

# Endocrinologie cytokines

RozenbergSport.nl © 2013

[Cytokines algemeen](#)  
[Cytokines specifiek](#)  
[Adipokine](#)  
[Myokine](#)  
[Endotheel](#)  
[Prostaglandines](#)  
[Groefactoren](#)  
[Interleukines](#)

[index](#)

## Cytokines algemeen

cytokine

### Definitie

- = poly-peptide messenger
- = eiwit uitgescheiden door een cel om met andere cellen te communiceren

### Indeling

interleukines: communicatie van en naar (voornamelijk) leucocyten, voornamelijk immunologische functies  
 groeifactoren: cytokines die celgroei en –deling moduleren (remmen of stimuleren)

## Cytokines specifiek

### Definitie

### Productie

### Functie

	Definitie	Productie	Functie
IFN- $\alpha$	Interferon	MN, fibroblast	Blokkeert virusgroei in lichaamseigen cellen
IFN- $\beta$	Interferon	MN, fibroblast	Blokkeert virusgroei in lichaamseigen cellen
IFN- $\gamma$	Interferon	T-lymfocyten, NK-cellen	Blokkeert virusgroei in lichaamseigen cellen

thromboxaan

### Functie

- vasoconstrictie
- stimulatie BP aggregatie

### Indeling

TXA<sub>2</sub>

### Productie

bloedplaatjes

## Adipokine

Adiponectine

### Functie

- verhoogd insuline gevoeligheid
- remt tri-glyceride vorming in de lever
- toename FFA oxidatie in de spier
- disfunctie bij DM

Adipokine

### Definitie

cytokine geproduceerd door vetcellen (adipocyten)

### Adipokines

TNF- $\alpha$ , IL-6, MCP-1, RBP-4, adiponectine

RBP-4

### Definitie

Retinol binding protein 4

### Functie

- werkzaam in de pathway naar insuline resistentie bij DM2

TNF- $\alpha$

### Receptoren voor TNF $\alpha$

- IL 6
- fosfolipase A2

### Functie

- induceert inflammatie

### Sport

blijft constant tijdens/na inspanning

IL-6

MCP-1

### Zie Interleukines

### Definitie

monocyt chemo-attractant protein 1

### Functie

- induceert inflammatie
- werkzaam in de pathway naar insuline resistentie bij DM2

## Myokine

Myokine

### Definitie

### Productie

### Functie

spiercellen

Endotheel	Definitie	Productie	Functie
NO	stikstof oxide	huid, skeletspier, myocard ontstaat uit L-arginine enzyme: NOS (NO-synthase) endothelial-NOS = eNOS neural-NOS = nNOS inducible/inflammatory-NOS = iNOS	krachtigste vasodilatator (via cyclyase)
ET-1	Endotheline-1	Endotheel	Vasoconstrictie
Thromboxane A2			
Prostacycline I2	<b>Functie</b> vasodilatatie remming BP aggregatie <b>Indeling</b> PGI <sub>2</sub> <b>Productie</b> placenta		
PG-I2			vasodilatatie
EDHF	Edothelium derived hyperpolarizing factor		
<b>Prostaglandines</b>			
Prostaglandines	<b>Definitie</b> cytokine met vetzuur basis (voor het eerst gevonden in de prostaat, vandaar de naam)		
Prostaglanine E2	<b>Effect</b> broncho-constrictie/dilatatie (afh. van R) GI musculatuur contractie/relaxatie (afh. van R) vasodilatatie hyperalgesie		
PG-I2	<b>Zie endotheel</b>		
<b>Groefactoren</b>			
VEGF	<b>Definitie</b> Vascular endothelial growth factor <b>Effect</b> angiogenese in spier		
IGF-1	<b>Zie Endocrino algemeen</b>		
IGF-2	<b>Zie Endocrino algemeen</b>		
groefactoren	<b>Definitie</b> lokale hormonen <b>Halfwaardetijd</b> voor alle groefactoren kort		
PDGF	<b>Definitie</b> Platelet Derived Growth Factor		
<b>Interleukines</b>			
IL-2	<b>Definitie</b> Interleukine 2 <b>Productie</b> T-lymfocyten <b>Functie</b> • T/ B lymfocyt proliferatie • actief tegen bepaalde kankers		
IL-6	<b>Sport</b> stijgt met inspanning (tot 100x zoveel) <b>Functie</b> • induceert inflammatie • stijgt bij DM2 <b>Effect</b> • glycogenolyse uit de lever → hyperglycemie • lipolyse → plasma FFA toename		
IL-10	<b>Definitie</b> Interleukine 10 <b>Functie</b> anti-inflammatoir		