

CRISIS MANAGEMENT



Cerrahi Süreçte

Kriz Yönetimi ve Zorluklarla Baş Etme

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

Sunum Planı

- ▶ Kriz Tanımı
- ▶ Krizin Önemi
- ▶ Kuşakların Kriz algısı
- ▶ Cerrahi Alanda Sık Karşılaşılan Kriz Nedenleri
- ▶ Cerrahi Alanda Kriz Yönetimi

Kriz Tanımı

- Kriz, birdenbire ortaya çıkan, önceden öngörülemeyen, beklenmedik ve olağandışı durum/olay



- Hastanede ki kriz risk faktörleri farklıdır
Çünkü burada **tıbbi riskler** de olaya dahil olur



Laser



Hazardous Substances



Noise



Formaldehyde.



Radiation



Surgical Smoke?



Hospital: Non-Smoking Area



Surgical smoke - health hazard in the operating room
Daily, smoke generated in the operating room equals about





“bize bir şey olmaz”

- ▶ COVID19
- ▶ Yangınlar
- ▶ Seller
- ▶ Enflasyon
- ▶ Hemşirelerin

Kriz

«İyi bir krizi asla ziyan etmeyin»

Winston Churchill

Haruki,“Fırtınadan çıktığınızda asla fırtınaya giren insan olmazsınız”. *Bu ifade krizin insanı terbiye ettiği ve dönüştürdüğüünün özlü anlatımıdır*

Kuşakların Kriz Algısı

- ▶ Sessiz/savaş kuşağı,
- ▶ Büyük bebek patlaması kuşağı,
- ▶ X kuşağı,
- ▶ Y kuşağı
- ▶ Z kuşağı

Hemşirelik iş gücü

- Büyük bebek patlaması (1946-1964),
- X Kuşağı (1965-1980)
- Y Kuşağı (1981-2000)

Kuşakların Kriz Algısı

Cerrahi hemşireleri arasında

- En stresli Y kuşağı
- En az stresli X kuşağı

Summary Statistics for Perceived Stress From the 3 Cohorts (n = 161)

Cohort	Mean	SD	SE	n
Gen X	1.46 ^a	0.49	0.26	75
Gen Y	1.72 ^a	0.56	0.07	64
Baby boomers	1.64	1.64	0.66	22

^a $P < .02$.

Kuşakların Kriz Algısı

Cerrahi hemşireleri

- * Y kuşağı krizde daha çok kaçmaya başvururken,
- * Baby Boomer'lar öz-kontrole başvurmaktadır.

Summary Statistics for Escape-Avoidance and Self-controlling Scores From the 3 Cohorts (n = 161)

Cohort	Escape-Avoidance				Self-controlling			
	Mean	SD	SE	n	Mean	SD	SE	n
Gen X	0.62	0.47	0.05	75	1.41	0.58	0.07	75
Gen Y	0.96	0.65	0.08	64	1.46	0.44	0.05	64
Baby Boomers	0.90	0.82	0.17	22	1.76	0.70	0.15	22

Wakim, N. (2014). Occupational stressors, stress perception levels, and coping styles of medical surgical RNs: A generational perspective. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 44(12), 632-639.

Kuşaklara Göre İş Stresini/krizleri azaltmak için İpuçları

Tips for Nurse Leaders on How to Occupational Stress per Generation

Baby boomers

1. Driven, dedicated¹⁷
2. Equate work with self-worth¹⁷
3. Loyal, committed³
4. Value promotions, titles, and recognition³
5. Prefer simplicity in life, autonomy over professional status³
6. Least satisfied by organizational policies¹

Gen X

1. Independence with desire for personal contact with manager and corporate decision makers³
2. Comfortable with technology³
3. Least satisfied by pay¹
4. View jobs as temporary¹
5. Energetic and innovative¹
6. Do not prefer direct supervision, prefer to be coached and mentored¹

Gen Y

1. Recognition is a key motivator¹⁷
2. Need stability, flexible work schedules and shifts, opportunities for professional development, and adequate supervision¹⁷
3. Crave stimulation, easily bored¹⁷
4. Expect instant gratification and immediate feedback¹⁷
5. Appreciate team-based collaborative approach¹⁷
6. Technology is part of their lives²⁰
7. Accept advice from the more experienced colleagues but wish to be treated at the same level²⁰
8. Work is a small part of their lives, and private life is so much more important²⁰

Y kuşağı 1980 - 1999

- Çabuk sıkılırlar
 - Önceki kuşaklara göre daha küçük yaşlarda kendi kararlarını vermek ve bir takım işlerini kendileri yapmak zorunda kalmışlardır.
 - Düşüncelerini ve hissettiklerini rahatlıkla ifade edebilir
 - İş hayatında esnek çalışma saatleri, tatil imkânları olmasını beklerler
- KRİZ SÜRECİNDE.....**

Stres ve Kriz İlişkisi

- Hemşirelik yoğun stres içeren ve krizlerin sıkça karşılaşıldığı bir meslektir.
- Hemşirelik öğrencilerinde **stres ve intihara eğilim** diğer öğrencilerden daha yüksektir.

Farklı alanlarda çalışan hemşirelerin stres düzeyinin incelendiği bir çalışmada cerrahi alanlarda çalışan hemşirelerin diğer hastane alanları ve hastane dışında çalışan hemşirelerden **daha yüksek düzeyde stres algıladıklarını** bildirmiştir

Cha SK, Lee EM. Comparison of stress, depression and suicidal ideation between nursing students and students of other majors. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2014;20(4):650-8.

Blomberg K, Isaksson AK, Allvin R, Bisholt B, Ewertsson M, Kullén Engström A, et al. Work stress among newly graduated nurses in relation to workplace and clinical group supervision. Journal of nursing management. 2016;24(1):80-7.

Cerrahi Alanda Sık Karşılaşılan Stres/Kriz Nedenleri

- ✘ **Asepsi ilkeleri** çeşitli koşullarda kişilerin stresinin artmasına neden olabilmektedir.
- ✘ **Çevresel ve mental faktörler**; hoş olmayan kokular, kimyasallar, enfekte olma korkusu (HIV, Hepatit), mesleki tehlikeler
- ✘ **Dikkat dağıtıcı durumlar**; ameliyathane dışı personelin giriş/çıkışları, vaka ile alakasız konuşmalar, ortam akustiğini bozan faktörler (telefon, evrak sesleri, radyo ve diğer dış sesler),
- ✘ Ameliyathanede **gereksiz ya da yanlış** ekipman varlığı

Stres ve Kriz İlişkisi



Stres- Travma- Kriz



Dulmus, C. N., & Hilarski, C. (2003). When stress constitutes trauma and trauma constitutes crisis: The stress-trauma-crisis continuum. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 3(1), 27-36.

Cerrahi Alanda Sık Karşılaşılan Krizler

OR Critical Event Checklists



READ OUT LOUD:
Has somebody called for help?

Who is going to be the team leader?

Air Embolism	1
Anaphylaxis	2
Bradycardia - Unstable	3
Cardiac Arrest - Asystole/PEA	4
Cardiac Arrest - VF/VT	5
Failed Airway	6
Fire	7
Hemorrhage	8
Hypotension	9
Hypoxia	10
Malignant Hyperthermia	11
Tachycardia - Unstable	12

All reasonable precautions have been taken to verify the information contained in this publication. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader.

Cerrahi Alanlarda Kriz Nasıl Meydana Gelir?

Uzun süreli stresin neden
olduğu ve bardağı taşıran
son damla



Beklenmedik bir durumun
ortaya çıkması ile görülen
kriz



Kriz Durumuna Hazırlık?



Hazır Olma (Ekip Eğitimi)

Received: 15 April 2021 | Revised: 27 April 2021 | Accepted: 29 April 2021

DOI: 10.1002/jsa.26523

REVIEW ARTICLE

Journal of
SURGICAL ONCOLOGY WILEY

Team training and surgical crisis management

Ekip Eğitimi Simülasyonunun Bileşenleri

Yer	Paylaşımlı bir oda YA DA işlevsel, simüle edilmiş bir ameliyathane
Ekipman	Düşük gerçeklikten, yüksek gerçekliğe
Personel	Konu uzmanları, Senaryo ortakları, öğrenciler
Öğrenciler	Çok disiplinli, değişen eğitim ve deneyim düzeylerini içerebilir
Değerlendirme Araçları	Kontrol listesi, Küresel derecelendirme ölçeği
Görsel işitsel ekipmanlar	İki yönlü görsel-işitsel, ARAÇLAR sanal veya artırılmış gerçeklik cihazları

, MS, FACS³

Objective Structured

Kriz Eğitiminde Simülasyon Kullanımı (Kardiyak cerrahi örneği)

Stevens et al

Cardiothoracic Surgical Education and Training

Educational program in crisis management for cardiac surgery teams including high realism simulation

Louis-Mathieu Stevens, MD, PhD(c),^{a,b} Jeffrey B. Cooper, PhD,^{c,d} Daniel B. Raemer, PhD,^{c,d} Robert C. Schneider, MD,^c Allan S. Frankel, MD,^c William R. Berry, MD, MPH,^c and Arvind K. Agnihotri, MD^b

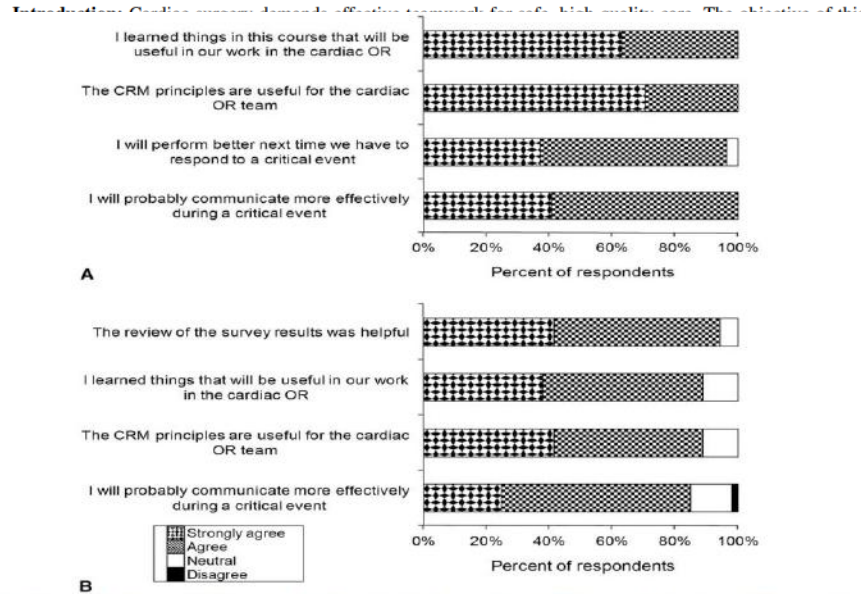


FIGURE 2. Selected questionnaire results for (A) the simulation training and (B) the whole-unit interactive workshop. OR, Operating room; CRM, crisis resource management.

Kardiyak cerrahide krize hazırlık konusunda **hem tüm ünite çalışma grupları oturumları hem de simülasyon uygulamasının** etkin olduğu bildirilmiştir.

Simülasyonun grup çalışmalarından daha etkin olduğu bildirilmiştir.

Kriz Yönetimi Simülasyon Örneği (Deneyim Etkisi - Kanama)-1

ORIGINAL ARTICLES

Surgical Crisis Management Skills Training and Assessment *A Stimulation-Based Approach to Enhancing Operating Room Performance*

Krishna Moorthy, MD, FRCS, Yaron Munz, MD, FRCS,
Vikas Pandey, BSc, MBBS, FRCS, Shabnam Undre, MD, FRCS,
and Ara Darzi, MD, FRCS

- A: Teknik beceriler**
- B: Teknik Olamyan Beceriler**
- C: Karar Verme Becerisi**
- D: Konuşma/İfade Sıklığı**

**Grup 1: 50'den fazla safenofemoral yüksek düğüm
prosedürü uygulamış kişiler**

**Grup 2: 20-50 arasında safenofemoral yüksek düğüm
prosedürü uygulamış kişiler**

Kriz Yönetimi Simülasyon Örneği (Deneyim Etkisi - Kanama)-2

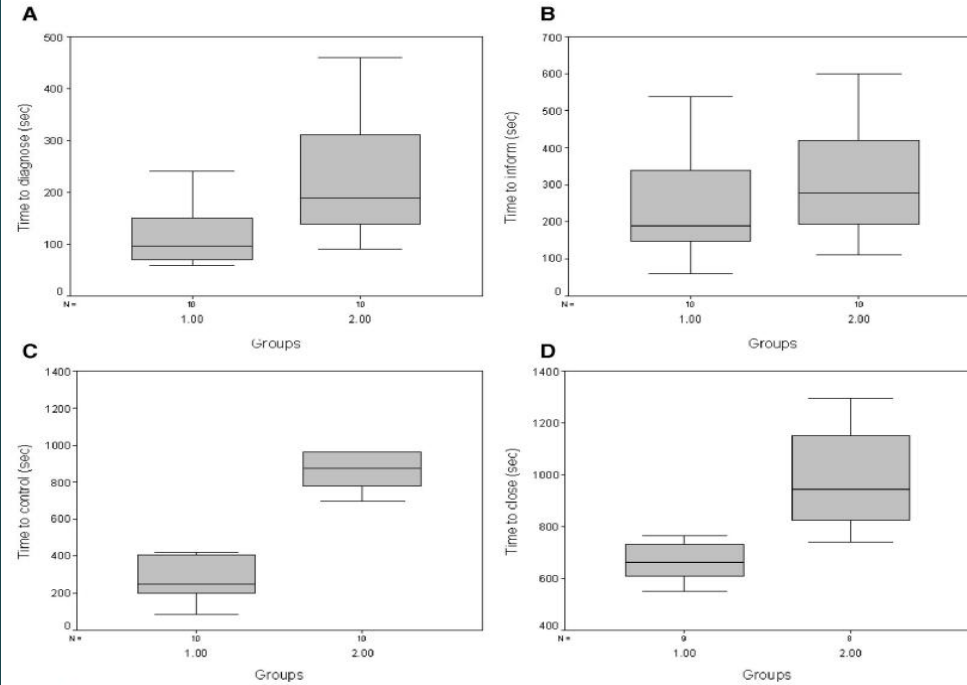


FIGURE 3. Box-plots of crisis management time measures.

Sonuç

Cerrahi deneyim simülasyon ile desteklendiğinde;

- Kriz yönetimi becerileri artmakta,
- Kriz çözme süresi azalmaktadır.

Kriz Yönetimi

Krizlere dayanabilen kurumların özellikleri

- ▶ Yüksek düzeyde çalışan bağlılığı
- ▶ Çalışanların inandıkları bir vizyonun varlığı
- ▶ Bütün çalışanlarca paylaşılan ortak bir değer sistemi
- ▶ Kurum için yenilikçiliği ve yaratıcılığı destekleyen bir yönetim ikliminin varlığı

Kriz Yönetiminde Checklist Kullanımı

ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLES

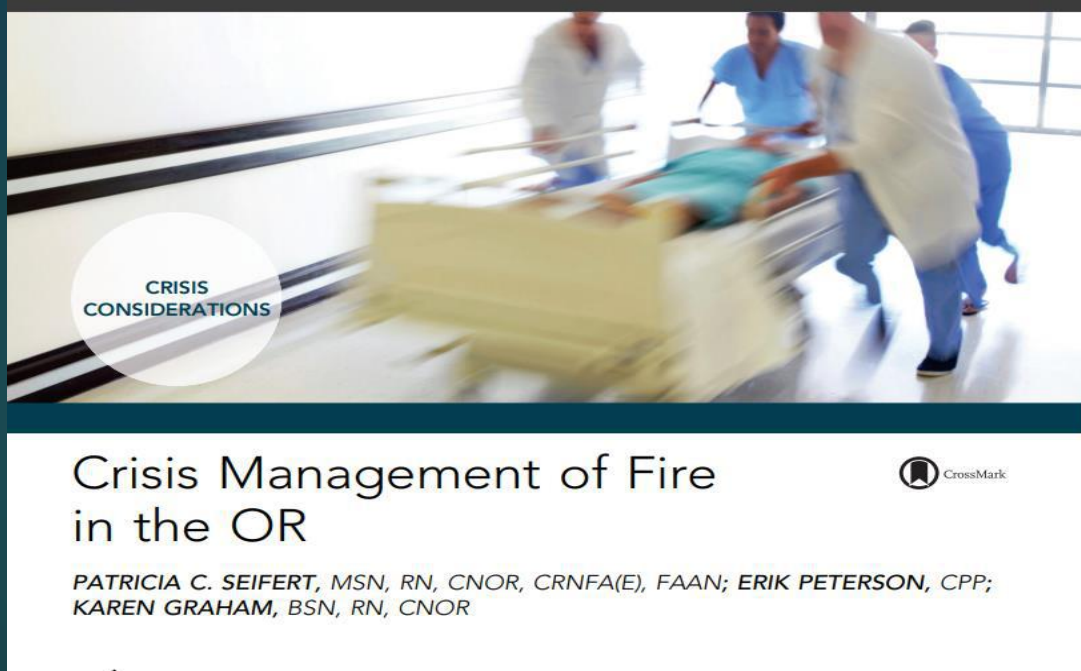
Crisis Checklists for the Operating Room: Development and Pilot Testing

John E Ziewacz, MD, MPH, Alexander F Arriaga, MD, MPH, Angela M Bader, MD, MPH, William R Berry, MD, MPH, MPA, Lizabeth Edmondson, BA, Judith M Wong, MD, Stuart R Lipsitz, SCD, David L Hepner, MD, Sarah Peyre, EDD, Steven Nelson, BA, Daniel J Boorman, BS, Douglas S Smink, MD, MPH, FACS, Stanley W Ashley, MD, FACS, Atul A Gawande, MD, MPH, FACS

- BACKGROUND:** Because operating room crises are rare events, failure to adhere to critical management steps is common. We sought to develop and pilot a tool to improve adherence to lifesaving measures during operating room crises.
- STUDY DESIGN:** We identified 12 of the most frequently occurring operating room crises and corresponding evidence-based metrics of essential care for each (46 total process measures). We developed checklists for each crisis based on a previously defined method, which included literature review, multidisciplinary expert consultation, and simulation. After development, 2 operating room teams (11 participants) were each exposed to 8 simulations with random assignment to checklist use or working from memory alone. Each team managed 4 simulations with a checklist available and 4 without. One of the primary outcomes measured through video review was failure to adhere to essential processes of care. Participants were surveyed for perceptions of checklist use and realism of the scenarios.
- RESULTS:** Checklist use resulted in a 6-fold reduction in failure of adherence to critical steps in management for 8 scenarios with 2 pilot teams. These results held in multivariate analysis accounting for clustering within teams and adjusting for learning or fatigue effects (11 of 46 failures without the checklist vs 2 of 46 failures with the checklist; adjusted relative risk = 0.15, 95% CI, 0.04–0.60; $p = 0.007$). All participants rated the overall quality of the checklists and scenarios to be higher than average or excellent.
- CONCLUSIONS:** Checklist use can improve safety and management in operating room crises. These findings warrant broader evaluation, including in clinical settings. (J Am Coll Surg 2011;213:212–219. © 2011 by the American College of Surgeons)

Kriz yönetimde Checklist kullanımı hata oranı düşürür

- Checklist kullananlarda **46'da 2 hata** meydana gelirken,
- Checklist kullanmamayanlarda **46'da 11 hata** meydana gelmiştir.



Kriz yönetiminin %99'u iletişim %1 'i tekniktir.

Kriz Döneminde Yapılması Gerekenler

- ✓ Panik yapılmamalıdır. Soğukkanlı olunmalıdır.
- ✓ Devamlı asıl işin başında olunmalı, gereksiz işlerle meşgul olunmamalıdır.
- ✓ Dedikodulara kulak asılmamalıdır.
- ✓ Bir musibet, bin nasihatten iyidir düşüncesiyle krizden dersler çıkarılmalıdır.

Yangın Kriz Yönetimi Algoritması-1

7: Fire

Condition: Signs of fire in OR, in the airway, or on patient (smoke, odor, flash).

Objective: Protect patient, contain fire.

Activate fire alarm/Get fire-extinguisher/Remove source of heat.

Airway Fire

- Stop flow of medical gases (oxygen/**Nitrous Oxide**).
- Disconnect breathing circuit.
- Remove endotracheal tube (must balance against airway loss).
- Remove flammable material from airway.
- Pour saline into endotracheal tube, if kept.

Non-airway Fire

- Stop flow of medical gases (oxygen/**Nitrous Oxide**).
- Remove drapes and flammable materials from patient.
- Extinguish fire with saline, soaked gauze, or other means.
****Do not** use alcohol based solutions**
****Do not** use any liquid for fires on or in energized electrical equipment (Laser, ESU/Bovie, Anesthesia Machine, etc.)**

If Fire Not Extinguished On First Attempt

Use fire extinguisher (CO₂) to extinguish fire (Safe in wounds).

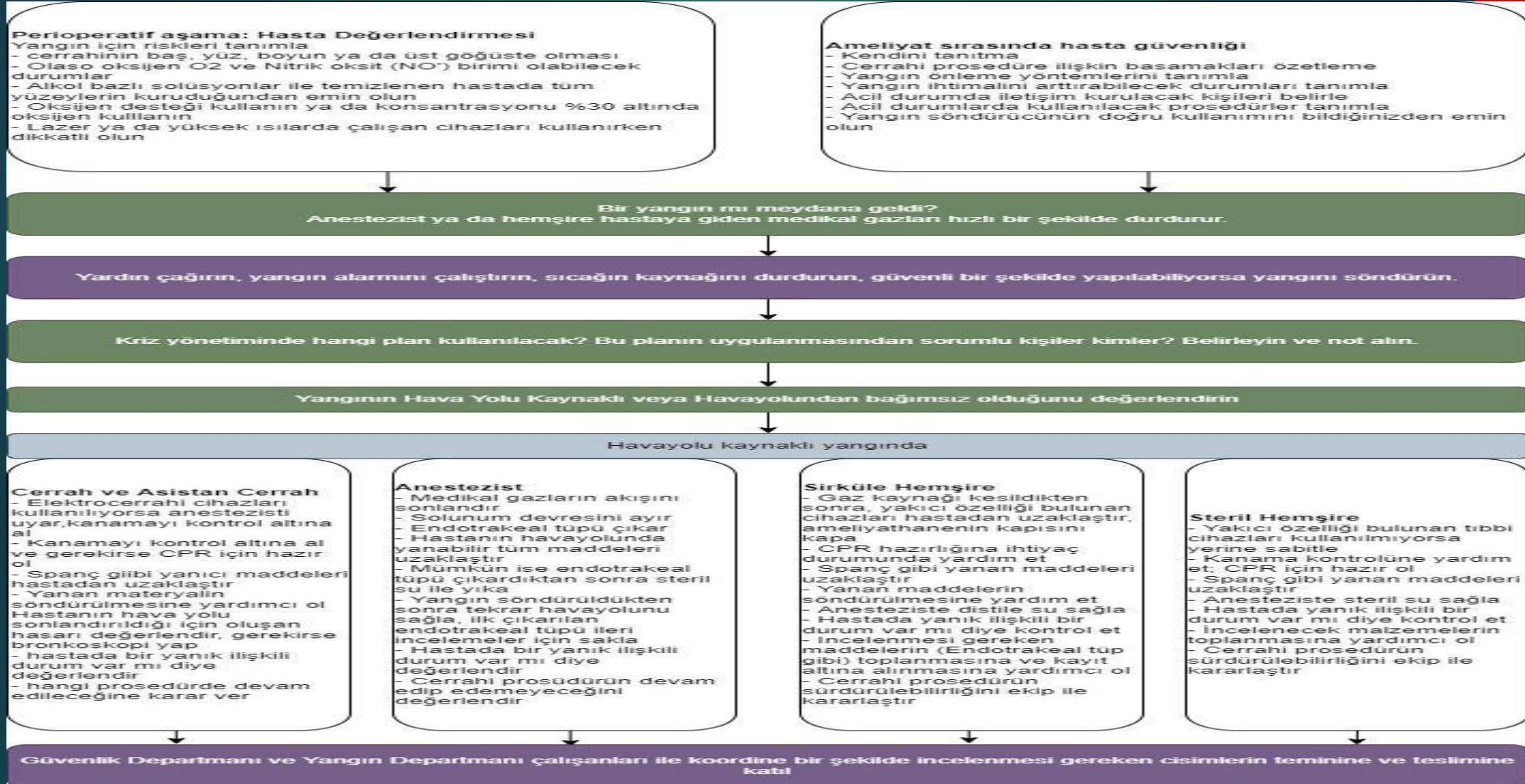
If Fire Persists

- Evacuate patient (Per institutional protocol).
- Close OR door.
- Turn **OFF** gas supply to room.

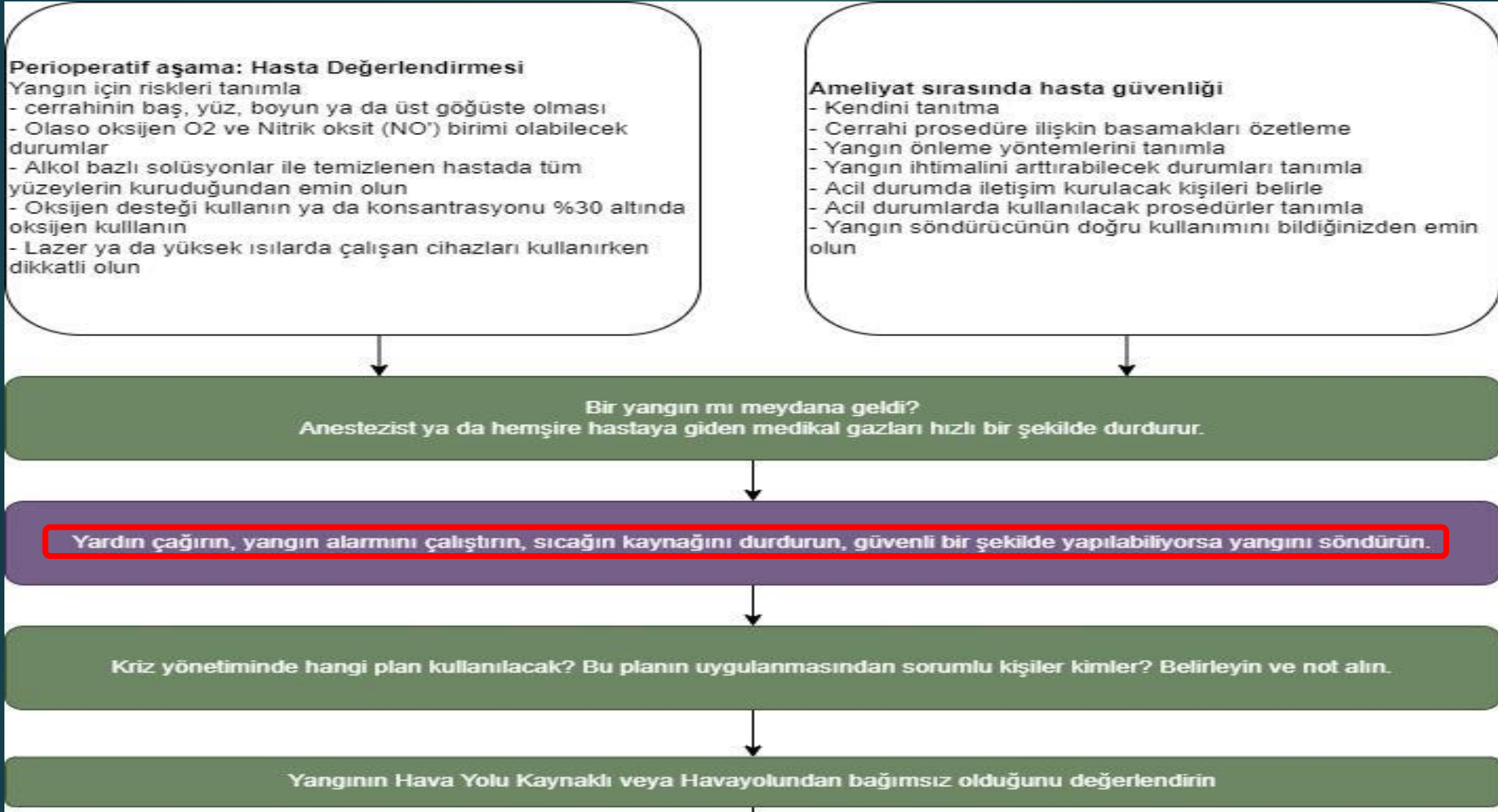
Fire Extinguished

- Maintain or reestablish airway.
- Avoid oxidizer-rich environment (if possible).
- Assess for inhalation injury, consider bronchoscopy.
- Examine ET tube to see if fragments may be left behind.
- Discuss continuation of case with surgeon.

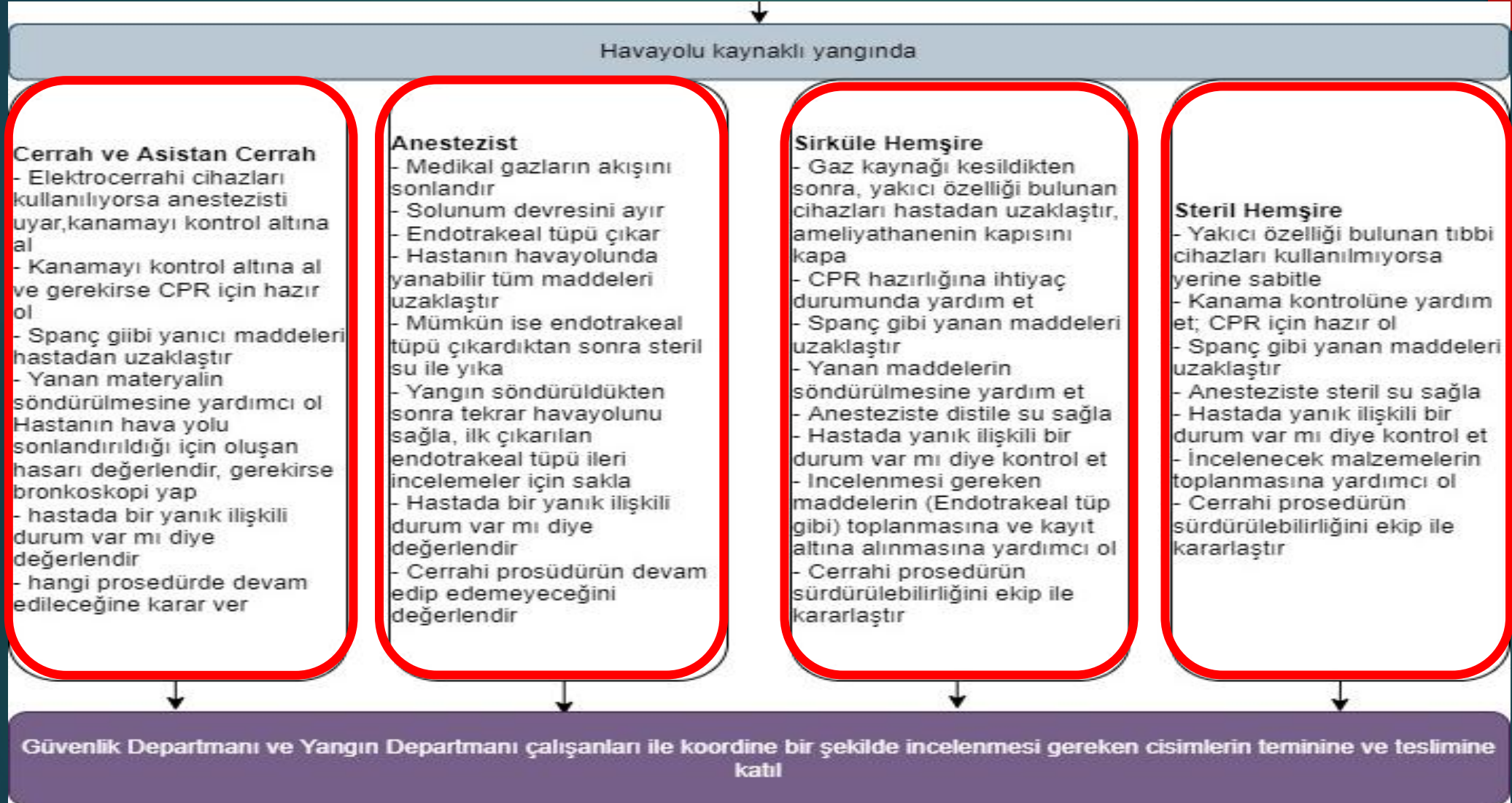
Yangın Kriz Yönetimi Algoritması-2



Yangın Kriz Yönetimi Algoritması-3



Yangın Kriz Yönetimi Algoritması-4



Yangın Söndürmede «PASS» Yöntemi

www.aornjournal.org

AORN Journal | 257

Seifert et al

February 2015, Volume 101, No. 2

The PASS Method*



the safety pin from the handle.



the extinguisher at the base of the fire, not at the flames.

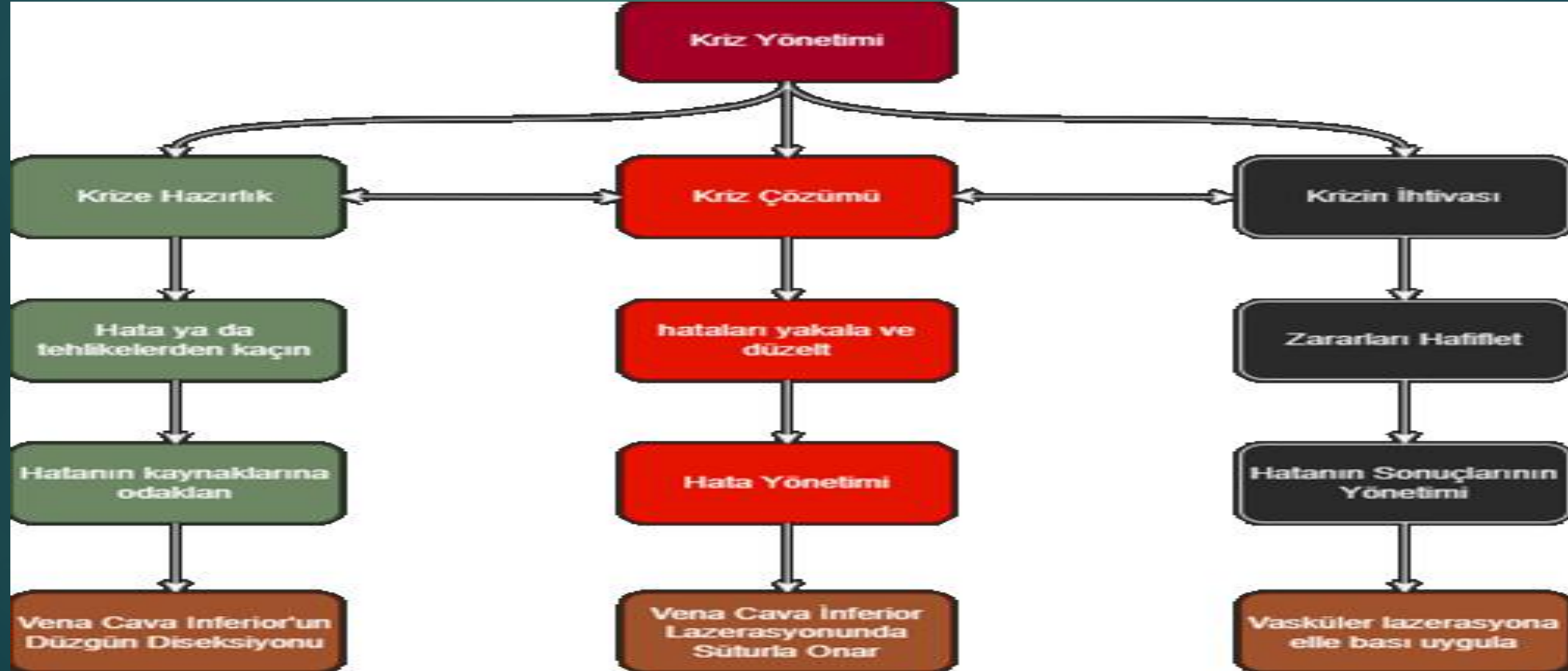
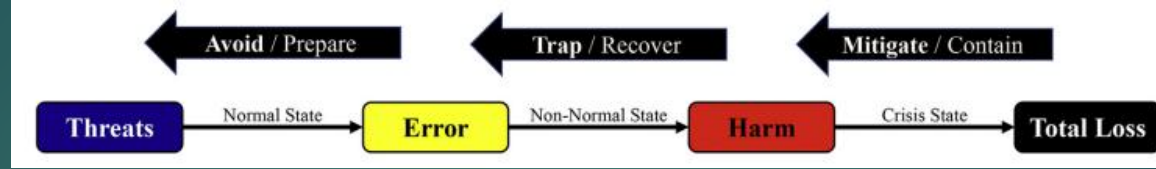


the handles slowly together to discharge the extinguishing agent.



side-to-side in a sweeping motion until expended, keeping a safe distance from the fire.





Sonuç Olarak

Liderler Krizde Sınanır



Krizler doğası gereği hem bir tehdittir hem de fırsattır. Krize maruz kalanların bu iki seçenekten hangisine maruz kalacakları ise krizi yönetmelerine/liderlerine bağlıdır



«Öldürmeyen her darbe/kriz güçlendirir»
Konfucius/Nietzsche

Teşekkürler..