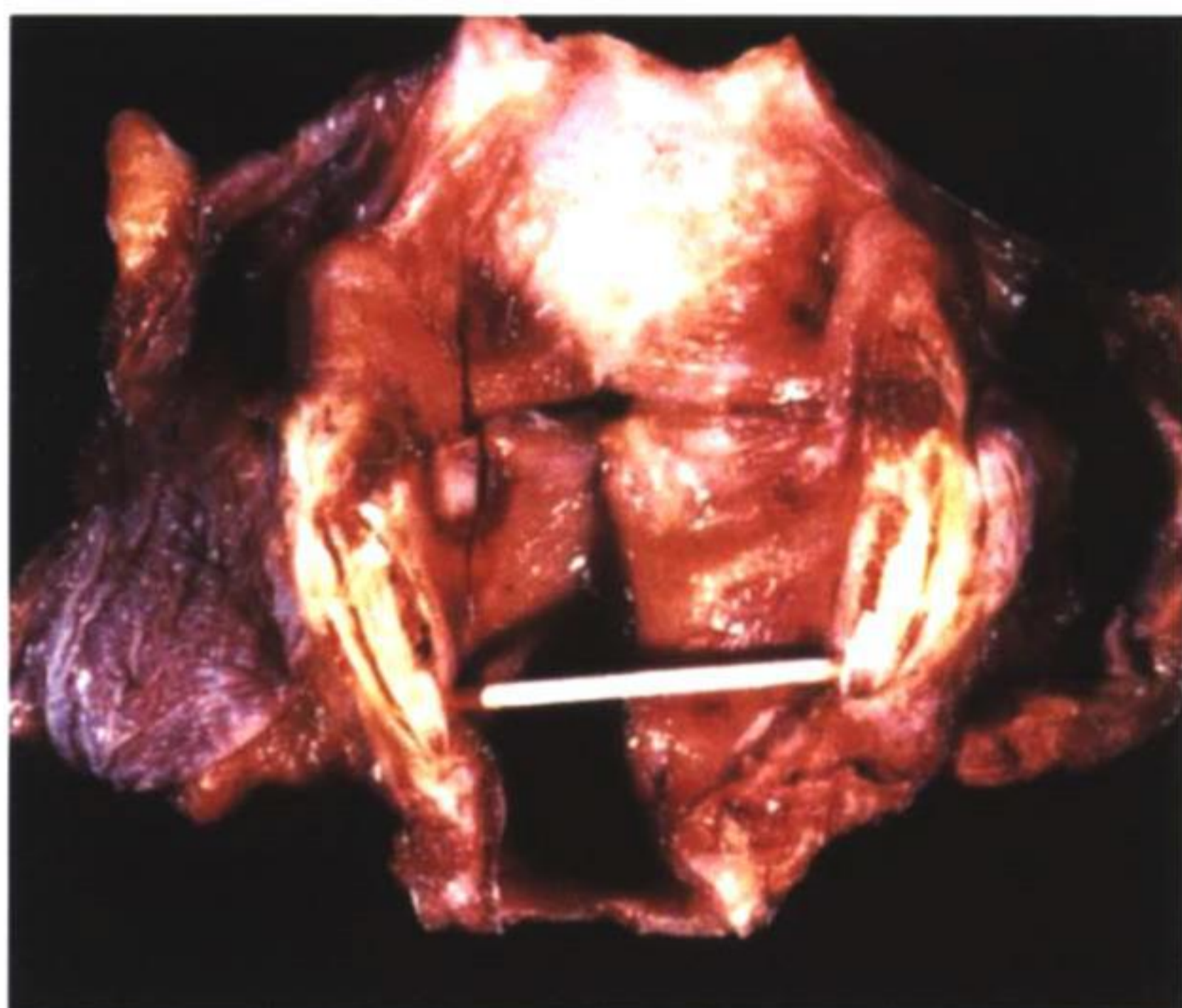
7.22. Hoại tử niêm mạc, chất tiết tạo nên các khối gây bít tắc khí phế quản ở bông hô hấp - Tracheal cast, gắp ra qua nội soi



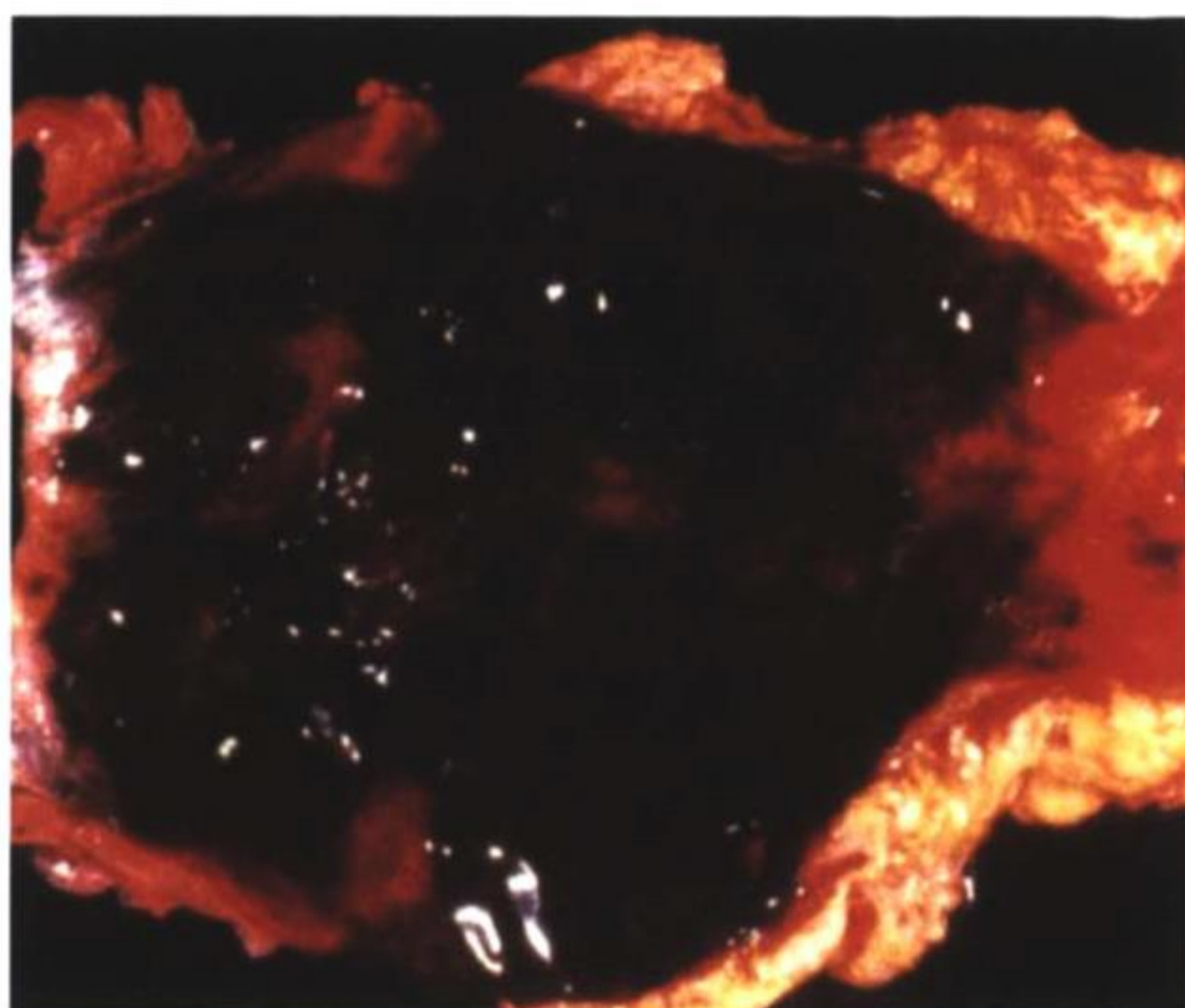
7.23. Các khối đờm, dịch tiết tạo thành các dải gây chít hẹp 75 - 80% thể tích đường hô hấp trên một đoạn dài ở trẻ em



GIẢI PHẪU BỆNH TỔN THƯƠNG ĐƯỜNG THỞ DO BÓNG HÔ HẤP



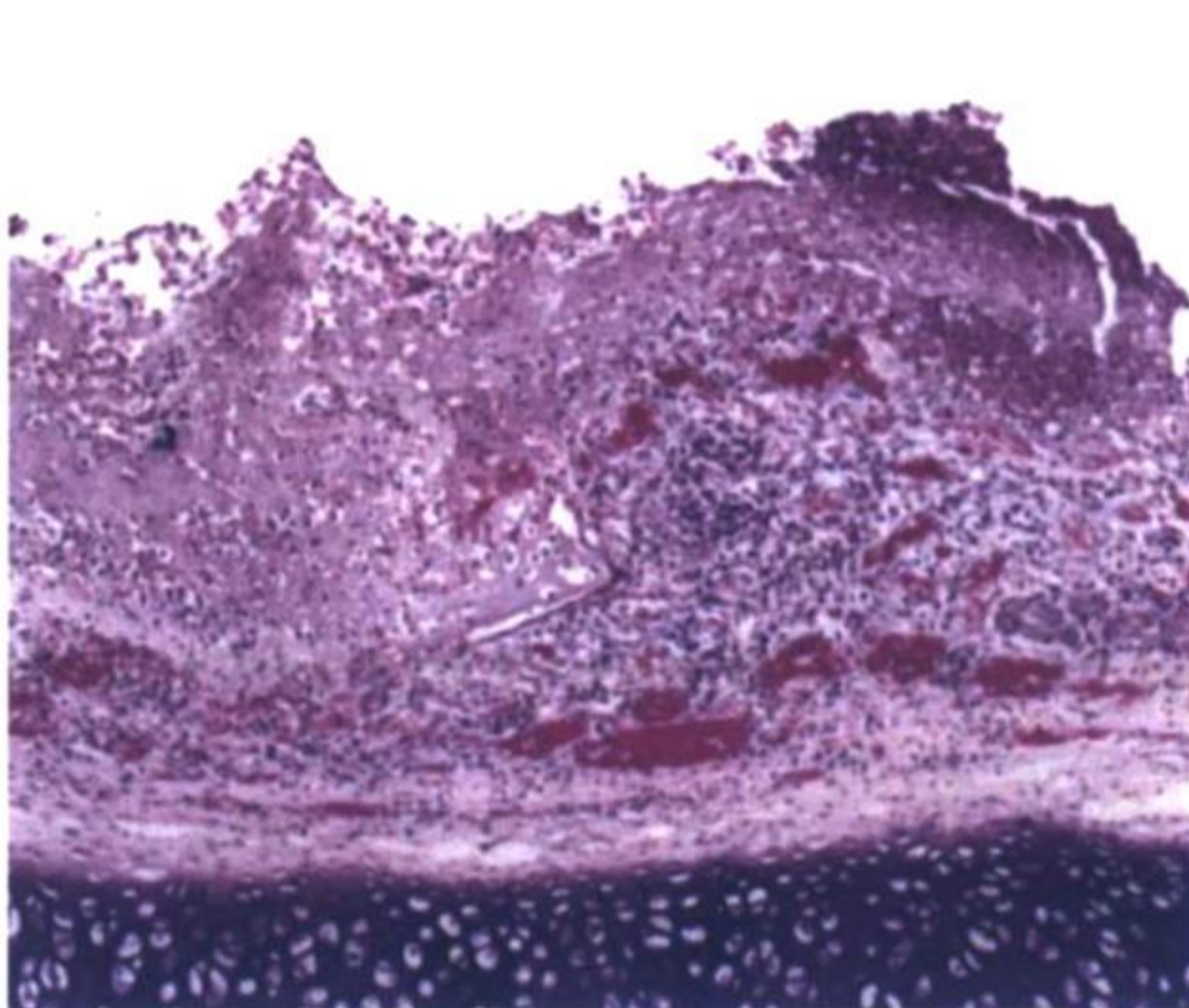
7.24. Bọng hô hấp, tổn thương dây thanh âm, phù nề, sung huyết và phá huỷ niêm mạc ⁽¹⁾



7.25. Bọng nặng vùng thanh quản, tổn thương dạng hoại tử xuất huyết toàn bộ thanh quản ⁽¹⁾



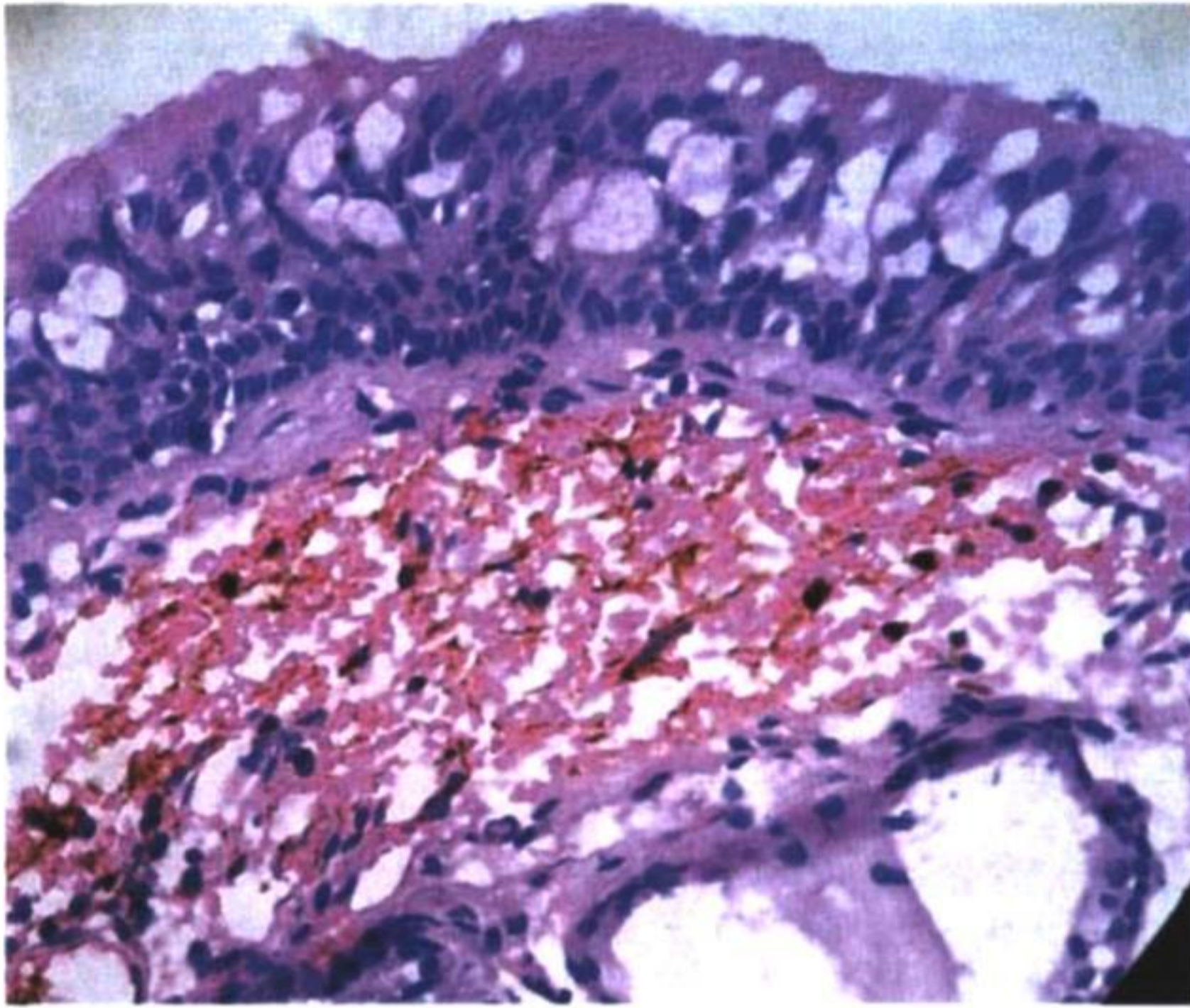
7.26. Tổn thương bọng ngã ba khí quản và toàn bộ khí quản, thường quá trình viêm sẽ lan xuống cả đường hô hấp dưới ⁽¹⁾



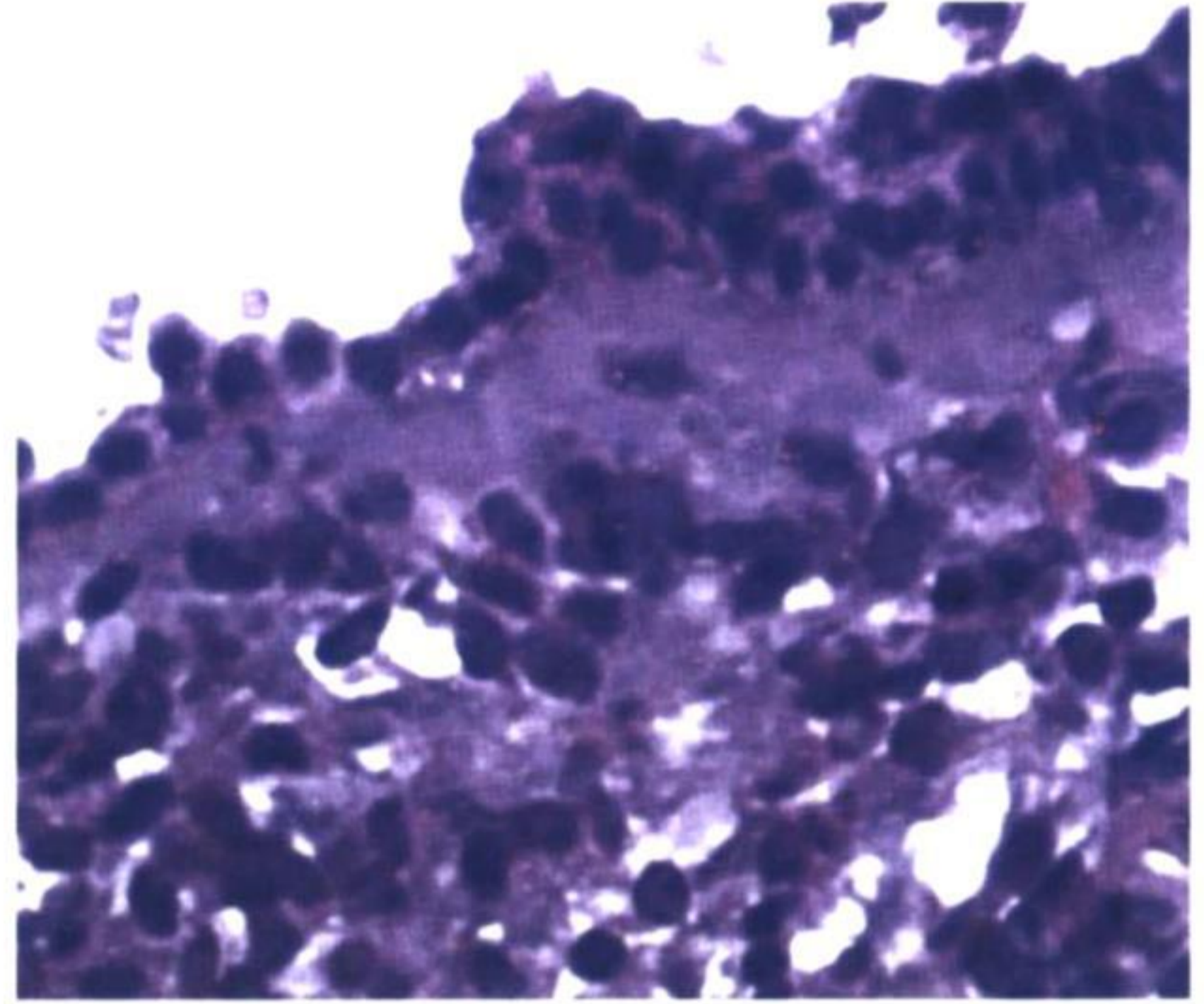
7.27. Hình ảnh mô bệnh học tổn thương lớp niêm mạc và hạ niêm mạc khí quản do bọng hô hấp

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

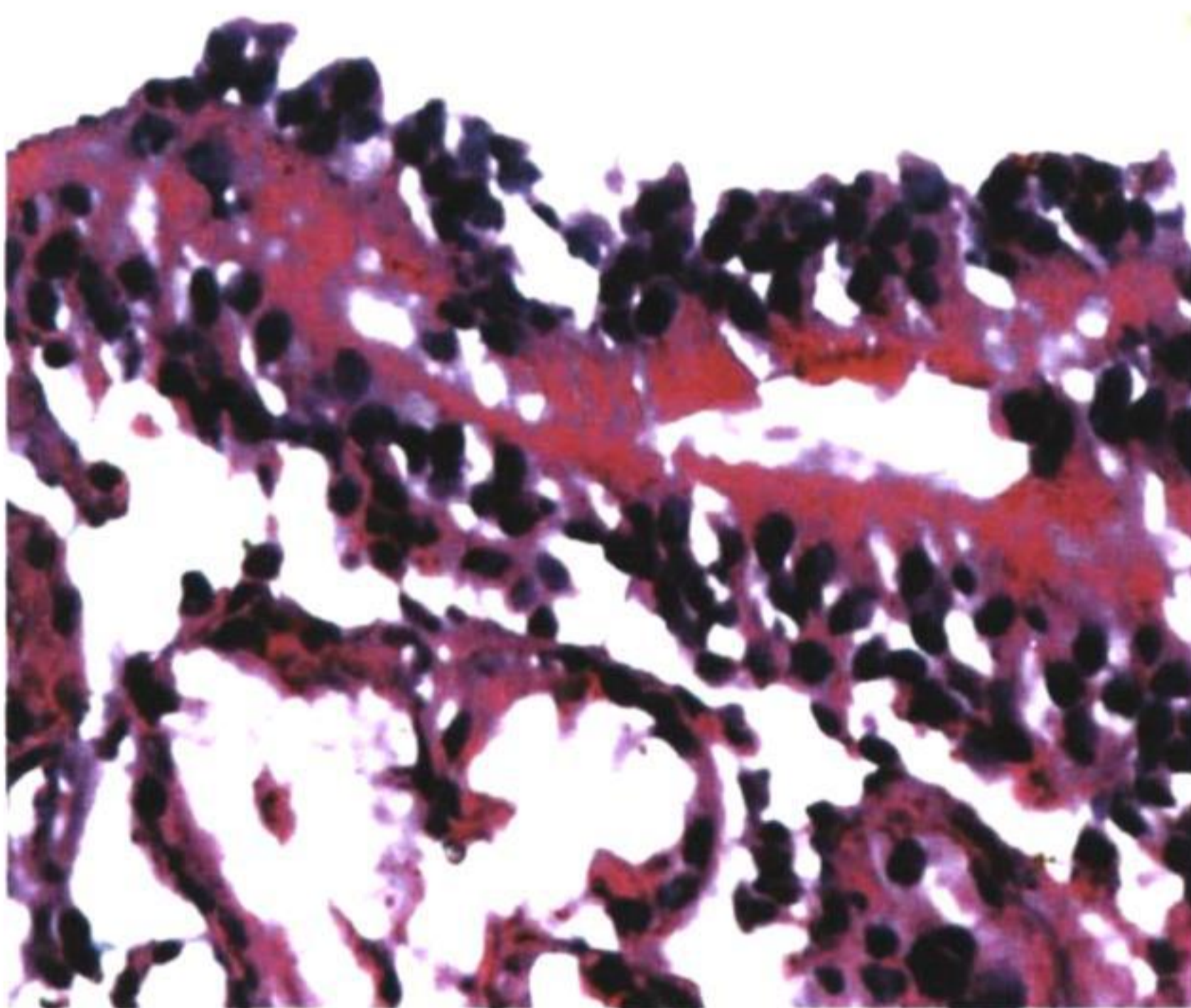
GIẢI PHẪU BỆNH TỔN THƯƠNG ĐƯỜNG THỞ DO BỔNG HÔ HẤP



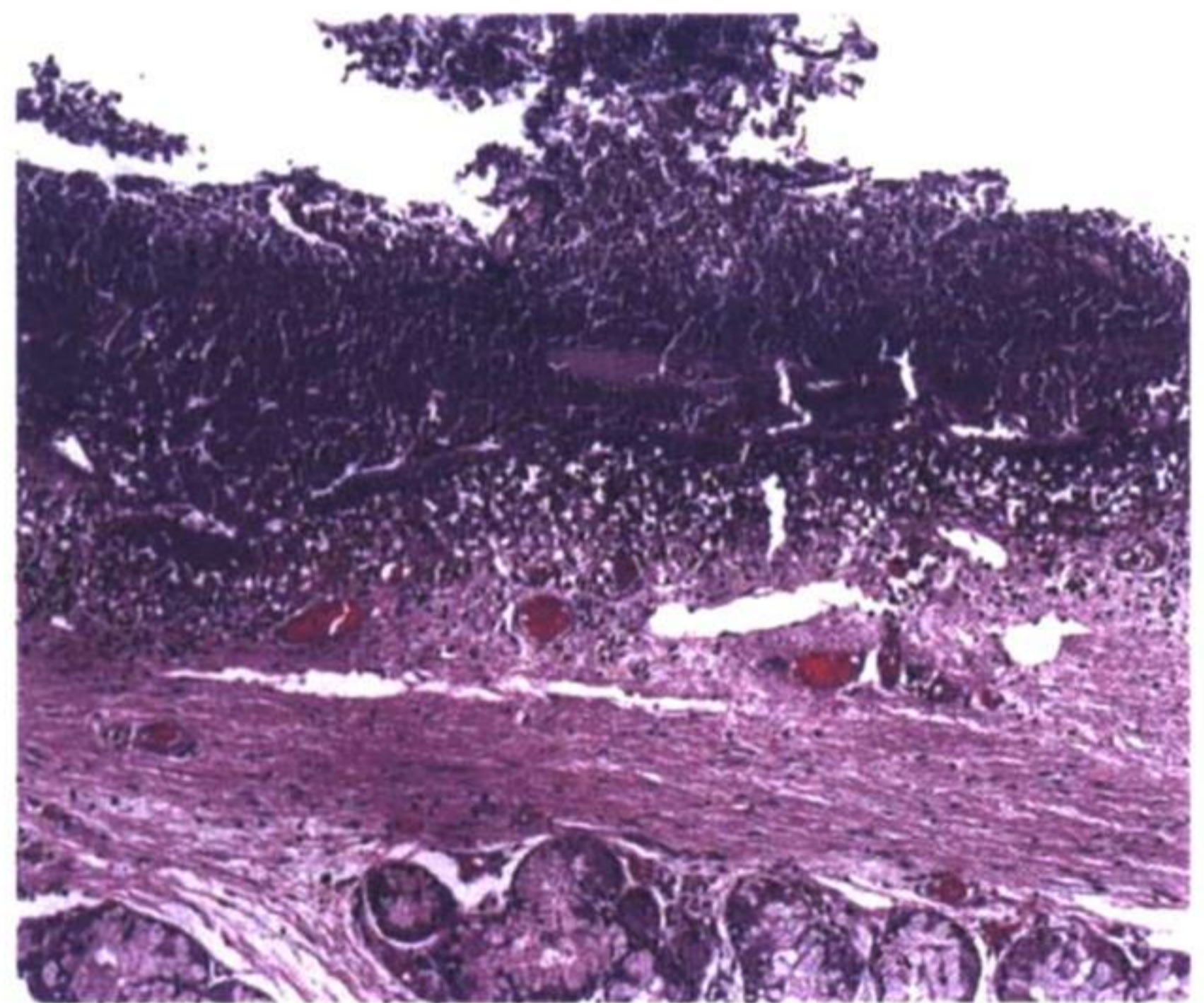
7.28. Tổn thương niêm mạc khí quản do bông hô hấp nhẹ. Mất các lông chuyển của tế bào trụ giả tầng, có hiện tượng thoái hoá hóc. Các tế bào chứa nhày trương, lớp màng đáy còn nguyên vẹn



7.29. Tổn thương niêm mạc khí quản do bông hô hấp mức độ vừa. Phá huỷ lớp tế bào có lông chuyển, các tế bào chứa nhày bị tách ra trương lên có nhiều hóc sáng nhỏ, hoặc mất một phần lớp niêm mạc nhưng còn màng đáy



7.30. Tổn thương niêm mạc khí quản do bông hô hấp mức độ nặng với hình ảnh tan rã toàn bộ lớp niêm mạc, tổn thương tới lớp hạ niêm mạc

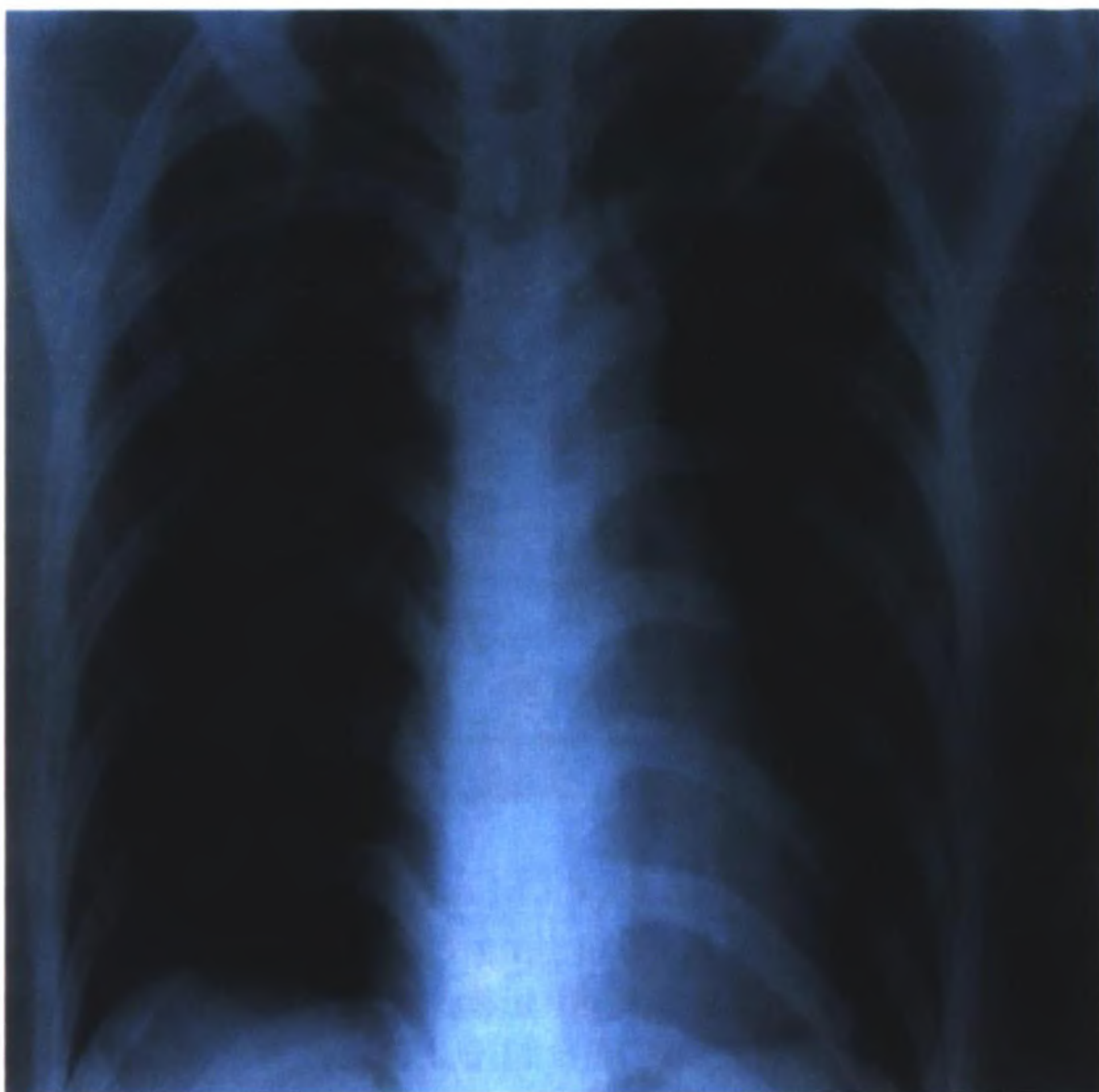


7.31. Tổn thương phế quản thùy, niêm mạc bị phá huỷ, quá trình viêm nề phát triển ở lớp niêm mạc và hạ niêm mạc

HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN (ARDS) SAU BỔNG

7.32. Một số nguyên nhân gây ARDS

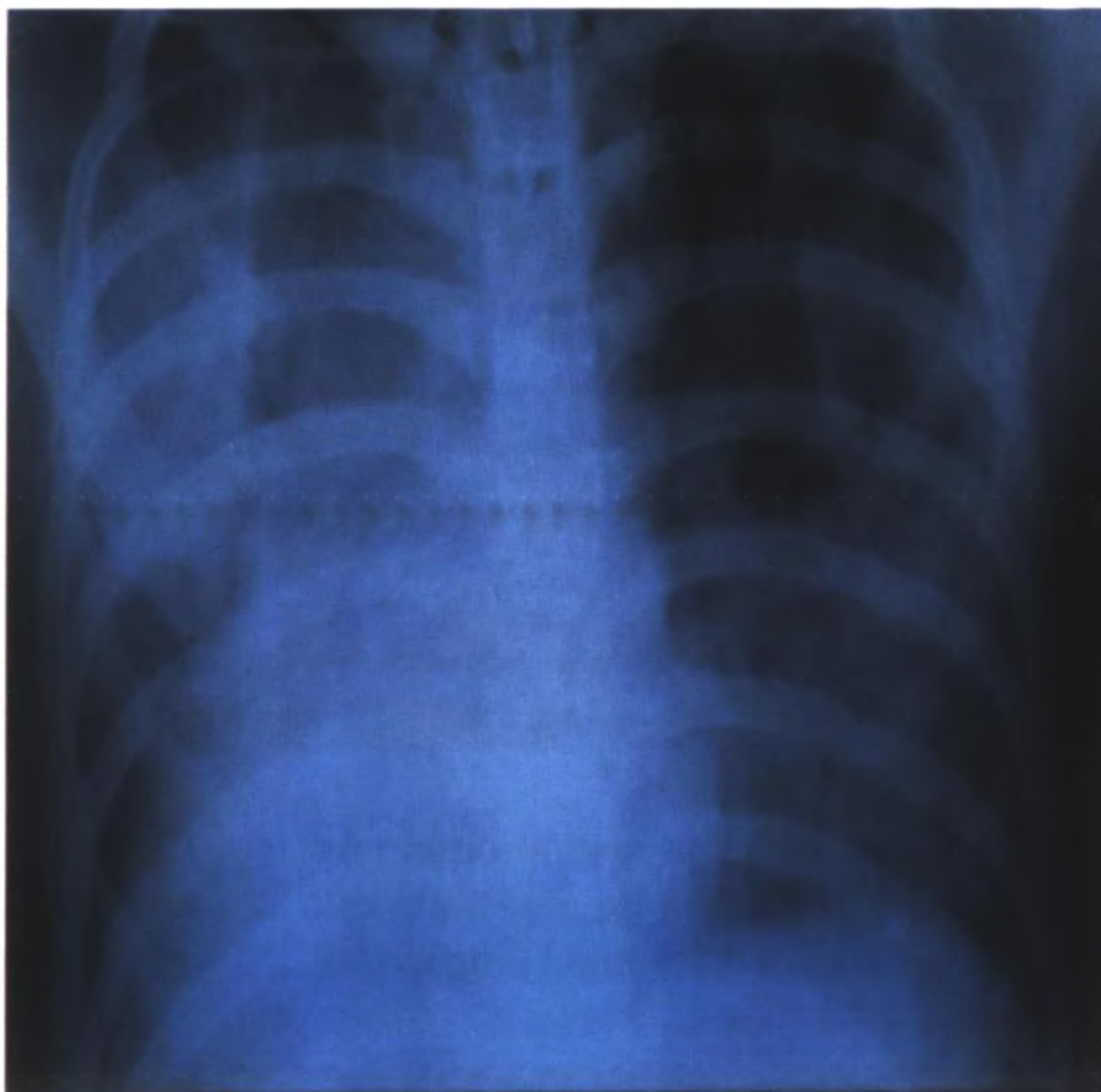
- Trào ngược, hít.
- Bệnh lý thần kinh trung ương.
- Suy tim sung huyết.
- Rối loạn đông máu DIC.
- Nhiễm độc thuốc.
- Bỏng hô hấp.
- Tắc mạch khí hoặc mỡ.
- Phản ứng quá mẫn.
- Truyền máu khối lượng lớn.
- Chấn thương.
- Ngộ độc oxy.
- Sốc các loại.
- Ure máu cao.



7.33. Hình ảnh X - quang phổi thường ở bệnh nhân bỏng hô hấp ngày thứ 1 sau bỏng

7.34. Lâm sàng

- Suy hô hấp xuất hiện nhanh.
- Đáp ứng kém với biện pháp cung cấp oxy thông thường.
- Mờ đều tiến triển lan tỏa hai bên phổi.
- Tỷ số $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$.
- Tỷ lệ tử vong cao.

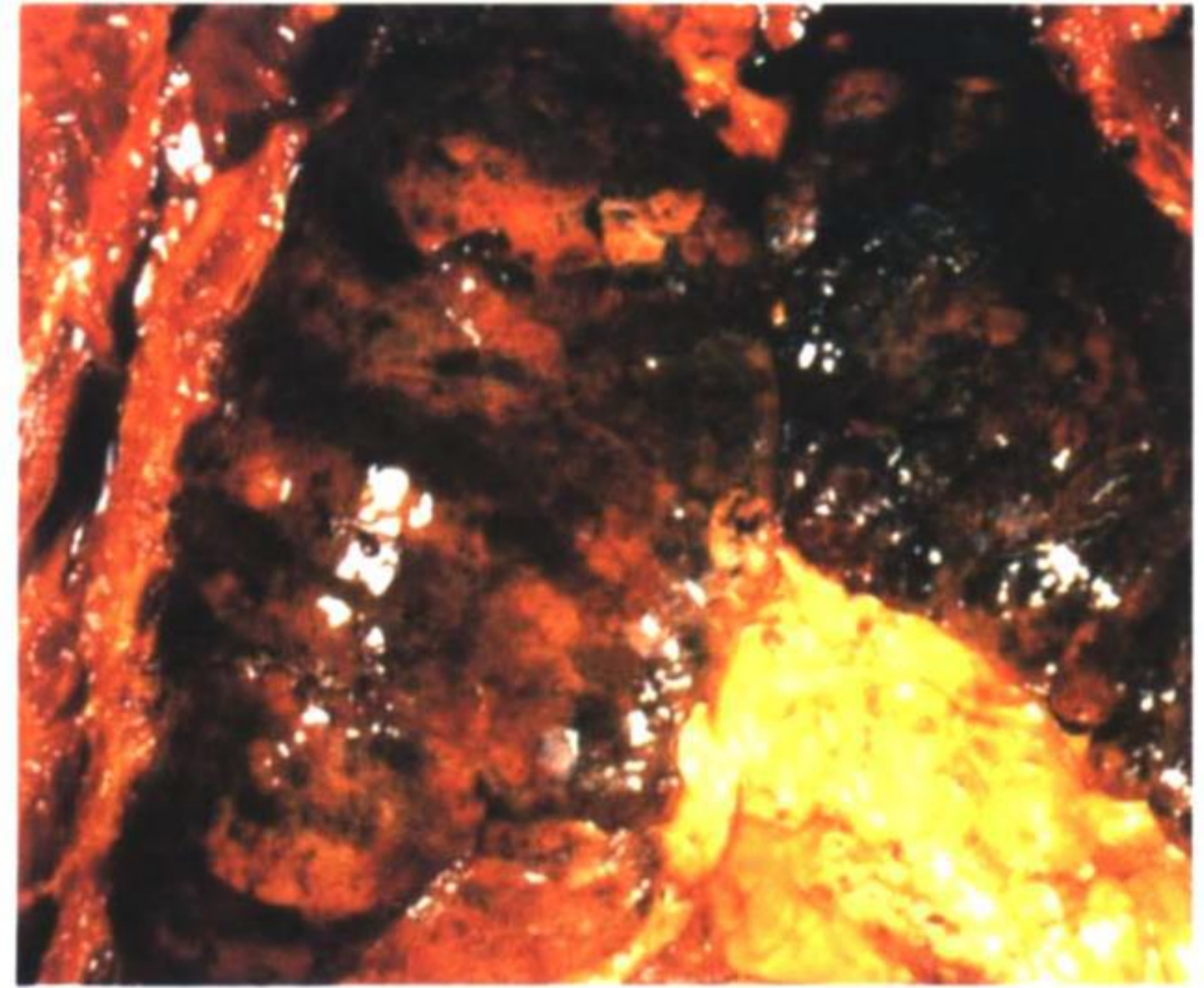


7.35. Hình ảnh mờ lan tỏa hai phổi do ARDS xuất hiện ngày thứ 7 sau bỏng

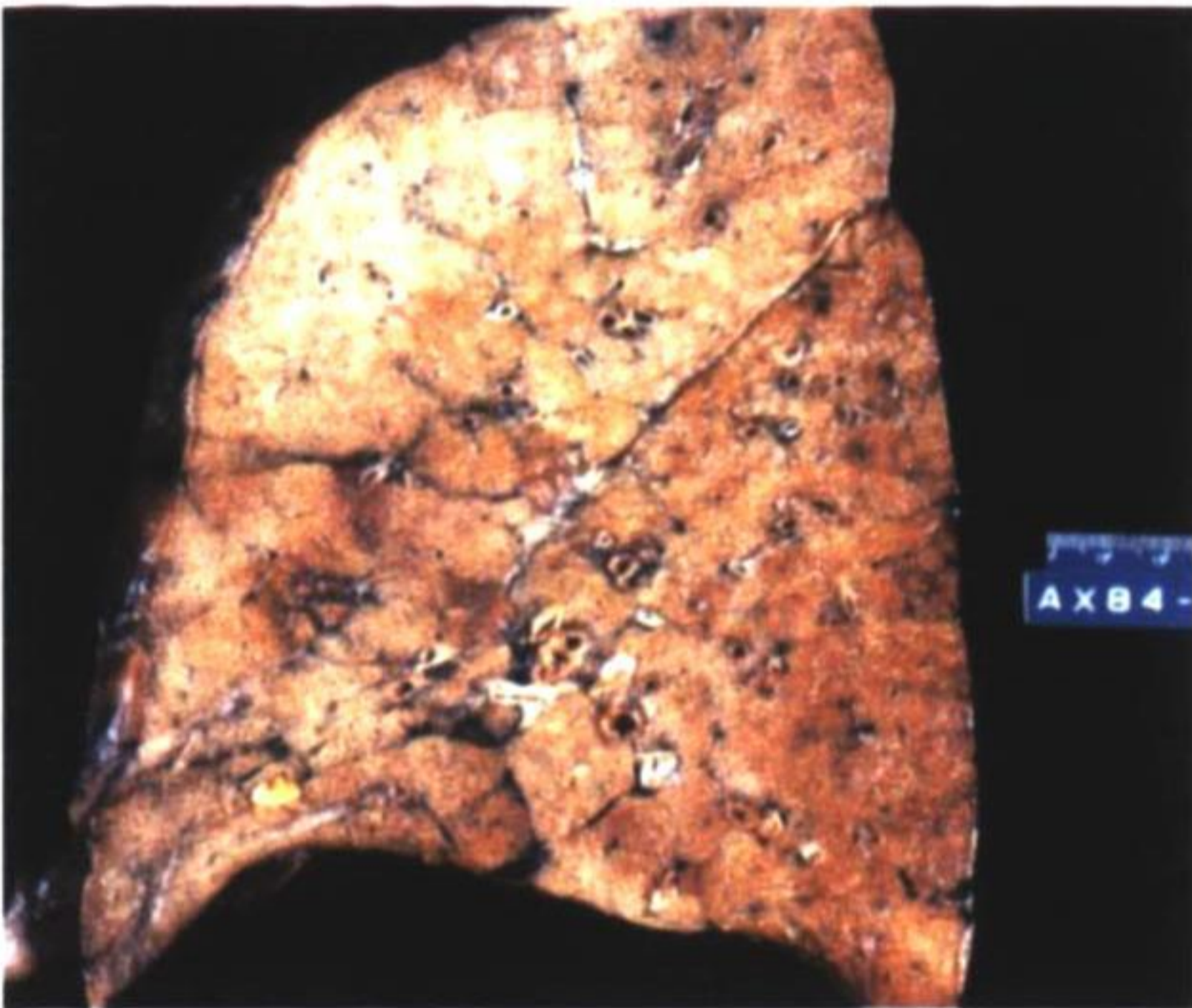
HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN



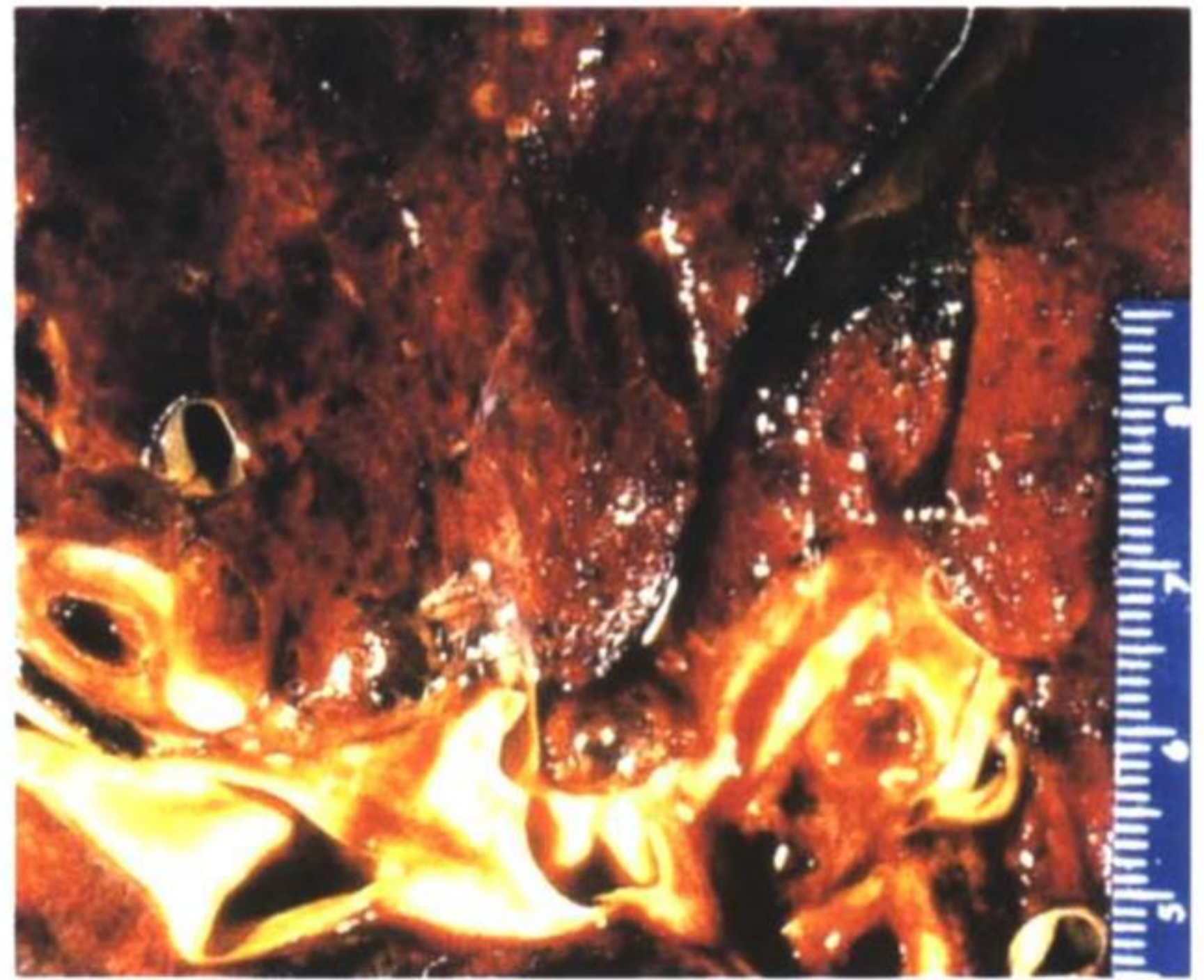
7.36. X - quang phổi bệnh nhân ARDS sau bỏng nặng N6. Hai phổi mờ gần hoàn toàn, khả năng thông khí rất kém, cần có chiến thuật thở máy thích hợp



7.37. Hình ảnh đại thể nhu mô phổi bị ARDS. Toàn bộ hai phổi bị đông đặc ⁽¹⁾



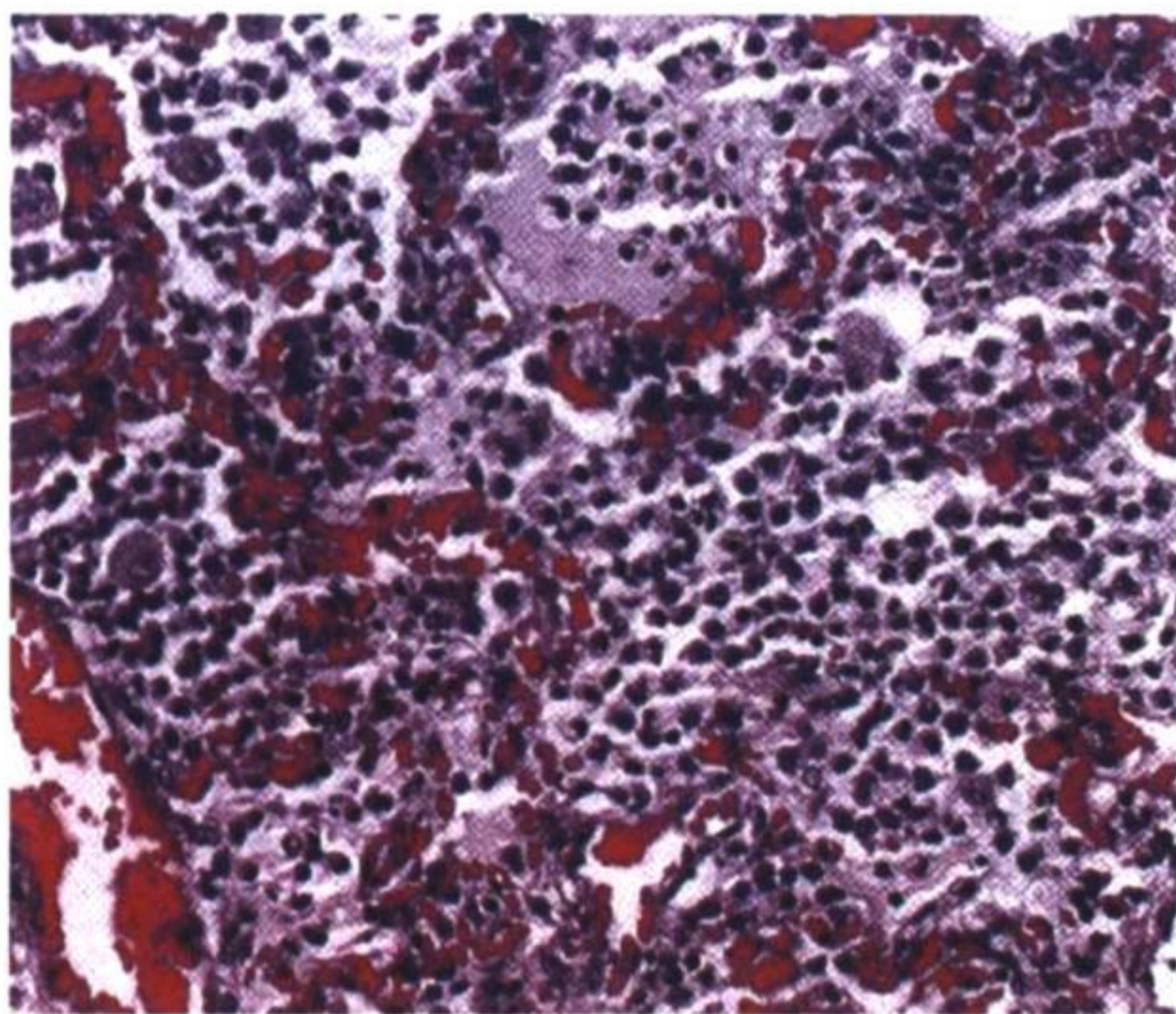
7.38. Lát cắt ngang phổi ARDS. Các phế nang bị lấp đầy các dịch và tế bào viêm, lớp surfactant bị phá hủy. Toàn bộ phổi đông đặc và rắn như đá - còn gọi phổi đá ⁽¹⁾



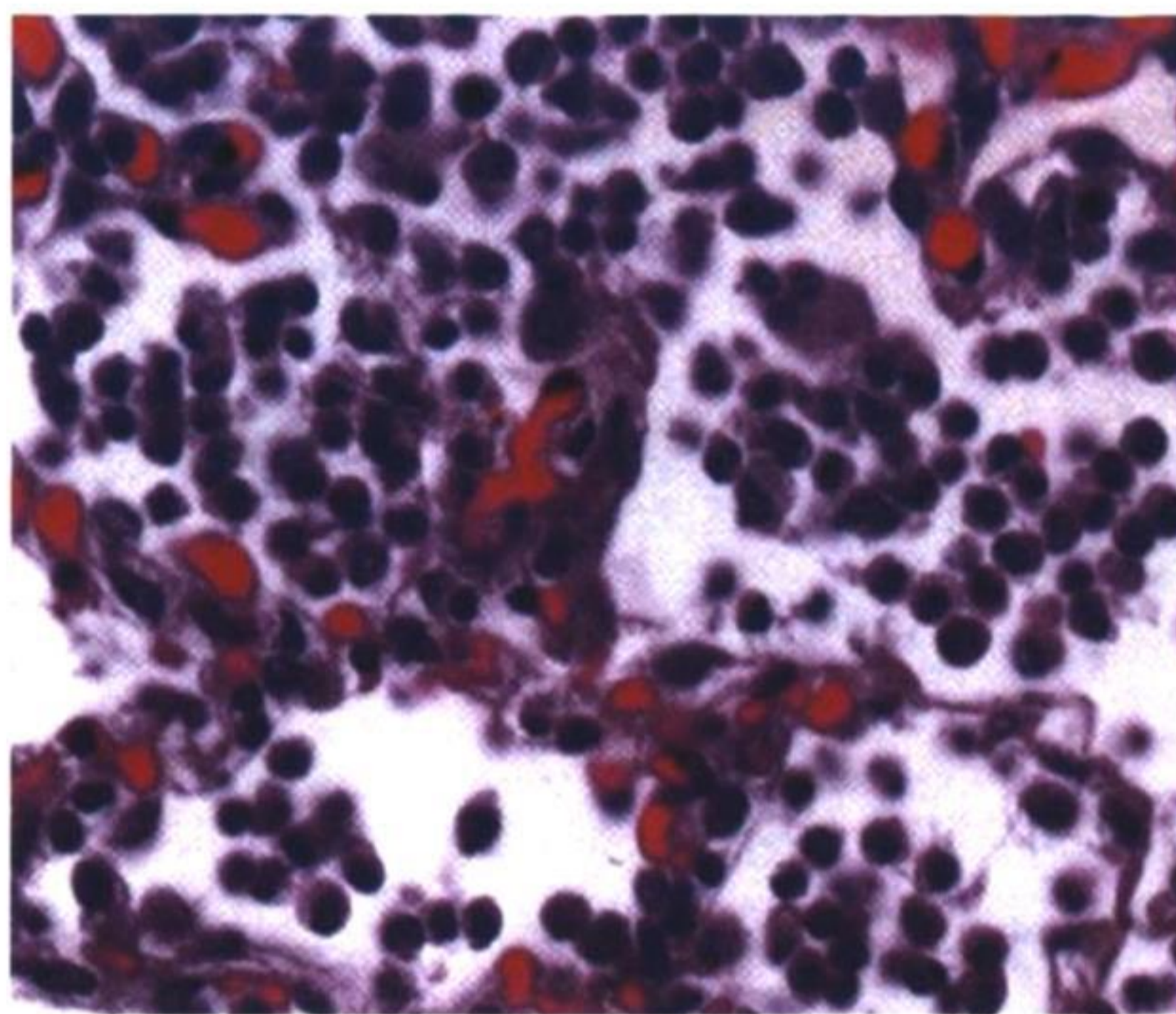
7.39. Hình ảnh cận cảnh nhu mô phổi bị đông đặc trong hội chứng ARDS sau bỏng ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

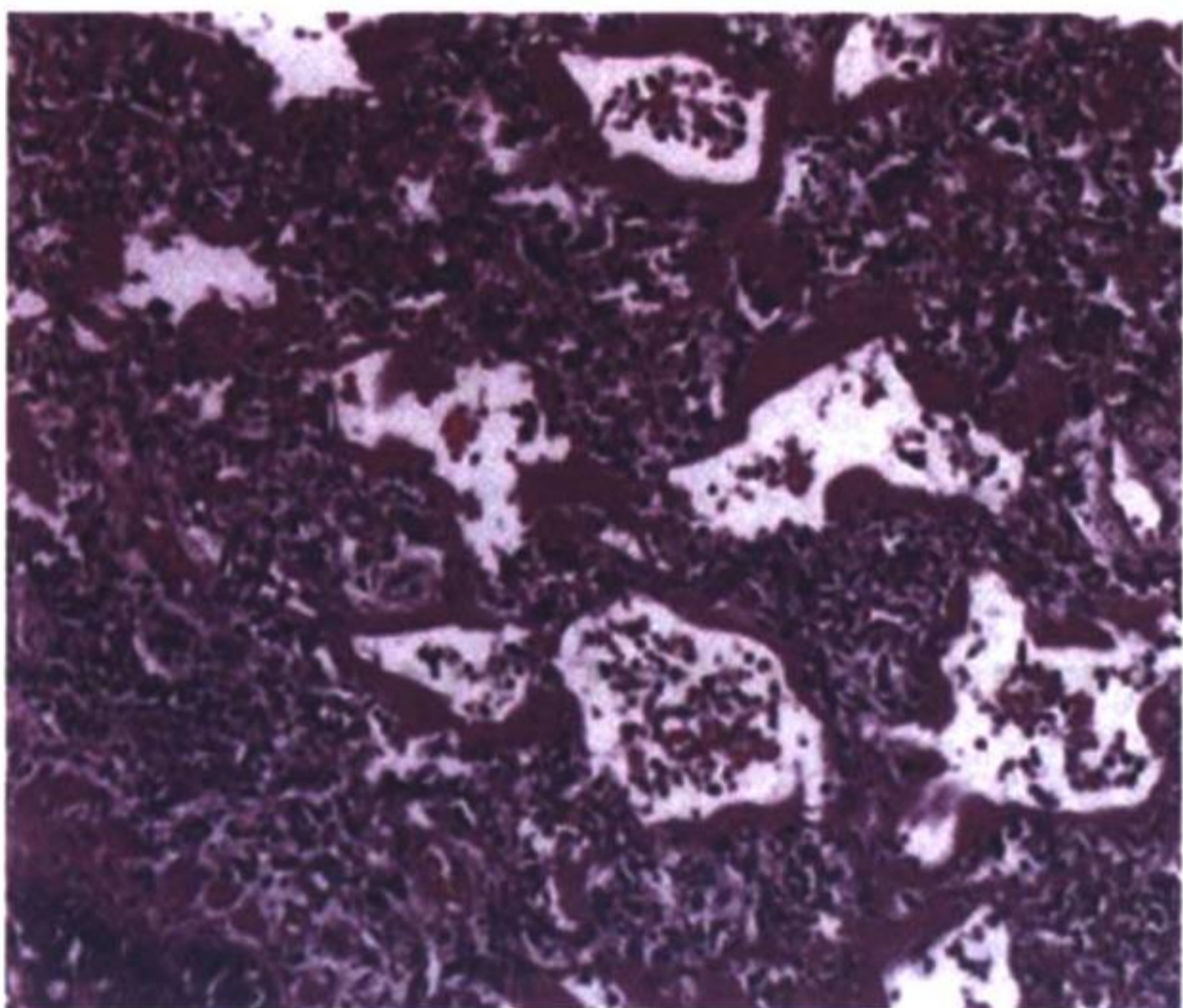
HỘI CHỨNG ARDS



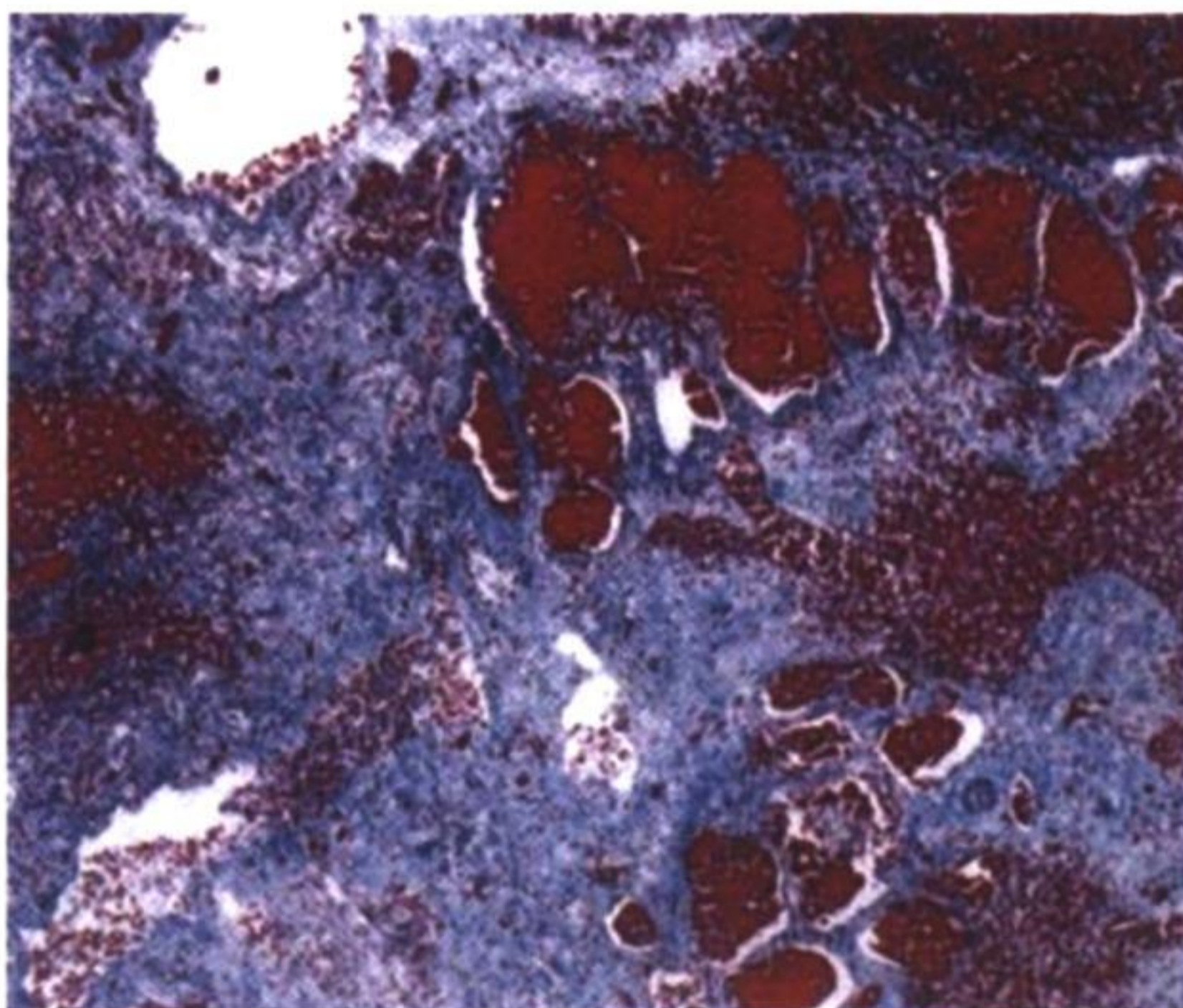
7.40. Giai đoạn sớm của hội chứng ARDS, viêm cấp tính, sau đó mạn tính với sự hình thành màng Hyaline ở phế nang



7.41. Hình ảnh cận cảnh, các tế bào nhu mô phổi type I và II bị phá hủy, thay vào đó là các tế bào viêm



7.42. Phổi ARDS giai đoạn muộn, các tế bào và quá trình viêm mạn tính đi cùng với việc hình thành các collagen khoảng kẽ



7.43. Phổi ARDS giai đoạn cuối, hình thành sẹo, các thành phần bình thường không còn, thay thế bằng tổ chức sẹo

HỘI CHỨNG ARDS

7.44. Chiến thuật điều trị hội chứng ARDS

- Thở máy với Vt thấp 4 - 6ml/kg.
- Điều chỉnh PEEP theo FiO₂.
- Đảm bảo plattau < 30cmH₂O.
- Corticoid liều nhỏ.
- Đảm bảo dinh dưỡng cao.



7.45. Bệnh nhân ARDS sau bỏng đang được thở máy và lọc máu với chế độ chăm sóc đặc biệt



7.46. Vỗ rung vùng ngực bằng tay ở bệnh nhân thở máy sau bỏng

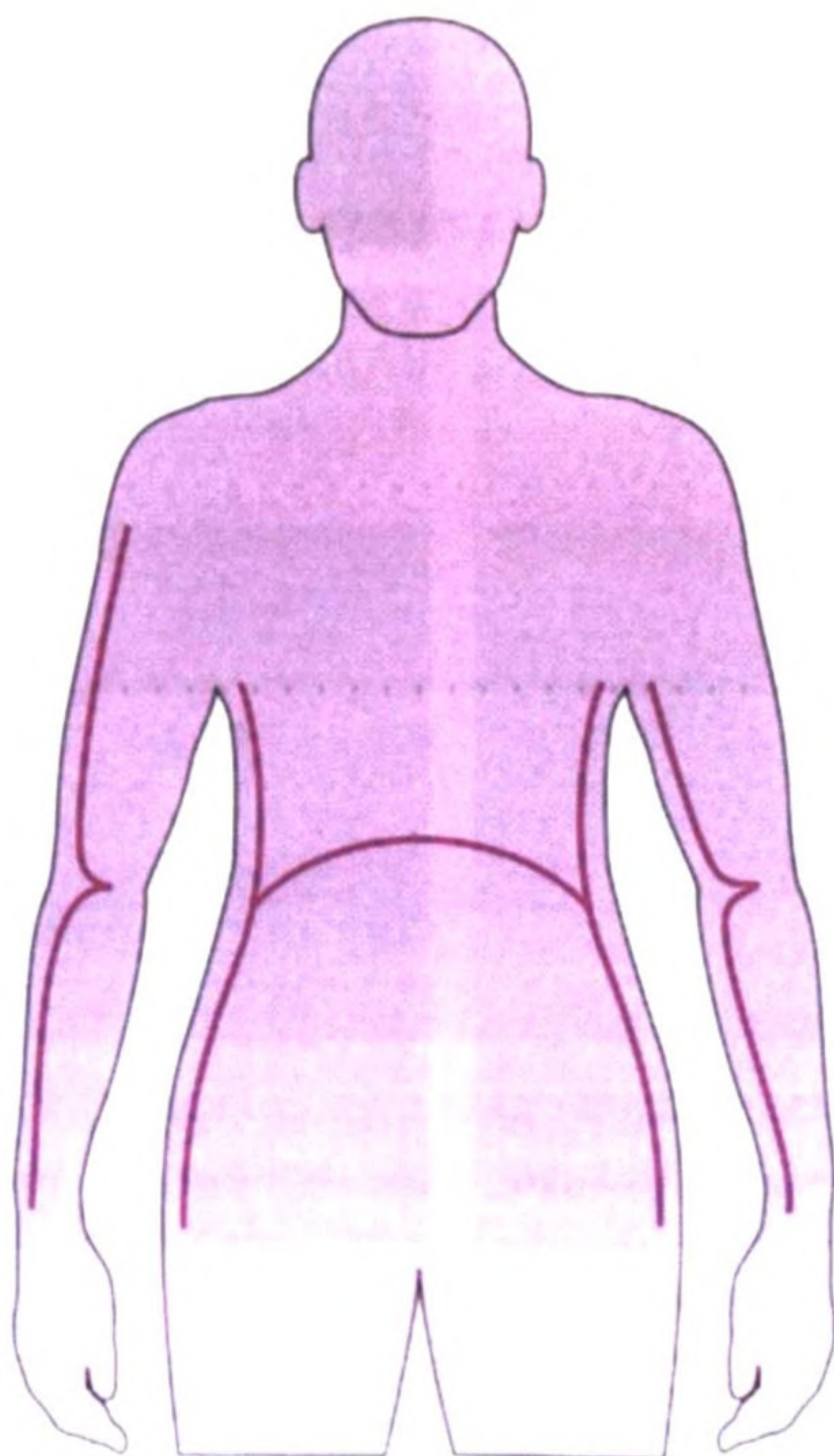


7.47. Chăm sóc vỗ rung vùng ngực bụng bằng máy massage ở bệnh nhân bỏng thở máy⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

CHƯƠNG VIII

RẠCH HOẠI TỬ GIẢI PHÓNG CHÈN ÉP



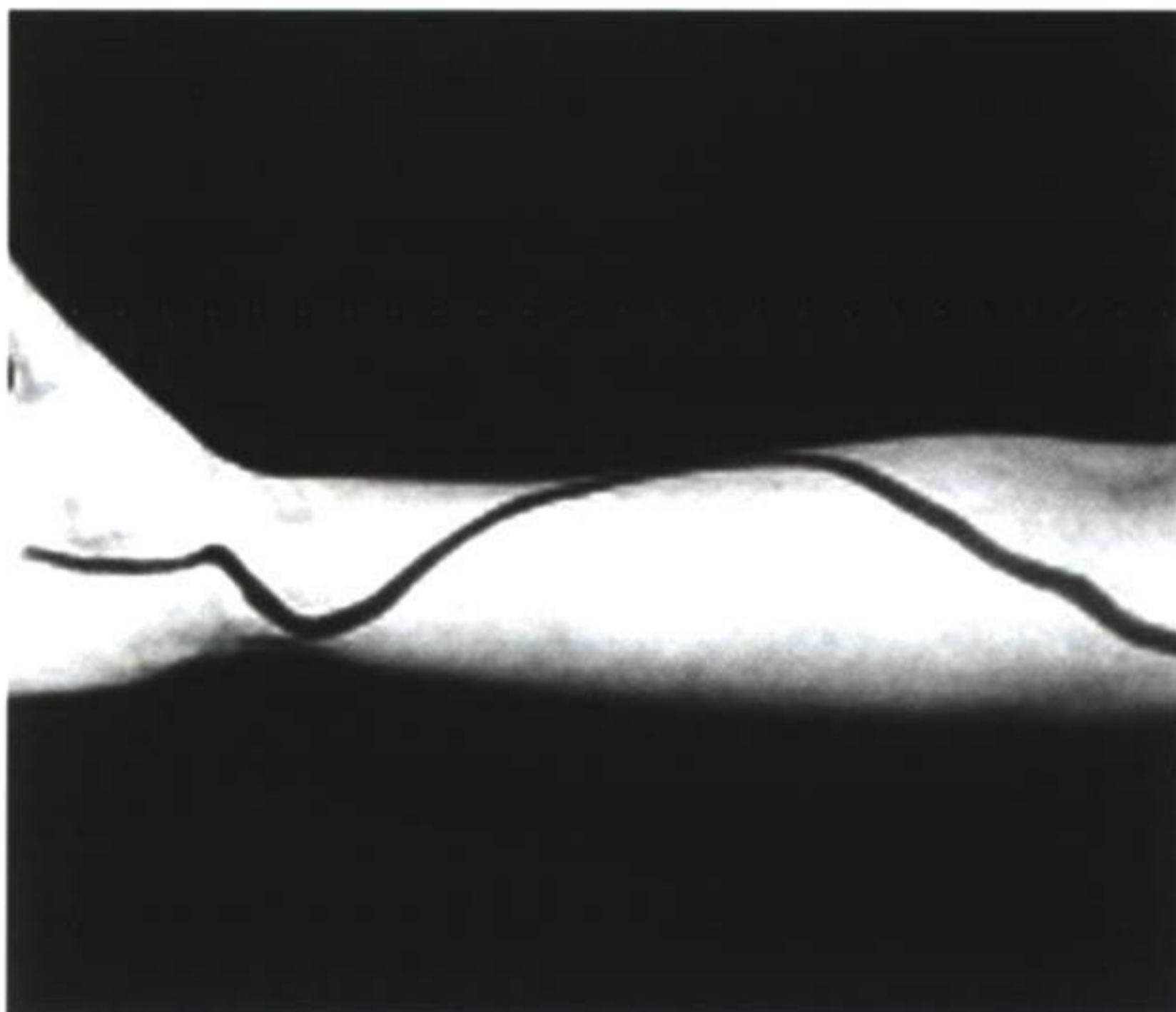
RẠCH HOẠI TỬ

8.1. Chỉ định và kỹ thuật rạch hoại tử

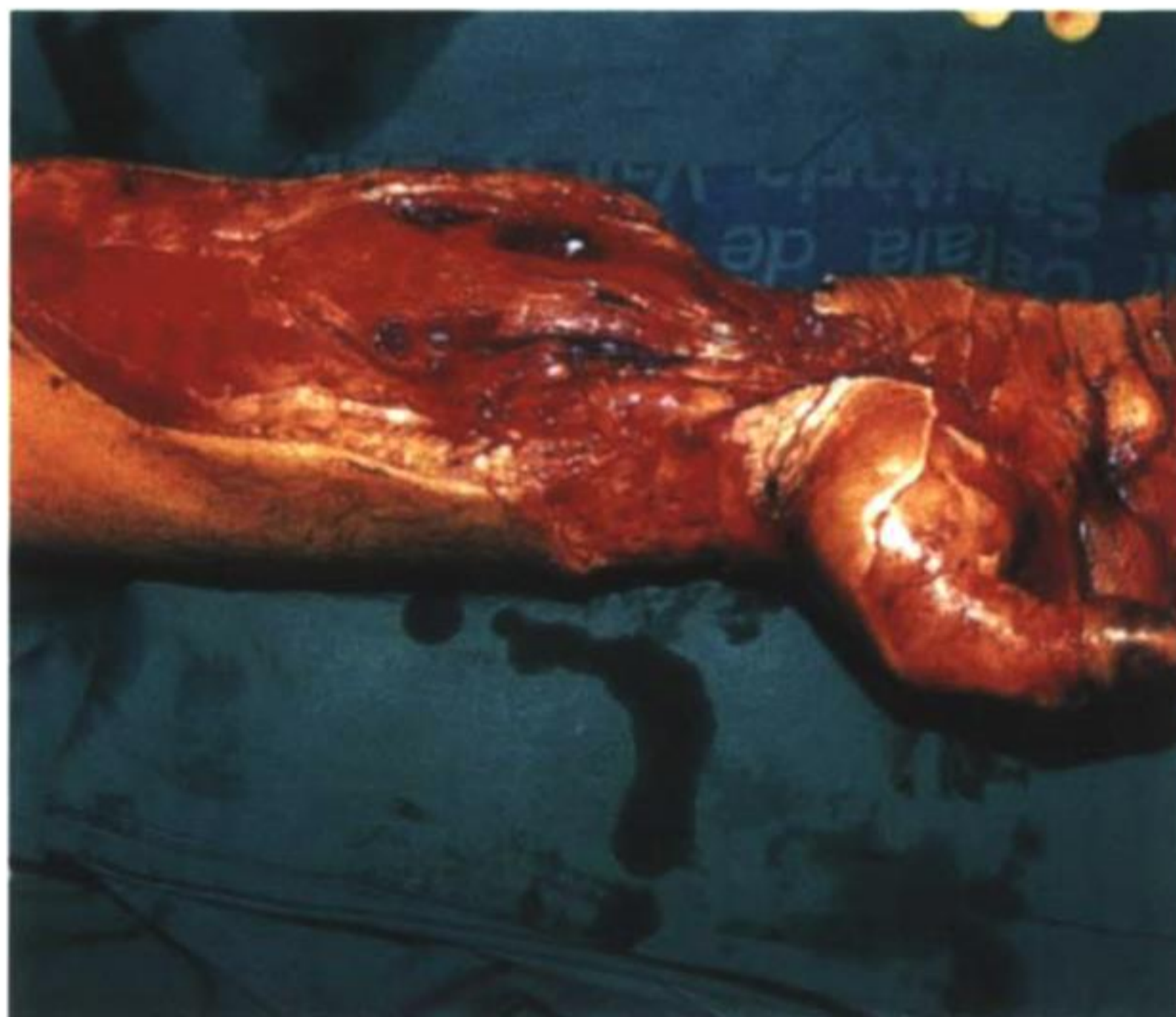
- Bỏng sâu vòng quanh chi thể nguy cơ/gây chèn ép, rối loạn tuần hoàn ngoại vi.
- Bỏng sâu vùng cổ, ngực, bụng nguy cơ gây rối loạn hô hấp.
- Nên theo dõi áp lực khoang và rạch hoại tử nên chỉ định khi áp lực khoang > 40mmHg và cần phải theo dõi khi áp lực này > 25mmHg.
- Đường rạch hoại tử nên đi dọc theo vùng chi thể qua da bị bỏng tránh các cấu trúc thần kinh, mạch máu phía dưới. Nếu không thấy cải thiện tưới máu đầu xa chi thể, cần rạch hoại tử thêm một đường ở phía đối diện.



8.2. Sơ đồ rạch hoại tử, các đoạn đậm màu thể hiện rạch qua vùng khớp vận động, cần chú ý tách rộng và đi đường zích zắc



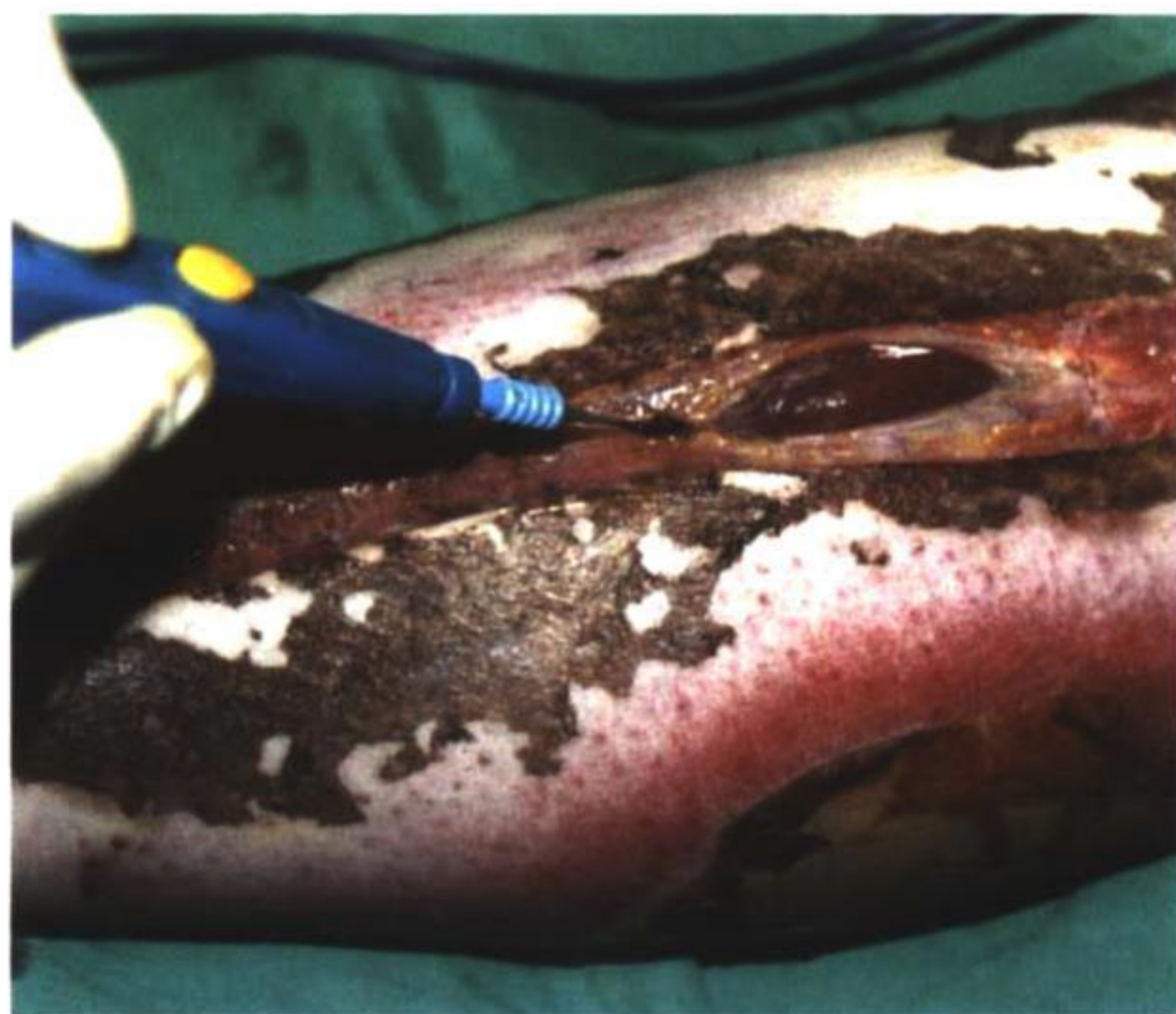
8.3. Đường rạch hoại tử qua lớp cân vùng cẳng tay khi bỏng sâu



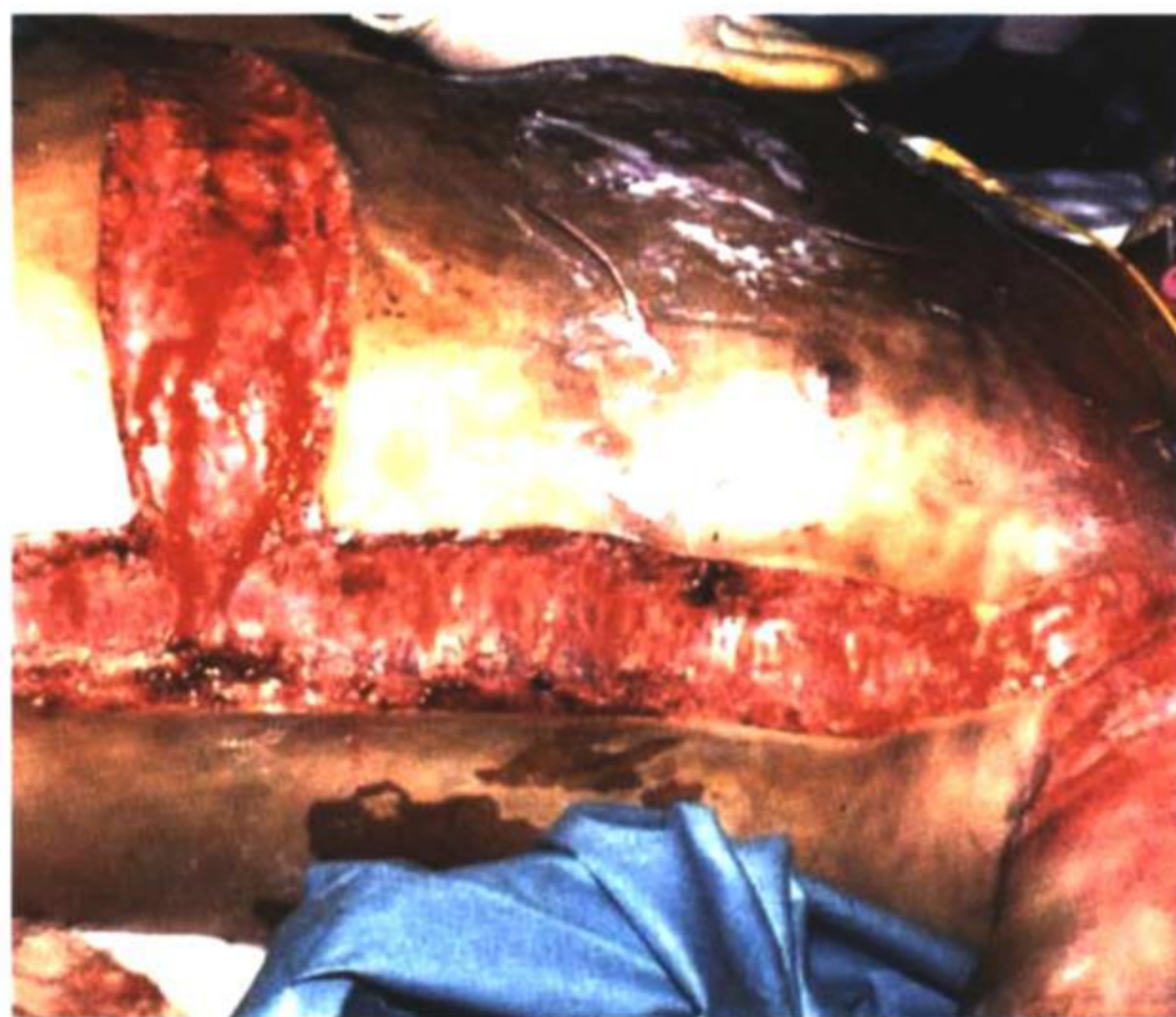
8.4. Rạch hoại tử ở cẳng tay, cổ tay sau bỏng điện cao thế, rạch qua lớp cân vào các khối cơ hoại tử ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

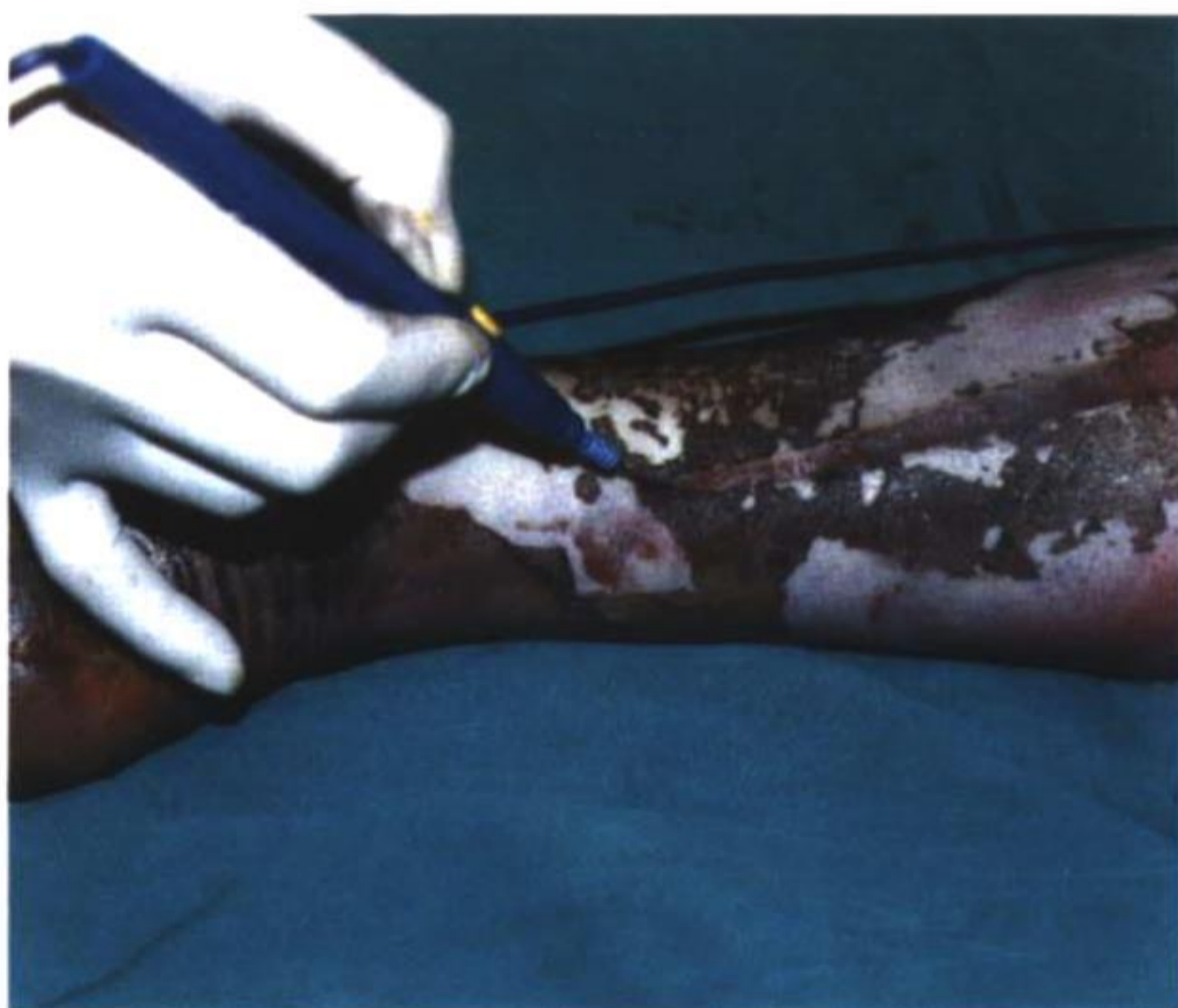
RẠCH HOẠI TỬ



8.5. Để rạch hoại tử, có thể sử dụng dao mổ thường hoặc dao điện. Dùng dao mổ thường hay gây chảy máu, dùng dao điện dễ gây đau cho bệnh nhân, do vậy phải giảm đau tốt



8.6. Rạch hoại tử vùng ngực qua hết lớp da, phần hoại tử tự tách ra với rất nhiều dịch và huyết tương thoát qua đường rạch mà không cần bóc tách ⁽¹⁾



8.7. Bông sâu độ IV ở chi dưới đang được rạch hoại tử giải phóng chèn ép bằng dao điện



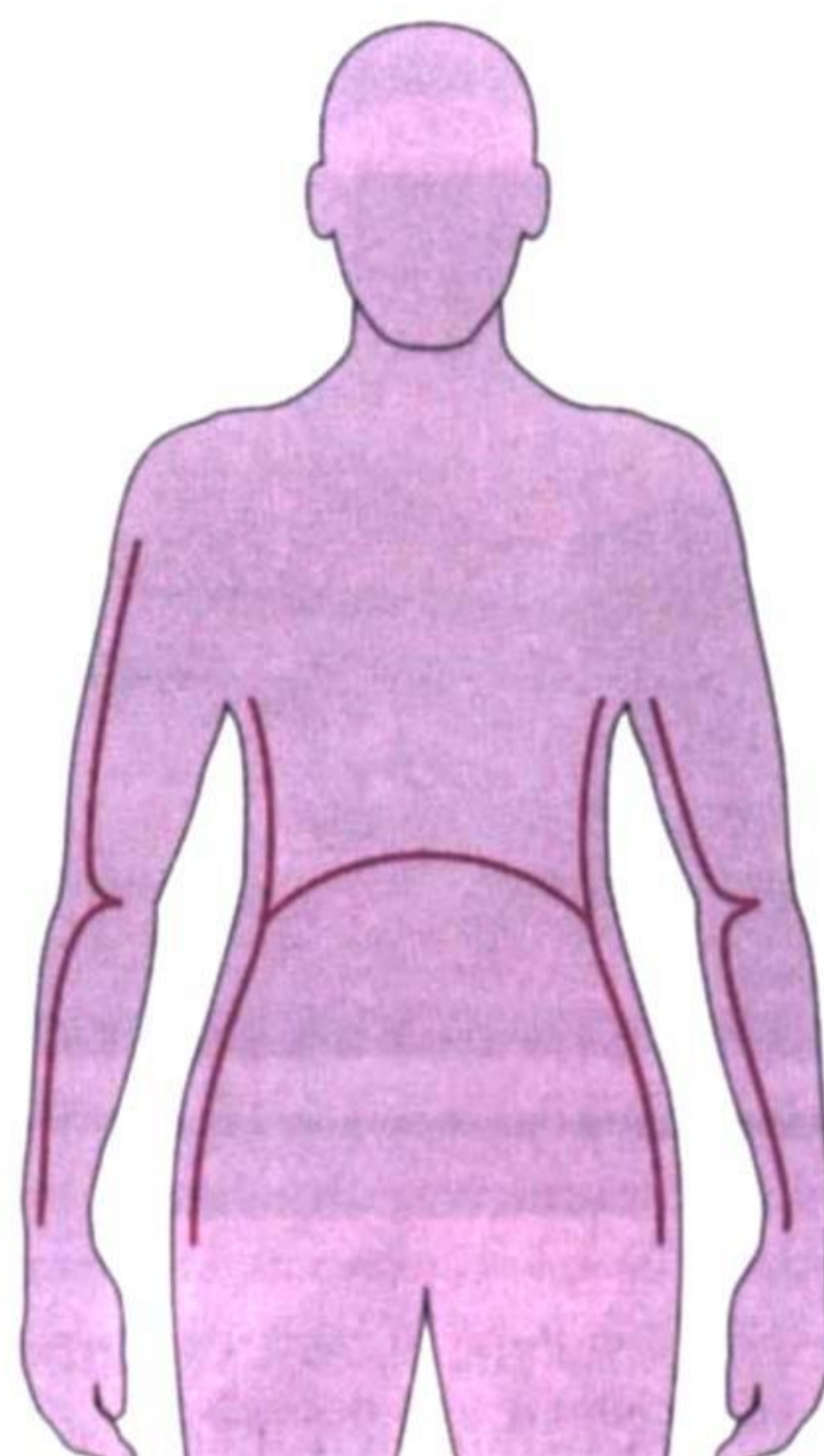
8.8. Rạch hoại tử hình bàn cờ vùng ngực ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

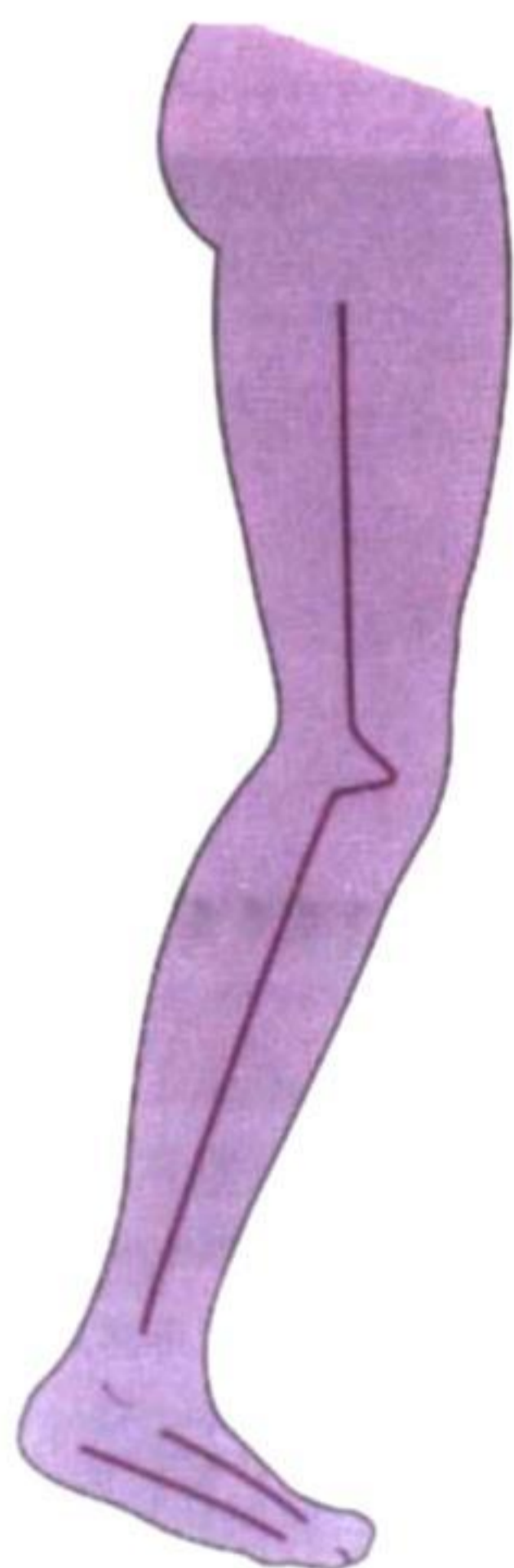
RẠCH HOẠI TỬ



8.9. Bỏng sâu vùng ngực bụng gây cản trở hô hấp, rạch hoại tử tách vùng ngực, bụng và lưng, tạo điều kiện cho hô hấp dễ dàng hơn



8.10. Đường rạch hoại tử vùng ngực và chi trên, các hình zích zắc ở khớp nhằm sau này tạo sẹo ít bị co kéo và phì đại



8.11. Rạch hoại tử ở chi dưới, có thể phải rạch qua cân nếu nghi ngờ hội chứng chèn ép khoang



8.12. Rạch hoại tử bàn tay, đường rạch theo các khe liên đốt, hai bên các ngón tay, có thể phải giải phóng các đường hầm Canal và Guyon nếu có dấu hiệu chèn ép thần kinh

RẠCH HOẠI TỬ



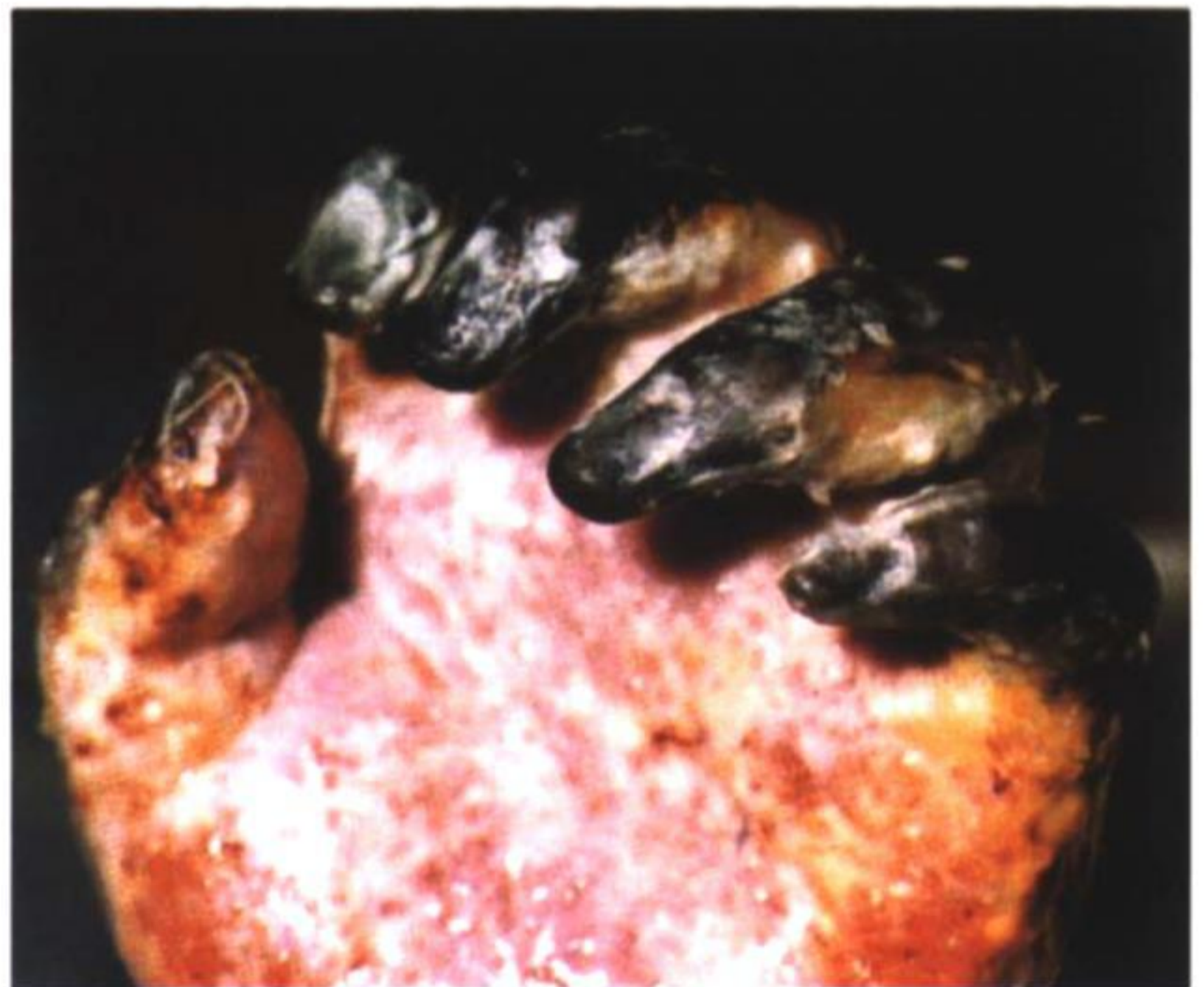
8.13. Rạch hoại tử hai bàn chân, bỏng độ IV và V do điện cao thế



8.14. Bỏng điện cao thế cẳng chân đã được rạch hoại tử, tổn thương hết các khối cơ, tuy nhiên hình ảnh bên ngoài thường chỉ nghĩ đến bỏng độ IIIs hoặc IV



8.15. Rạch hoại tử mụn hoặc rạch không đủ sâu sẽ gây hoại tử đặc biệt các đầu ngón tay và ngón chân, gây hội chứng chèn ép khoang ở chi thể



8.16. Hình ảnh hoại tử các ngón tay ở bệnh nhân hội sức mụn và rạch hoại tử không đủ sâu

CHƯƠNG IX

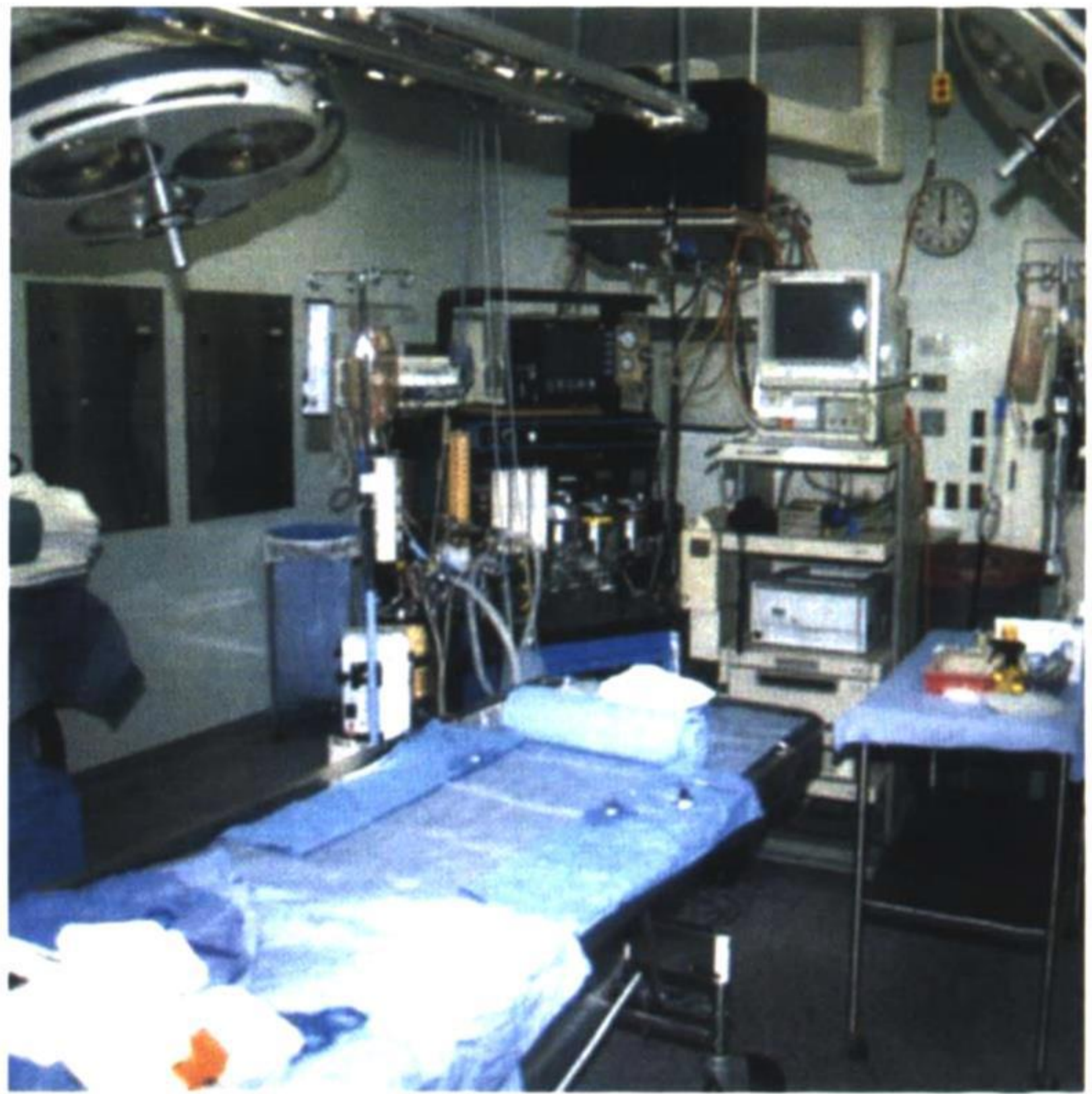
PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BỔNG

9.1. Một số nguyên tắc chung

- Phẫu thuật cắt hoại tử, ghép da cần tiến hành càng sớm càng tốt.
- Tận dụng tối đa nguồn da tự thân, đặc biệt là da vùng đầu.
- Sử dụng các biện pháp làm tăng diện tích che phủ của da tự thân: da mảnh lưới, da tem thư, mảnh siêu nhỏ...
- Da đồng loại là vật liệu lý tưởng thay thế tạm thời cho da tự thân.
- Cầm máu tốt trong mổ, áp dụng các biện pháp cầm máu như garo chi thể, dùng dung dịch adrenalin tiêm dưới hoại tử hoặc bề mặt vùng lấy da, đắp vùng cắt hoại tử.
- Chú ý dự phòng hạ thân nhiệt trong quá trình phẫu thuật.



9.2. Phòng mổ được bố trí rộng rãi, đủ các trang thiết bị cho gây mê và hồi sức



9.3. Trang bị dụng cụ vô trùng, dụng cụ lấy da, dao rạch mắt lưới... trong trạng thái sẵn sàng



9.4. Các loại băng, bông gạc phục vụ cho phẫu thuật bổng, nên chuẩn bị thành khẩu phần cho từng bệnh nhân



9.5. Dao điện Zimmer lấy da các kích cỡ



9.6. Dao khía da mắt lưới chuyên dụng

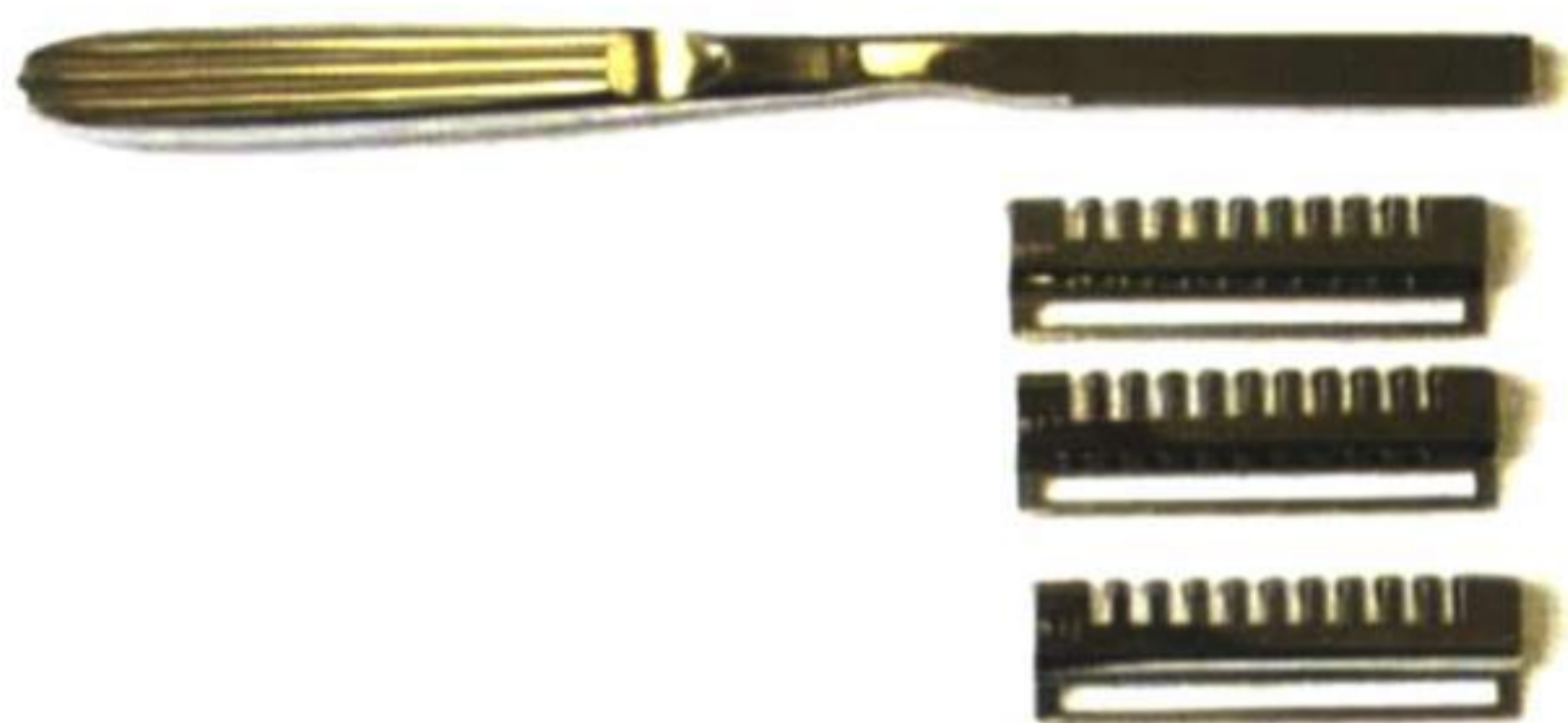


9.7. Các loại dao cắt hoại tử với những tên gọi khác nhau nhưng có cùng nguyên lý hoạt động

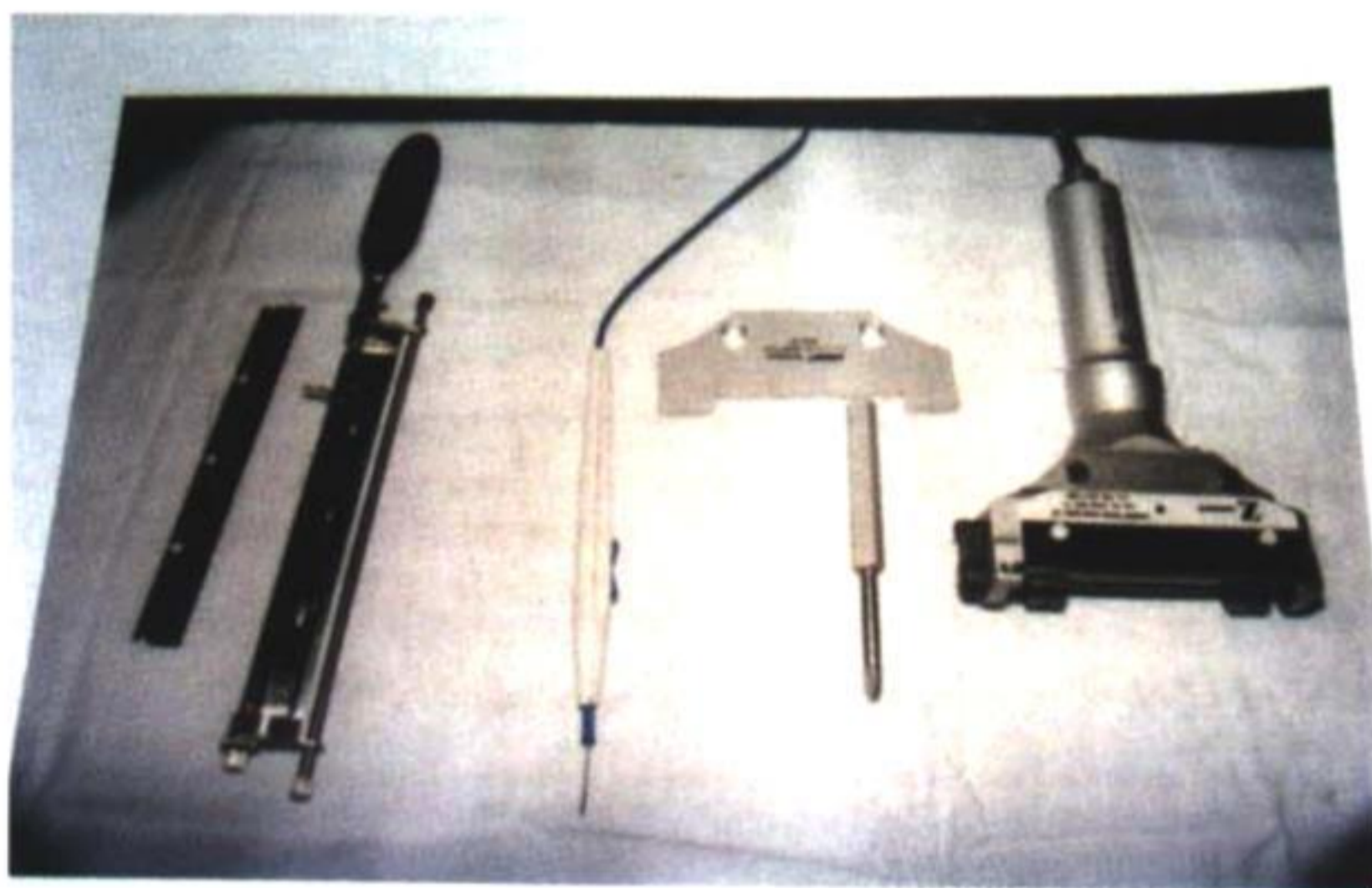


9.8. Dao Padgett lấy da có định cỡ chạy bằng khí nén

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.9. Dao Goulian với các cỡ độ sâu khác nhau để cắt hoại tử cho các vùng khó thực hiện do trường mỡ hẹp: mặt, cổ, ngón tay, ngón chân...



9.10. Dao largo, dao Zimmer và dao đốt điện dùng để cắt hoại rử, lấy da mảnh, cầm máu



9.12. Cắt hoại tử cẳng chân và bàn chân trái theo phương pháp tiếp tuyến

9.11. Phương pháp cắt hoại tử bông

- Cắt hoại tử tiếp tuyến: cắt từng lớp hoại tử cho đến khi rớm máu, tới mô lành.
- Cắt hoại tử toàn lớp: dùng dao mổ hoặc dao điện cắt toàn bộ lớp da hoại tử bao gồm cả tổ chức dưới da đến phần cân nông. Thường áp dụng khi bông rất sâu.

Kỹ thuật cầm máu khi cắt hoại tử

- Đắp gạc tẩm adrenalin 1/200 000.
- Đốt điện.
- Khâu cầm máu.
- Đắp Thrombin tại chỗ.
- Tiêm adrenalin dưới hoại tử.
- Garo phía trên chỗ cắt.

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



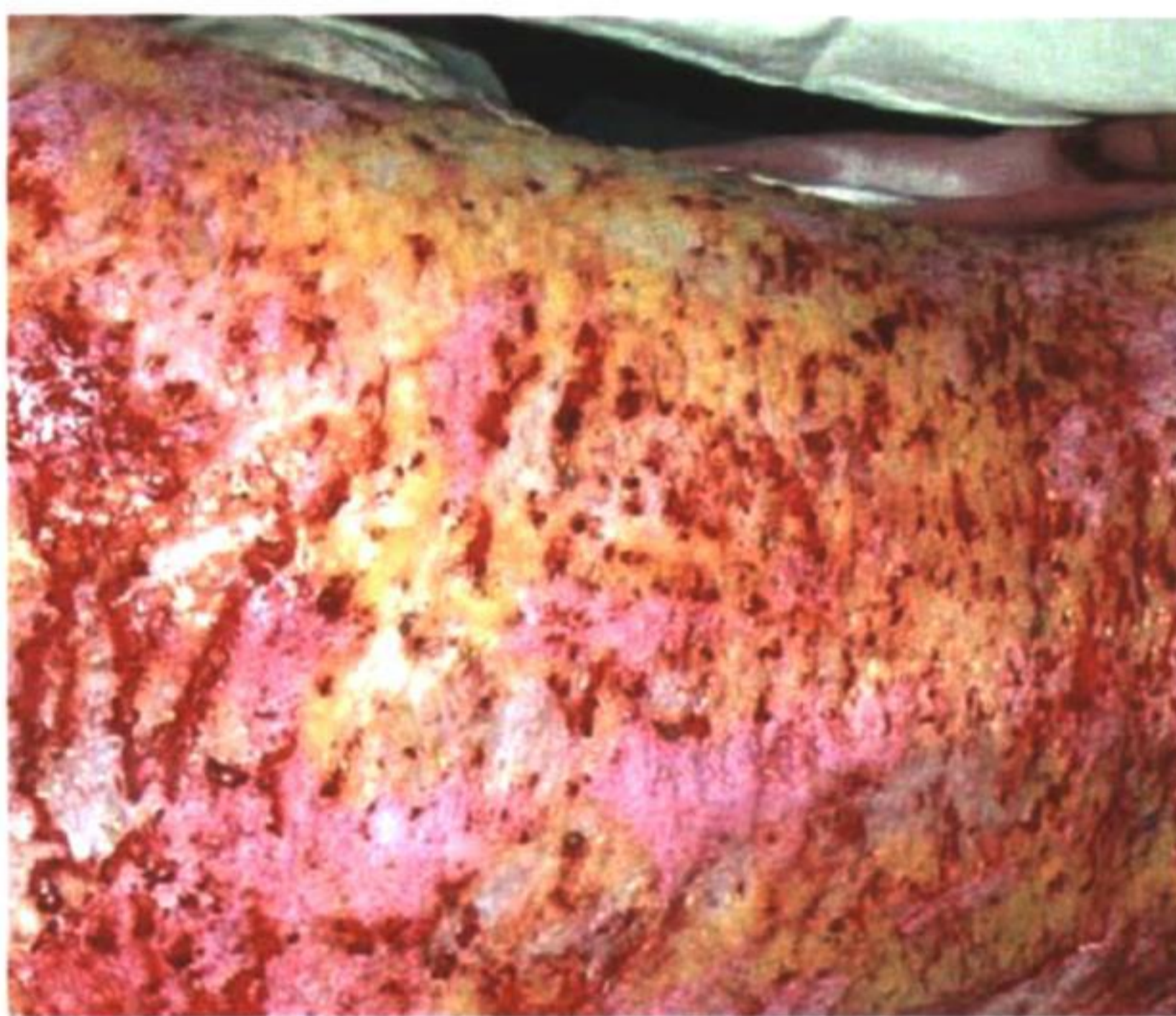
9.13. Cắt hoại tử bông sâu ở cẳng tay trái theo phương pháp tiếp tuyến bằng dao lagro



9.14. Cắt hoại tử tiếp tuyến bằng dao largo dưới garo chi thể



9.15. Bỏng sâu toàn bộ vùng lưng có chỉ định phẫu thuật cắt hoại tử



9.16. Nền tổn thương sau khi cắt hoại tử tiếp tuyến được cầm máu, làm sạch, sẵn sàng cho ghép da

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÓNG



9.17. Mô hình cắt hoại tử toàn lớp ở cẳng chân, cắt hết lớp da hoại tử và lớp mỡ dưới da ⁽¹⁾



9.18. Cắt hoại tử theo phương pháp toàn lớp ở cẳng chân



9.19. Hoại tử bỏng sâu độ IV ở bàn tay sau khi được rạch hoại tử giải phóng chèn ép, chuẩn bị cho phẫu thuật cắt hoại tử



9.20. Cắt hoại tử theo phương pháp toàn lớp đến lớp cân nông, chuẩn bị tốt nền ghép cho ghép da tự thân

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

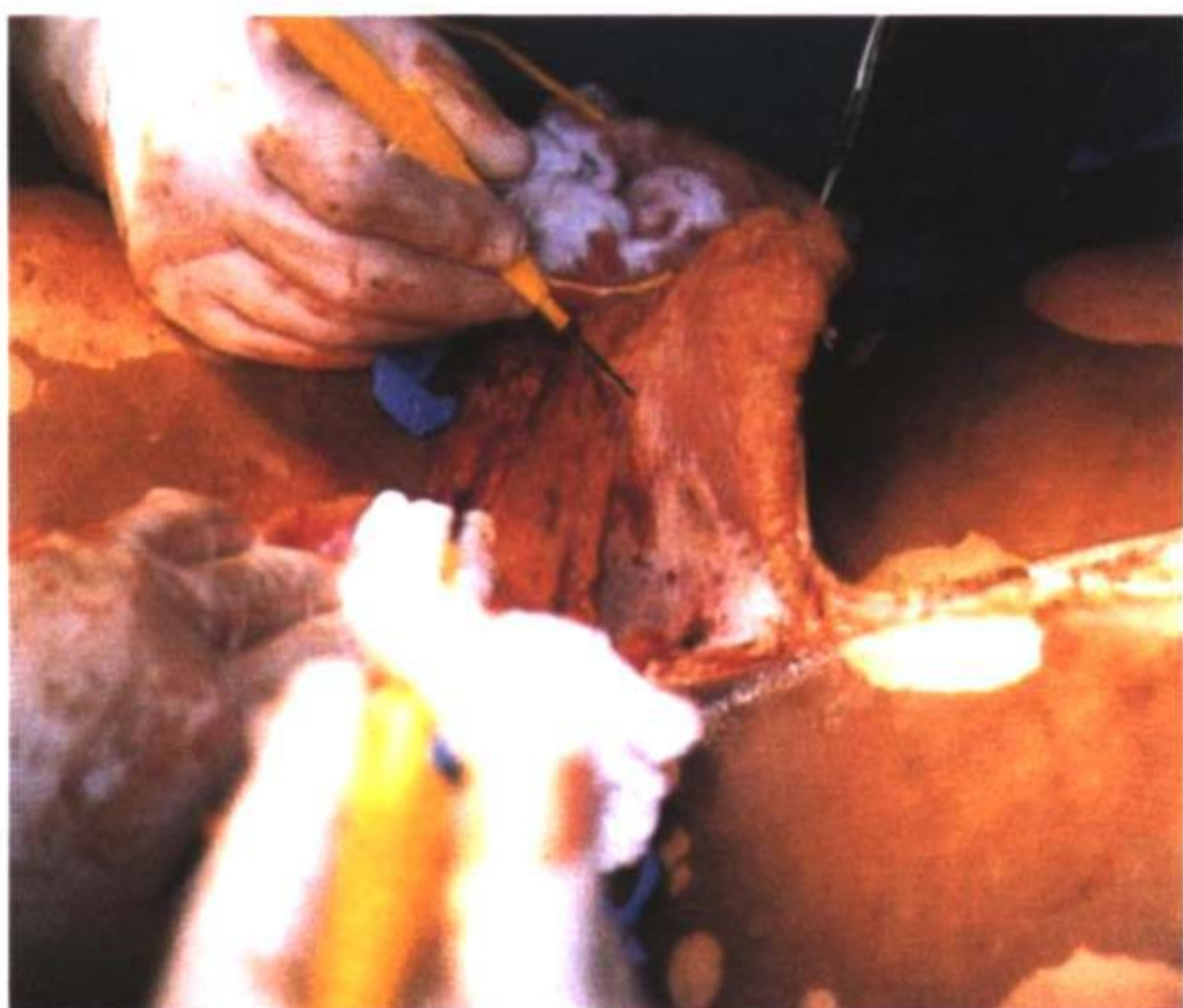
PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BỎNG



9.21. Nền cắt hoại tử ở mu bàn tay đã được ghép da tự thân có rạch các lỗ thoát dịch



9.22. Cắt hoại tử toàn lớp dưới garo ⁽¹⁾



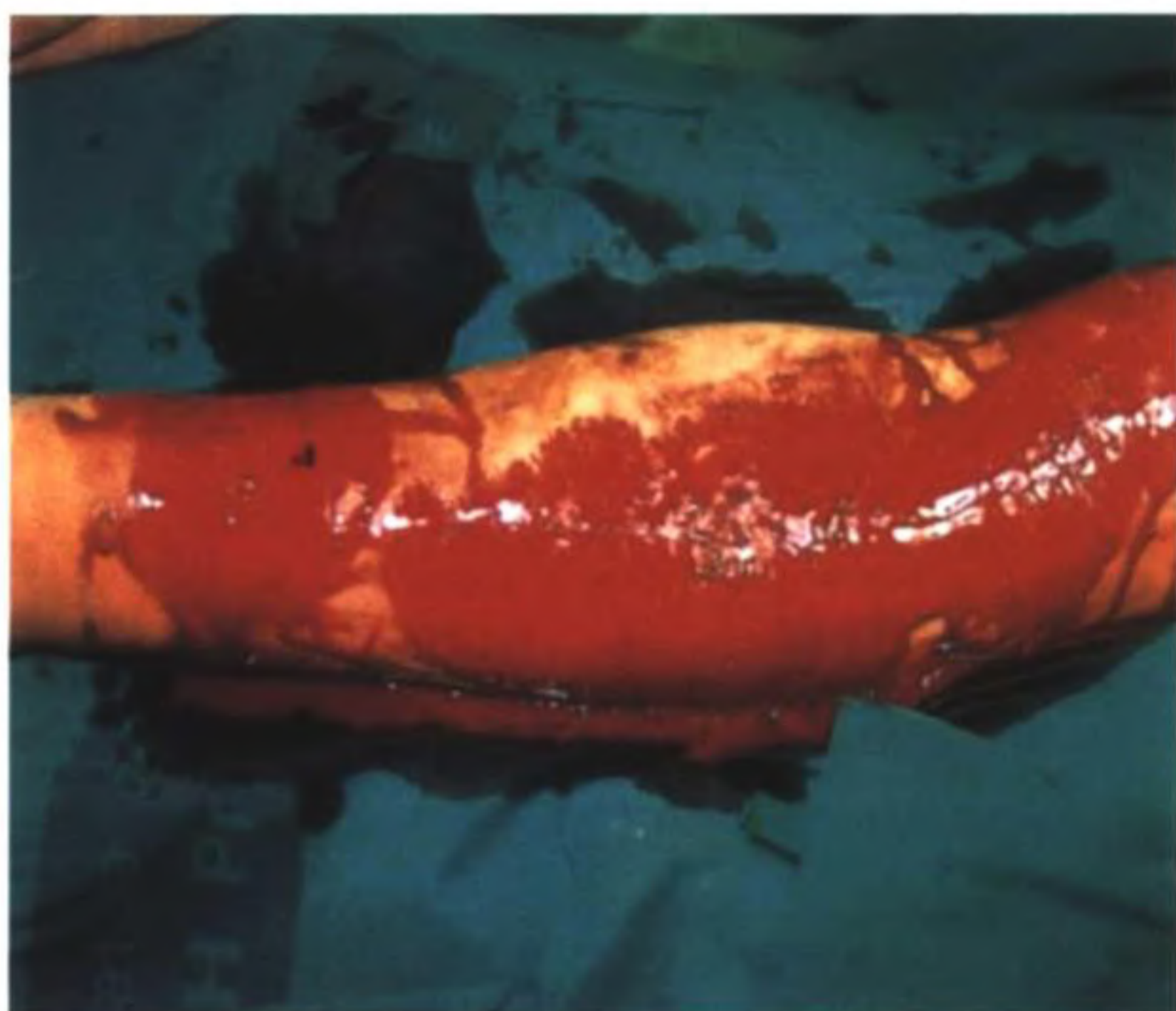
9.23. Cắt hoại tử theo phương pháp toàn lớp. Toàn bộ lớp da và lớp mỡ dưới da được cắt bỏ đến lớp cân nông ⁽¹⁾



9.24. Nhược điểm của cắt hoại tử toàn lớp là làm mất nhiều tổ chức gây thay đổi hình dạng chi thể

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.25. Hoại tử được cắt theo phương pháp tiếp tuyến thường gây chảy nhiều máu bề mặt



9.26. Máu chảy đã cầm sau khi đắp gạc tẩm adrenalin 1/200 000 trong 10 phút

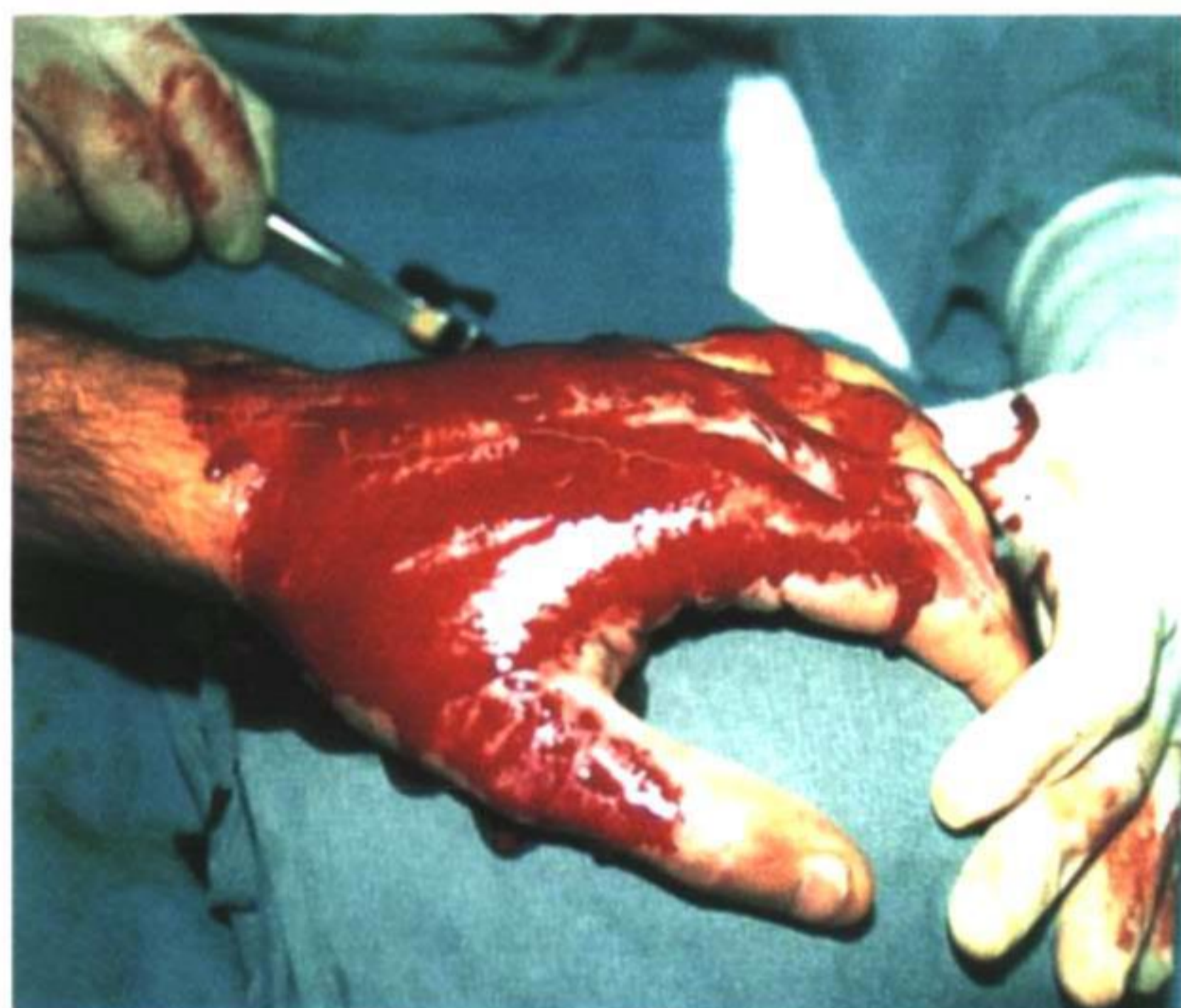


9.27. Bỏng độ IIIs bàn tay và ngón tay trái do tiếp xúc với vật nóng - N3 sau bông



9.28. Garo tại cẳng tay để phẫu thuật cắt hoại tử theo phương pháp tiếp tuyến. Đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm đánh giá nền tổn thương liệu đã hết hoại tử chưa, tránh cắt bỏ mô lành

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BỎNG



9.29. Nới Garo sau cắt hoại tử gây chảy máu nhiều. Với phẫu thuật viên có kinh nghiệm thì không cần nới garo mà cầm máu, đắp adrenalin tại chỗ, ghép da sau đó nới garo



9.30. Hình ảnh bàn tay bên cạnh sau khi đắp adrenalin tại chỗ chảy máu. Cần đánh giá tình trạng nền vết bỏng để chuẩn bị ghép da che phủ

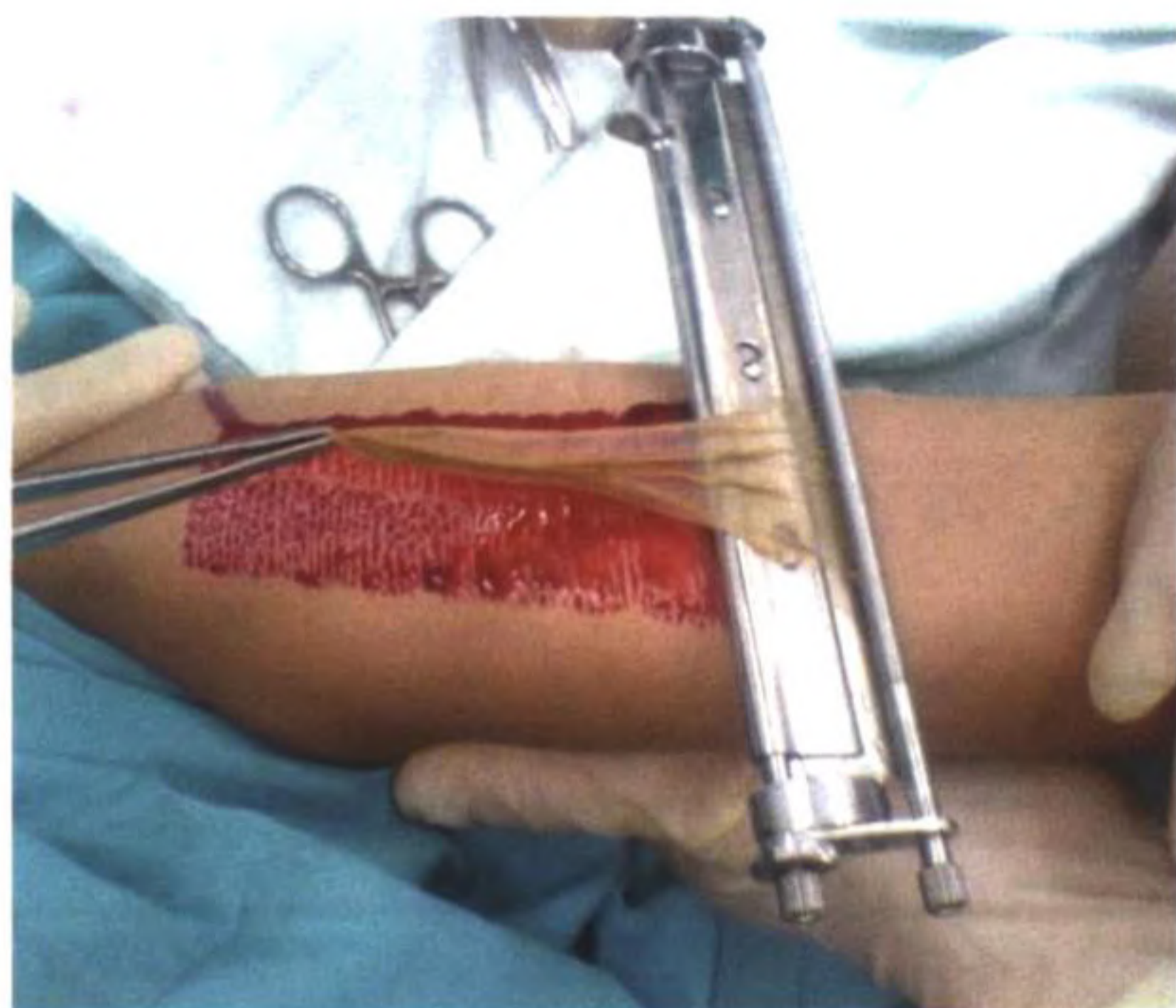


9.31. Lấy da mảnh mỏng bằng dao điện Zimmer

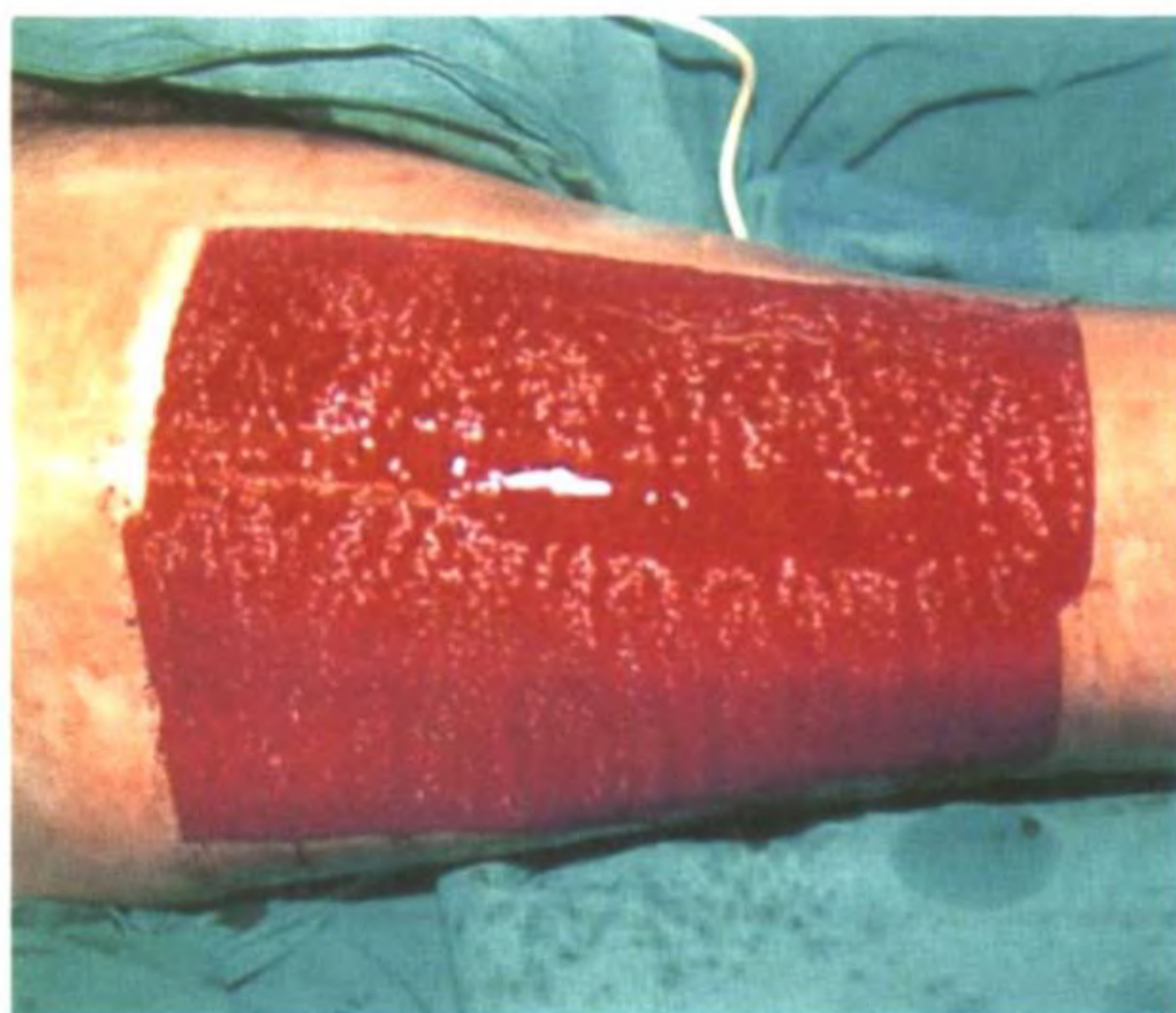


9.32. Mảnh da mỏng khi lấy bằng dao Zimmer

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.33. Lấy da bằng dao lagro là kỹ thuật đầu tay của các phẫu thuật viên chuyên ngành bông



9.34. Vùng lấy da mảnh mỏng thường chảy máu bề mặt nhiều. Vùng này tương đương bỏng độ II và tự liền sau 7 - 9 ngày, sau đó có thể lấy lại được



9.35. Vùng lấy da nhanh chóng được cầm máu bằng đắp gạc tẩm adrenalin tại chỗ



9.36. Vùng lấy da đã tự liền sau 7 ngày. Hiện tượng sung huyết thường tự mất sau vài tháng

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.37. Kỹ thuật bơm căng vùng lấy da bằng nước muối sinh lý ở các vùng giải phẫu gồ gề như đầu, ngực, đặc biệt ở bệnh nhân suy mòn làm cho vùng này căng, dễ lấy (kỹ thuật Pitkin). Có thể bơm dưới da dung dịch adrenalin trong nước muối sinh lý với nồng độ 1/200.000 để giúp cầm máu



9.38. Lấy da đầu là kỹ thuật thường áp dụng cho bệnh nhân bông sâu diện rộng. Vùng lấy da nhanh chóng liền và sẵn sàng cho lần sau do có nhiều mạch máu và các thành phần biểu mô



9.39. Nền vùng lấy da đầu sau khi được cầm máu, chăm sóc như vùng lấy da khác



9.40. Băng ép cầm máu vùng da đầu, cần theo dõi tình trạng phù nề, băng sẽ được bỏ sau 12 - 24 giờ để lại lớp gạc dầu trong cùng

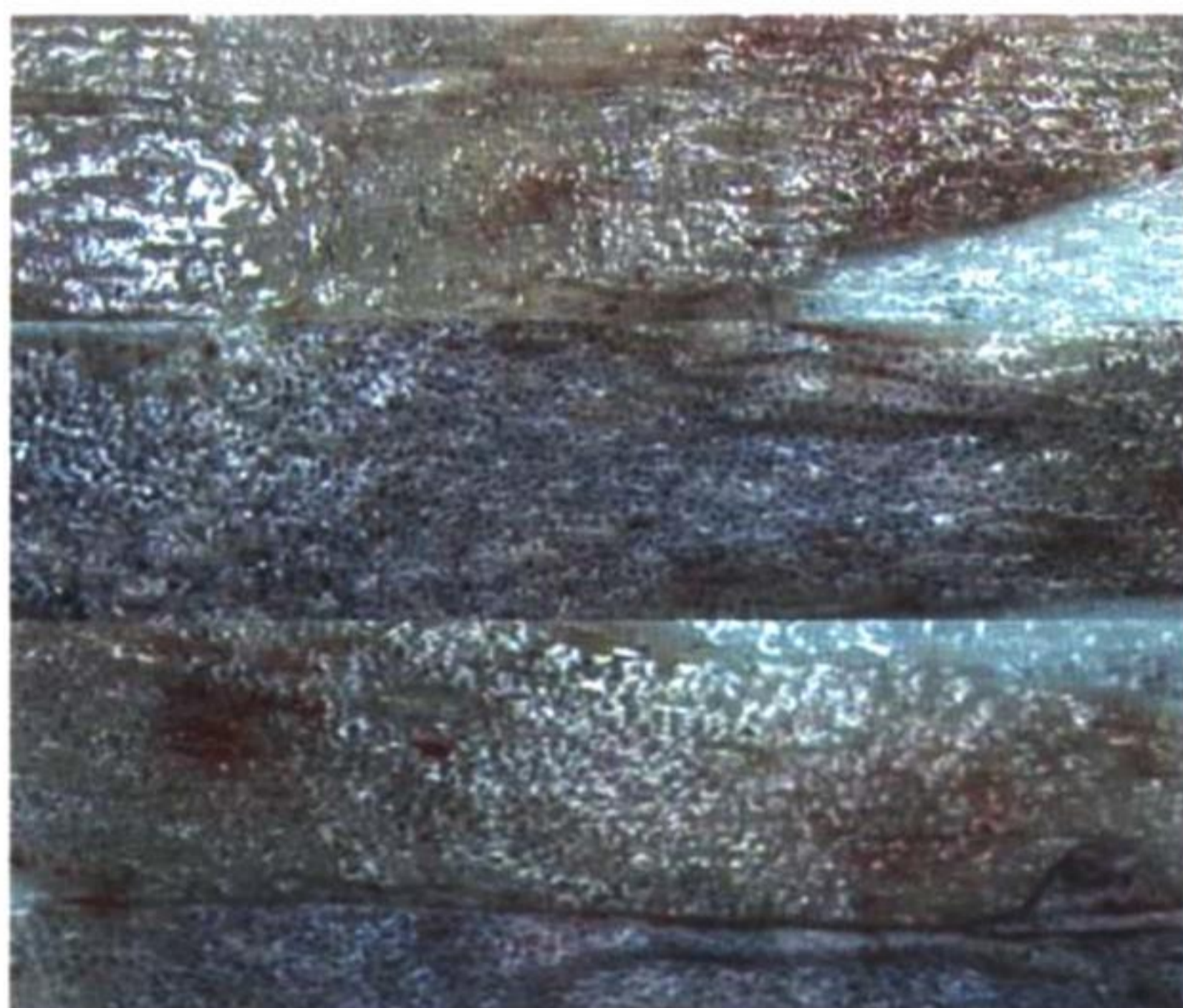
PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.41. Vùng da đầu sau khi thay băng để lại lớp gạc dầu trong cùng, ngày thứ 3 sau mổ



9.42. Sau 10 ngày, lớp gạc dầu đã bong, biểu mô hóa hoàn toàn, da đầu đã mọc tóc trở lại



9.43. Mảnh da đầu sau khi lấy được chuẩn bị cho ghép da tự thân



9.44. Các mảnh da đầu đã được rạch mắt lưới sẵn sàng cho ghép

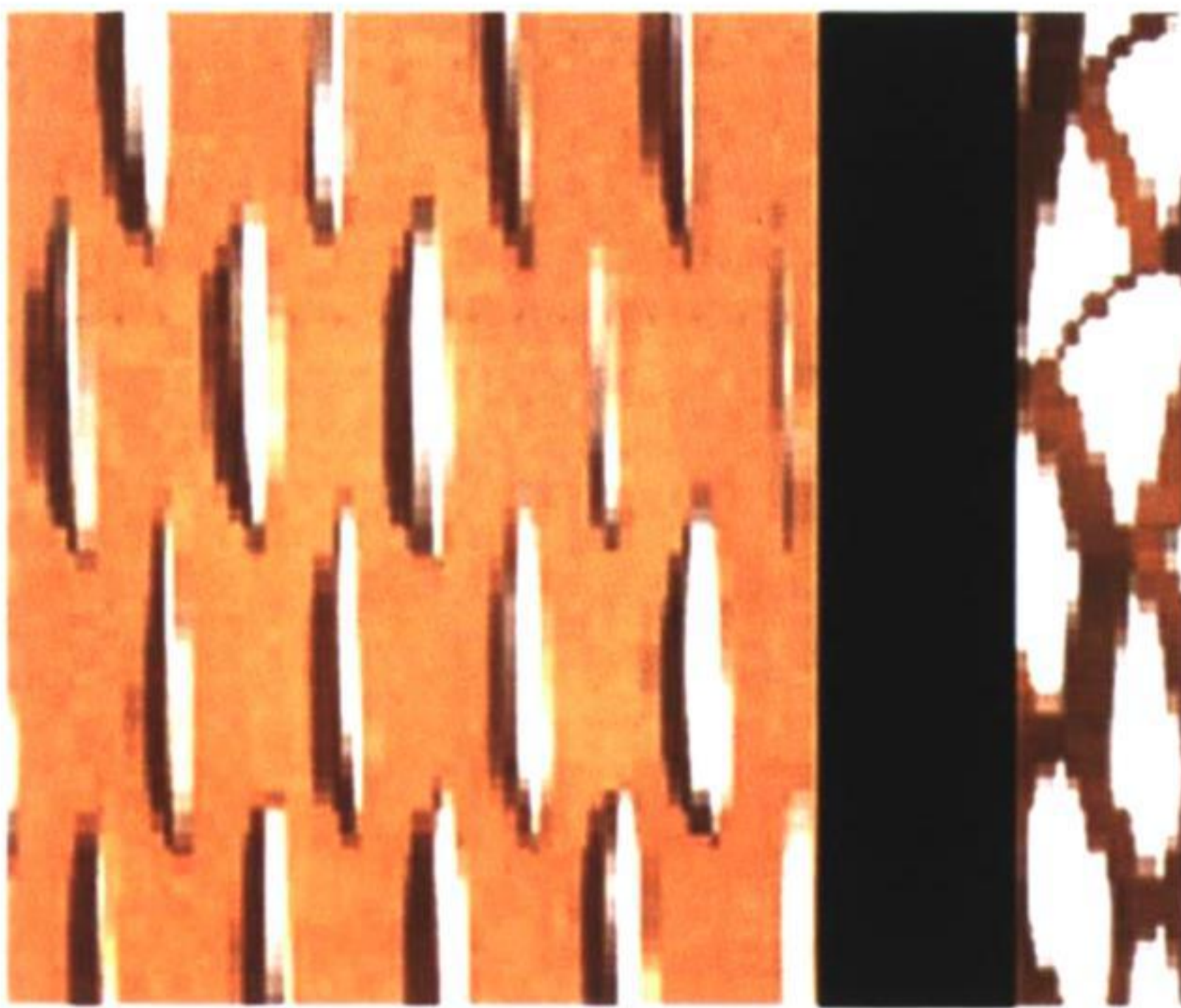
PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG

9.45. Ghép da che phủ tổn thương bông sâu

- Ghép da lên nền mô hạt.
- Ghép da lên nền cắt hoại tử bông sâu.
- Các loại ghép da mỏng (*phân loại theo hình thái mảnh ghép*):
 - o Ghép da mảnh lớn.
 - o Ghép da mảnh lưới.
 - o Ghép da tem thư.
 - o Ghép da kết hợp.



9.46. Các mảnh da được rạch mắt lưới bằng dụng cụ chuyên dụng

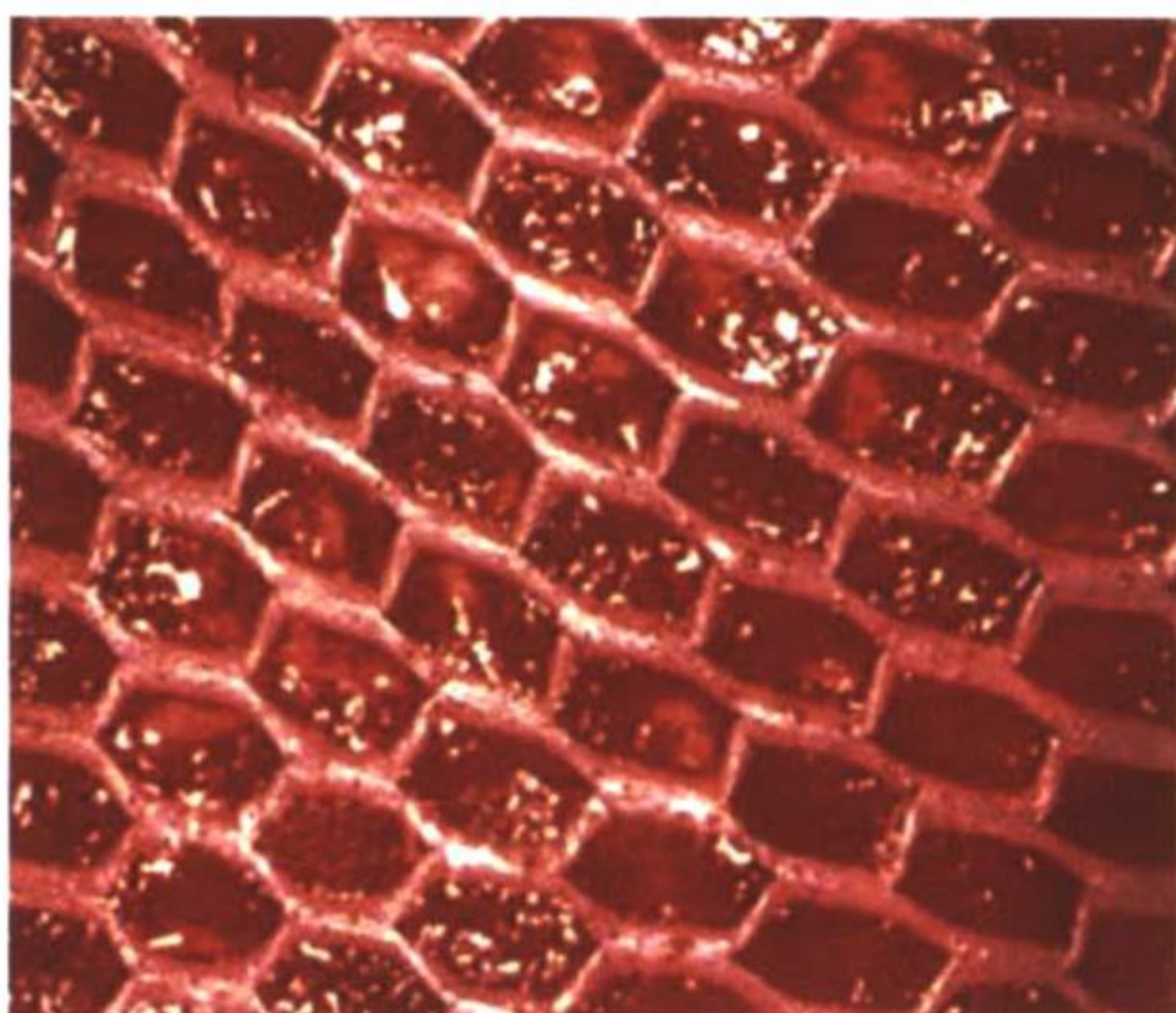


9.47. Kết quả rạch mắt lưới mảnh da có thể giãn rộng theo tỷ lệ 1:2 đến 1:9



9.48. Tạo mảnh da mắt lưới theo tỷ lệ giãn rộng lựa chọn bằng dụng cụ chuyên dụng sau đó trải đều lên lớp gạc dầu

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.49. Mảnh da mắt lưới được căng và ghép lên nền mô hạt



9.50. Ghép da tự thân mảnh lưới 1:2 trên nền cắt hoại tử bông sâu vùng lưng



9.51. Tổn thương bông sâu độ IV vùng sườn có chỉ định phẫu thuật cắt hoại tử

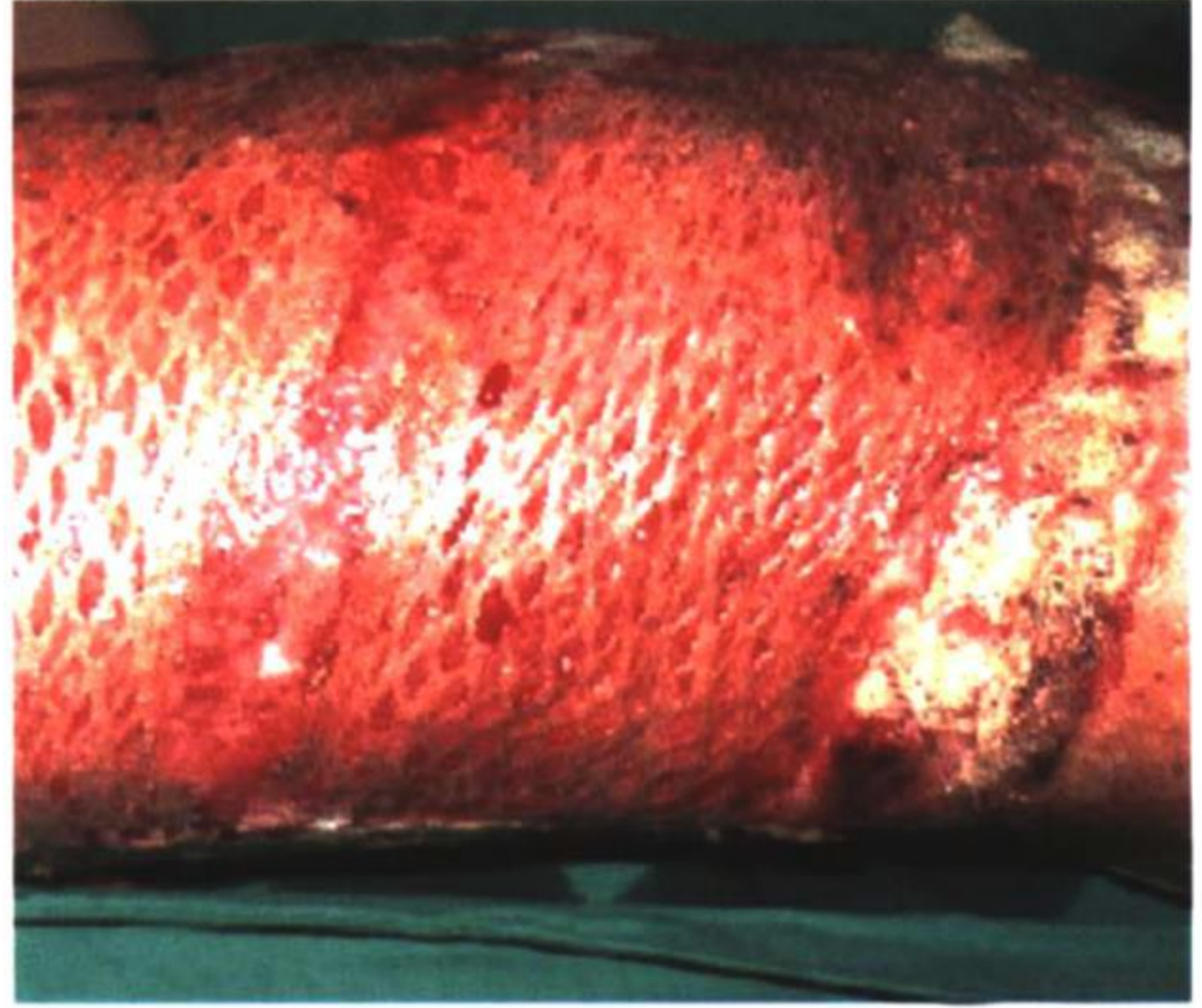


9.52. Tổn thương đã được cắt hoại tử theo phương pháp tiếp tuyến, chuẩn bị nền ghép

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BÔNG



9.53. Nền ghép được ghép da đồng loại bảo quản lạnh sâu, chờ lên mô hạt để ghép da tự thân



9.54. Ghép da tự thân mảnh lưới 1:2 sau khi bóc bỏ lớp da đồng loại



9.55. Chuẩn bị các mảnh da để thực hiện phương pháp ghép da tem thư. Các mảnh da được cắt thành các mảnh nhỏ như hình tem thư



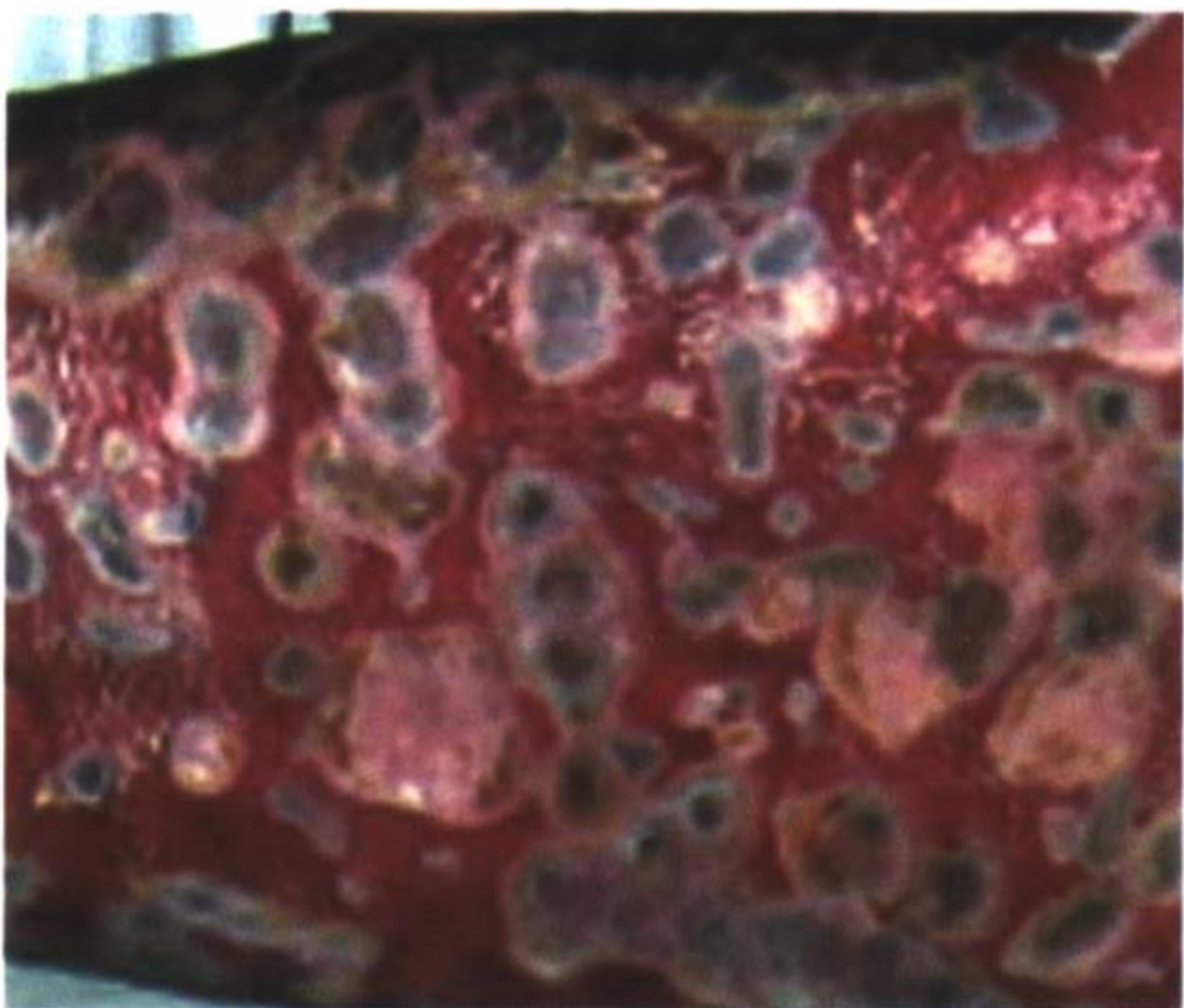
9.56. Ghép da mảnh tem thư lên nền mô hạt

GHÉP DA TEM THƯ, GHÉP DA KẾT HỢP

9.57. Ghép da tem thư lên mô hạt vùng lưng, màng, các mảnh da đã bám sống, đang biểu mô



9.58. Ghép kết hợp da tự thân mảnh tem thư phía dưới và da đồng loại mắt lưới phía trên nhằm tăng khả năng che phủ, giảm thoát huyết tương, bảo vệ và kích thích mảnh da tem thư tự thân phía dưới phát triển



9.59. Cận cảnh các mảnh da tem thư bám sống và đang phát triển biểu mô ra xung quanh che phủ các phần mô hạt giữa các mảnh da



9.60. Các mảnh da tem thư sống và phát triển, biểu mô hoá che phủ và lấp đầy các khoảng trống giữa các mảnh da

GHÉP DA MẢNH LỚN



9.61. Ghép da mảnh lớn chỉ định cho các vùng tổn thương có tính thẩm mỹ cao, vùng khớp. Các mảnh da được ghép nguyên hoặc chỉ rạch các lỗ nhỏ để thoát dịch, bóng khí

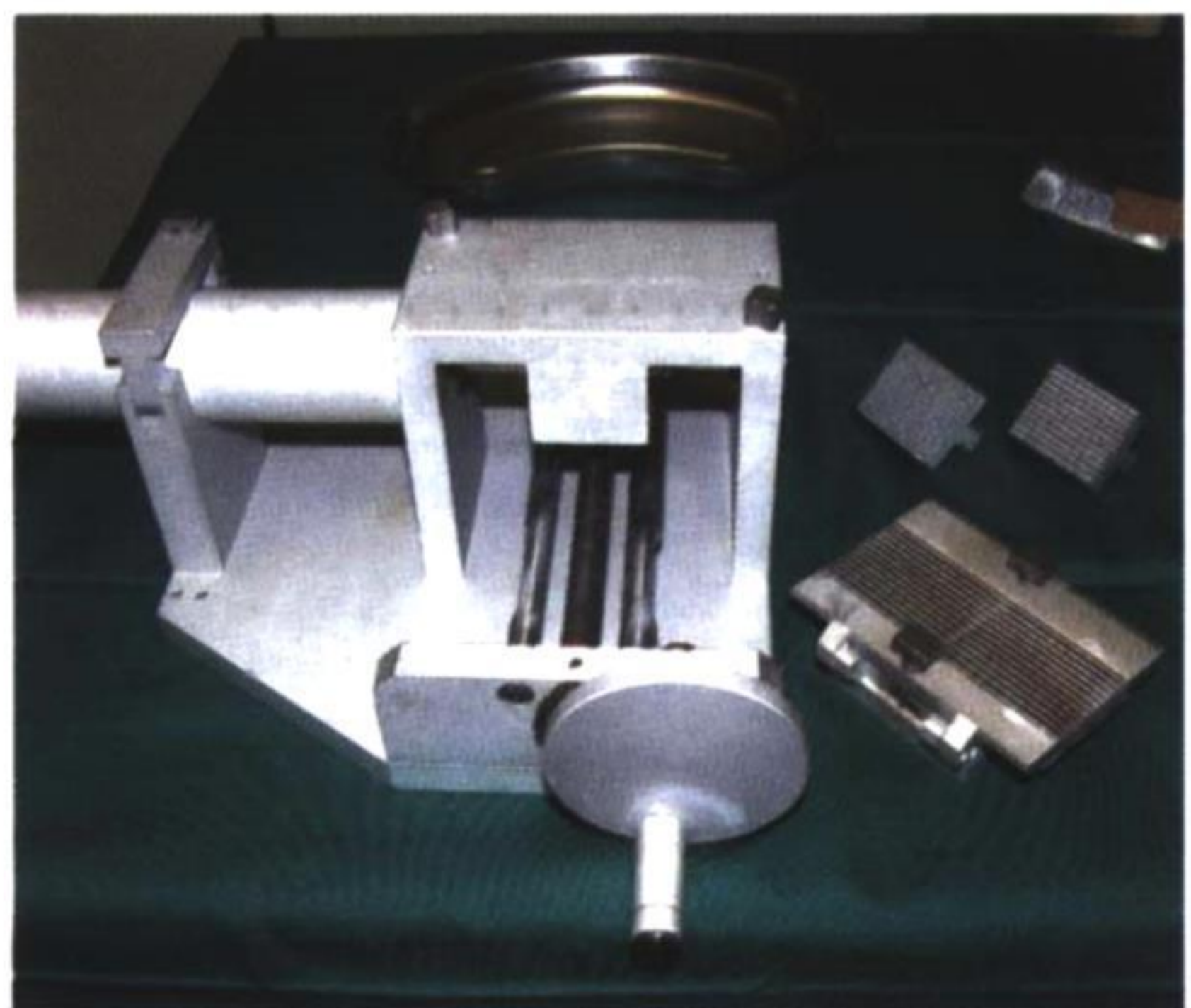


9.62. Vùng mặt được ghép da mảnh lớn. Đây là vùng khó băng ép, ghim da được sử dụng để cố định mảnh da ghép ⁽¹⁾

GHÉP DA MẢNH SIÊU NHỎ (*MICROSKIN GRAFT*)

9.63. Nguyên lý của phương pháp

- Tạo ra các mảnh ghép siêu nhỏ hình vuông kích thước $< 0,5$ cm mỗi chiều bằng dụng cụ chuyên dụng.
- Cắt mảnh da lớn theo hai hướng vuông góc bằng các đường cách đều.
- Đặt và dính các mảnh da giãn cách theo ô bàn cờ trên tấm lụa có các nếp gấp sẵn theo tỷ lệ giãn rộng (1:2 đến 1:9).
- Kéo phẳng các nếp gấp của tấm lụa theo các chiều để được tỷ lệ giãn rộng.
- Cố định các tấm lụa lên nền ghép.
- Thay băng sau 4 - 7 ngày.



9.64. Dụng cụ tạo mảnh ghép siêu nhỏ, hoạt động theo nguyên lý cắt theo hai hướng vuông góc nhau của miếng da để tạo các mảnh da siêu nhỏ hình vuông

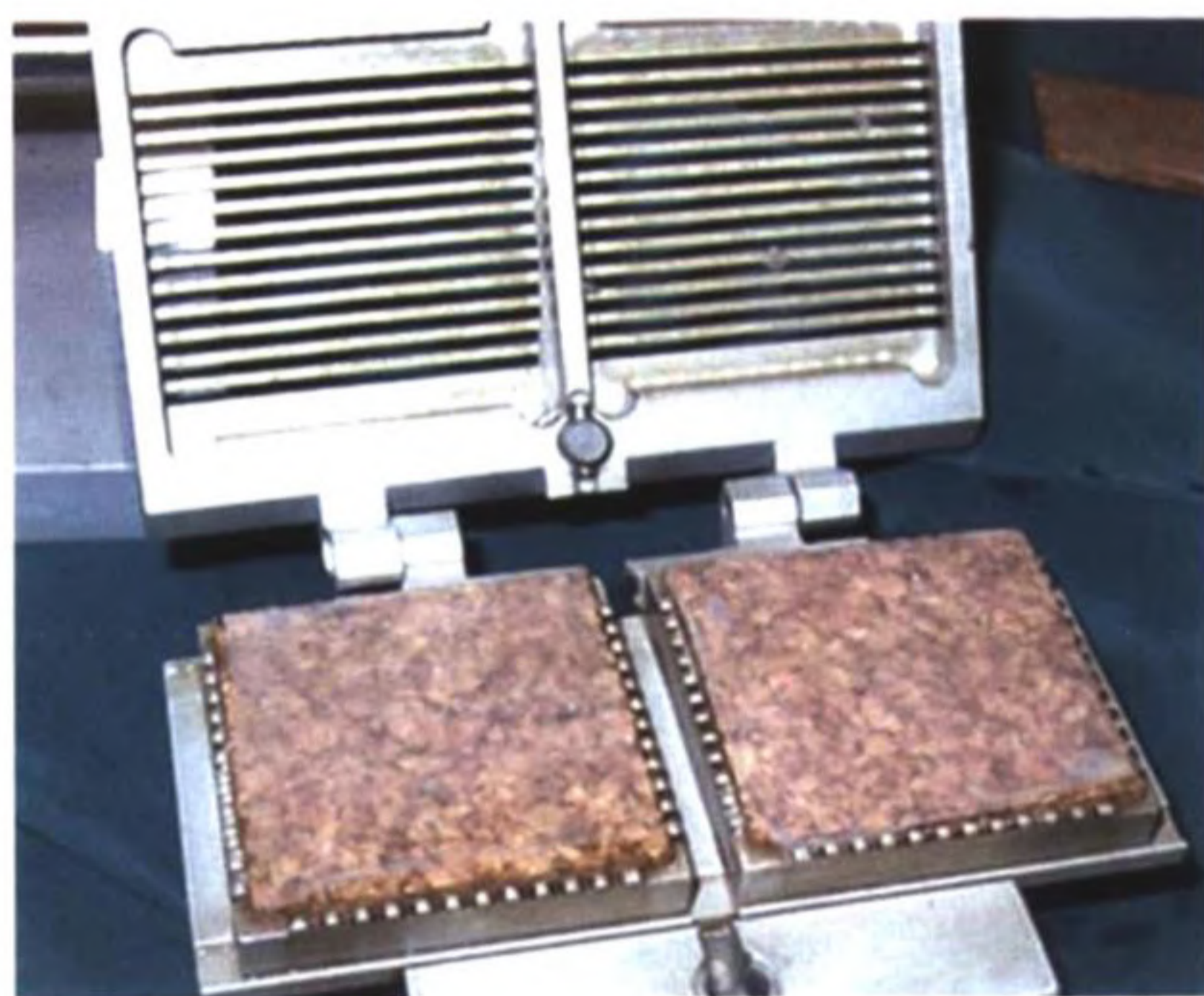
¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001



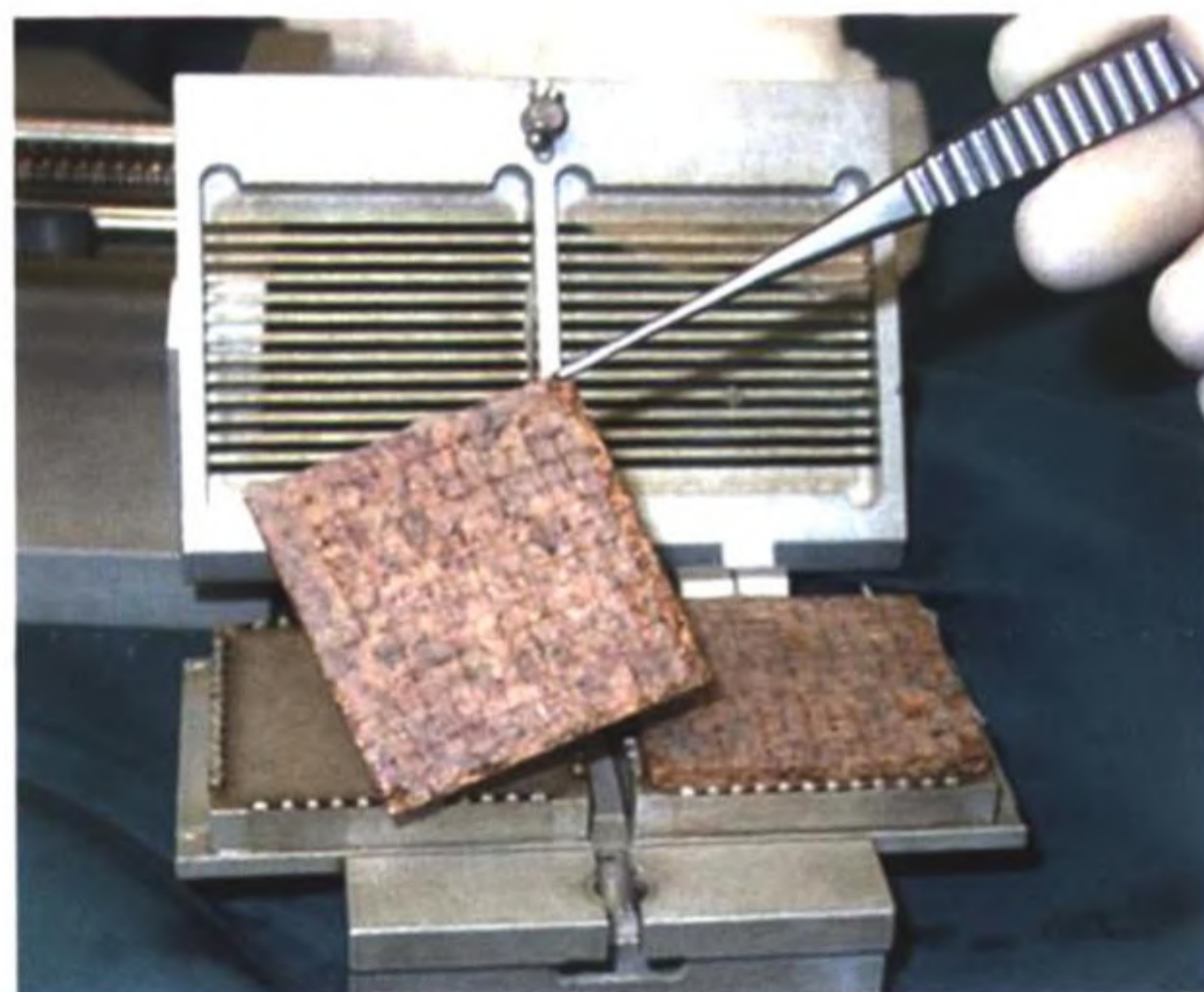
9.65. Mảnh da được cắt theo kích cỡ giá đỡ với mặt biểu bì hướng xuống dưới



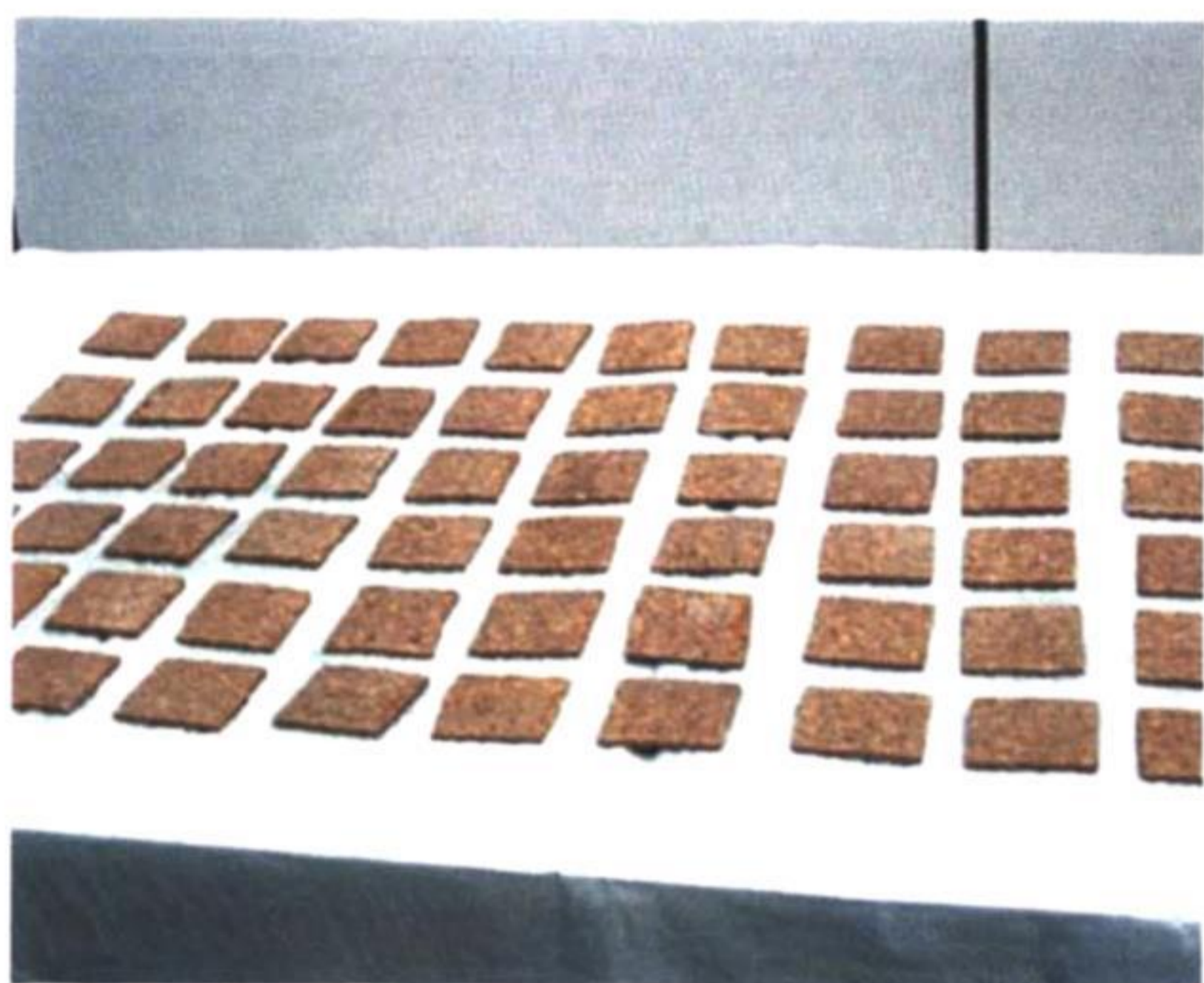
9.66. Nhấc các giá đỡ lên đặt vào giá, lúc này mặt biểu bì đã hướng lên trên



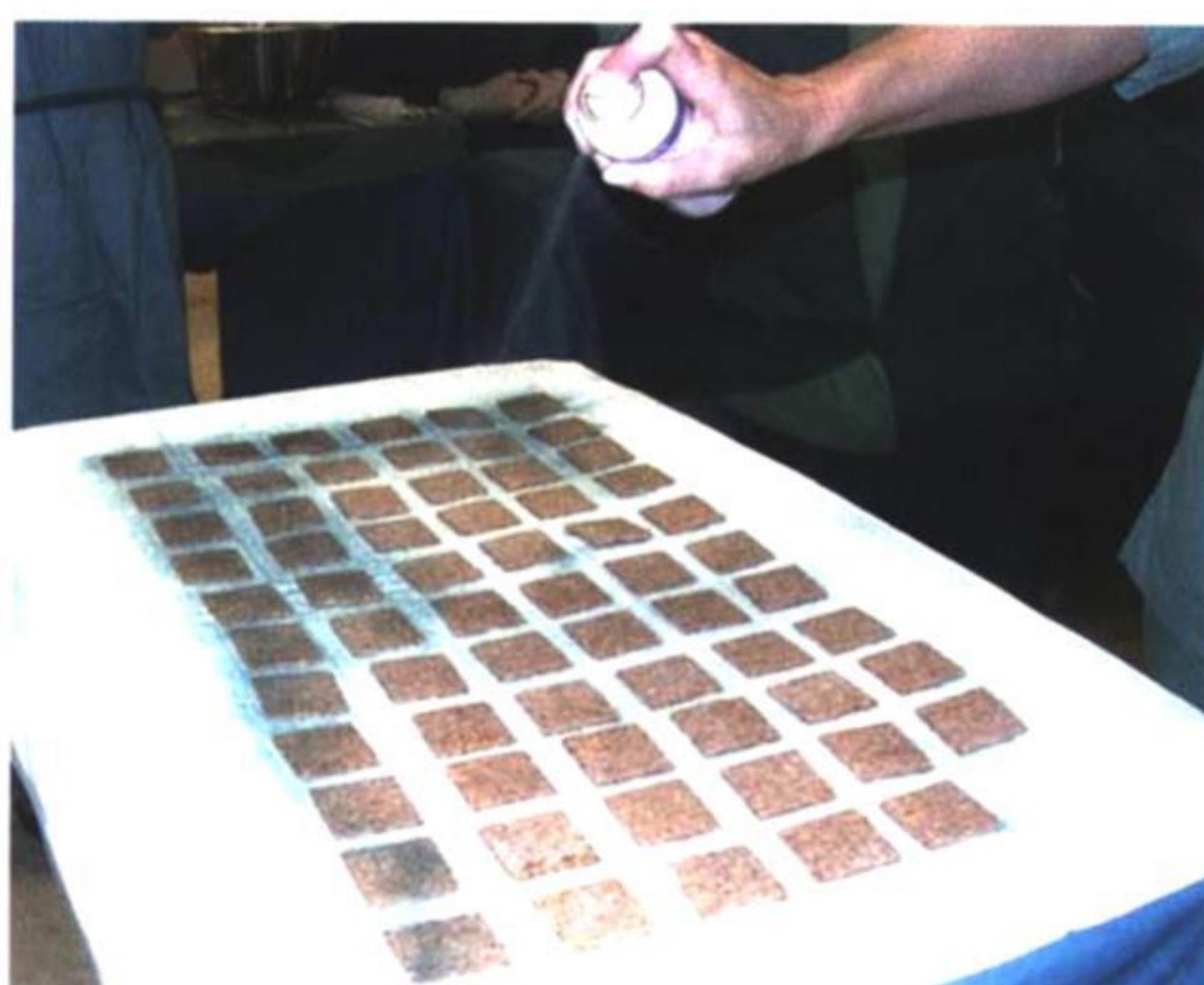
9.67. Các giá đỡ có các mảnh da được đặt vào khung thép để đưa vào máy cắt theo hai chiều vuông góc nhau



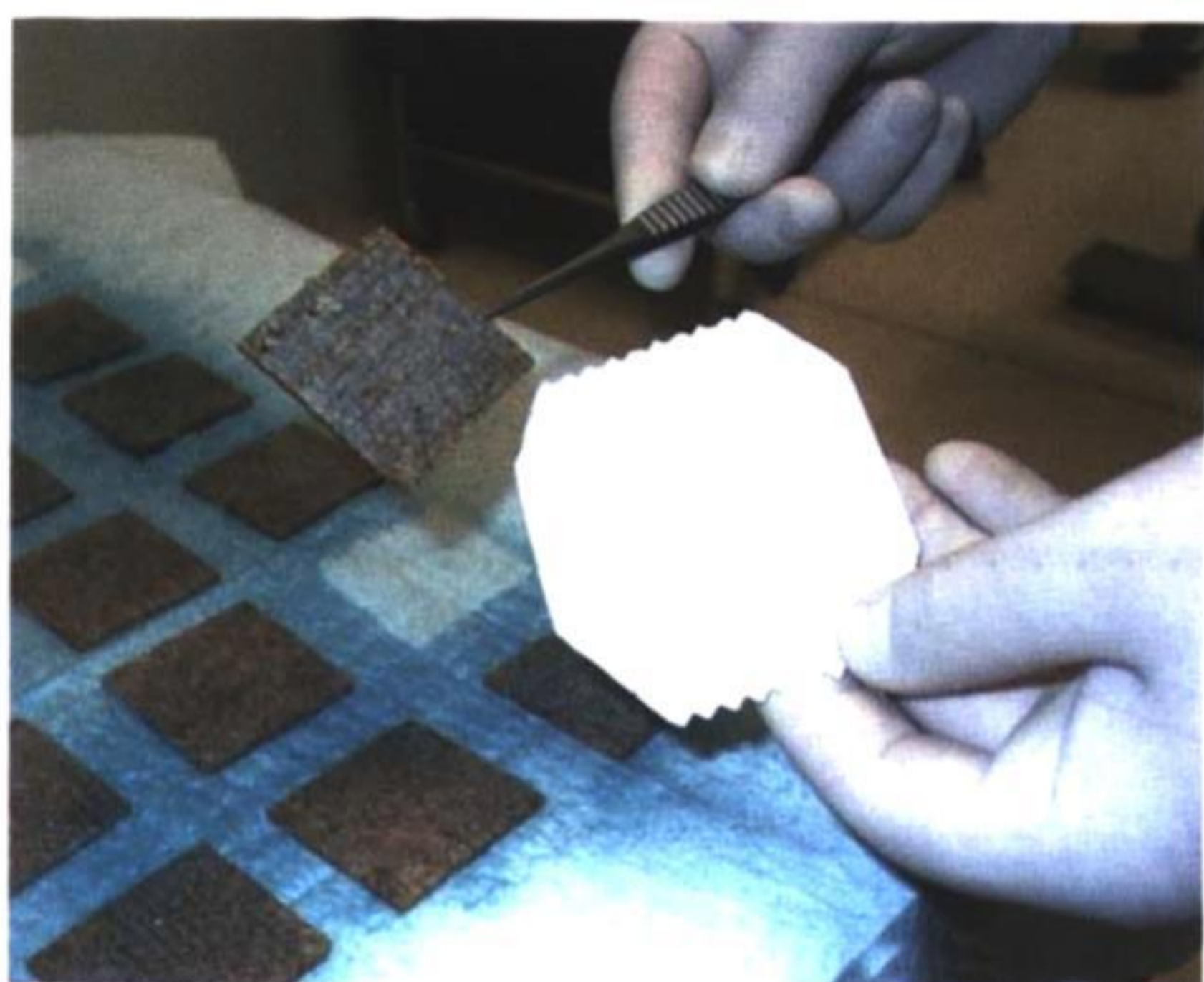
9.68. Kết quả sau khi chạy qua máy cắt tạo ra các mảnh da siêu nhỏ



9.69. Nhấc các giá đỡ đặt lên khay với mặt có các mảnh da siêu nhỏ hướng lên trên



9.70. Phun chất keo dán y tế lên mặt da (mặt biểu bì của da) chờ khoảng 10 phút



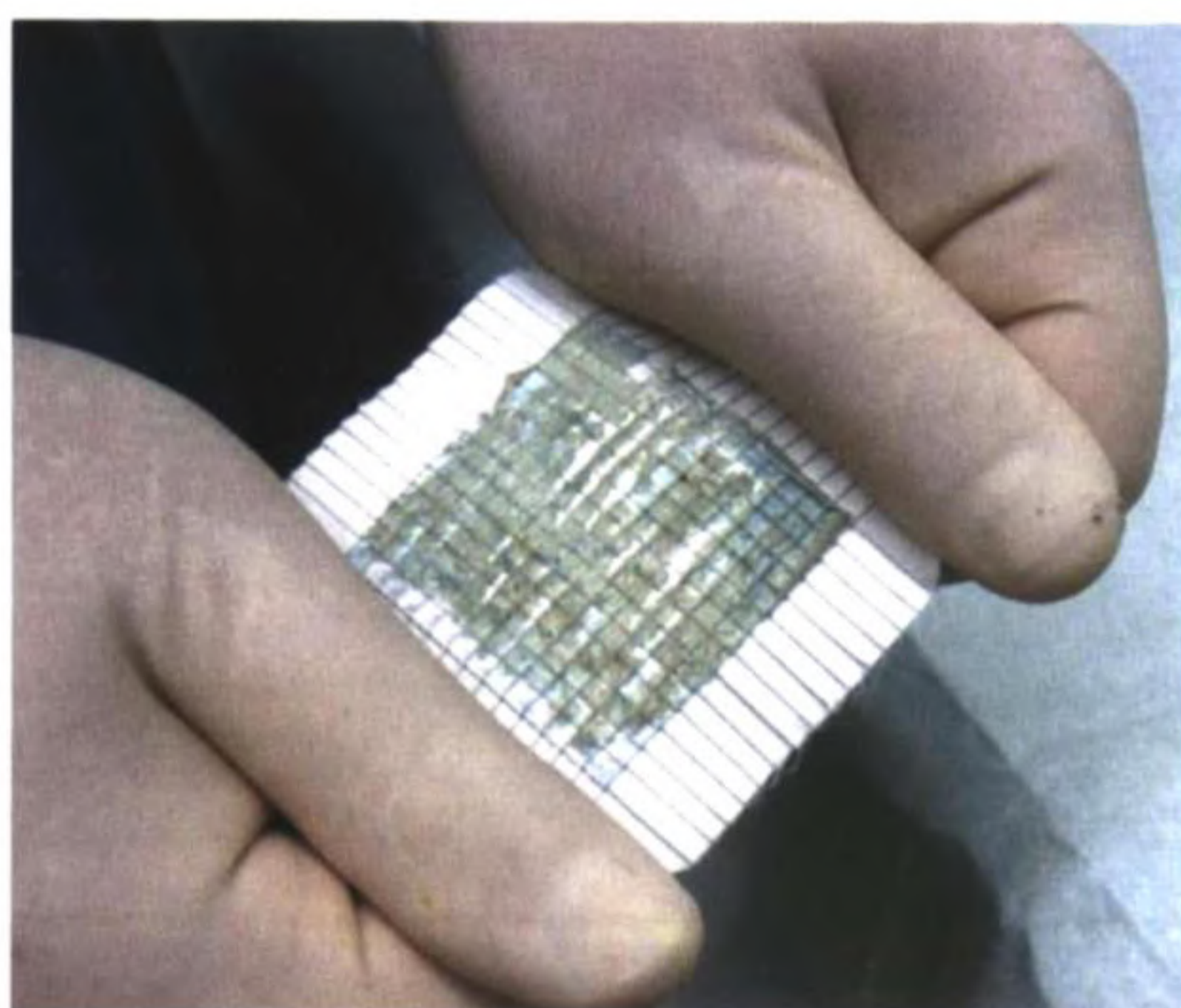
9.71. Nhấc các giá đỡ lên và đặt vào các mảnh lụa gấp sẵn theo tỷ lệ giãn rộng sẵn có



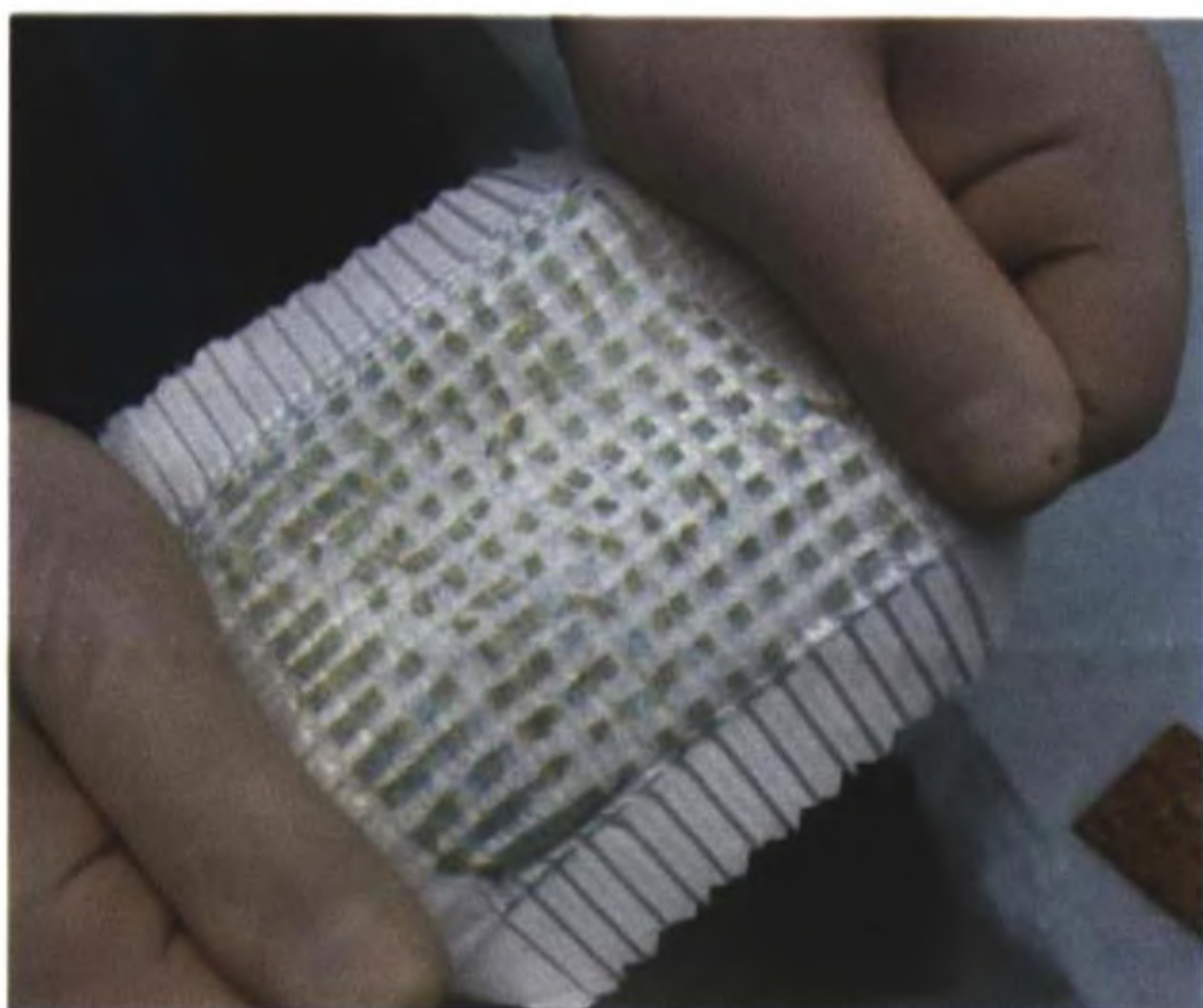
9.72. Đặt mặt có keo dán áp sát vào bề mặt mảnh lụa



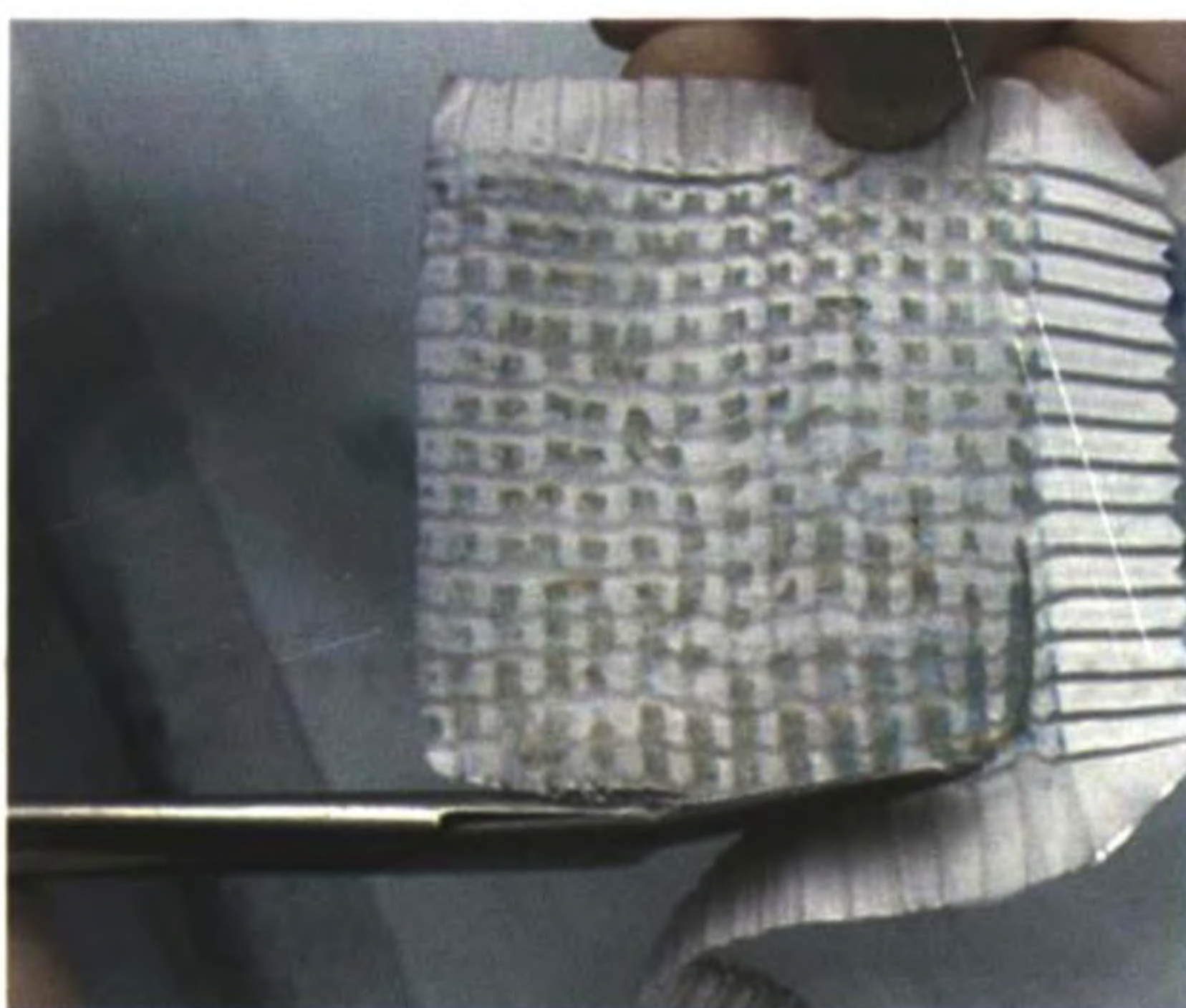
9.73. Nhấc từ từ tấm giá đỡ khỏi mảnh lụa, lúc này các mảnh da siêu nhỏ đã bám vào bề mặt mảnh lụa nhờ keo dán



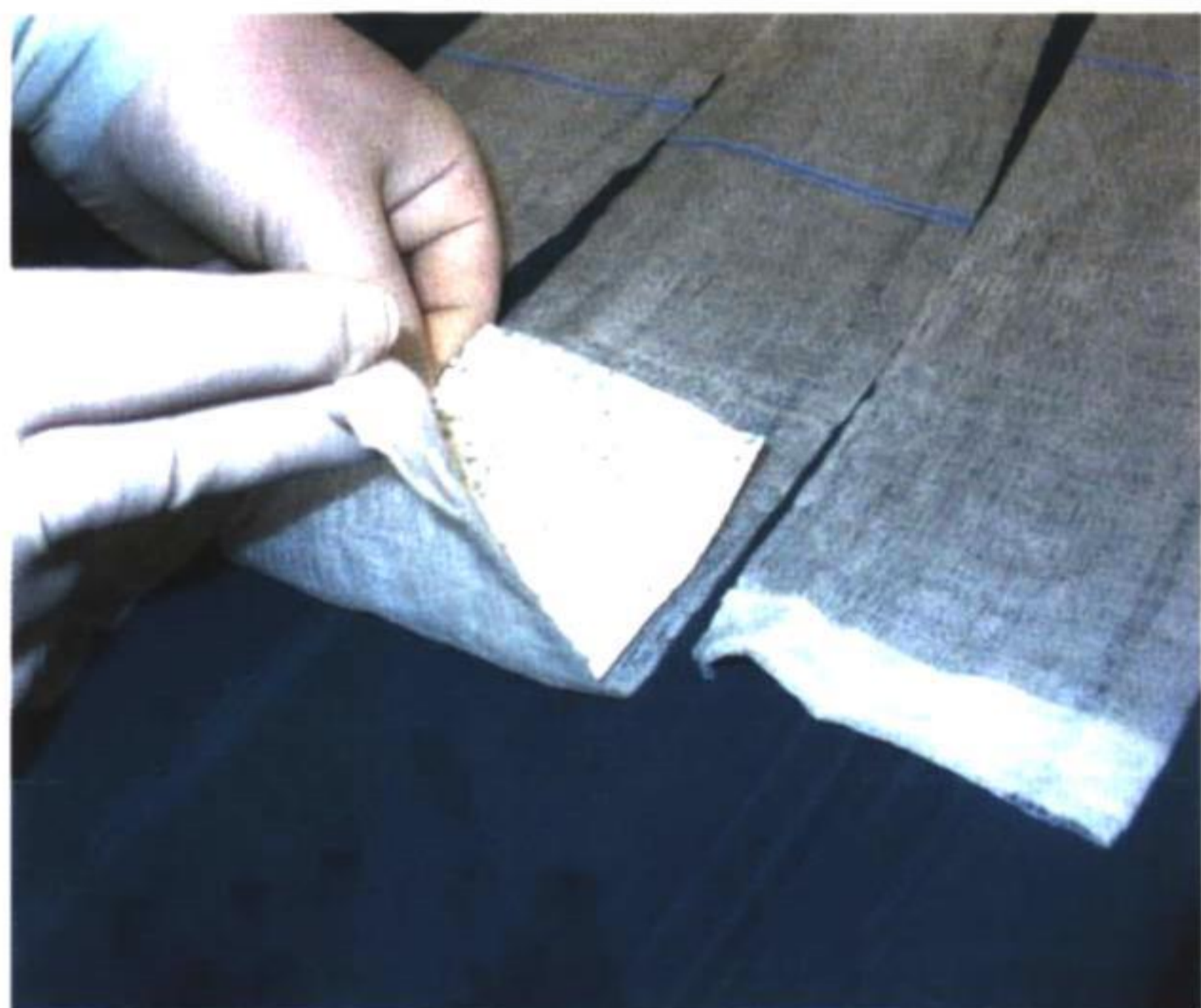
9.74. Kéo mảnh lụa theo hai hướng vuông góc để làm phẳng các nếp gấp



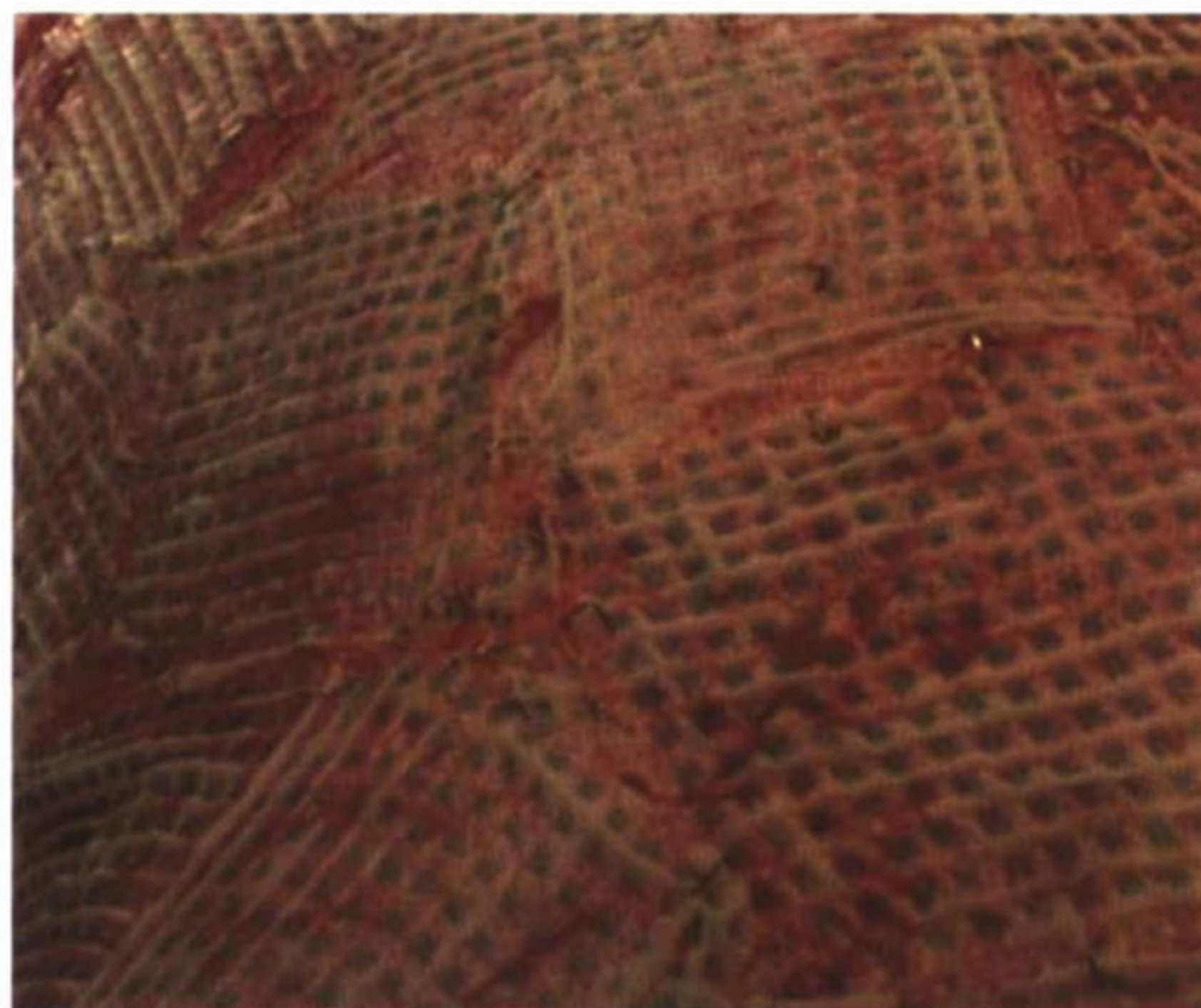
9.75. Kết quả sau khi kéo giãn: đã hình thành mảnh lụa phẳng với rất nhiều mảnh da siêu nhỏ theo tỷ lệ giãn rộng định sẵn



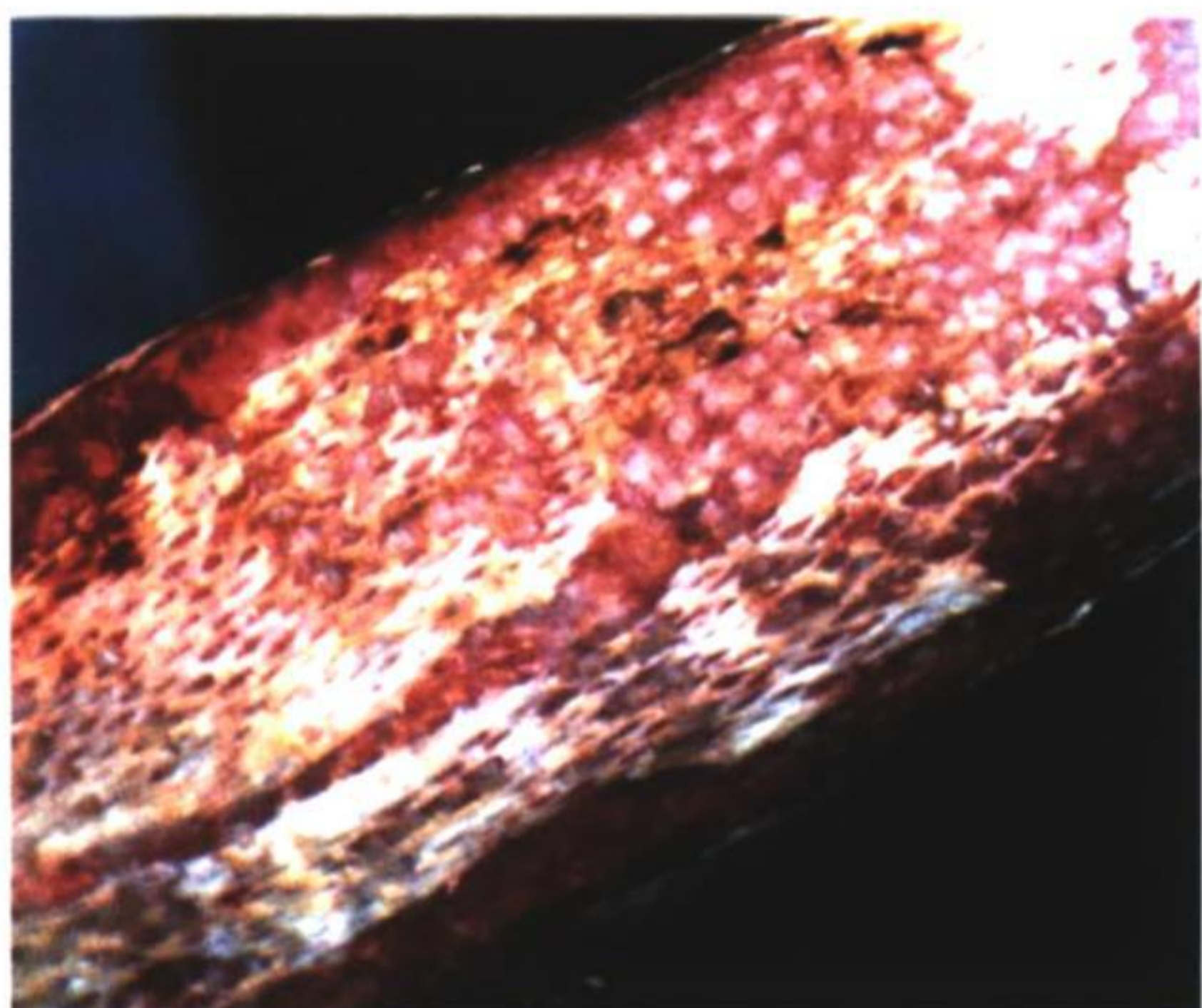
9.76. Dùng kéo cắt các bờ mép của mảnh lụa nơi không có các mảnh da



9.77. Dùng gạc ẩm tẩm nước muối sinh lý bảo quản các mảnh lụa có da đã chuẩn bị



9.78. Đặt và cố định bằng gim da các mảnh lụa có các mảnh da siêu nhỏ lên nền ghép là mô hạt hoặc nền cắt hoại tử



9.79. Cận cảnh sự bám sống của các mảnh da siêu nhỏ sau ghép 7 ngày



9.80. Sau 15 ngày, tổn thương bông đã liền nhờ các mảnh da siêu nhỏ bám sống và biểu mô hóa

CHƯƠNG X

SỢ BỎNG



SỢ BỎNG

10.1. Phân loại sẹo bỏng

- Sẹo co kéo.
- Sẹo dính.
- Sẹo phì đại.
- Sẹo lồi.
- Sẹo loét.
- Sẹo ung thư hoá.

Có thể có sự kết hợp các loại sẹo trên cùng, cùng một bệnh nhân.

- Thời gian trưởng thành của sẹo khoảng 6 tháng -12 tháng.
- Sẹo chưa trưởng thành có màu hồng, nhiều múi, nổi gồ trên bề mặt da, ngứa và đau. Sẹo trưởng thành thường nhạt màu, phẳng, ít ngứa và đau.



10.2. Sẹo phì đại cánh tay trái sau bỏng 3 tháng, chưa trưởng thành: màu hồng, nhiều múi, nổi gồ lên mặt da



10.3. Sẹo phì đại, co kéo vùng cổ tháng thứ 12 sau bỏng

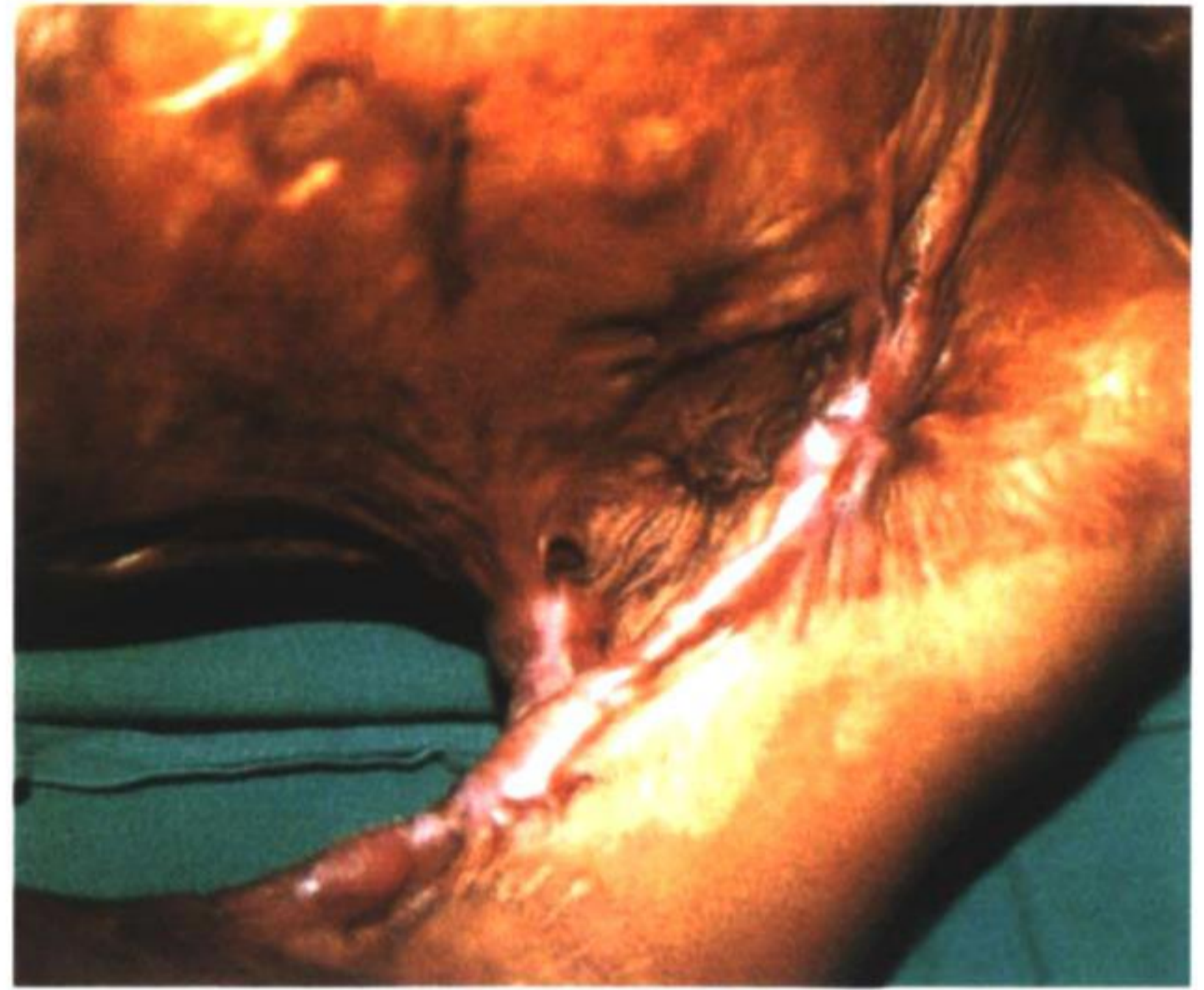


10.4. Sẹo phì đại và co kéo phức tạp nhiều vị trí sau bỏng lửa tháng thứ 9

SỢ BÔNG



10.5. Sẹo dính các ngón chân và cơ kéo cổ chân



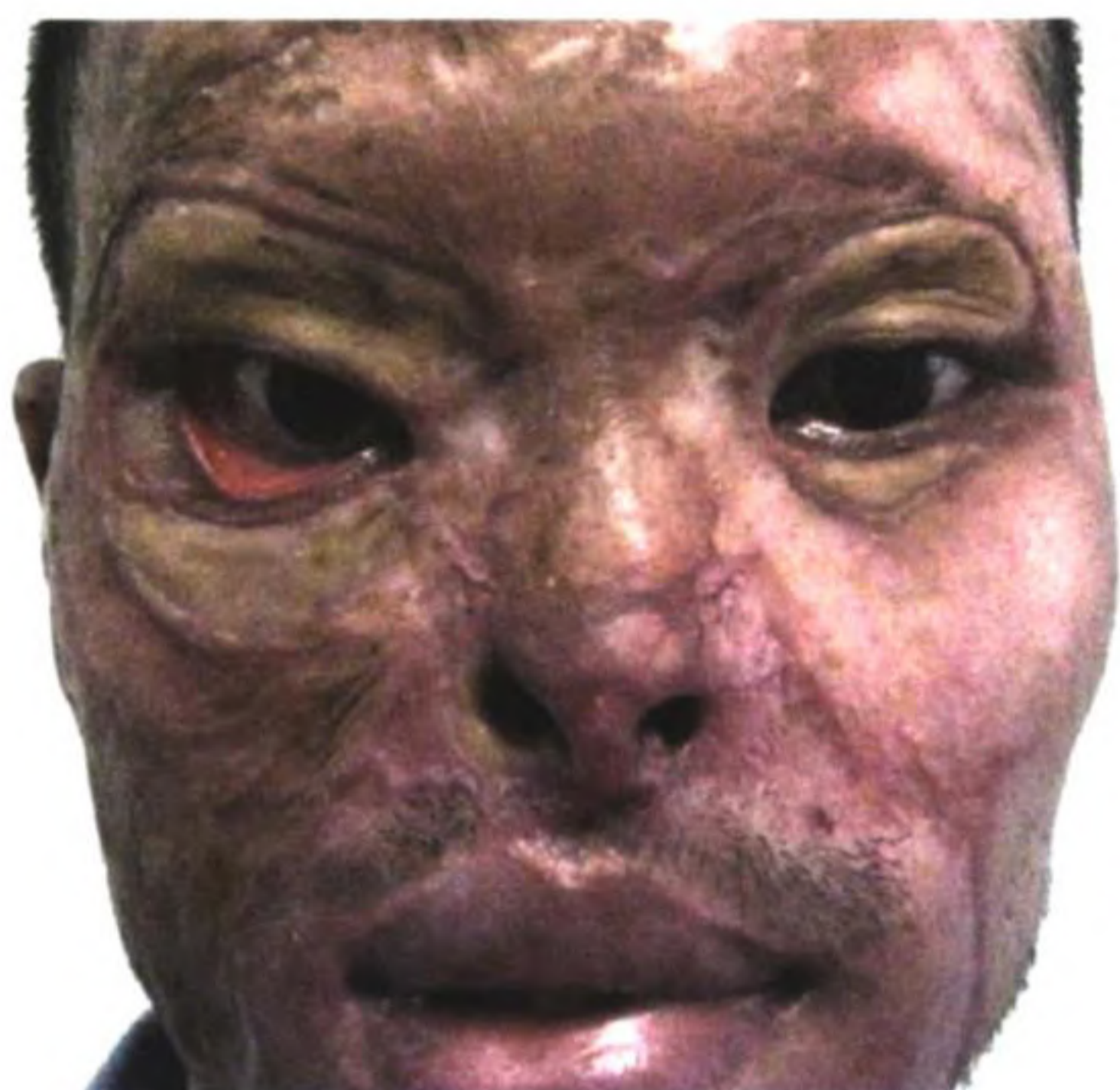
10.6. Sẹo cơ kéo phức tạp vùng nách



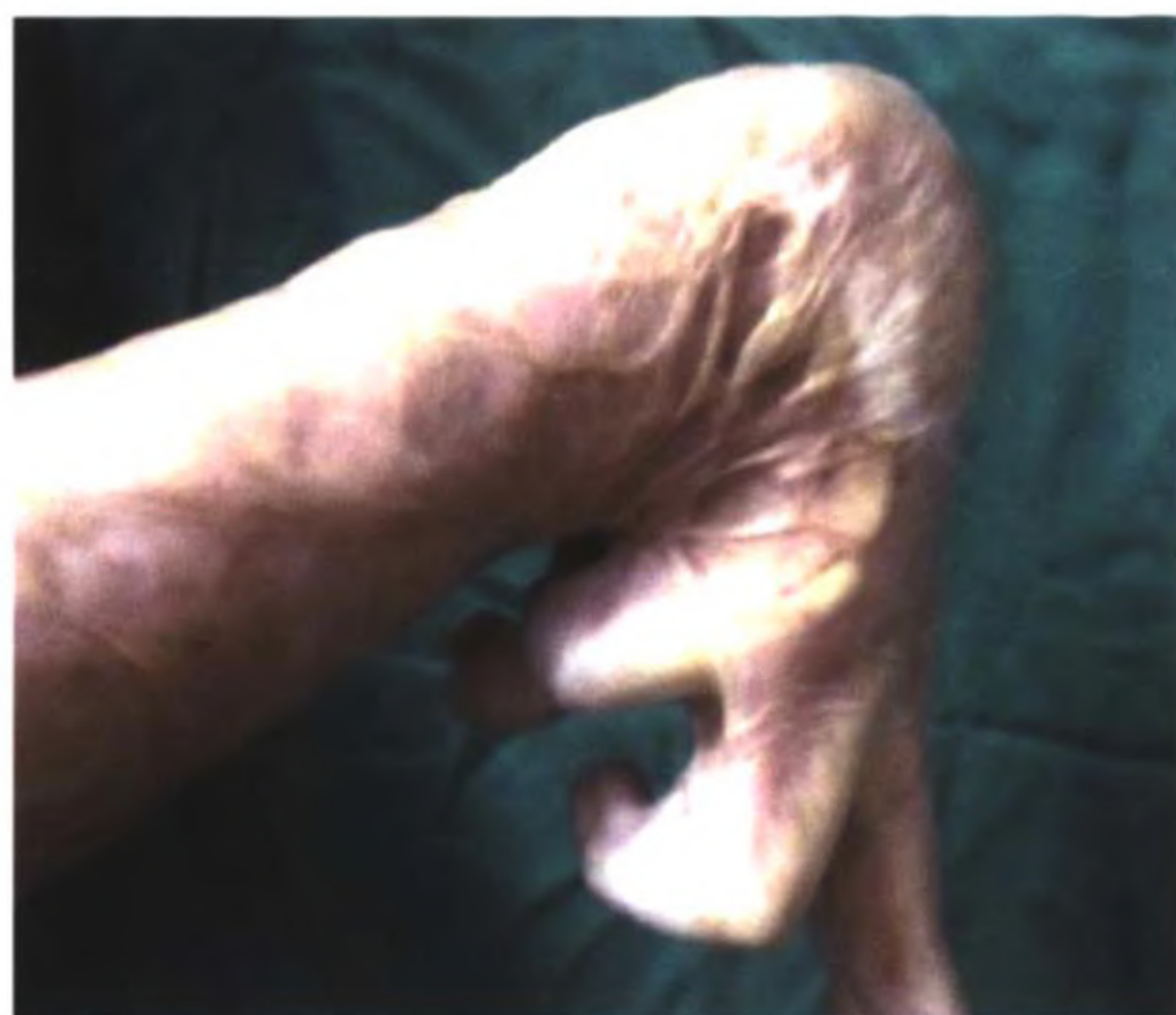
10.7. Sẹo cơ kéo bàn, ngón tay sau bỏng lửa 4 tháng ở trẻ em, các ngón tay co quắp, hạn chế nặng nề chức năng vận động



10.8. Sẹo cơ kéo căng chân, bàn chân và các ngón gây biến dạng phức tạp

SỢ BÔNG

10.9. Sẹo phì đại sau bỏng lửa, co kéo gây biến dạng mặt, hếch mi mắt



10.10. Sẹo co kéo nặng nề cổ và bàn tay phải do hậu quả không chú ý đến công tác phục hồi chức năng trong và sau bỏng



10.11. Sẹo phì đại toàn bộ vùng bụng, hai đùi và sinh dục ngoài



10.12. Sẹo co kéo nặng nề kheo chân sau bỏng, cần phải phẫu thuật sớm kết hợp phục hồi chức năng để đảm bảo chức năng

SỢ BÔNG



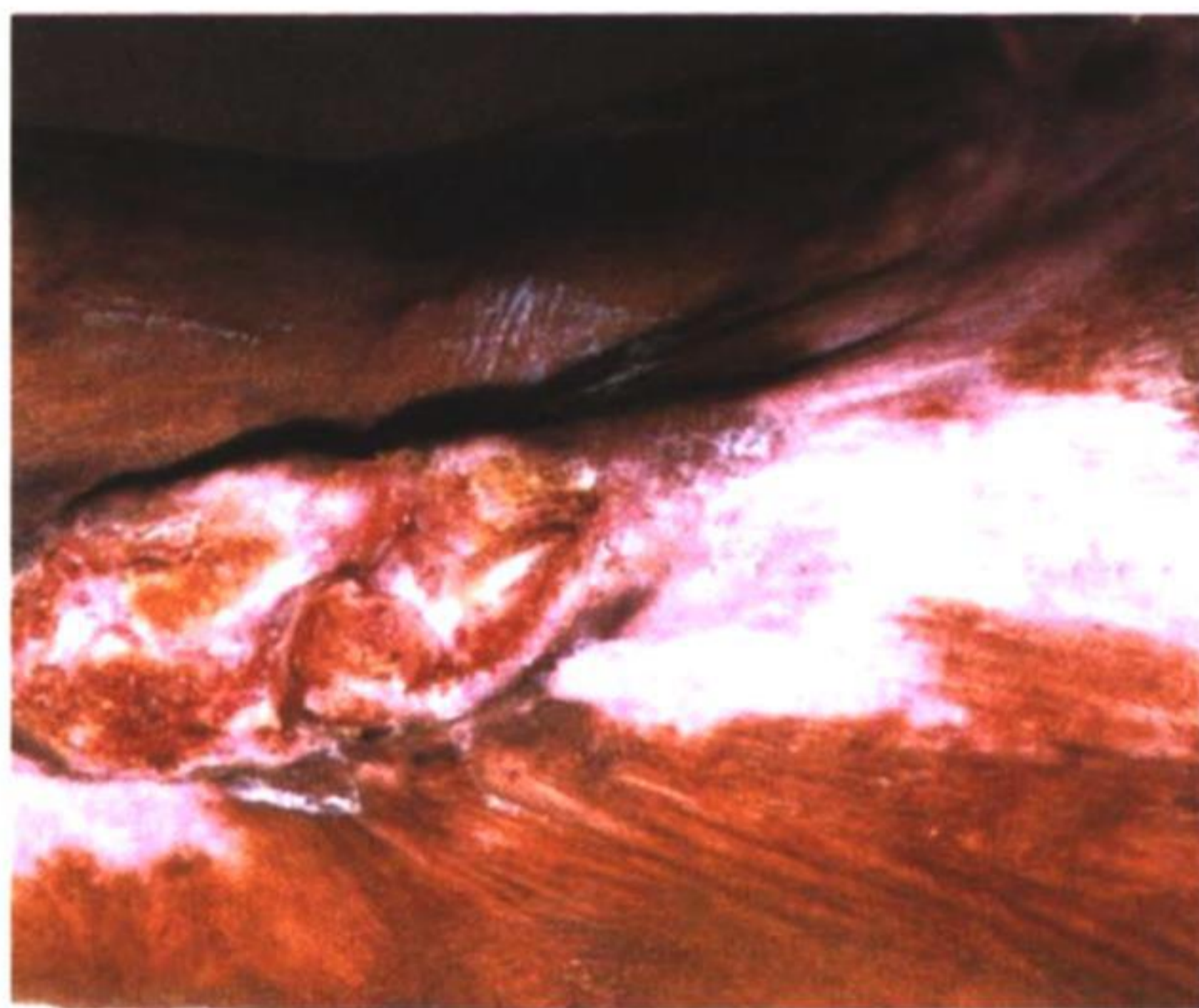
10.13. Sợ chít hẹp miệng gây khó khăn cho bệnh nhân ăn uống, vệ sinh răng miệng và phát âm



10.14. Sợ co kéo khuyết tay phải sau bông



10.15. Sợ lồi khuyết tay trái sau bông nhiệt khô. Điều trị khó khăn, tỷ lệ tái phát cao



10.16. Sợ loét kheo chân phải sau bông 10 năm, cần được điều trị phẫu thuật sớm dự phòng biến chứng ác tính

CHƯƠNG XI

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH NHÂN BỎNG



PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

11.1. Các tư thế và vị trí ưa thích/gây co kéo ở bệnh nhân bông

- Cổ gập.
- Khép nách.
- Khuỷu tay gập.
- Cổ tay gập.
- Khớp liên đốt ngón tay gập.
- Háng gập.
- Gôi gập.
- Cổ chân gập.

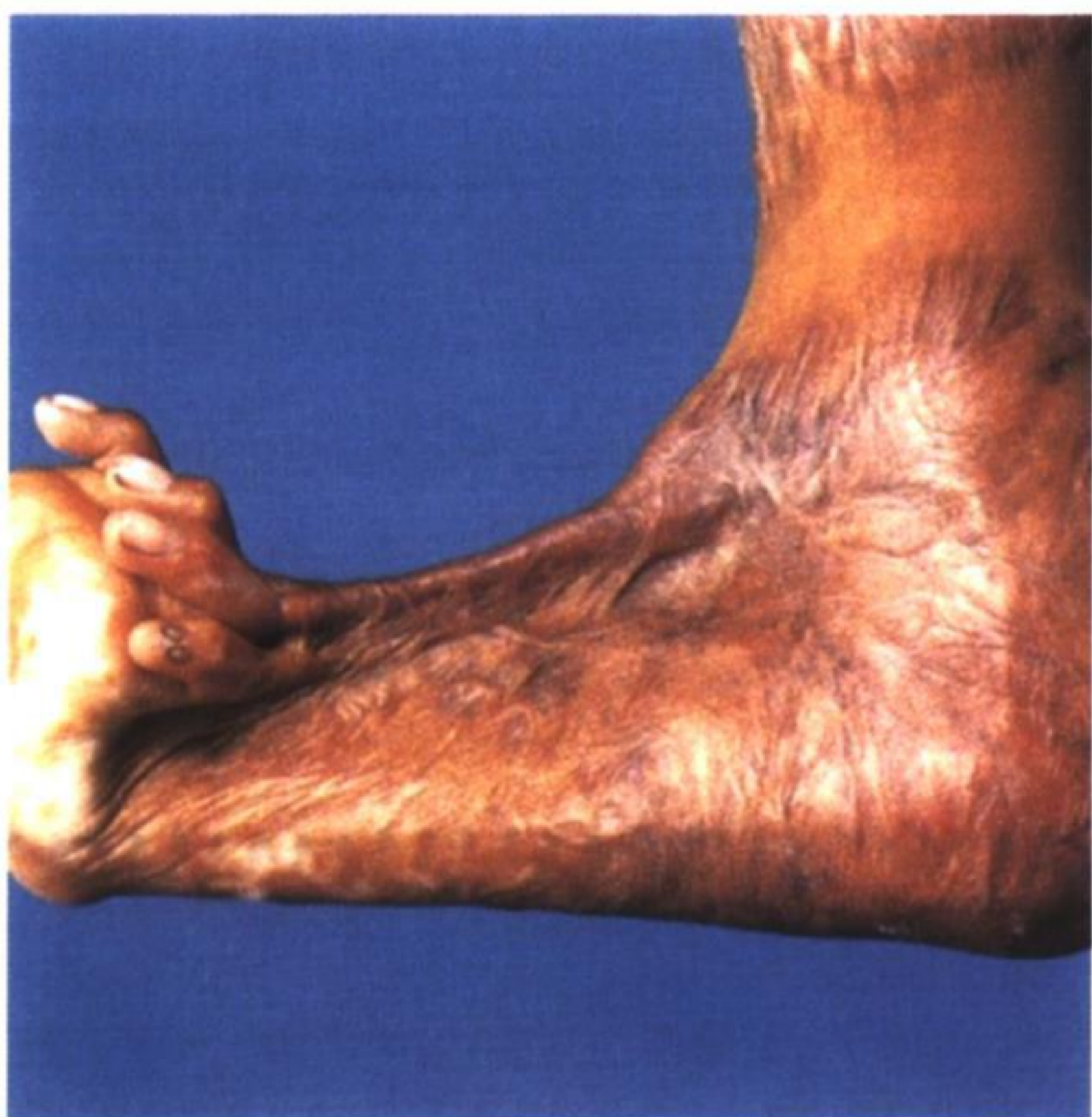
Bệnh nhân bông luôn có xu hướng đưa về tư thế giảm đau, tuy nhiên đây là tư thế bất lợi gây co kéo và biến dạng về sau.



11.2. Co kéo vùng cằm cổ, hai nách là hậu quả của tư thế gập cổ và khớp nách khi điều trị bông



11.3. Co kéo nách, dính toàn bộ cánh tay vào ngực do đặt tư thế khớp nách trong thời kỳ điều trị bông



11.4. Tư thế gập khuỷu và duỗi cổ tay dẫn đến hậu quả co kéo nặng nề và rối loạn chức năng vận động

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

11.5. Giữ tư thế đúng cho bệnh nhân bỏng

- Thân và cổ ở tư thế thẳng.
- Cổ uốn nhẹ.
- Cánh tay nâng cao ngang mức ổ chảo và dạng 80° - 90° .
- Khủy tay duỗi.
- Cổ tay duỗi.
- Các khớp đốt ngón tay duỗi.
- Khớp bàn ngón gập 90° .
- Các khe ngón tay dạng.
- Khớp háng dạng và duỗi.
- Khớp gối duỗi tối đa.
- Bàn chân tư thế giữa trung gian và 90° hoặc gập mu hơn.



11.6. Vùng cổ được tập luyện và giữ tư thế tốt⁽¹⁾



11.7. Bệnh nhân cần được đặt ở tư thế ngược với tư thế giảm đau để tránh co kéo về sau



11.8. Cổ định và luyện tập tốt sẽ hạn chế được kéo vùng cầm cổ sau bỏng

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

11.9. Hiệu quả của vận động sớm

- Duy trì tâm vận động.
- Duy trì khả năng chịu lực của chi dưới.
- Dự phòng tắc mạch.
- Duy trì mật độ xương đáp ứng được với sức nặng của cơ thể.
- Kích thích tính tự lập, tự phục vụ của bệnh nhân.

Mục tiêu của tập vận động:

- Giảm phù nề.
- Duy trì hoạt động của khớp.
- Duy trì sức mạnh của cơ.
- Giảm sẹo.
- Duy trì sự phát triển cơ thể.
- Giúp tự lập, tự phục vụ nhu cầu bản thân.



11.10. Tập vận động sớm ngay trong giai đoạn cấp tính có vai trò dự phòng co kéo, đảm bảo tâm vận động của các khớp ⁽¹⁾



11.11. Tập vận động chủ động và thụ động sớm là biện pháp tốt đảm bảo tâm vận động



11.12. Luyện tập giúp bệnh nhân từng bước hòa nhập cuộc sống sau bỏng nặng

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001



11.13. Tập vận động khớp vai sau bỏng với máy hỗ trợ

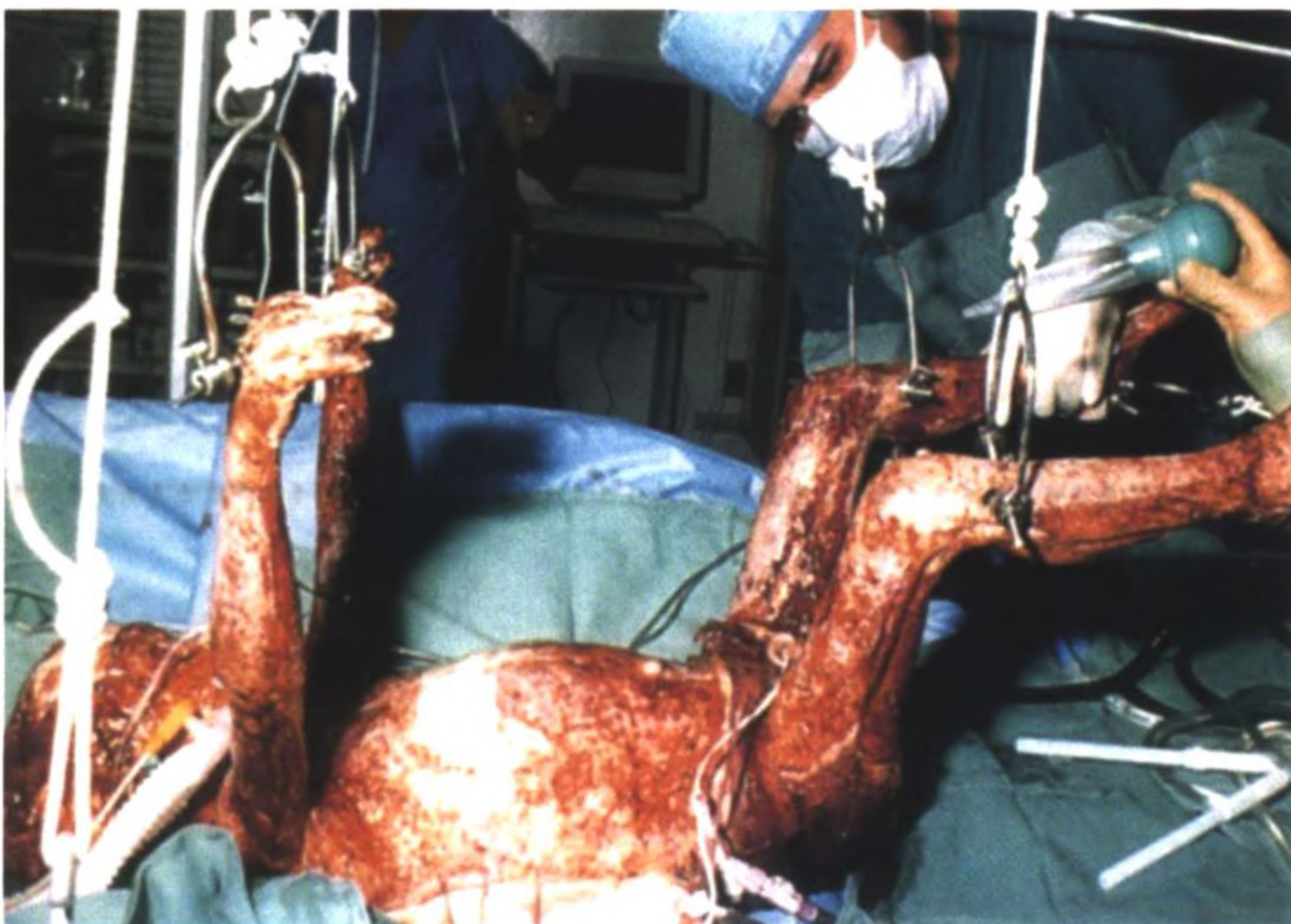


11.14. Sau khi tập, khớp vai và chi trên đã có thể phục hồi tầm vận động

KÉO LIÊN TỤC

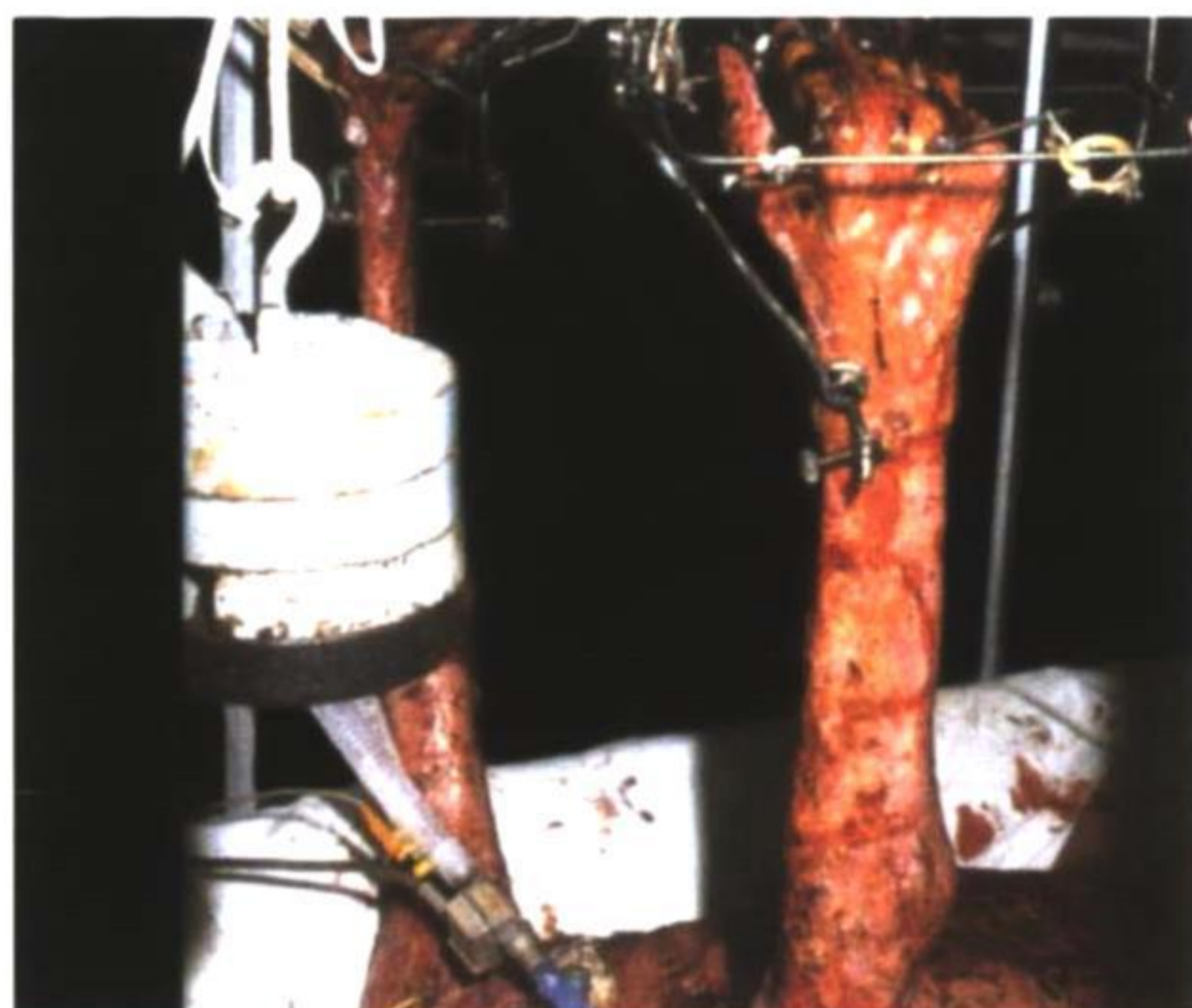


11.15. Giá kim loại thiết kế đặc biệt để kéo xương liên tục cho bệnh nhân bỏng nặng và rất nặng, đảm bảo cho công tác thay băng, vệ sinh, trở mình, tập vận động dễ dàng ⁽¹⁾



11.16. Bệnh nhân được kéo liên tục trên giá treo, thuận tiện cho thay băng, phẫu thuật và giám tỳ đè lên vết bỏng ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

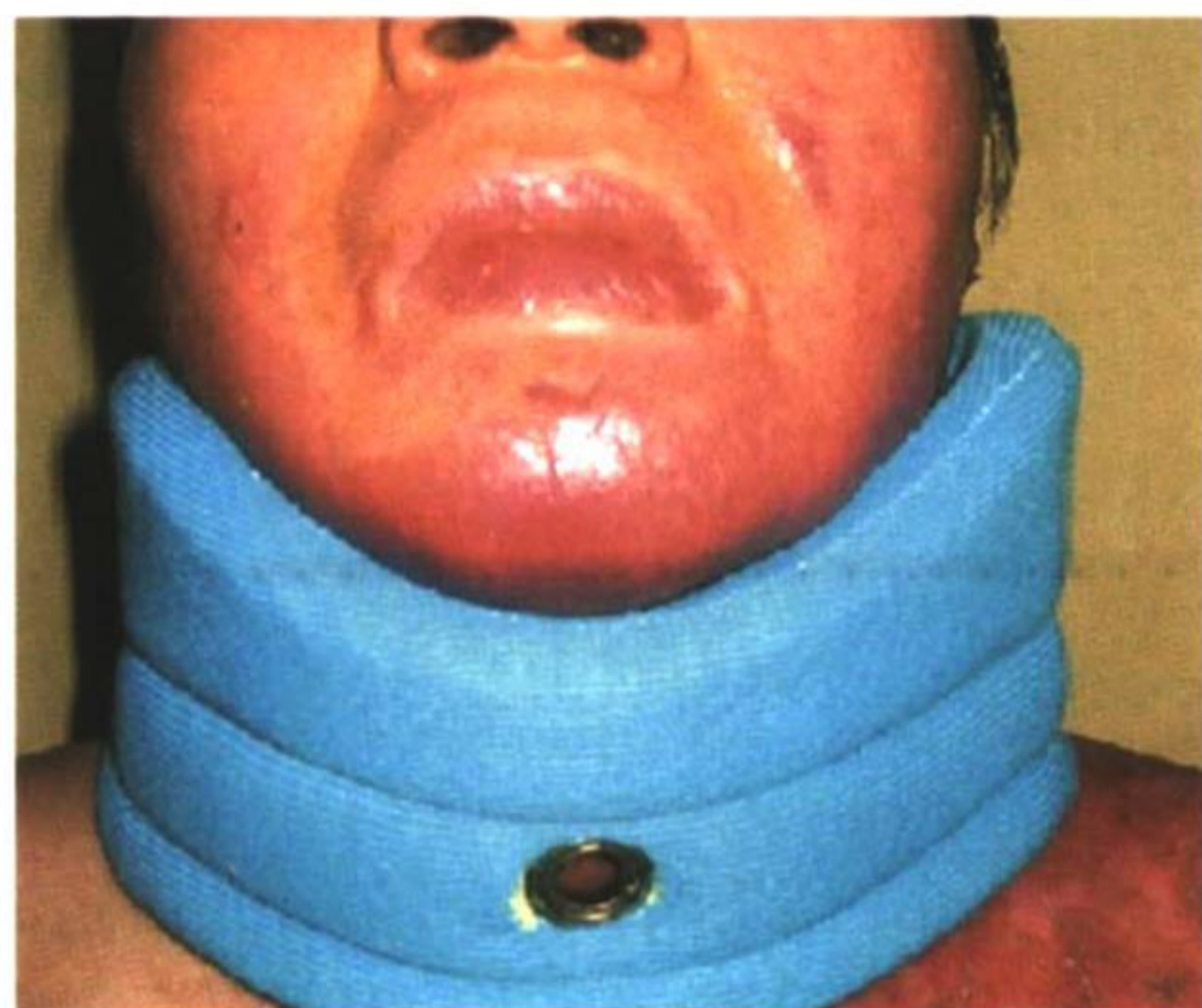


11.17. Khung kéo liên tục khi bóng sâu bàn và ngón tay (1)



11.18. Khung kéo liên tục khi bóng sâu hai chân (1)

NEP CỔ ĐỊNH



11.19. Nẹp cổ dự phòng co kéo vùng cổ trước. Nẹp này nên đeo thường xuyên trừ khi tập vận động. Không nên nằm gôi nhằm giúp cổ ngửa tối đa



11.20. Nẹp dự phòng co kéo vùng nách sau bóng

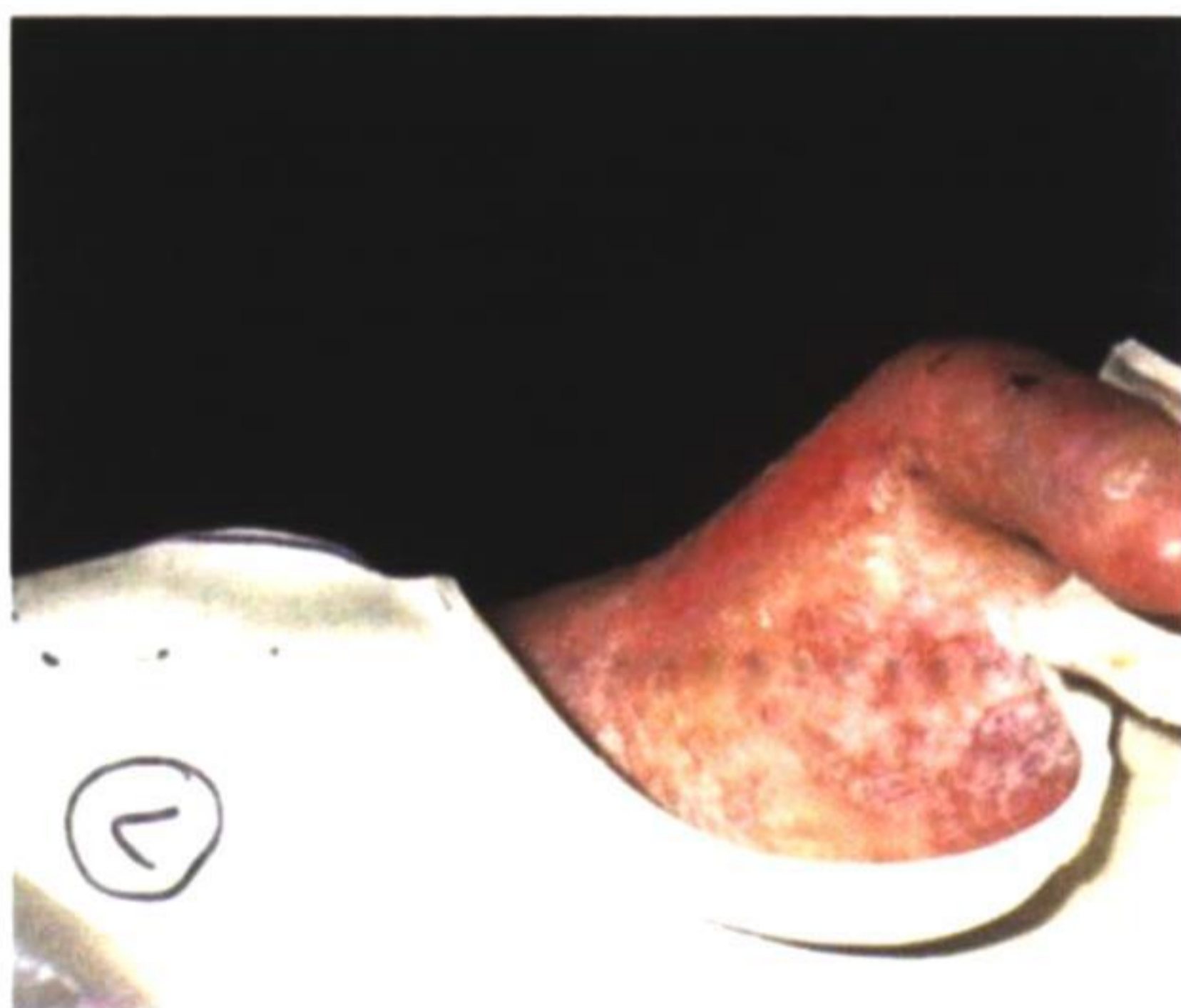
(1) Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001



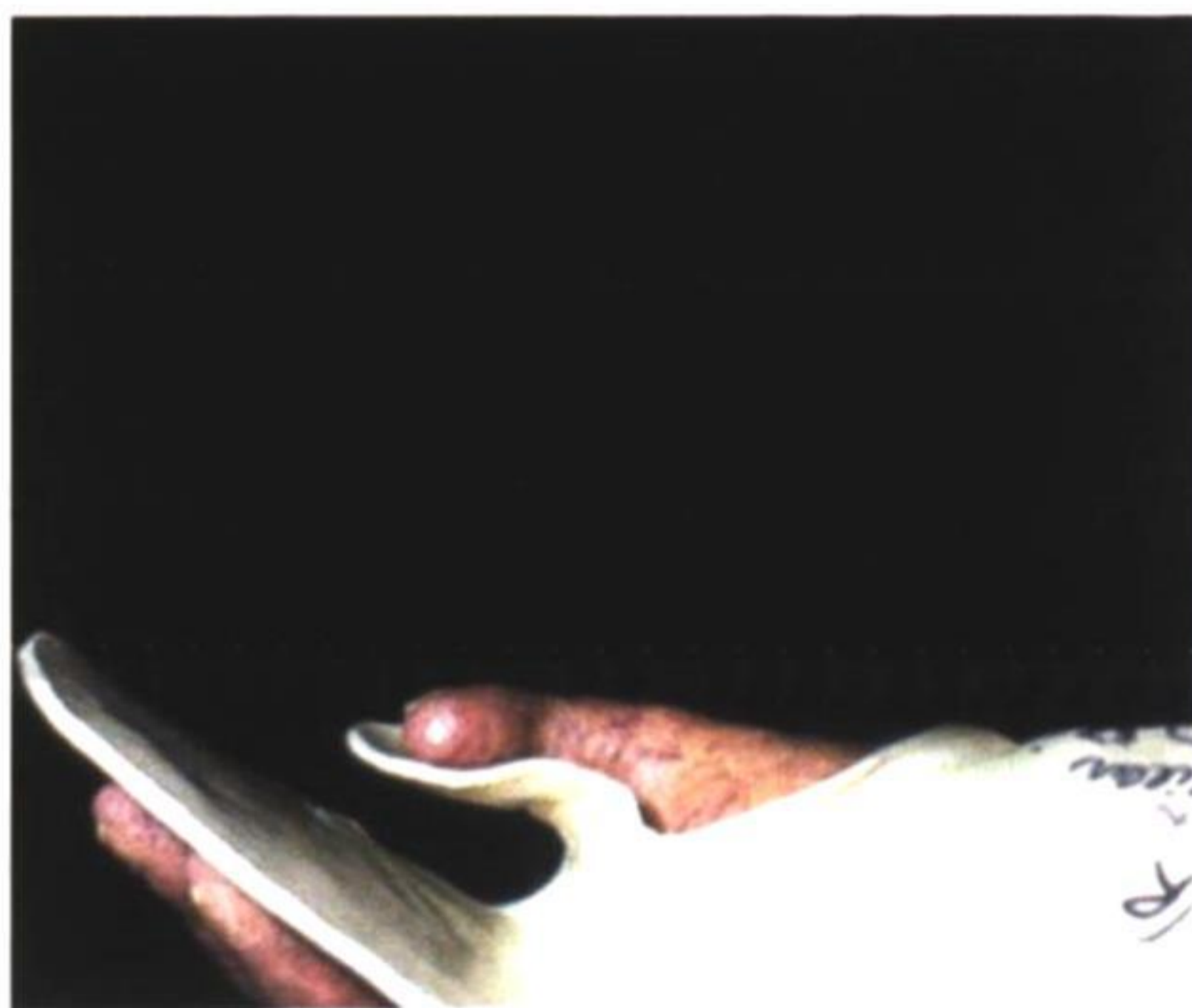
11.21. Tư thế đặt nẹp bàn tay sau bồng



11.22. Bàn tay cần được đặt nẹp ở tư thế hơi gấp (*intrinsic – plus position*) với ngón tay cái gấp và dẹt. Ở tư thế này, tất cả các dây chằng bên đều được duỗi



11.23. Vị trí cố định lý tưởng của ngón tay cái



11.24. Nẹp dự phòng co kéo cổ tay, bàn tay và các ngón tay



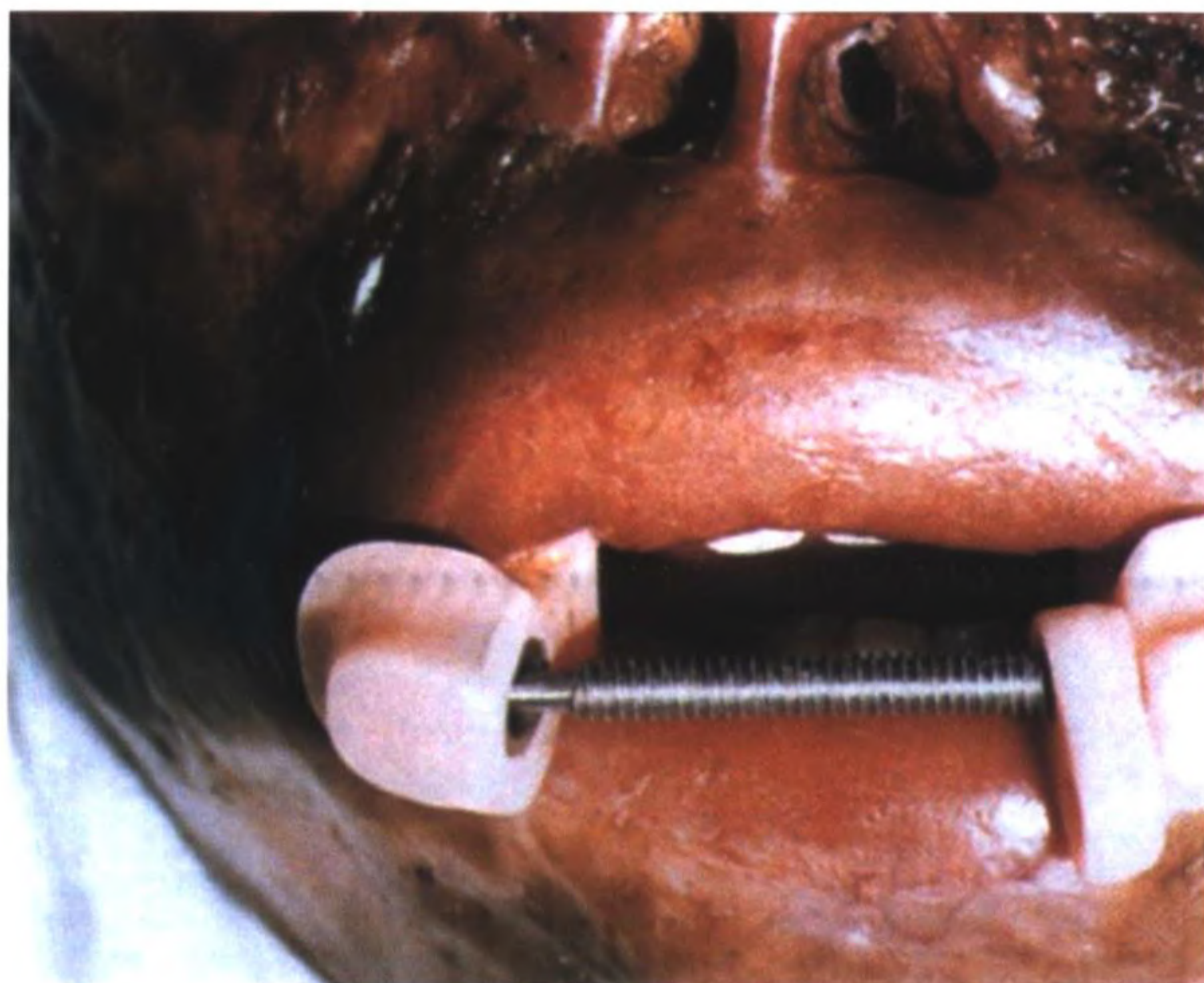
11.25. Các vùng không bị tổn thương nên để hở để tập vận động các khớp



11.26. Các ngón tay thứ ba, tư và ngón út được để tự do vận động, chỉ nẹp ngón cái và ngón trỏ



11.27. Nẹp kết hợp với băng ép tránh cơ kéo biến dạng bàn tay



11.28. Nẹp miệng dự phòng cơ kéo hẹp miệng, nên đeo liên tục trừ khi ăn ⁽¹⁾

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

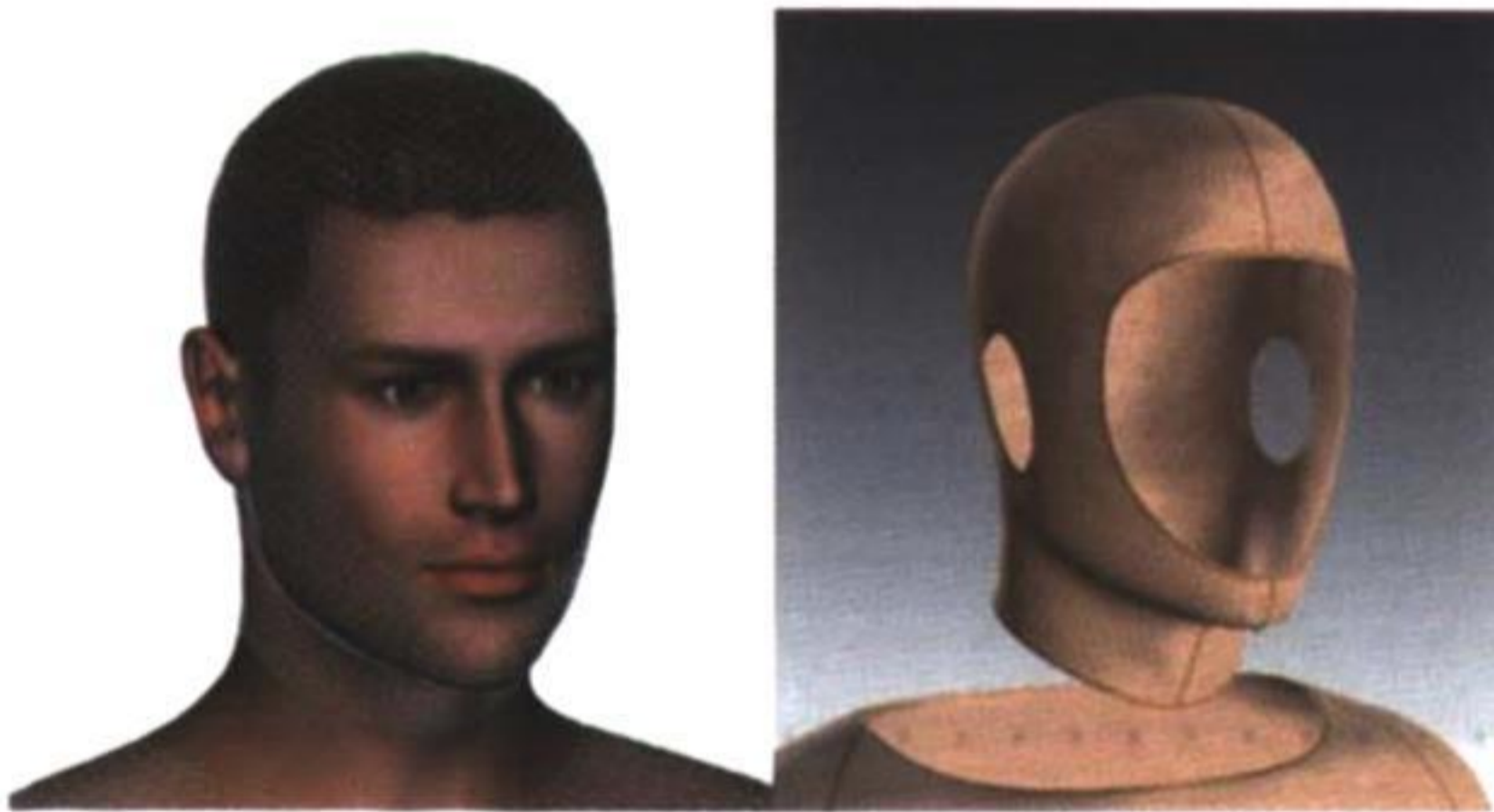
TRỊ LIỆU ÁP LỰC

11.29. Các lựa chọn

- Băng Coban.
- Quần áo áp lực tạm thời.
- Quần áo áp lực may đo.
- Miếng dán Silicone.
- Mặt nạ cho vùng mặt.



11.30. Băng Coban chỉ định cho trị liệu áp lực vừa phải ở đầu chi, sau giai đoạn cấp tính trước khi mang quần áo áp lực



11.31. Mô phỏng mặt nạ áp lực trước khi sản xuất để phù hợp với từng khuôn mặt



11.32. Mặt nạ áp lực vùng mặt trên thực tế



11.33. Quần áo áp lực (*pressure garment*) phù hợp cho từng bệnh nhân, tránh được những vùng không cần thiết phải tác động



11.34. Quần áo áp lực (*nhìn từ phía trước*), định kỳ nên kiểm tra và điều chỉnh cho phù hợp



11.35. Các loại quần áo áp lực kết hợp với nẹp dự phòng và điều trị sẹo sau bỏng



11.36. Quần áo áp lực cho sẹo diện rộng toàn thân sau bỏng



11.37. Phối hợp giữa nẹp cổ định và quần áo áp lực cho kết quả tốt



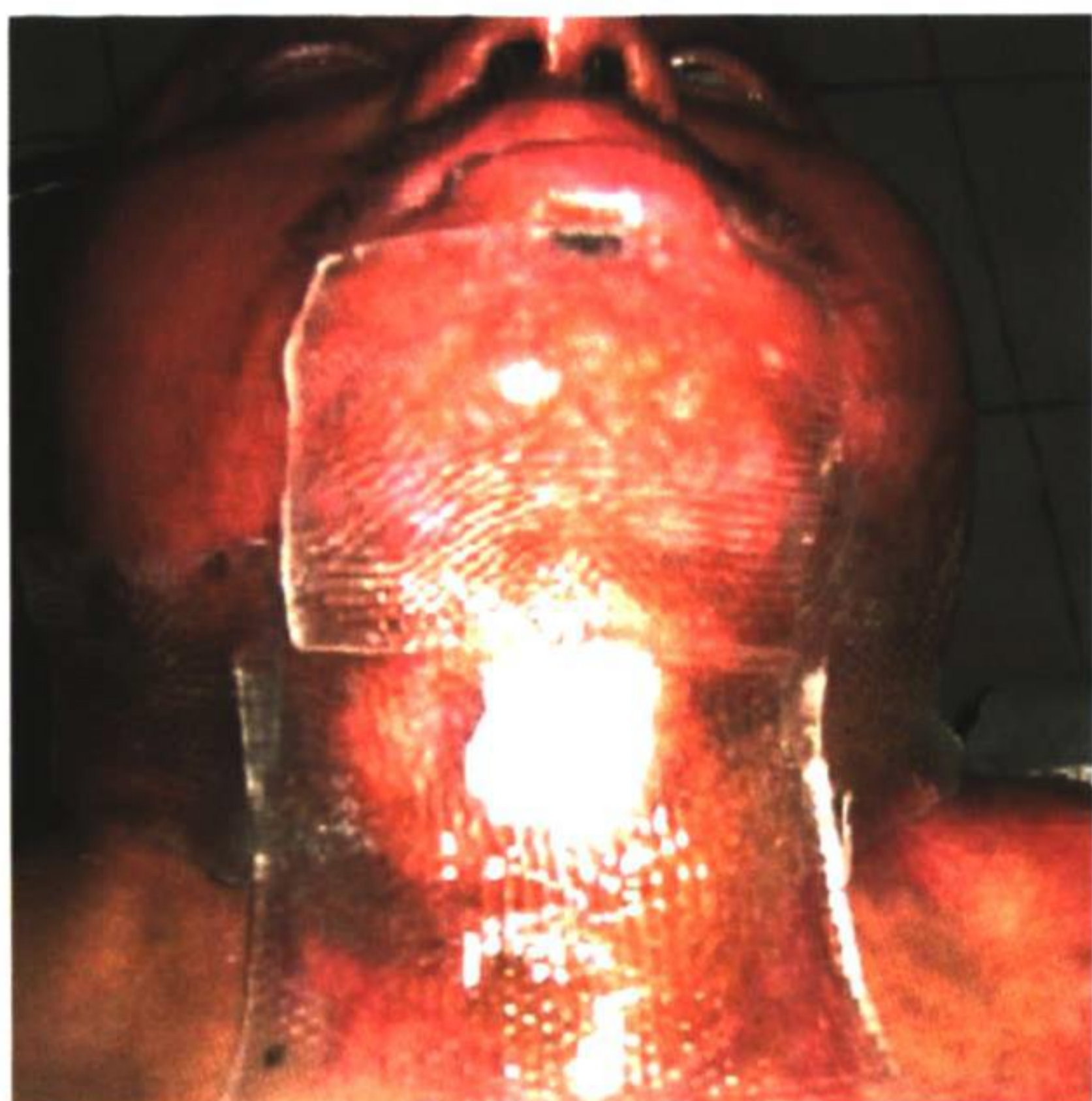
11.38. Khi đeo tất áp lực cho chi thể cần chú ý theo dõi sự phù nề, rối loạn tuần hoàn đầu chi



11.39. Găng áp lực cho bàn tay, ngón và cổ tay



11.40. Các vị trí khác nhau đều có thể áp dụng trị liệu áp lực nhờ thiết kế, may đo găng, quần áo tại các nhà máy



11.41. Trị liệu sẹo co kéo vùng cổ bằng các miếng dán Silicon có tác dụng hạn chế sẹo phát triển, làm mềm sẹo



11.42. Bên cạnh các miếng dán Silicon cần đặt nẹp vùng cổ để tư thế uốn cổ



11.43. Mặt nạ Silicon điều trị sẹo vùng mặt ⁽¹⁾



11.44. Kết hợp chơi và vận động góp phần hiệu quả đáng kể trong phục hồi chức năng vận động và trí tuệ cho trẻ em sau bỏng

¹ Barret JP, Herndon DN. Color atlas of Burn care. 2001

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Thế Trung**, 2003, Bỏng - Những kiến thức chuyên ngành, *Nhà xuất bản Y học*
2. **Alharbi Z, Piatkowski A, Dembinski R et al.** (2012), "Treatment of burns in the first 24 hours: simple and practical guide by answering 10 questions in a step-by-step form", *World J Emerg Surg. Vol. 7: 13.*
3. **Barret JP and Herndon DN.** (2001), *Color Atlas of Burn Care, W.B. Saunders, London*
4. **Herndon DN.** (2009), *Total Burn Care, W.B. Saunders, London*
5. **Jeschke MG., Kamolz LP, Shahrokhi S.** (2013), *Burn Care and Treatment: A Practical Guide. Springer*
6. **Koenig PA.** (1965), "The diagnosis of the depth of burning", *Br Med J, Vol. 1, p. 1622 - 1623.*
7. **Sood R and Achauer BM.** (2006), *Burn Surgery Reconstructive and Rehabilitation. Saunders Elsevier*

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

ATLAS TỖN THƯƠNG BỔNG VÀ ĐIỀU TRỊ

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

Tổng Giám Đốc

CHU HÙNG CƯỜNG

Biên tập viên:	BS. NGUYỄN TIẾN DŨNG
Sửa bản in:	NGUYỄN TIẾN DŨNG
Trình bày bìa:	PHẠM QUANG VINH
KT vi tính:	PHẠM QUANG VINH