

Diabetes mellitus: taxanen

7589

Datum literatuursearch: 08-07-2022

CONCLUSIE

Niet bewaken. Er is geen bewijs in de literatuur dat taxanen diabetes mellitus kunnen veroorzaken of ontregelen. In de beschikbare studies is hyperglykemie gezien, echter zijn er in deze studies ook corticosteroïden in gebruik die de meest waarschijnlijke verklaring zijn voor deze bijwerking. Ook contra-indiceert of waarschuwt de fabrikant niet voor het gebruik en is er in richtlijnen geen aanleiding voor bewaking van taxanen bij Diabetes Mellitus. Ook is er geen mechanisme bekend.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Onder de taxanen vallen paclitaxel, docetaxel en cabazitaxel.

Er is geen mechanisme bekend waardoor de taxanen bestaande diabetes kunnen ontregelen of diabetes kunnen doen ontstaan.

PICO

P(atient)	Patiënt met diabetes mellitus
I(ntervention)	paclitaxel, docetaxel of cabazitaxel.
C(omparison / Control)	Placebo (of patiënten zonder aandoening)
O(utcome)	Ontregeling diabetes mellitus, toename micro- of macrovasculaire complicaties*

* Verandering in glucosespiegel of HbA1c, wijziging in diabetesmedicatie, toename hyper- of hypoglykemieën

Zoektermen:

PUBMED:

(diabetes mellitus[Title/Abstract] OR hypoglycemia[Title/Abstract] OR hyperglycemia[Title/Abstract]) AND (paclitaxel[Title/Abstract] OR docetaxel[Title/Abstract] OR cabazitaxel[Title/Abstract])
Filters: RCT, Clinical trial, Meta-analysis, Systematic review, case-reports.

EMBASE:

('diabetes mellitus'/mj OR 'hyperglycemia'/mj OR 'hypoglycemia'/mj) AND ('paclitaxel'/mj OR 'docetaxel'/mj OR 'cabazitaxel'/mj)

OVERIG- voldoet niet aan PICO

Hieronder zijn studies opgenomen naar de invloed van taxanen op het ontstaan van hyperglykemie of hypoglykemie.

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Blanke CD, Beer TM, Todd K, Mori M, Stone M, Lopez C. Phase II study of calcitriol-enhanced docetaxel in patients with previously untreated	Resultaten 25 patiënten met alvleesklierkanker werden behandeld met calcitriol 0,5microgram/kg en docetaxel 36 mg/m² wekelijks. Zij kregen ook 4 mg dexamethason als voorbehandeling 3 patiënten (13%) ervoeren hyperglykemie (graad 3).

metastatic or locally advanced pancreatic cancer. Invest New Drugs. 2009 Aug;27(4):374-8. Klinische studie	Opmerkingen auteurs • Hyperglykemie werd veroorzaakt door voorbehandeling met dexamethason. Opmerkingen SHB • Pancreascarcinoom kan ook stoornissen in de glucosehuishouding veroorzaken waaronder hyperglykemie volgens de richtlijn uit 2019.
Fidias P, Supko JG, Martins R, Boral A, Carey R, Grossbard M, Shapiro G, Ostler P, Lucca J, Johnson BE, Skarin A, Lynch TJ. A phase II study of weekly paclitaxel in elderly patients with advanced non-small cell lung cancer. Clin Cancer Res. 2001 Dec;7(12):3942-9.	Resultaten • 35 oudere patiënten (mediane leeftijd 76 jaar) met longkanker werden behandeld met wekelijks paclitaxel 90mg/m². • Premedicatie bestond uit dexamethason 20mg, cimetidine of ranitidine en difenhydramine. • Hyperglykemie (graad 3-4) kwam voor bij 17,6% van de patiënten, graad 2 hyperglykemie bij 14,7%. Opmerkingen auteurs • Hyperglykemie werd veroorzaakt door steroïde gebruik. • 1 patiënt zorgde voor de helft van alle episodes van ernstige hyperglykemie. Opmerkingen SHB • Percentage hyperglykemie mogelijk zo hoog door de enkele patiënt die verantwoordelijk was voor de helft van de episodes.
Chang AY, Rubins J, Asbury R, Boros L, Hui LF. Weekly paclitaxel in advanced non-small cell lung cancer. Semin Oncol. 2001 Aug;28(4 Suppl 14):10-3 Klinische studie	Resultaten • 47 patiënten (gemiddeld 72 jaar) met longkanker werden behandeld met wekelijks paclitaxel. 17 patiënten deden mee aan de dosisescalatie, 30 patiënten met de fase II studie. • Voor toediening van paclitaxel werd behandeld met difenhydramine, cimetidine en dexamethason 20mg. • Hyperglykemie (bloedsuiker > 250 mg/dl) kwam bij 6.4% van de patiënten voor. Opmerkingen auteurs • De dosering dexamethason werd tijdens de fase II studie verlaagd als de patiënt geen tekenen van overgevoeligheid vertoonde, om de kans op hyperglykemie te verkleinen. Opmerkingen SHB • Mogelijk effect van corticosteroïden op hyperglykemie.
Savarese DM, Halabi S, Hars V, Akerley WL, Taplin ME, Godley PA, Hussain A, Small EJ, Vogelzang NJ. Phase II study of docetaxel, estramustine, and low-dose hydrocortisone in men with hormone-refractory prostate cancer: a final report of CALGB 9780. Cancer and Leukemia Group B. J Clin Oncol. 2001 May 1;19(9):2509-16	Resultaten • 46 patiënten met prostaatkanker werden behandeld met docetaxel 70mg/m², estramustine en dagelijks hydrocortison 40mg. • Graad 1-2 hyperglykemie trad op bij 46% van de patiënten, graad 3 bij 16% en graad 4 bij 2%. Opmerkingen SHB • Percentage hyperglykemie is in deze studie hoog, maar in andere studies werd voornamelijk graad 3-4 gerapporteerd. Het percentage bij deze gradaties is wel vergelijkbaar. • Ook hier is hydrocortison weer de meest waarschijnlijke verklaring voor de hyperglykemie.
Yoshizawa Y, Goto T, Matsubara T, Maezawa K,	Resultaten

Mizukami H, Saito M, Nemoto H, Sasaya S, Sanada Y. [A case of effective weekly paclitaxel administration for advanced gastric cancer associated with diabetes mellitus -about the control of blood glucose when dexamethasone for prophylaxis against paclitaxel-associated hypersensitivity reactions to the diabetic has been administered]. Gan To Kagaku Ryoho. 2008 Apr;35(4):641-4 Case report Alleen abstract	• Een 69-jarige vrouw met diabetes die ingesteld was op insuline, werd behandeld met wekelijks paclitaxel voor maagkanker, in totaal 23 cycli. • Zij kreeg ook 12mg dexamethason vooraf aan de paclitaxel, deze dosis werd stapsgewijs teruggebracht tot 2mg per keer, om de dosering niet te hoog te laten worden. • De insuline-dosering diende verhoogd te worden, maar hierdoor waren haar bloedglucosespiegels goed onder controle. Opmerkingen auteurs • Door verlaging in dosering corticosteroïden of verhogen dosering insuline kan de diabetes-instelling onder controle blijven Opmerkingen SHB • Geen aanleiding voor effect van paclitaxel op bloedglucose.
---	--

RICHTLIJNEN

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Nederlandse vereniging voor Heelkunde. Richtlijn pancreascarcinoom. 2019.	Patiënten met een pancreascarcinoom hebben een hoog risico op voedingsproblemen. Dit komt door diverse factoren, zoals: Endocriene pancreasdysfunctie: stoornissen in de glucosehuishouding, meestal hyperglycemie.
Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en tuberculose. Richtlijn niet-kleincellig longcarcinoom. 2015.	Geen vermelding
IKNL. Richtlijn mammacarcinoom versie 2.0. 2012	Geen vermelding
Nederlandse vereniging voor obstetrie en gynaecologie. Richtlijn epitheliaal ovariumcarcinoom. 2021.	Geen vermelding

SPC

Bron	Resultaten/ opmerkingen
SPC Abraxane (Paclitaxel) 100 mg inj. 13/05/2022	4.8 Soms: hyperglykemie, hypoglykemie
SPC Docetaxel aurobindo 20 mg/ml inf. 24/09/2020	4.8 Vaak: diabetes (G3/4; 1%)
SPC Cabazitaxel accord 20 mg/ml inf. 28/08/2020	4.8 Vaak: hyperglykemie

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Nee	Nee	20 oktober 2022