



Kick-off symposium

Transmuraal zorgpad longaanval COPD

Voeding en beweging

H. de Blank, diëtist MCH

I. Zuliani, diëtist MCH

L. Albeda, fysiotherapeut HagaZiekenhuis

Disclosure belangen sprekers



(potentiële) belangenverstrengeling	Helmi de Blank Irene Zuliani Lourens Albeda
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	GEEN
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	



Inhoud gedeelte 'diëtist'

- Somatische factoren
- Functionele factoren
- Psychische factoren
- Sociale factoren
- Verwijzing diëtist
- Advies
- Workshop voeding



Somatische factoren

- Leeftijd, geslacht
- Diagnose en stadium ziektebeeld(en)
- Ziekenhuisopname / revalidatietraject / behandeling
- Laboratoriumwaarden (indien bekend) o.a vit D, Calcium
- Eetlust, kauw- en slikproblemen
- Gewicht en gewichtsbeloop, lengte, BMI, vvm (interactief toegepast vet% meting)
- Voedingsinname: behoefte aan voedingssupplementen
- Medicatie: antibioticakuur, prednison, multi-vitaminepreparaten



Functionele factoren

- Handknijpkracht, interactief toegepast
- Activiteitenpatroon
- Beweging / sport
- ADL afhankelijkheid, zelfstandigheid



Psychische factoren

- Psychische problemen
- Cognitieve stoornis / dementie
- Stress
- Zieke inzicht



Sociale factoren

- Financiële mogelijkheden
- Werk
- Activiteiten
- Woon en gezinssituatie
- Sociaal netwerk/Eenzaamheid
- Kinderen
- Mantelzorg
- Transportmogelijkheden



Verwijsmoment naar de diëtist

Na het stellen van de diagnose COPD gecombineerd met tenminste één van de volgende gegevens:

- BMI \leq 21 kg/m²
- ongewenst gewichtsverlies van > 5% binnen 1 maand of > 10% binnen 6 maanden
- ongewenst gewichtstoename, meer dan 5-10% in 1 maand en/of BMI > 30 kg/m² en/of BMI > 25 indien er sprake is van comorbiditeit en/of klachten als gevolg van het overgewicht



Doelstellingen behandeling diëtist

- Handhaven/verbeteren van de voedingstoestand
 - Handhaven/verhogen van de vetvrije massa, spiermassa+
 - Bij obesitas (BMI > 30 kg/m²): handhaven of reduceren van het lichaamsgewicht met behoud van spiermassa
(door het intensiveren van lichamelijke inspanning en een adequate inname van eiwit en energie).
- van de vetvrije massa, spiermassa+
- Bij obesitas (BMI > 30 kg/m²): handhaven of reduceren van het lichaamsgewicht met behoud van spiermassa
(door het intensiveren van lichamelijke inspanning en een adequate inname van eiwit en energie).



Voedingsadvies

Energie(verrijkt/beperkt)- en/of eiwitverrijkt dieetadvies

- Energiebehoefte: basaalmetabolisme + toeslagen
- Eiwitbehoefte: afhankelijk van het gewicht 1,2-1,5 gram/kg lichaamsgewicht
 - Terugrekenen naar een BMI 21 bij ondergewicht
 - Terugrekenen naar een BMI 27,5 bij overgewicht



Inhoud gedeelte 'Fysiotherapeut'

- Anamnese
- Onderzoek
- Behandeling
- Ontslag



Anamnese

- Woonsituatie: thuis of in instelling, alleenstaand of niet, mantelzorg, thuiszorg en/of huishoudelijke hulp, trap in huis
- Mobiliteit: loopafstand, gebruik loophulpmiddel, zelfstandigheid in de ADL (evt. afname hiervan)
- Ademhaling: sputumproductie, sputummobiliserende technieken: kennen en goed toepassen, O2 gebruik thuis, dyspnoe in rust en bij inspanning
- BMI, verandering in de laatste tijd



Onderzoek

- Ademhaling: ademtechniek in rust en tijdens inspanning, sputummobilisatie
- Spierkracht: transfers lig-zit, evenwicht in zit, zit-stand, evenwicht in stand, lopen
- Mobiliteit: loopafstand, lopen zonder of met hulpmiddel, saturatie in rust en tijdens inspanning, met of zonder extra O₂, dyspnoe (Borgscore)



Behandeling

- Controle sputum mobilisatie, leren of aanpassen technieken
- Mobiliseren: monitoren dyspnoe tijdens inspanning (Borgscore), loopafstand, meten saturatie in rust en na inspanning
- Zo nodig leren van ademtechnieken in rust en tijdens inspanning
- Zo nodig traplopen
- Opstellen oefenplan voor thuis



Ontslag

Beoordelen vervolgtraject:

- naar huis, evt. met aanpassen hulp en fysiotherapie
- longreactivering
- longrevalidatie

Patiënt 1 Dhr Lansen



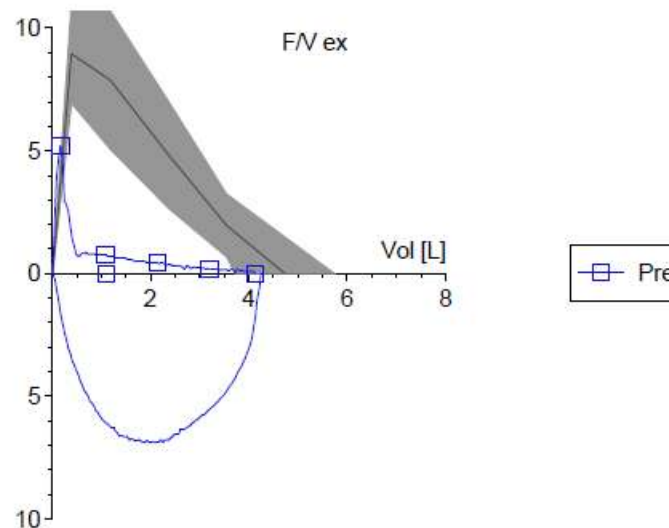
- VG: MGUS
- Twee maanden dyspnoe en hoesten
- Gewicht stabiel
- Rookt 40 sig/dag vanaf 12^e
- Werkzaam als beveiligder
- SpO2 93% zonder O2



Spirometrie, Flowvolume, Residu, Diffusie, Bloedgasen

		Pred	LLN	Pre	%Pred
Meas date				14.12.15	
Meas time				08:37	
Substance					
Dose					
VC IN	L	4.92	4.00	4.24	86
ERV	L	1.28	1.28	1.40	109
FVC	L	4.72	3.72	4.12	87
FEV 1	L	3.73	2.89	1.09	29
FEV 1 % VC MAX	%	76.95	65.16	25.69	33
PEF	L/s	8.94	6.94	5.22	58
MMEF 75/25	L/s	3.80	2.09	0.36	9
FIV 1	L			4.22	
FIV 1 % VC MAX	%			99.46	
FRCpleth	L	3.71	2.72	6.43	174
ERV	L	1.28	1.28	1.52	119
RV	L	2.42	1.75	4.91	203
VC	L	4.92	4.00	4.24	86
TLC	L	7.54	6.39	9.15	121
RV % TLC	%	36.19	27.21	53.65	148
R tot	kPa/(L/s)	0.30	0.30	0.50	167
sR tot	kPa*s	1.18	1.18	3.50	297
sG tot	1/(kPa*s)	0.85	0.85	0.29	34
DLCO_SB	mmol/(min*kPa)	10.54	8.22	4.44	42
DLCOcSB	mmol/(min*kPa)	10.54	8.22	4.25	40
KCO_SB	mmol/(min*kPa*L)	1.40	1.02	0.69	49
KCOc_SB	mmol/(min*kPa*L)	1.40	1.02	0.66	47
VA Single Breath	L	7.39	7.39	6.43	87
Cap=1/art=2				1.00	
Hb	mmol/L			10.10	
pH				7.41	
pCO2	kPa			5.21	
pO2	kPa			7.60	
BE	mmol/L			0.00	
act.bic	mmol/L			24.90	
CoHb	%				
SpO2	%			95	

Age: 57 Years
 Height: 183.0 cm
 Weight: 95.6 kg
 BMI: 29
 Gender: male
 Smoking: Ja, 60 sig/d





Dhr. is getrouwd en heeft 2 kinderen waarvan de oudste dochter op zichzelf woont. Vanwege zijn baan als beveiliging heeft hij onregelmatige werktijden. Hij maakt lange dagen op werk wat veelal staand werk is. Sport daarnaast niet/nauwelijks en neemt de bus naar zijn werk. Dhr. heeft een ruime vriendenkring, waarbij regelmatig borrels worden gehouden.

Dhr. heeft sinds 2 maanden last van dyspnoe en hoesten. Dhr. rookt sinds zijn twaalfde jaar 40 sigaretten per dag. Meneer vindt dat zijn ziekte niet veel betekent zo lang hij niet wordt belemmerd in zijn dagelijkse bezigheden. Stopt om deze reden ook niet met roken. Roken wordt gezien als een mogelijkheid om tot rust te komen tijdens zijn werk, wat soms stress kan geven.

Volgens laboratoriumwaarden heeft dhr een goede calciumwaarde en een te laag vitamine D-waarde. Meneer gebruikt geen vitamine D suppletie.

Intake

Energie: 2750 kcal/dag

Eiwitten: 125 gram/dag

Vitamine D: 2,1 mcg/dag

Calcium: 1800 mg/dag

Handknijpkrachtmeting: >50 kg

Vragen Patiënt 1 Dhr Lansen



- *Is meneer ondervoed?*
- *Wordt de diëtist in consult gevraagd?*
- *Hoe wordt energie- en eiwit behoefte berekend?*
- *Wat zijn de overige voedingsadviezen?*
- *Wat toont de HKK aan?*

Patiënt 2 Mw Lansink

VG hypertensie, COPD

Toename dyspnoe sinds 6 mnd

Meerdere kuren prednison gehad

ADL taken moeizaam, weinig actief

Goede eetlust, afgevallen

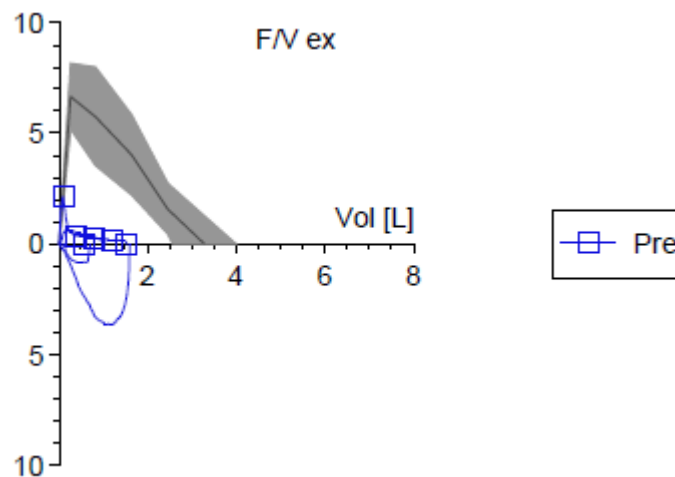
25 PY gerookt, 3 jaar gestopt





Age: 53 Years
Height: 170.0 cm
Weight: 38.0 kg
BMI: 13
Gender: female
Smoking: Ex

		Pred	LLN	Pre	%Pred
Meas date				27.10.15	
Meas time				10:29	
Substance					
Dose					
VC IN	L	3.37	2.68	1.57	46
ERV	L	0.94	0.94	0.86	92
FVC	L	3.26	2.56	1.50	46
FEV 1	L	2.79	2.16	0.55	20
FEV 1 % VC MAX	%	79.03	68.32	34.92	44
PEF	L/s	6.65	5.17	2.16	32
MMEF 75/25	L/s	3.24	1.84	0.25	8
FIV 1	L			1.55	
FIV 1 % VC MAX	%			99.16	
FRCpleth	L	2.86	2.04	7.28	255
ERV	L	0.94	0.94	0.86	92
RV	L	1.92	1.35	6.42	334
VC	L	3.37	2.68	1.57	46
TLC	L	5.43	4.44	7.99	147
RV % TLC	%	36.98	27.39	80.00	216





- Mevrouw geeft aan een goede eetlust te hebben, maar is toch sinds 4 maanden 6 kg afgevallen tot 38 kg.
- Mevrouw Lansink woont alleen. Ze heeft 3 kinderen waarvan haar dochter en zoon in Tilburg en Maastricht wonen. Haar jongste dochter woont samen en komt 1 keer in de week langs. Mevrouw Lansink heeft in de zorg gewerkt, maar door de COPD is ze al enkele jaren niet in staat om te werken en zit in de ziektewet. Mevrouw krijgt 2 keer per dag thuiszorg in verband met afhankelijkheid bij algemene dagelijkse activiteiten. Mevrouw komt nauwelijks buiten.
- Sinds 6 maanden is de dyspnoe toegenomen vanwege de COPD. Voorheen rookte mevrouw 25 sigaretten per dag. Is 3 jaar geleden gestopt met roken in verband met haar financiële mogelijkheden.
- Mevrouw heeft meerdere keren kuren prednison gehad. Mevrouw blijkt na labcontrole een tekort aan vitamine D en calcium te hebben, waarvoor zij suppletie krijgt.

Gegevens:

- Energie-intake: 1400 kcal/dag
- Eiwit-intake: 55 gram/dag
- Calcium: 550 mg/dag (+suppletie)
- Vitamine D: 1,2 mcg/dag (+suppletie)
- HKK: 20 kg

Antwoorden Patiënt 2 Mw Lansink



- Ondervoed: ja
- BMI < 21 kg/m²
- > 10% gewichtsverlies binnen 6 maanden
- Diëtist in consult? Ja, vanwege ondervoeding
- En/e- behoefte: 1750kcal (50 en%) en 70 - 87 gr eiwit per dag (1,2 – 1,5 gr E/ kg / ideaal lichaamsgewicht, bij BMI 20 is gewicht 58 kg)
- Overige adviezen: afhankelijk van labwaarden verhogen Vit D en Calcium inname
- Handknijpkracht meting: bij vrouwen van deze leeftijd moet minimaal 28 kg gemeten worden