

ASTHMA AND COPD

for healthcare workers

PEAK FLOW METER



พว.ฐิตินันท์ ไมตรี

ผู้จัดการรายกรณี
ผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจเด็ก
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ

Peak expiratory flow rate (PEFR)

อัตราการหายใจออกสูงสุดของผู้ป่วย
มีหน่วยเป็นลิตรต่อนาที

Peak flow Meter



คำนวณค่า PEFR

- เด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี
ส่วนสูง [(เซนติเมตร) x 5] – 400
- อายุมากกว่า 15 ปี
เปิดตารางค่ามาตรฐาน

ตารางค่ามาตรฐาน PEFR

ค่ามาตรฐาน PEFR ชาย (Appendix 4)

Reference: Department of Health, Ministry of Health of Thailand (2014). Reference values for healthy Thai men (Appendix 4)

อายุ	สูง (ซม.)															
	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180
15	374	380	405	420	435	450	465	480	495	511	526	541	556	571	586	601
16	381	386	411	426	441	456	471	486	501	516	531	546	561	576	591	606
17	386	401	416	431	446	461	476	491	505	520	535	550	565	580	595	610
18	390	407	422	436	451	466	481	495	510	525	540	554	569	584	599	613
19	397	412	427	441	456	471	485	500	515	529	544	558	573	588	602	617
20	403	417	432	446	461	475	490	504	519	533	548	562	577	591	606	620
21	408	423	438	451	465	480	494	508	523	537	552	566	580	595	609	624
22	412	427	441	456	470	484	498	512	527	541	555	570	584	598	612	627
23	417	431	445	459	474	488	502	516	530	544	558	573	587	601	615	629
24	421	435	449	463	477	491	505	519	533	547	561	575	589	603	617	631
25	425	439	453	467	481	495	509	523	537	551	565	579	593	607	621	635
26	429	443	457	471	485	499	513	527	541	555	569	583	597	611	625	639
27	433	447	461	475	489	503	517	531	545	559	573	587	601	615	629	643
28	437	451	465	479	493	507	521	535	549	563	577	591	605	619	633	647
29	440	454	468	482	496	510	524	538	552	566	580	594	608	622	636	650
30	443	457	471	485	499	513	527	541	555	569	583	597	611	625	639	653
31	446	460	474	488	502	516	530	544	558	572	586	600	614	628	642	656
32	448	462	476	490	504	518	532	546	560	574	588	602	616	630	644	658
33	451	465	479	493	507	521	535	549	563	577	591	605	619	633	647	661
34	453	467	481	495	509	523	537	551	565	579	593	607	621	635	649	663

ค่ามาตรฐาน PEFR หญิง (Appendix 4)

Reference: Department of Health, Ministry of Health of Thailand (2014)

อายุ	สูง (ซม.)															
	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180
15	338	346	357	368	375	382	390	397	404	411	418	425	432	439	446	453
16	340	350	359	368	376	384	391	398	405	412	419	426	433	440	447	454
17	342	351	360	369	377	385	392	399	406	413	420	427	434	441	448	455
18	343	353	362	370	378	386	393	400	407	414	421	428	435	442	449	456
19	345	354	363	371	379	387	394	401	408	415	422	429	436	443	450	457
20	346	355	364	372	380	388	395	401	408	415	422	429	436	443	450	457
21	347	356	365	373	381	388	395	402	409	416	423	430	437	444	451	458
22	348	357	366	374	382	389	396	402	409	416	423	430	437	444	451	458
23	349	358	367	375	382	390	396	402	409	416	423	430	437	444	451	458
24	350	359	367	375	383	390	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
25	351	360	368	376	383	390	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
26	351	360	368	376	384	391	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
27	352	361	369	377	384	391	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
28	352	361	369	377	384	391	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
29	353	361	369	377	384	391	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
30	353	361	369	377	384	391	397	403	410	417	424	431	438	445	452	459
31	353	362	369	377	384	390	396	402	409	416	423	430	437	444	451	458
32	353	362	369	377	384	390	396	401	408	415	422	429	436	443	450	457
33	353	361	369	376	383	389	395	401	408	415	422	429	436	443	450	457
34	353	361	369	376	383	389	395	400	407	414	421	428	435	442	449	456

วิธีการเป่า Peak flow

- ทำยืนหลังตรง
- เชคสเกลที่เลข 0 ถือขนานกับพื้น
- สูดหายใจเต็มที
- อมแกนเป่าให้สนิท เป่าแรงและเร็ว
- เป่า 3 ครั้ง เลือกครั้งมากที่สุด

เป้า Peak flow เมื่อไร

- เป้าเช้า-เย็น ก่อนพ่นยา
- เป้าเมื่อหืดกำเริบ
- ช่วยวินิจฉัยโรค ตรวจ 2 สัปดาห์

เป้า Peak flow เมื่อหืดกำเริบ

แนวปฏิบัติฉุกเฉินเมื่อเกิดอาการหอบ
ตอนนี้ท่านมีอาการหอบหรือไม่

ไม่หอบ

หอบ

ตื่นมาไอตอนกลางคืน

แน่นหน้าอก หวัด

ค่าสมรรถภาพปอด 50 - 80 % ของค่าสูงสุด

หอบมาก

พูดได้เป็นคำ ไม่เป็นประโยค

เขียว

ค่าสมรรถภาพปอด < 50 % ของค่าสูงสุด

สมุดบันทึกค่า Peak flow

RECORD

PEAK

EXPIRATORY

FLOW



NAME :

HN :



สมุดบันทึกค่า Peak flow

Medicine	Day	Day	Day	Day	Day	Day	Day
1.							
2.							
3.							
Your Best PEf							
	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า
700							
680							
660							
640							
620							
600							
580							
560							
540							
520							
500							
480							
460							
440							
420							
400							
380							
360							
340							
320							
300							
280							
260							
240							
220							
200							
180							
160							
140							
120							

Medicine	Day	Day	Day	Day	Day	Day	Day
1.							
2.							
3.							
Your Best PEf							
	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า
700							
680							
660							
640							
620							
600							
580							
560							
540							
520							
500							
480							
460							
440							
420							
400							
380							
360							
340							
320							
300							
280							
260							
240							
220							
200							
180							
160							
140							
120							

สมุดบันทึกค่า Peak flow

Exhalation	Day	Day	Day	Day	Day	Day	Day
1.							
2.							
3.							
Four Best PEF							
	ค่า	วัน	ค่า	วัน	ค่า	วัน	ค่า
700							
680							
660							
640							
620							
600							
580							
560							
540							
520							
500							
480							
460							
440							
420							
400							
380							
360							
340							
320							
300							
280							
260							
240							
220							
200							
180							
160							
140							
120							
100							

วิธีบันทึกค่า Peak flow

- สำหรับผู้ป่วยเป็นโรคหอบหืดเรื้อรัง โดยให้วัดค่าก่อนใช้ยาขยายหลอดลม และก่อนนอนทุกวัน หากใช้ยาขยายหลอดลมก่อนนอน ให้วัดค่าก่อนนอน
- ไม่ควรเขียนผลการรักษาโรคหอบหืดลงในสมุดบันทึกค่า Peak flow
- ไม่ทำซ้ำการวัดค่า Peak flow โดยหายใจเข้า-ออกซ้ำกัน เว้นแต่จะ 2 สัปดาห์

การคำนวณค่าปกติวันละ 1 ครั้ง (ค่า Peak flow) (ส่วนสูง (cm) x 5) - 400

ค่า Peak flow ปกติในผู้ใหญ่ (ผู้ชาย) 500-700 ลิตร/วินาที

(ผู้หญิง) 300-500 ลิตร/วินาที

วิธีการอ่านค่า Peak flow

- การอ่านค่าขึ้น 3 ขั้นตอน
- สีตัวเลขบนกราฟแสดง 3 ช่วงค่า ขึ้นอยู่กับ Peak flow ที่เหมาะสมกับพื้นที่
- จุดหมายคือค่าสีเขียว
- ไม่สามารถอ่าน Peak flow ได้สีเขียว แล้วนำค่าเฉลี่ยของค่าที่จุดสีเขียวเป็น Peak flow
- ค่า 2 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ยมากที่สุด
- การอ่านค่าขึ้น 3 ขั้นตอน เพื่อการเขียนค่าขึ้น

Asthma Action plan & Peak flow



Asthma App_Android.png



Asthma App_iPhone.png

THANK YOU