



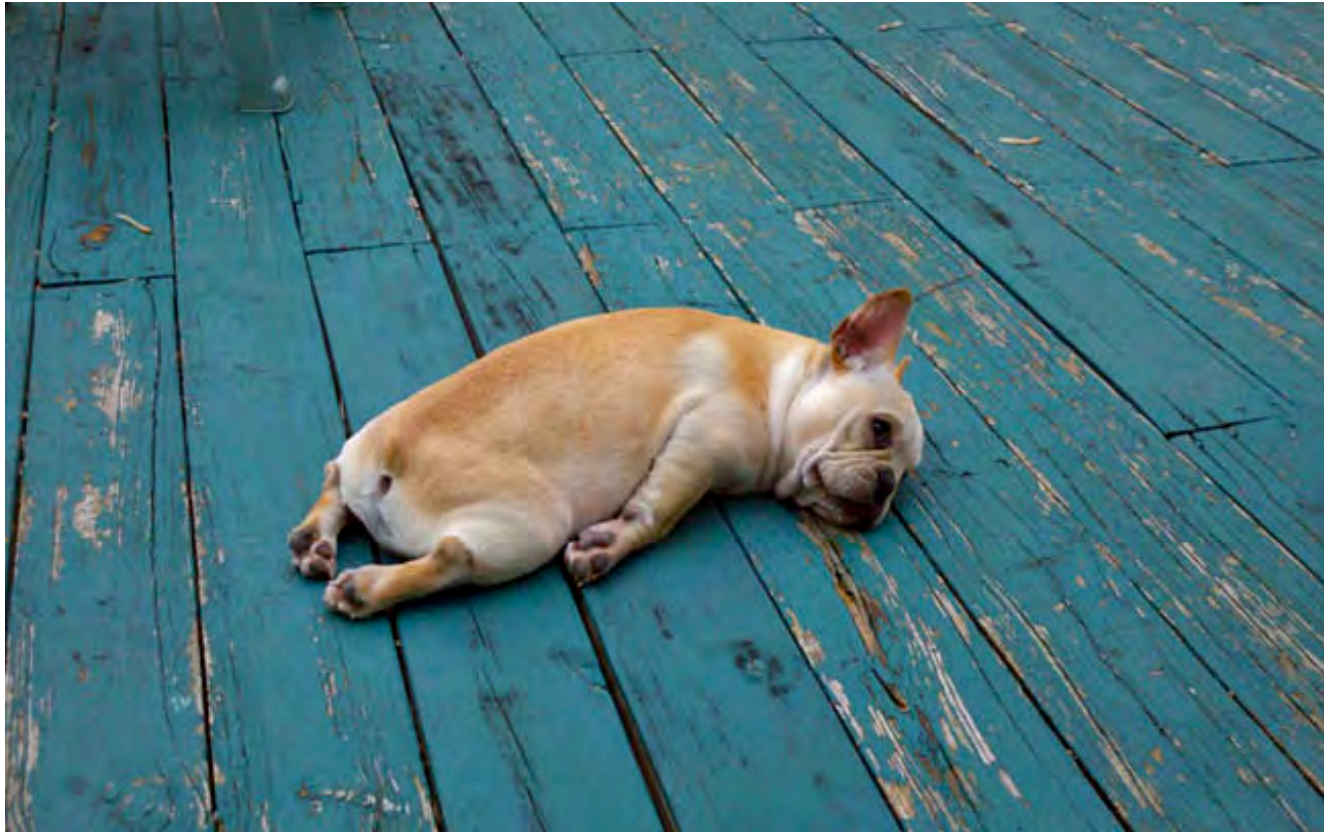
# **ZELF-ZORG: BEWEGING, SUPPLEMENTEN, DIEET AND VERMOEIDHEID**

**Toni Dubeau, RN, MSN, NP-C (nurse practitioner)**

**Dana Farber Cancer Institute**

**Bing Center for Waldenstrom's  
Macroglobulinemia**

JE KAN NIET OVER WM PRATEN ZONDER  
OVER VERMOEIDHEID TE PRATEN....



# VERMOEIDHEID EN WM

- ***Vermoeidheid door bloedarmoede*** is een veelvoorkomend symptoom van WM en de meest voorkomende reden om met behandeling te beginnen
  - Beenmerginfiltratie door lymfoom/WM cellen
  - Hepcidine blokkeert de absorptie van ijzer
  - Hemolyse kan veroorzaakt worden door koude agglutinines
- Net zoals pijn, is vermoeidheid een subjectief symptoom



# KANKER GERELATEERDE VERMOEIDHEID

- Definitie volgens NCCN:
  - “Hinderlijk, blijvend, subjectief gevoel van fysieke, emotionele en/of cognitieve vermoeidheid of uitputting gerelateerd aan kanker of kankerbehandeling, en niet in verhouding staat tot recente activiteit en het normale functioneren verstoort.”
    - Symptoom dat het meest genoemd wordt als belemmerend voor dagelijks functioneren.
    - Blijft langer bestaan dan bijwerkingen van de behandeling



# WORK UP VERMOEIDHEID: HET IS NIET ALTIJD DE WM...

- Bloedarmoede: ijzer, B12, Foliumzuur deficienties, bloedverlies maagdarm stelses.
- Schildklier functie
- Slaap apneu/OSAS
- Slaap hygiene
  - Slaap omgeving, stimulantia vermijden (alcohol, sigaretten, cafeïne), vermijd zware maaltijden, beweging, dutjes vermijden, electronica
- Depressie/angst
- Pijn
- Laag testosteroone (mannen)
- Medicatie: beta-blokkers, slaapmiddelen, anti-depressiva and kalmeringstabletten, anti-allergie middelen



# ELECTRONICA AND SLAAP: MEER OVER SLAAP HYGIENE

- Electronica stralen blauw licht uit, en dat verstoort de melatonine productie in de hersenen
- Zet electronica met beeldschermen uit 1 uur voor het slapen gaan, zodat je hersenen natuurlijke slaaphormonen kunnen aanmaken.



# NCCN RICHTLIJNEN: MANAGEMENT VAN VERMOEIDHEID

- Algemeen
  - Energie sparen
  - Doe het rustig aan, zoek een goed ritme
  - ***Dutjes beperken tot < 1 uur***
- Beweging
  - Begin een oefenprogramma en blijf dit volgen
- Farmacologisch
  - Stimulantia, pijn behandelen, depressie behandelen, slaap hygiene verbeteren, slaap medicatie gebruiken



# BEWEGING EN VERMOEIDHEID

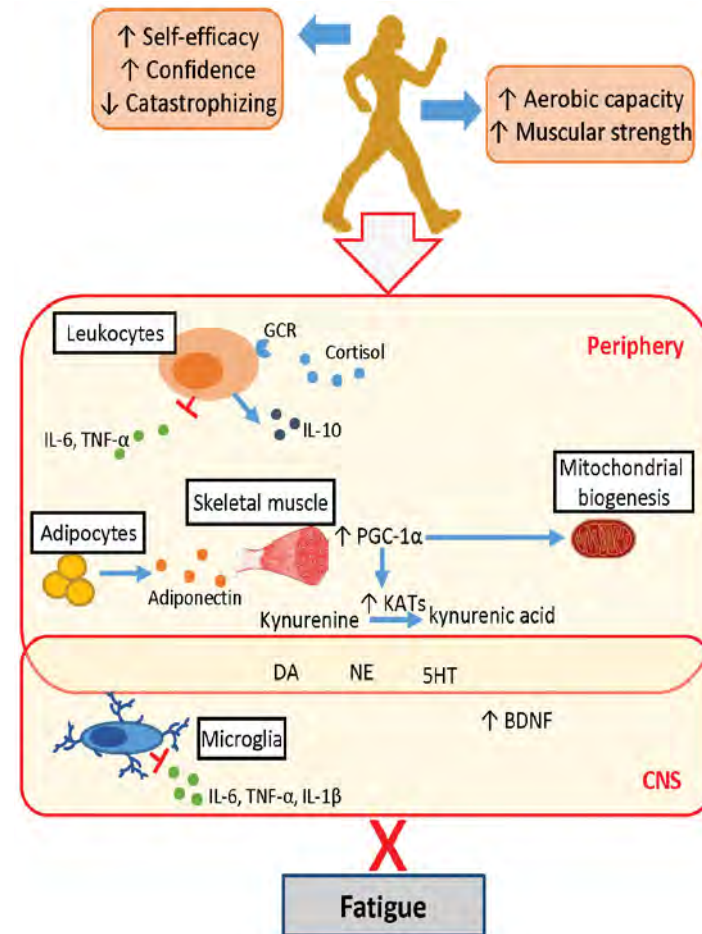
- Interventies met beweging zijn significant geassocieerd met verbeteringen in kanker gerelateerde vermoeidheid
- Beweging heeft een positief effect op kwaliteit van leven, en verbeter fysiek functioneren en vermoeidheid
- Voer gerandomizeerde trials naar het effect van beweging lieten een positief effect zien op fysiek functioneren en depressie
- Meer tijd zittend door brengen was geassocieerd met lager fysiek functioneren, meer vermoeidheid en minder kwaliteit van leven.





# BEWEGING REMT INFLAMMATIE

- Kanker gerelateerde vermoeidheid kan gerelateerd zijn aan systemische inflammatie
- Beweging remt pro-inflammatoire cytokines and verhoogt anti-inflammatoire cytokines



# ADVIEZEN T.A.V. FYSIEKE ACTIVITEIT

- Ten minste 30 minuten matige-intense activiteit gedurende 5 dagen per week **of** 75 minuten van intensieve activiteit (zoals joggen of zwemmen) 3 dagen per week.
- Spierversterkende oefeningen/krachttraining 2 of meer dagen per week.
- Let op andere gezondheidsproblemen of ernstig conditieverlies.
  - Verwijzing naar fysiotherapeut soms nodig



# VOORBEELDEN VAN FYSIEKE OEFENINGEN

- Stevig wandelen
- Fietsen
- Yoga
- Ga naar de sportschool....of niet...
- Doe wat je leuk vindt om te doen
- Bouw het op. ***Rustig starten en train je conditie.***



# YOGA VERDIENT SPECIALE AANDACHT

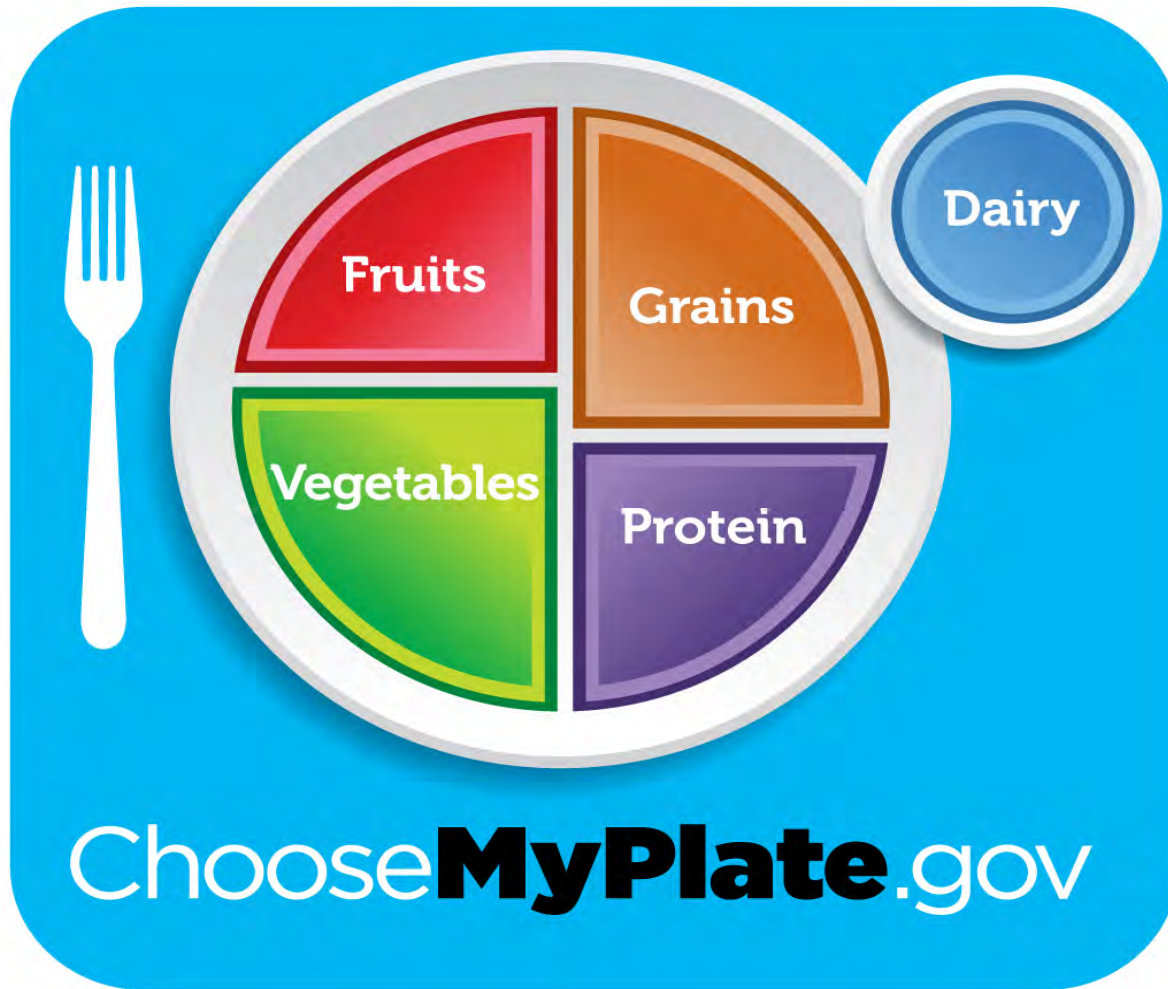
- Yoga combineert rekken en versterken met meditatie
  - Yoga leidde tot significante verbetering in psychologische gezondheid, stress en angst.
  - Yoga leidde tot afname van vermoeidheid, betere kwaliteit van leven en emotioneel en sociaal functioneren.
  - Yoga and krachttraining verbeterde vermoeidheid en kwaliteit van leven t.o.v. de uitgangssituatie.



# VOEDING EN KANKER

- Er is geen speciaal kanker-dieet
- ***Volg een algemeen gezond voedingspatroon met nadruk op:***
- Verschillende fruit en groenten,
- Granen,
- Zuivel
- Gevogelte (zonder vel) en vis
- Noten en peulvruchten
- Plantaardige olie
- ***Beperk*** verzadigd vet, *trans* vet, zout, rood vlees, zoetigheden en zoete drankjes. Als je kiest voor rood vlees, kies dan voor de magerste variant.
- Kook volwaardige maaltijden

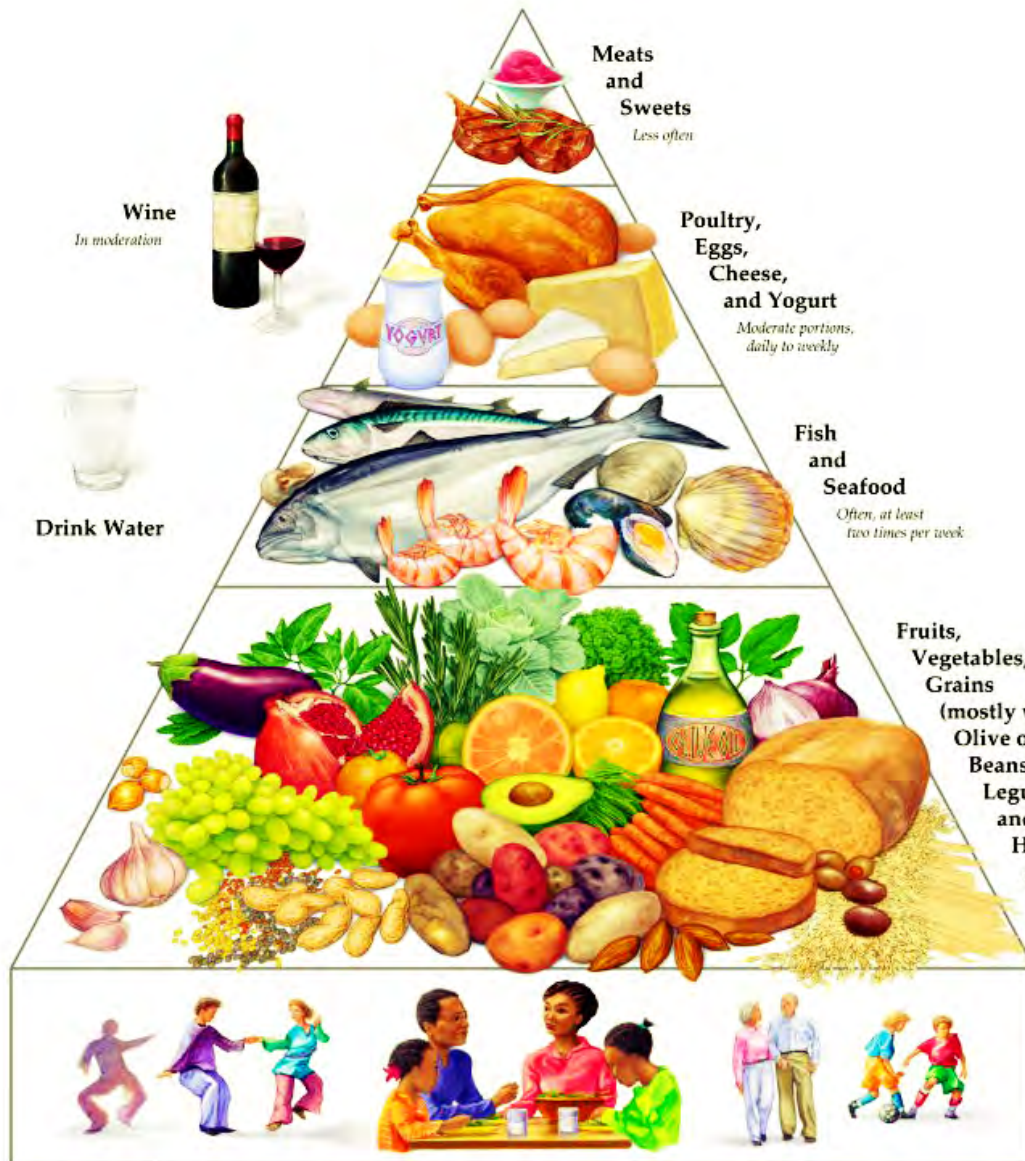




# HET MEDITERRANE DIEET

- Eet plantaardige producten zoals fruit, groenten, granen, peulvruchten, noten
- Vervang boter door gezonde vetten zoals olijfolie of zonnebloemolie.
- Gebruik kruiden en specerijen in plaats van zout.
- Rood vlees niet vaker dan een paar keer per maand
- Tenminste 2x/week vis en gevogelte
- Eet samen met familie en vrienden
- Drink rode wijn met mate (optioneel)
- Veel beweging







# SUPPLEMENTEN

- ***Vitamin D***: helpt calcium opname in de darm. Nodig voor botgroei en herstel.
  - Tekorten komen vaak voor en behandeling kan helpen bij vermoeidheid
  - Niveau kan gemeten worden in bloed
  - Bronnen zijn versterkte voeding, blootstelling aan zonlicht, supplementen.
  - Dagelijks geadviseerd supplement is 1,000-2,000 IU's/dag
- ***Calcium***: nodig voor vaatcontractie en dilatatie, spierfunctie, zenuwsignalen, intracellulaire signalering.
  - Melk, zuivel, kaas zijn goede bronnen.
  - Aangeraden dagelijkse dosis voor volwassenen is 1,000 mg



# SUPPLEMENTEN FOR PERIFERE NEUROPATHIE

- ***Alpha lipoic acid***: 200 mg-500 mg 2x/day
- ***Acetyl L-Carnitine***: tot max 2,000 mg/day
  - Combinatie pil alpha lipoic acid en acetyl L-carnitine bestaat
- ***Visolie***: omega-3 vetzuren hebben misschien een beschermend effect op de zenuwen en kunnen gebruikt worden in plaats van bovenstaande aminozuren.
  - Visiolie niet gebruiken in combinatie met Ibrutinib



# SUPPLEMENTEN VOOR SPIERKRAMPEN

## ○ ***MAGNESIUM***

- 250mg 2x/dag
- Hogere doseringen kunnen diarrhee geven

## ○ ***Kalium***

- Bananen, Sinaasappels, Appelcider azijn

## ○ ***CALCIUM***

- tabletten, melk, kaas, roomijs

## ○ ***TONIC (zit Quinine in)***

- Drink 1 glas s avonds en wanneer krampen optreden.



# VOEDINGSSUPPLEMENTEN EN KRUIDEN SUPPLEMENTEN

- Gebruik dit voorzichtig en als je chemotherapie krijgt alleen met toestemming van de oncoloog/hematoloog
- Kruiden medicatie/natuurlijke geneesmiddelen hebben veel toxische effecten en negatieve interactie met de chemotherapie.
  - Patienten moeten met hun oncoloog/hematoloog overleggen voordat ze een supplement van de drogist of natuurgenezer gaan gebruiken..



# TOT SLOT, IETS OVER MEDIDATIE

- Meditatie is een *oefening voor lichaam en geest* en heeft een lange historie voor het verbeteren van kalmte, fysieke ontspanning, betere psychische balans, het omgaan met ziekte en verbeteren van algehele gezondheid en welbevinden.
- Vier elementen van meditatie:
  - Stille omgeving met zo min mogelijk afleiding
  - Specifieke, comfortabele houding
  - Het focussen van de aandacht
  - Een open houding (afleiders laten komen en gaan zonder erover te oordelen).



# MEDITATIE WEBSITE/APPS

- 5 minuten adem meditatie:
  - <http://www.mindful.org/a-five-minute-breathing-meditation/>
- Smartphone apps for meditatie oefeningen:
  - Omvana
  - The mindfulness app
  - Headspace



## TAKE HOME BOODSCHAPPEN

- De oorzaak van de vermoeidheid vaststellen is belangrijk alvorens een behandeling in te stellen.
- Beweging is geassocieerd met minder vermoeidheid en een betere kwaliteit van leven.
- Supplementen alleen gebruiken na overleg met oncoloog/hematoloog
- Meditatie is een nuttige techniek om stress te verminderen en vermoeidheid te verbeteren.



# BEDANKT

## Bing Center for Waldenström's Macroglobulinemia Clinical Team



**Jorge J. Castillo, Toni Dubeau,  
Kirsten Meid, and Joshua Gustine**



*En...*

Steven Treon, Christopher Patterson,  
Zachary Hunter, Lian Xu, Jiaji Chen,  
Xia Liu, Robert Manning, Philip  
Brodsky, Nicholas Tsakmaklis, Maria  
Demos & Gloria Chan

