

**บทที่ 5**  
**โรกระบบทางเดินหายใจ**

1. หอบหืด	61
2. ปอดบวม	62
3. ฝีในปอด	65
4. วัณโรค	66
5. น้ำท่วมปอด	71
6. ปอดรั่ว	72

# โรกระบบทางเดินหายใจ

## หอบหืด (ASTHMA)

เป็นโรครวมแพ้ชนิดหนึ่ง ซึ่งทำให้หลอดลมหดตัวแคบลง ทำให้หายใจไม่ออก เกิดอาการหอบเหนื่อยขึ้น

### สาเหตุ

เกิดจากสารหลายชนิดด้วยกัน เช่น ฝุ่นตามบ้าน ละอองเกสรดอกไม้ นุ่น ขนสัตว์ เป็นต้น บางคนย้ายไปอยู่ต่างประเทศก็หาย พอย้ายกลับมาก็หอบอีก

### อาการ

มีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก บางคนมีเสียงดังหวีดๆ เหมือนเสียงแมวกรน มีอาการไอ เสมหะเหนียว ขากไม่ค่อยออก ทำนึ่งจะสบายกว่าทำนอน

### การวินิจฉัยโรค

มักไม่ค่อยมีปัญหาในการวินิจฉัยโรค โดยเฉพาะในคนที่ป่วยบ่อยๆ ดูจากอาการต่าง ๆ ก็พอจะบอกได้ ยิ่งถ้าได้ตรวจร่างกาย จะได้ยินเสียงหวีดๆ ในปอด

แต่ถ้าเราจะค้นหาสาเหตุของภูมิแพ้ ก็สามารถทำได้ โดยใช้น้ำยาสกัดชนิดต่างๆ มาฉีดกับผู้ป่วยแล้วดูปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น ก็จะสามารถบอกได้ว่าผู้ป่วยแพ้สารอะไร

### การรักษา

#### ก. ขณะกำลังหอบอยู่

1. Adrenalin ใช้ฉีด 0.2–0.5 มิลลิลิตร เข้าใต้ผิวหนัง จะทำให้หลอดลมขยายได้ แต่ก็กระตุ้นหัวใจ ทำให้รู้สึกใจสั่นได้

2. Aminophylline ใช้ฉีด 250 มิลลิกรัม เข้าเส้นโลหิตดำ ใช้เมื่อ adrenalin ไม่ได้ผล

#### ข. ขณะไม่มีอาการหอบ

1. พยายามค้นหาสารก่อภูมิแพ้ อาจต้องใช้น้ำยาทดสอบ หลีกเลียงสารที่หลีกเลี่ยงได้ เช่น นุ่น ขนสัตว์ สำหรับสารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ฝุ่นตามบ้าน ละอองเกสรดอกไม้ อาจจะต้องทำ desensitigation โดยการฉีดสารนั้นครั้งละน้อยๆ จะทำให้อาการทุเลาได้

2. สำหรับคนที่หอบน้อย จำเป็นต้องให้ยาป้องกันไว้ก่อน เช่น กิน Aminophylline ขนาด 100–400 มิลลิกรัมต่อครั้ง วันละสี่ครั้ง หรือใช้ยาพ่นทางปาก ซึ่งจะมีฤทธิ์ขยายหลอดลมได้

# ปอดบวม

## (PNEUMONIA)

ปอดบวม มีสาเหตุจากเชื้อโรคหลายชนิด นับตั้งแต่ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และปรสิต แต่ปอดบวมชนิดที่เราจะเรียนเป็นตัวอย่างคือ ปอดบวมที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชนิด pneumococci

### ความหมาย

ปอดบวมคือ การอักเสบของถุงลมเล็กๆ ในปอด ทำให้เกิดของเหลวภายในถุงลมเหล่านั้น ซึ่งจะทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ผู้ป่วยจะหอบหายใจถี่ขึ้น เพื่อชดเชย

### อาการ

จะมีไข้ขึ้นทันทีทันใด หนาวสั่น เจ็บหน้าอก หอบ ไอมีเสมหะสีสนิมเหล็ก

### การวินิจฉัยโรค

1. จากประวัติและอาการ
2. การตรวจร่างกาย จะพบว่าปอดมีลักษณะที่บวมขึ้น ถ้าตรวจด้วย stethoscope จะได้ยินเสียงกรอบแกรบ

3. การฉายภาพรังสี จะพบว่าเนื้อปอดส่วนที่เป็นมีสีขาว คือที่บวมขึ้น และมักจะเป็นกับปอดทั้งกลีบ (lobe)

4. การตรวจเสมหะ จะพบแบคทีเรียทรงกลม ติดสีแกรมบวก (สีม่วง) อยู่เป็นคู่ๆ ถ้าต้องการความแม่นยำมาก ก็สามารถส่งเสมหะเพาะเชื้อได้

### การรักษา

1. เพนนิซิลิน เป็นยาที่ดีที่สุด ต้องใช้ชนิดขนาดสูงเข้ากล้ามเนื้อหรือเข้าเส้นโลหิตดำ แล้วแต่สภาพผู้ป่วย

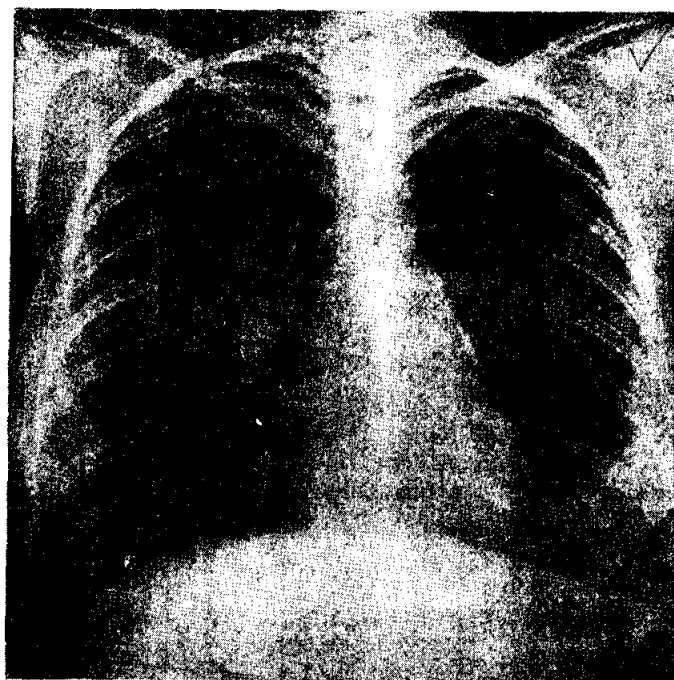
2. ถ้าแพ้ยาเพนนิซิลิน อาจจะใช้ Lincomycin หรือ Erythromycin แทน

### โรคแทรกซ้อน

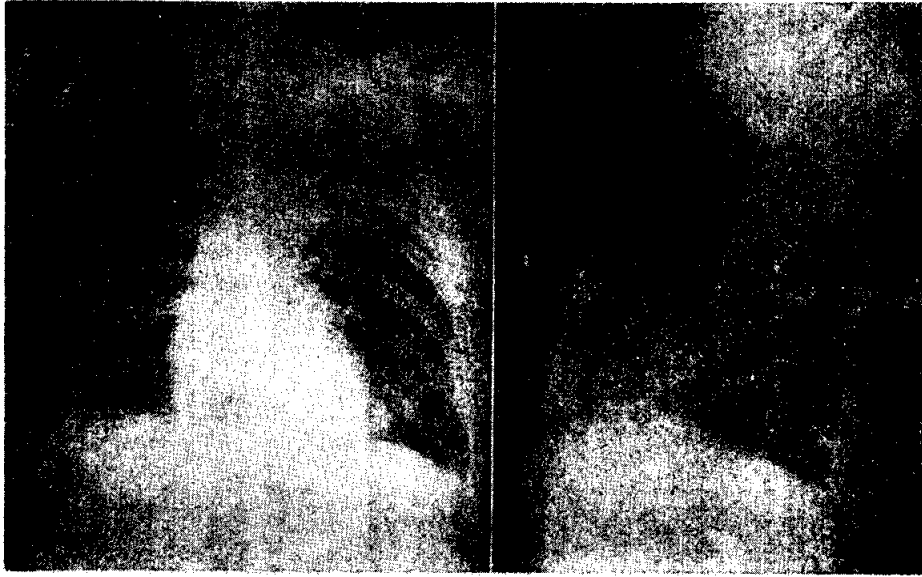
1. น้ำท่วมปอด หมายถึงมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด
2. ฝีในปอด ทำให้เสมหะเป็นหนอง

### การป้องกัน

ในต่างประเทศมีวัคซีนอยู่เหมือนกัน แต่ในประเทศไทยไม่นิยมใช้ เนื่องจากในคนปกติจะมีเชื้อพวกนี้อยู่ภายในร่างกายอยู่แล้ว เพียงแต่ไม่ทำให้เกิดโรค แต่ถ้าเมื่อใดก็ตาม ที่ความต้านทานลดลง เช่น ดื่มสุรา นอนตากน้ำค้าง จะทำให้เชื้อดังกล่าวกำเริบเกิดเป็นปอดบวมได้



ภาพแสดงรูปถ่ายเอกซเรย์ของปอดในคนปกติ จะเห็นปอดเป็นรอยดำๆ ทั้งสองข้าง มีหัวใจเป็นสีขาวอยู่ตรงกลาง ด้านล่างเห็นรอยเต้านมทั้งสองข้าง



ภาพแสดงรูปถ่ายเอกซเรย์ในผู้ป่วยโรคปอดบวม จะเห็นเป็นรอยขาว ๆ ที่  
ปอดกลีบบนข้างซ้าย รูปขวามือ เป็นภาพด้านข้าง

# ฝีในปอด

## (LUNG ABSCESS)

ที่ปอดก็เป็นฝีได้ ฝีในปอดเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน

1. ปอดบวม ชนิดที่เกิดจากเชื้อที่รุนแรง เช่น Staphylococci
2. การอุดกั้นทางเดินหายใจ เช่น สิ่งแปลกปลอม เนื้องอก
3. การสำลัก โดยเฉพาะในส่วนที่ไม่รู้สึกตัว หรือกินยาระงับไอ

### อาการ

มีไข้สูง ไอมีเสมหะเป็นหนอง เสมหะมักมีกลิ่นเหม็นมาก ขนาดยื่นห่าง 2-3 เมตร ยังได้กลิ่น บางรายอาจมีเลือดออกกับเสมหะด้วย

### การวินิจฉัยโรค

นอกจากประวัติและอาการดังกล่าว อาศัย

1. การถ่ายภาพรังสีของปอด จะสามารถมองเห็นฝีในปอดได้ชัดเจน มีรูปร่างกลมรี จะเห็นระดับของเหลวภายในด้วย
2. การเพาะเชื้อจากเสมหะ จะสามารถบอกชนิดของแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุได้
3. การส่องกล้อง (Bronchoscopy) จะสามารถดูลักษณะภายในของหลอดลมได้ ซึ่งอาจจะพบก้อนเนื้องอก สิ่งแปลกปลอม

### การรักษา

1. ปฏิชีวนะ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องให้โดยด่วน ก่อนที่จะได้ผลการเพาะเชื้ออาจเริ่มต้นด้วย Penicillin
2. การช่วยให้เสมหะออกง่ายขึ้น จะต้องใช้เท่าที่เหมาะสมแก่ตำแหน่งของฝี
3. การผ่าตัด ถ้าใช้วิธีข้างต้นไม่ได้ผล จะผ่าตัดเข้าไปในปอด เพื่อดูดหนองออก

### โรคแทรกซ้อน

1. หนองในช่องปอด โดยฝีในปอดแตก หนองจะไหลเข้าสู่เยื่อหุ้มปอด
2. ฝีที่สมอง โดยเชื้อโรคไปตามเส้นเลือด ไปเกิดฝีขึ้นในที่ใหม่ มักเป็นที่สมอง
3. หลอดลมอักเสบโป่งพอง เมื่อเกิดโรคนี้อันแล้ว แม้ว่าจะรักษาฝีหายแล้ว ก็จะมีเสมหะจำนวนมากออกอยู่ตลอดเวลา

## วัณโรค (TUBERCULOSIS)

วัณโรคเป็นโรคที่เกิดได้กับอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย ยกเว้นเล็บและผมเท่านั้น แต่วัณโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขคือวัณโรคปอด เนื่องจากสามารถติดต่อกับผู้อื่นได้ ส่วนวัณโรคของอวัยวะอื่น ส่วนใหญ่ไม่ติดต่อกับผู้อื่น เป็นโรคเฉพาะตัว จึงมีความสำคัญไม่มากเท่าวัณโรคปอด

วัณโรคที่เราจะเรียนคือ วัณโรคปอด

### ประวัติ

วัณโรคเป็นโรคที่เก่าแก่ที่มีมาแต่โบราณกาล มีหลักฐานว่ามัมมี่ของอียิปต์ ตายจากวัณโรคกระดูก

สำหรับประเทศไทย วัณโรคเป็นโรคที่เรารู้จักกันดี สมัยก่อนเรียกว่า ฝืนในท้อง ใครเป็นก็เตรียมตัวตายได้ เพราะไม่มียารักษา แต่ในระยะ 30-40 ปีที่ผ่านมา มีการค้นพบยาหลายชนิด ที่ใช้รักษาวัณโรคได้ ทำให้สถานการณ์ดีขึ้น จนมาเมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมา วัณโรคก็เริ่มเป็นปัญหาขึ้นอีก เนื่องจากการระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งทำให้เป็นวัณโรคได้ง่ายขึ้น

### สาเหตุ

ไม่ใช่กรรมพันธุ์ แต่เกิดจากเชื้อ Acid fast bacilli ชนิดหนึ่ง มีชื่อว่า Mycobacterium tuberculosis

ระยะฟักตัว

6 สัปดาห์

อาการ

ในระยะแรก อาการมักจะมีน้อย อาจจะมีไข้ต่ำ ๆ โดยเฉพาะในตอนบ่าย กลางคืน อาจมีเหงื่อออก เพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง ไอแห้ง ๆ

เมื่อเป็นมาก ๆ ขึ้น ก็จะมีไอเลือดออก ชูบผอม

การวินิจฉัยโรค

1. การตรวจเสมหะ เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด เพราะการตรวจเสมหะแล้วพบเชื้อวัณโรคเป็นข้อพิสูจน์ได้แน่นอนว่าเป็นวัณโรค

2. การฉายภาพรังสี เพื่อดูเงาผิดปกติของปอด สามารถที่จะบอกได้ว่าเป็นวัณโรคปอด แต่ความแน่นอนมีน้อยกว่าการตรวจเสมหะ เพราะมีอีกหลายโรคที่มีลักษณะทางภาพรังสีคล้ายคลึงกับวัณโรค

3. การตรวจ Tuberculin เป็นการใส่สารสกัดจากตัวเชื้อวัณโรค มาฉีดเข้าภายในผิวหนัง เพื่อดูปฏิกิริยาภายหลัง 48-72 ชั่วโมง ถ้ามีรอยนูนเกิน 8 มิลลิเมตร ถือว่าให้ผลบวก ถ้ารอยนูนเล็กกว่านี้ ถือว่าเป็นลบ ผลบวกหมายความว่าคนๆ นั้น เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาแล้ว แต่ไม่รู้ว่า เป็นโรคอยู่หรือไม่ อาจจะได้รับเชื้อแล้วไม่เกิดโรคก็ได้ ส่วนผลลบหมายความว่าไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมามาก่อน ก็คือ คนคนนั้นไม่เป็นวัณโรคนั่นเอง

### การรักษา

เนื่องจากเชื้อวัณโรคมีความทนทานมาก การรักษาจึงยุ่งยากตามไปด้วย เพราะจะต้องให้การรักษาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 12 เดือน

หลักการรักษา แพทย์นิยมที่จะให้ยาไม่ต่ำกว่า 2 ชนิดควบกัน เพื่อป้องกันการดื้อยา

ยาที่มีฤทธิ์ในการรักษาวัณโรค คือ

1. I.N.H. (Isoniazid hydrazide) เป็นยาที่มีประสิทธิภาพดี ราคาถูก อาการข้างเคียงน้อย ขนาดรักษา 300-400 มิลลิกรัมต่อวัน

2. Thiacetazone ประสิทธิภาพต่ำ อาการข้างเคียงมีได้บ่อย แต่ราคาถูก มักนิยมใช้คู่กับ I.N.H. โดยทำเป็นเม็ดเดียวกัน ชื่อว่า Isoniazone

3. Streptomycin เป็นยาปฏิชีวนะชนิดหนึ่ง ประสิทธิภาพปานกลาง ราคาไม่แพง แต่ต้องใช้ฉีด และเมื่อฉีดนานๆ อาจทำให้หูหนวกและเสียการทรงตัวได้

4. Rifampicin เป็นยาปฏิชีวนะชนิดหนึ่ง ประสิทธิภาพดี แต่ราคาแพง อาการข้างเคียงน้อย ขนาดรักษา 450-600 มิลลิกรัมต่อวัน

5. Ethambutol มีประสิทธิภาพต่ำ ราคาไม่แพงนัก อาการข้างเคียงน้อย ขนาดรักษาประมาณ 750-1,000 มิลลิกรัมต่อวัน



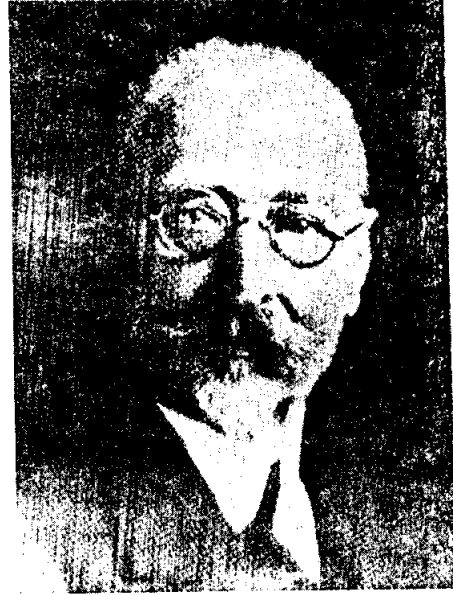


ภาพซ้ายมือ เป็นรูปถ่ายของ ALMROTH WRIGHT ผู้ค้นพบวิธีย้อมสีเม็ดเลือด ทำให้สามารถแยกเม็ดเลือดขาวเป็นชนิดต่างๆ

ภาพขวามือ เป็นรูปถ่ายของ ROBERT KOCH ผู้ค้นพบวิธีย้อมสีเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็น ACID FAST STAIN



Calmette



Guerin

ภาพแสดงรูปถ่ายของ CALMETTE และ GUERIN ผู้ค้นพบวัคซีน BCG.

## การป้องกัน

1. B.C.G. เป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อเป็น ๆ อยู่ แต่ได้ทำให้ฤทธิ์อ่อนลง นิยมฉีดตั้งแต่แรกเกิดและฉีดซ้ำอีกครั้งหนึ่งก่อนเข้าโรงเรียน (อายุ 5-6 ปี) ภายหลังการฉีดจะเกิดเป็นตุ่มหนอง เมื่อหายจะเกิดเป็นรอยแผลเป็น ซึ่งเป็นประโยชน์ทำให้เราตรวจสอบได้

## 2. การป้องกันส่วนบุคคล

- ใช้ผ้าปิดจมูกเวลาจามหรือไอ
- เสมหะให้บ้วนใส่กระดาษหรือกล่อง แล้วเผาทิ้งเสีย
- ไม่ควรให้ผู้ป่วยคลุกคลีกับผู้อื่น จนกว่าจะตรวจไม่พบเชื้อ
- สามารถรับประทานอาหารร่วมกันโดยใช้ช้อนกลาง

## น้ำท่วมปอด (PLEURAL EFFUSION)

ระหว่างปอดกับกระดูกซี่โครง จะมีเยื่อหุ้มปอดอยู่ เยื่อหุ้มปอดนี้มี 2 ชั้น แต่ปกติจะแนบชิดกันอยู่ แต่ถ้าเกิดมีน้ำจะทำให้เยื่อหุ้มปอดนี้แยกออกจากกัน เราเรียกสภาวะนี้ว่า น้ำท่วมปอด

### สาเหตุ

มีได้หลายอย่าง

1. การอักเสบ การอักเสบของปอด สามารถทำให้เกิดน้ำท่วมปอดได้ เช่น วัณโรคปอด ปอดบวม
2. มะเร็ง มะเร็งของปอดจะทำให้เกิดน้ำท่วมปอด ถ้าเราเจาะน้ำนี้ออกมา มักพบว่า มีสีเลือดติดอยู่ด้วย
3. โรคหัวใจ ในโรคหัวใจระยะท้าย หัวใจจะสูบฉีดโลหิตเลี้ยงร่างกายไม่เพียงพอ จะมีเลือดคั่งอยู่ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย (จากแรงดึงดูดของโลก) ก็จะเกิดน้ำท่วมปอดได้

### อาการ

1. หอบเหนื่อย อาการหอบเหนื่อยขึ้นอยู่กับปริมาณของน้ำที่ท่วมปอดอยู่ ถ้าปริมาณน้ำมีเพียงเล็กน้อย ก็อาจจะไม่มีอาการก็ได้
2. เจ็บหน้าอก ผู้ป่วยส่วนมากมักมีอาการเจ็บหน้าอกข้างนั้น ก่อนจะมีน้ำท่วมปอด
3. การตรวจร่างกาย จะพบว่าปอดข้างนั้นหีบ เราสามารถใช้นิ้วเคาะจนทราบระดับน้ำในปอดได้ ถ้าใช้เครื่องฟัง จะพบว่าเสียงหายใจค่อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับปอดอีกข้าง

### การวินิจฉัยโรค

จากประวัติอาการและการตรวจพบดังกล่าว ก็พอบอกได้ว่ามีน้ำในช่องปอด แต่ถ้าต้องการให้แน่ชัดลงไป เราใช้วิธีถ่ายภาพรังสีของปอด ซึ่งจะเห็นเป็นเงาทึบของน้ำได้ และจะเห็นเงาของหัวใจถูกเบียดไปด้านตรงข้าม

### การรักษา

1. การเจาะน้ำออก เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้นและเพื่อที่จะได้นำน้ำที่เจาะได้ไปตรวจพิสูจน์ต่อไป
2. การรักษาโรคที่เป็นต้นเหตุ อาจจะรักษาโรคหัวใจ รักษาปอดบวม หรือให้ยารักษาวัณโรค เป็นต้น

# ปอดรั่ว

(PNEUMOTHORAX)

ปอดรั่ว คือ ภาวะที่มีการฉีกขาดของถุงลมในปอด ทำให้ลมในปอดออกมาสู่ช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หอบเหนื่อย ถ้าอาการรุนแรงอาจตายได้

## สาเหตุ

1. ส่วนใหญ่จะไม่ทราบสาเหตุ เกิดได้ในคนที่แข็งแรง ไม่มีโรคของปอดมาก่อน
2. จากภัยอันตรายของปอด เช่น ถูกกระแทก ถูกแทง ทำให้ถุงลมฉีกขาดได้
3. บางรายเกิดจากถุงลมของปอด มีความอ่อนแอ เกิดเป็นถุงโป่งออกมาก่อน แล้วแตกในภายหลัง ภาษาแพทย์ เรียกว่า SUBPLEURAL BLEBS

## พยาธิกำเนิด

คือ กลไกของร่างกายเมื่อเกิดปอดรั่ว ลมที่รั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด จะมีแรงดันให้ตัวปอดเองแฟบลงไป อาจจะแฟบบางส่วนหรือแฟบเต็มที่เลย

นอกจากนี้ ลมในช่องเยื่อหุ้มปอดยังดันหัวใจไปด้านตรงข้ามอีก ทำให้หัวใจไปกดปอดอีกด้านหนึ่ง ทำให้ปอดด้านดีก็พลอยมีปัญหาไปด้วย

ในบางกรณี รอยรั่วนั้น ทำหน้าที่คล้ายลิ้นปิดเปิด โดยยอมให้ลมเข้าได้ แต่ออกไม่ได้ ในกรณีเช่นนี้ แรงดันในช่องเยื่อหุ้มปอดจะเพิ่มมากขึ้น ๆ ทุกที เป็นอันตรายได้ เราเรียกปอดรั่วชนิดนี้ว่า TENSION PNEUMOTHORAX

## อาการ

อาการจะเกิดขึ้นที่ทันใด มีอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก อาจจะมีไอแห้ง ๆ โดยไม่จำเป็นว่า จะต้องเกี่ยวข้องกับอาการออกกำลังกาย หรือออกกำลังกาย

ถ้าปริมาณของลมน้อย อาการอาจไม่มี หรือ แทบไม่รู้สึก แต่ถ้าปริมาณลมมีมาก จะเกิดการหอบเหนื่อยด้วย

บางรายมีอาการเจ็บหน้าอก ซึ่งมักจะปวดร้าวไปที่หัวไหล่ข้างเดียวกันด้วย

## การตรวจร่างกาย

จะพบว่า ปอดข้างนั้นเคลื่อนไหวน้อย เคาะดูจะพบว่าโปร่งกว่าอีกข้าง ฟังเสียงหายใจที่ปอด จะพบว่าเสียงค่อยลง หรือไม่ได้ยินเลย

Apex beat ของหัวใจ จะเคลื่อนไปสู่ด้านตรงข้าม

### การวินิจฉัย

ใน TENSION PNEUMOTHORAX จะเป็นภาวะรีบด่วนที่ต้องให้การรักษา โดยแทงเข็มฉีดยาขนาดใหญ่เข้าที่หน้าอก ให้เข้าไปที่ช่องเยื่อหุ้มปอด จะลดความดันลงได้ ผู้ป่วยจะรอดชีวิต เสร็จแล้ว จะใส่สายยางเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด แล้วต่อปลายสายยางอีกข้างลงใต้น้ำ จะเป็นทางระบายลม ที่ยังค้างอยู่ออกได้

ในรายที่อาการไม่มาก ให้เพียงนอนพักผ่อนก็พอ รู้รึ้นั้นจะปิดได้เอง