

## Bölüm 37

# İNTRAABDOMİNAL BASINÇ ARTIŞINA YAKLAŞIM

Feride ALEVLİ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

İntraabdominal hipertansiyon (İAH) ve abdominal kompartman sendromu (AKS), yoğun bakım hastalarında ve abdominal cerrahi geçirmiş hastalarda görülen, yüksek oranda mortalite ve morbiditeye neden olan, klinik bir durumdur (1).

Abdominal kompartman sendromunun anlaşılmasında üç tarihsel olay dikkatimizi çekmektedir. İlk olarak 19. Yüzyılda Richard VonVolkman tarafından genel patofizyolojik özelliklerin anlaşılması; İkinci olarak hayvan deneyleri ile abdominal basıncın ölçüm tekniklerinin araştırılması ve 3. olarak sir Heneage Ogilvienin gerek savaş sonrası travma hastaları ve gerekse kongenital karın defeklerindeki tedavi yaklaşımları günümüzde intrabdominal hipertansiyon ve abdominal kompartman sendromunu anlamamıza ışık tutmuştur (2).

Günümüze kadar intraabdominal basıncın ölçüm teknikleri, hastalığın etyolojisi, patofizyolojisi, önlemler ve tedavisi konusunda birçok deneysel ve klinik çalışma yapılmış hastalığın yoğun bakım hastaları için önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olduğu anlaşılmış sonunda Dünya Abdominal Kompartman Sendromu Topluluğu (WSACS -World Society of the Abdominal Compartment Syndrome-) 2004 yılında konuyla ilgilenen Klinisyen ve araştırmacılar ile toplanarak intraabdominal hipertansiyon ve abdominal kompartman sendromu için tartışmalı olan bir çok konuda konsensus sağlayarak tanımlar oluşturmuştur (2). Topluluğun İAH ve AKS ile ilgili en güncel tanım, tanı ve tedavi kılavuzları 2013 yılında Intensive Care Medicine dergisinde yayınlanmıştır.

### TANIMLAR

Biyolojik yapılarda bulunan sınırları belirlenmiş kapalı bölmelere kompartman denmektedir. Abdominal kompartman; inferiorunda pelvik taban, anteriorunda karın ön duvarı periton, kas ve fasya tabakasının, superiorunda abdomeni toraksdan ayıran diyaframın yer aldığı bölmedir.

İntraabdominal basınç (İAB) abdominal kompartman içindeki basınçtır. Normal değer aralığı 5-7 mmHg dır. Normal şartlarda İAB gülme, hapşırma, ağırlık kaldırma vb. durumlarda kısa süreli ve geçici olarak çok yüksek değerlere ulaşabilmektedir. Geçici ve kısa süreli olan bu basınç artışları iyi tolere edilir. İntraabdominal hipertansiyon (İAH) İAB'ın 4-6 saat ara ile ard arda iki kez ölçümünde 12 mmHg'nin üzerinde bulunması durumuna denir. İAH tedavi edilmez, 20 mmHg'den daha büyük bir İAB a ulaşırsa birden fazla organ işlev bozukluğuna veya yetmezliğe ilerleyecek sonuçta AKS'u olarak adlandırdığımız klinik tablo gelişecektir. Bu nedenlerle İAB monitorizasyonu yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortalite için önemli bir belirteçtir (3).

Abdominal perfüzyon basıncı (APB) ortalama arteryel basıncı (OAB) ile intraabdominal basınç arasındaki (İAB) farktır. APB değerini hesaplamak yoğun bakım hastalarını değerlendirmede oldukça önemli bir kriterdir. Dünya abdominal kompartman sendromu topluluğu tarafından geliştirilen İAB/İAH/AKS tanımları tablo 1 de özetlenmiştir (4).

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, feridealevli@gmail.com  
ORCID iD: 0000-0001-9201-4212

Mekanik obstrüksiyon olmaksızın barsak motilitesinde bozukluklar yoğun bakım hastalarında sıkça görülen bir durumdur. Metabolik ileus dediğimiz bu durum enfeksiyon, masif sıvı resüsitasyonu ve elektrolit bozuklukları, kullanılan ilaçlara bağlı (antikolinergikler, opioidler, vb.) s spinal yaralanmalarda ve hatta miyokart enfaktüsünde görülebilmektedir. Metabolik ileusta olan hastalarda Nazogastrik tüp, rektal tüp lavman ve endoskopik dekompresyon ile intraluminal içeriği boşaltmak, İAB'ı azaltmada ve İAH grade'ni I, II düzeyinde tutmada kullanılan diğer basit ve minimal invaziv tedavi yöntemleridir (3).

Sekonder İAH olan ve (Asit, yanık, karaciğer yetmezliği veya malignite gibi) belirgin intraperitoneal sıvı bulunduran hastalarda teknik olarak mümkün ise perkütan kateter ile drenaj sağlanabilir. Sıvı perkütan boşaltıldıktan sonra POCUS ve BT belirli aralıklar ile takip edilip, tekrarlayan sıvı varlığı kontrol edilmelidir (3,4).

Primer AKS tanısı konduktan sonra, Klinik olarak yapılan medikal ve minimal invaziv tedavilerin hiçbiri işe yaramazsa, günümüzde kabul gören tedavi; medyan göbek altı ve üstü insizyon ile laparotomi ve cerrahi dekompresyondur (3).

Travma geçirmiş veya exploratif laparotomi geçirmiş hastalarda hasar kontrol cerrahisi uygulandıktan sonra, laparotomi insizyonu tercihen geçici bir kapatma tekniği kullanılarak açık bırakılmalıdır. Geçici abdominal kapamanın amacı; rekürren AKS'yi önlemek ve laparotomi sonrası gelişebilecek ek barsak ödemi ile oluşan İAB artışını kabul edilebilir sınırlarda tutmaktır. Son yayınlar, AKS varlığında erken cerrahi müdahalenin enfeksiyon, sepsis, fistül ve apseler dahil olmak üzere yaklaşık %80 daha az komplikasyon ile sonuçlandığını göstermiştir (3).

**Özetle İAH / AKS tedavisi ile ilgili olarak, hatırdta bulundurulması gereken altı önemli adım.**

- 1) İntرالuminal gastrointestinal içeriği boşaltın
- 2) Karın ve/veya retroperitoneal ekstraluminal içeriği boşaltın
- 3) Abdominal kompliansı arttırın
- 4) Sıvı tedavinizi en uygun hale getirin
- 5) En uygun doku perfüzyonunu sağlayın
- 6) Erken cerrahi müdahale zamanını planlayın (3).

## KAYNAKLAR

1. De Waele JJ, De Laet I, Malbrain ML (2007). Intraabdominal hypertension and abdominal compartment syndrome: we have paid attention, now it is time to understand! *Acta Clin Belg*; 62(Suppl 1):6–8. doi: 10.1179/acb.2007.62.s1.002.
2. Van Hee, R. (2007). Historical highlights in concept and treatment of abdominal compartment syndrome. *Acta Clinica Belgica*, 62(sup1), 9–15. doi: 10.1179/acb.2007.62.s1.003
3. Pereira, B. M. (2019). Abdominal compartment syndrome and intra-abdominal hypertension. *Current Opinion in Critical Care*, 25(6), 688–696. doi: 10.1097/MCC.0000000000000665.
4. Kirkpatrick, A. W., Roberts, D. J., De Waele, J. (2013). Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Medicine*, 39(7), 1190–1206. doi: 10.1007/s00134-013-2906-z.
5. Maluso, P., Olson, J., & Sarani, B. (2016). Abdominal Compartment Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome. *Critical Care Clinics*, 32(2), 213–222. doi: 10.1016/j.ccc.2015.12.001
6. Cheatham, M. L. (2009). Abdominal Compartment Syndrome: pathophysiology and definitions. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 17(1), 10. doi: 10.1186/1757-7241-17-10.
7. Regli, A., Pelosi, P., & Malbrain, M. L. N. G. (2019). Ventilation in patients with intra-abdominal hypertension: what every critical care physician needs to know. *Annals of Intensive Care*, 9:52. doi: 10.1186/s13613-019-0522-y.
8. Ameloot, K., Gillebert, C., Desie, N., & Malbrain, M. L. N. G. (2012). Hypoperfusion, Shock States, and Abdominal Compartment Syndrome (ACS). *Surgical Clinics of North America*, 92(2), 207–220. doi: 10.1016/j.suc.2012.01.009.
9. Lui, F., Sangosanya, A., & Kaplan, L. J. (2007). Abdominal Compartment Syndrome: Clinical Aspects and Monitoring. *Critical Care Clinics*,

- 23(3), 415–433. doi: 10.1016/j.ccc.2007.05.006.
10. Milanesi, R., & Caregnato, R. C. A. (2016). Intra-abdominal pressure: an integrative review. *Einstein (São Paulo)*, 14(3), 423–430. doi: 10.1590/S1679-45082016RW3088.
11. Pereira BM, Pereira RG, Wise R (2017) The role of point-of-care ultrasound in intra-abdominal hypertension management. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 49(5):373-381. doi: 10.5603/AIT.a2017.0074.