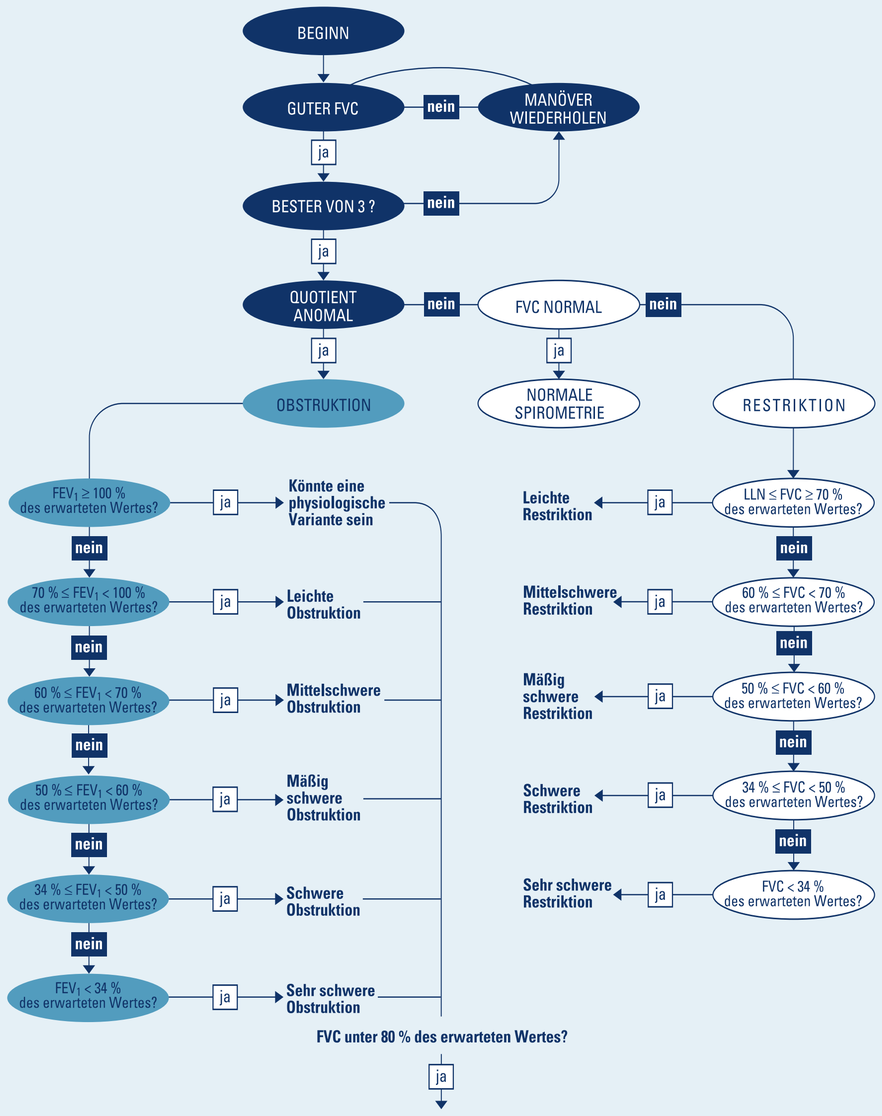
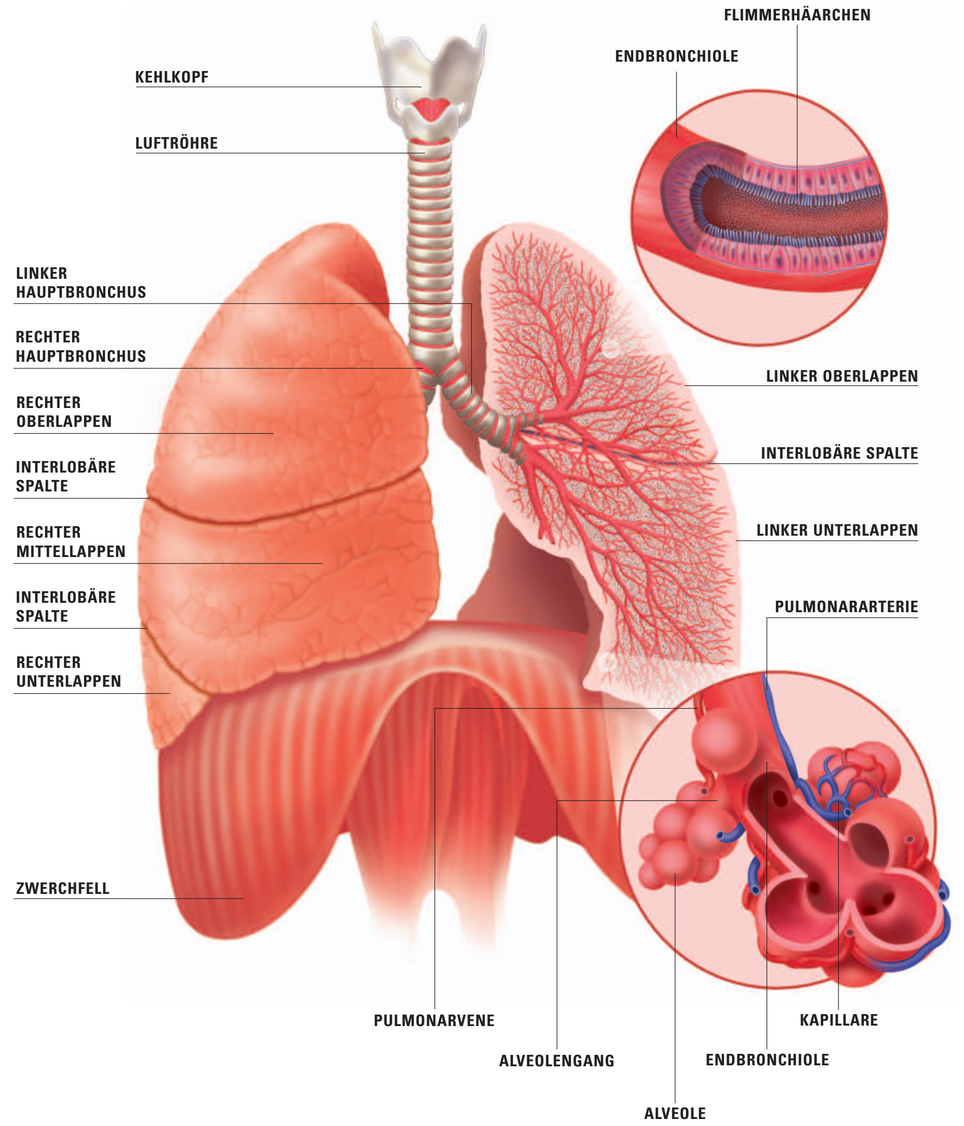
Referenzabbildungen zur Spirometrie

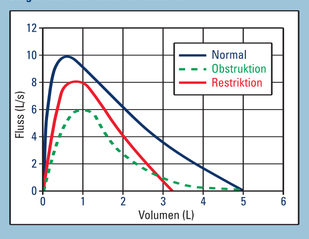


Dieses Flussdiagramm folgt den Interpretationsrichtlinien der amerikanischen Thorax-Gesellschaft.



Typische Spirogramme bei normalen Grenzwerten bis hin zur schweren Restriktion.

Typische Spirogramm-Kurve bei normaler Lungenfunktion, Lungenobstruktion und -restriktion



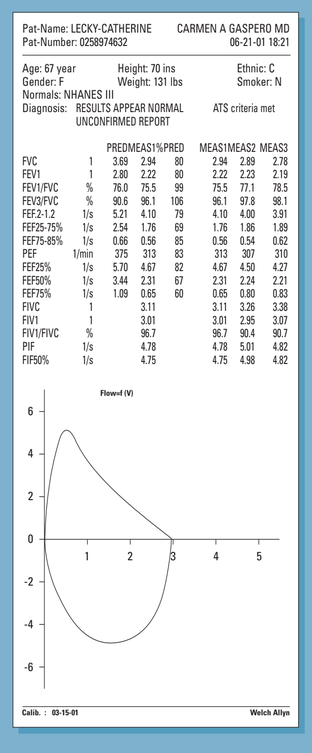
Normale Spirometrie
Beachten Sie den steilen Anfangsfluss-Peak, dann den relativ geraden Abfall zur Basislinie mit ungefähr 45 Grad. Alle Parameter befinden sich im Normalbereich.

Leichte Obstruktion
Der FEV1/FVC %-Wert liegt im anomalen Bereich (79 % des erwarteten Wertes), was auf eine Obstruktion hinweist. Die Obstruktion wird als leicht bewertet, wie mittels des FEV1-Wertes (62 % des erwarteten Wertes) beurteilt werden kann. Leichte Obstruktion stellt sich allmählich über viele Jahre ein.

Mittelschwere Obstruktion
Der FEV1/FVC %-Wert liegt im anomalen Bereich, was auf eine Obstruktion hinweist. Der absolute FEV1/FVC-Quotient beträgt 45,6 %, was auf eine mittelschwere Obstruktion hinweist. Beachten Sie die konkave Form der Fluss-Volumen-Kurve, mit niedrigem Fluss nach steilem Anfangsfluss-Peak.

Schwere Obstruktion
Schwere Obstruktion mit niedriger Vitalkapazität. Alle Parameter sind anomal niedrig. Der niedrige FEV1/FVC %-Wert weist auf eine Obstruktion hin, und der FEV1-Wert von nur 28 % des Normalwertes deutet auf eine schwere Obstruktion hin. Es könnte auch eine überlagerte Restriktion vorliegen, da der FVC-Wert anomal niedrig ist (46 %).

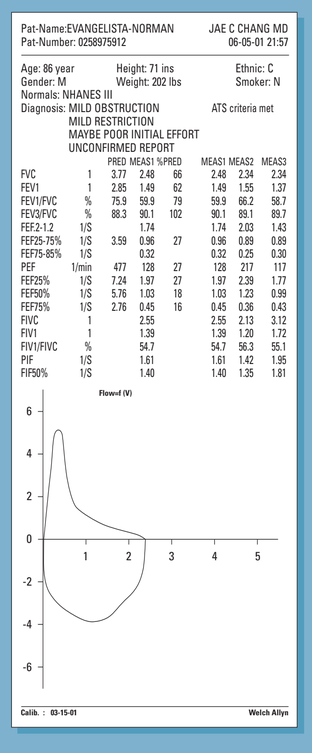
Schwere Restriktion
Ein FEV1/FVC %-Wert von 101% ist normal, daher liegt keine Obstruktion vor. Allerdings liegt der FVC-Wert bei nur 41 % des Normalwertes, was auf eine schwere Restriktion hinweist. Auch der FEV1-Wert ist um 44 % gesunken, aber in einem geringeren Ausmaß als der FVC-Wert bei Restriktionen. Beachten Sie den steilen Peak und den schnellen, geraden und steilen Abfall der Fluss-Volumen-Kurve.


Pat-Name: LECKY-CATHERINE CARMEN A GASPERO MD
Pat-Number: 0258974632 06-21-01 18:21

Age: 67 year Height: 70 ins Ethnic: C
Gender: F Weight: 131 lbs Smoker: N
Normals: NHANES III
Diagnosis: RESULTS APPEAR NORMAL ATS criteria met
UNCONFIRMED REPORT

		PRED	MEAS1	%PRED	MEAS1	MEAS2	MEAS3
FVC	1	3.69	2.94	80	2.94	2.89	2.78
FEV1	1	2.80	2.22	80	2.22	2.23	2.19
FEV1/FVC	%	76.0	75.5	99	75.5	77.1	78.5
FEV3/FVC	%	90.6	96.1	106	96.1	97.8	98.1
FEF2-1.2	1/s	5.21	4.10	79	4.10	4.00	3.91
FEF25-75%	1/s	2.54	1.76	69	1.76	1.86	1.89
FEF75-85%	1/s	0.66	0.56	85	0.56	0.54	0.62
PEF	1/min	375	313	83	313	307	310
FEF25%	1/s	5.70	4.67	82	4.67	4.50	4.27
FEF50%	1/s	3.44	2.31	67	2.31	2.24	2.21
FEF75%	1/s	1.09	0.65	60	0.65	0.80	0.83
FIVC	1		3.11		3.11	3.26	3.38
FIV1	1		3.01		3.01	2.95	3.07
FIV1/FIVC	%		96.7		96.7	90.4	90.7
PIF	1/s		4.78		4.78	5.01	4.82
FIF50%	1/s		4.75		4.75	4.98	4.82

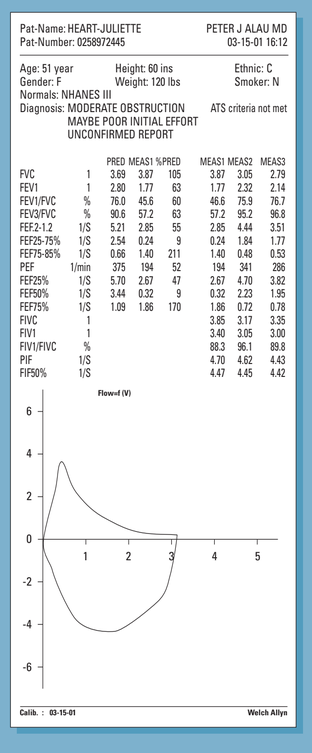
Calib. : 03-15-01 Welch Allyn


Pat-Name:EVANGELISTA-NORMAN JAE C CHANG MD
Pat-Number: 0258975912 06-05-01 21:57

Age: 86 year Height: 71 ins Ethnic: C
Gender: M Weight: 202 lbs Smoker: N
Normals: NHANES III
Diagnosis: MILD OBSTRUCTION ATS criteria met
MILD RESTRICTION
MAYBE POOR INITIAL EFFORT
UNCONFIRMED REPORT

		PRED	MEAS1	%PRED	MEAS1	MEAS2	MEAS3
FVC	1	3.77	2.48	66	2.48	2.34	2.34
FEV1	1	2.85	1.49	62	1.49	1.55	1.37
FEV1/FVC	%	75.9	59.9	79	59.9	66.2	58.7
FEV3/FVC	%	88.3	90.1	102	90.1	89.1	89.7
FEF2-1.2	1/S		1.74		1.74	2.03	1.43
FEF25-75%	1/S	3.59	0.96	27	0.96	0.89	0.89
FEF75-85%	1/S		0.32		0.32	0.25	0.30
PEF	1/min	477	128	27	128	217	117
FEF25%	1/S	7.24	1.97	27	1.97	2.39	1.77
FEF50%	1/S	5.76	1.03	18	1.03	1.23	0.99
FEF75%	1/S	2.76	0.45	16	0.45	0.36	0.43
FIVC	1		2.55		2.55	2.13	3.12
FIV1	1		1.39		1.39	1.20	1.72
FIV1/FIVC	%		54.7		54.7	56.3	55.1
PIF	1/S		1.61		1.61	1.42	1.95
FIF50%	1/S		1.40		1.40	1.35	1.81

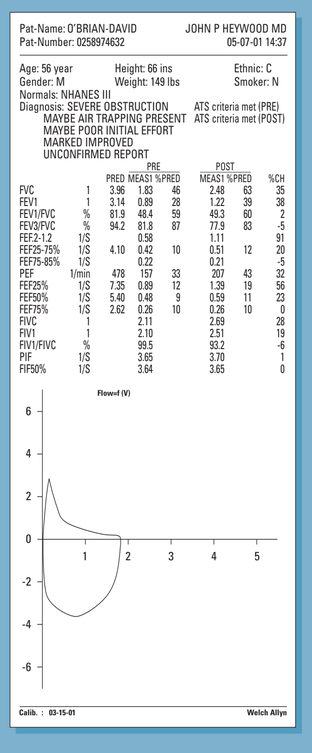
Calib. : 03-15-01 Welch Allyn


Pat-Name: HEART-JULIETTE PETER J ALAU MD
Pat-Number: 0258972445 03-15-01 16:12

Age: 51 year Height: 60 ins Ethnic: C
Gender: F Weight: 120 lbs Smoker: N
Normals: NHANES III
Diagnosis: MODERATE OBSTRUCTION ATS criteria not met
MAYBE POOR INITIAL EFFORT
UNCONFIRMED REPORT

		PRED	MEAS1	%PRED	MEAS1	MEAS2	MEAS3
FVC	1	3.69	3.87	105	3.87	3.05	2.79
FEV1	1	2.80	1.77	63	1.77	2.32	2.14
FEV1/FVC	%	76.0	45.6	60	46.6	75.9	76.7
FEV3/FVC	%	90.6	57.2	63	57.2	95.2	96.8
FEF2-1.2	1/S	5.21	2.85	55	2.85	4.44	3.51
FEF25-75%	1/S	2.54	0.24	9	0.24	1.84	1.77
FEF75-85%	1/S	0.66	1.40	211	1.40	0.48	0.53
PEF	1/min	375	194	52	194	341	286
FEF25%	1/S	5.70	2.67	47	2.67	4.70	3.82
FEF50%	1/S	3.44	0.32	9	0.32	2.23	1.95
FEF75%	1/S	1.09	1.86	170	1.86	0.72	0.78
FIVC	1				3.85	3.17	3.35
FIV1	1				3.40	3.05	3.00
FIV1/FIVC	%				88.3	96.1	89.8
PIF	1/S				4.70	4.62	4.43
FIF50%	1/S				4.47	4.45	4.42

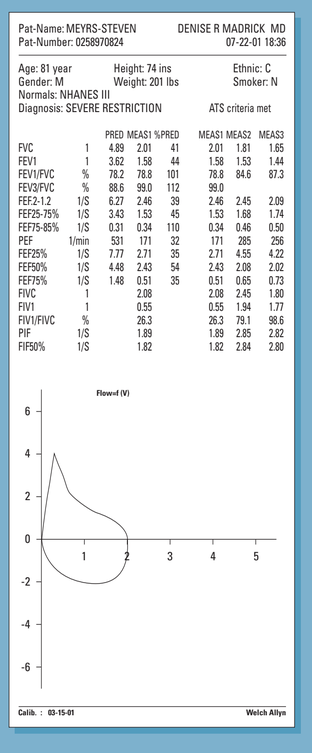
Calib. : 03-15-01 Welch Allyn


Pat-Name: O'BRIAN-DAVID JOHN P HEYWOOD MD
Pat-Number: 0258974632 05-07-01 14:37

Age: 56 year Height: 66 ins Ethnic: C
Gender: M Weight: 149 lbs Smoker: N
Normals: NHANES III
Diagnosis: SEVERE OBSTRUCTION ATS criteria met (PRE)
MAYBE AIR TRAPPING PRESENT ATS criteria met (POST)
MAYBE POOR INITIAL EFFORT
MARKED IMPROVED
UNCONFIRMED REPORT

		PRE			POST		
		PRED	MEAS1	%PRED	MEAS1	%PRED	%CH
FVC	1	3.96	1.83	46	2.48	63	35
FEV1	1	3.14	0.89	28	1.22	39	38
FEV1/FVC	%	81.9	48.4	59	49.3	60	2
FEV3/FVC	%	94.2	81.8	87	77.9	83	-5
FEF2-1.2	1/S		0.58		1.11		91
FEF25-75%	1/S	4.10	0.42	10	0.51	12	20
FEF75-85%	1/S		0.22		0.21		-5
PEF	1/min	478	157	33	207	43	32
FEF25%	1/S	7.35	0.89	12	1.39	19	56
FEF50%	1/S	5.40	0.48	9	0.59	11	23
FEF75%	1/S	2.62	0.26	10	0.26	10	0
FIVC	1		2.11		2.69		28
FIV1	1		2.10		2.51		19
FIV1/FIVC	%		99.5		93.2		-6
PIF	1/S		3.65		3.70		1
FIF50%	1/S		3.64		3.65		0

Calib. : 03-15-01 Welch Allyn


Pat-Name: MEYRS-STEVEN DENISE R MADRICK MD
Pat-Number: 0258970824 07-22-01 18:36

Age: 81 year Height: 74 ins Ethnic: C
Gender: M Weight: 201 lbs Smoker: N
Normals: NHANES III
Diagnosis: SEVERE RESTRICTION ATS criteria met

		PRED	MEAS1	%PRED	MEAS1	MEAS2	MEAS3
FVC	1	4.89	2.01	41	2.01	1.81	1.65
FEV1	1	3.62	1.58	44	1.58	1.53	1.44
FEV1/FVC	%	78.2	78.8	101	78.8	84.6	87.3
FEV3/FVC	%	88.6	99.0	112	99.0		
FEF2-1.2	1/S	6.27	2.46	39	2.46	2.45	2.09
FEF25-75%	1/S	3.43	1.53	45	1.53	1.68	1.74
FEF75-85%	1/S	0.31	0.34	110	0.34	0.46	0.50
PEF	1/min	531	171	32	171	285	256
FEF25%	1/S	7.77	2.71	35	2.71	4.55	4.22
FEF50%	1/S	4.48	2.43	54	2.43	2.08	2.02
FEF75%	1/S	1.48	0.51	35	0.51	0.65	0.73
FIVC	1		2.08		2.08	2.45	1.80
FIV1	1		0.55		0.55	1.94	1.77
FIV1/FIVC	%		26.3		26.3	79.1	98.6
PIF	1/S		1.89		1.89	2.85	2.82
FIF50%	1/S		1.82		1.82	2.84	2.80

Calib. : 03-15-01 Welch Allyn

703283 Rev. B

Zu Ihrer Sicherheit sind alle Spirometer von Welch Allyn mit wegwerfbaren Druckwandlern ausgestattet, um das Risiko von Kreuzkontaminationen zu minimieren.

Welch Allyn
4143 State Street Road
PO Box 220
Skaneateles Falls, NY 13153-0220
www.welchallyn.com

Welch Allyn®
Advancing Frontline Care™