

# Bukkompartiment

**Gäller för:** Anestesikliniken

**Utförs på:** Anestesikliniken Växjö

**Faktaägare:** Magnus Karlsson, överläkare IVA Växjö

## Innehållsförteckning

Bukkompartiment .....	1
Intraabdominal Hypertension (IAH) / Abdominal Compartment Syndrome (ACS) .....	2
1 Definition .....	2
2 Riskfaktorer för IAH/ACS .....	2
3 Klinisk bild .....	3
4 Effekter.....	3
4.1 Kardiovaskulära effekter .....	3
4.2 Respiratoriska effekter .....	3
4.3 Renala effekter .....	3
4.4 GI -effekter.....	3
4.5 Centralnervösa effekter .....	4
4.6 Diagnostik.....	4
5 Behandling.....	4
5.1 Medicinsk.....	4
5.2 Kirurgisk .....	4
6 Organstöd.....	4

# Intraabdominal Hypertension (IAH) / Abdominal Compartment Syndrome (ACS)

## 1 Definition

I normalfallet är buktrycket (IAP) = 0.

IAH = IAP > 12 mm Hg, fysiologiska förändringar i olika organ inträder

ACS = IAP > 20 mm Hg och samtidig organsysfunktion.

Efter normal bukkirurgi har man ofta IAP på 3 – 15 mm Hg.

Ett obehandlat ACS leder till dålig prognos för både morbiditet och mortalitet för patienten.

## 2 Riskfaktorer för IAH/ACS

1. Minskad komplians i bukväggen
  - a. Akut andningssvikt med ökat intrathorakalt tryck
  - b. Bukkirurgi med primär slutning
  - c. Trauma eller brännskador
  - d. Planläge
  - e. Högt BMI
2. Ökad intraluminalt innehåll
  - a. Gastropares
  - b. Ileus
  - c. Pseudoobstruktion
3. Ökat abdominalt innehåll
  - a. Hemoperitoneum/pneumoperitoneum
  - b. Ascites
4. Kapillärt läckage/vätskeresusitering
  - a. Acidosis
  - b. Hypotension
  - c. Hypotermi
  - d. Transfusion > 10 enheter/dygn
  - e. Koagulopati
  - f. Stor vätsketillförsel (> 5 l/dygn)
  - g. Pankreatit
  - h. Oliguri
  - i. Sepsis

- j. Stort trauma/brännskador
- k. Damage Control Surgery (DCS)

### 3 Klinisk bild

Ökat IAP kan misstänkas vid följande typiska klinisk bild

- Utspänd buk.
- Höga fyllnadstryck.
- Massivt volymsbehov.
- Låg CO, hög SVR.
- Höga luftvägstryck.
- Oliguri.

### 4 Effekter

#### 4.1 Kardiovaskulära effekter

Ett ökat buktryck leder till en ökning av det intrathorakala trycket vilket resulterar i minskad venös återfyllnad och minskad hjärtminutvolym. En kompression av stora kärl, hjärtat och lungparenkym bidrar också.

Ekokardiografi är till stor hjälp vid bedömning av kardiell fyllnad i dessa situationer.

#### 4.2 Respiratoriska effekter

När diafragma trycks uppåt får man en kompression av lungvävnad vilket leder till atelektaser och en ökad intrapulmonell shunt. Ett ökat isufflationstryck och minskad genomblödning i lungkapillärerna ger ett ökat dead space. En ökning av PCO<sub>2</sub> kan vara orsakat av IAH.

#### 4.3 Renala effekter

Njurperfusionen minskar pga nedsatt CO. Pga ökat renalt ventryck får man en påverkan hormonellt på renin-angiotensin-aldosteronsystemet med en minskning av GFR (vid IAP > 20 mm Hg har uppmätts en 75 % reduktion) och en ökad vatten- och Na-retention som följd. Båda mekanismerna leder till en minskad diures.

#### 4.4 GI -effekter

Redan IAP > 15 mm Hg leder till en ökad translokation av bakterier till lymfkörtlar, lever och mjälte i djurmodeller. Ischemi i tarmarna och ett ökat portaventryck orsakar ödem i bukorganen vilket leder till ökat IAP. IAH kan reducera blodflödet i bukväggen vilket medför ischemi och ödem. Detta leder till nedsatt bukväggskomplians, störd sårhäkning och ökad infektionsrisk.

#### 4.5 Centralnervösa effekter

Det cerebrala venösa återflödet motverkas av ett ökat intrathorakalt tryck. Följden blir en ökning av det intrakraniella trycket med eventuellt ökat hjärnödem som följd.

#### 4.6 Diagnostik

Diagnosen IAH och ACS ställs genom att mäta det intraabdominella trycket (IAP) genom att mäta trycket i urinblåsan via en KAD. Ett förhöjt tryck med tecken till organdysfunktion innebär ACS.

### 5 Behandling

#### 5.1 Medicinsk

1. Minska komplians i bukväggen genom sedering eller genom muskelrelaxantia. Undvik höjd huvudända > 30 grader.
2. Minska tarminnehåll via en nasogastrisk sond eller genom att stimulera tarmen med motilitetsstimulerande läkemedel/åtgärder.
3. Punktera/dränera eventuella vätskeansamlingar i buken.
4. Korrigera positiv vätskebalans med hjälp av diuretika eller dialys.
5. Använd kolloid vid volymbehov.

#### 5.2 Kirurgisk

1. Abdominell dekompression.
2. VAC-Pac.

### 6 Organstöd

1. Håll APP ( abdominal perfusion pressure MAP- IAP)  $\geq 60$  med hjälp av vasopressor.
2. Optimera ventilationen överväg rekryteringsåtgärder.

**Giltig fr.o.m:** 2019-05-14  
**Giltig t.o.m:** 2024-06-16 00:00:00  
**Identifierare:** 69933  
**Bukkompartment**



**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.**