

Diabetes mellitus: tetracosactide

7394

ACTH: adrenocorticotrope hormoon; corticotropine
MS: multiple sclerose

Datum literatuursearch: 03-09-2021

CONCLUSIE

Bij deze contra-indicatie is geen aanvullende actie nodig.

Bij de toepassing als diagnosticum is geen klinisch relevante invloed op diabetes mellitus te verwachten. Bij therapeutisch gebruik vindt toediening onder medische supervisie plaats en wordt geprotocolleerd gecontroleerd op de glucosespiegel.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Tetracosactide (ook ACTH genoemd) zet de bijnierschors aan tot productie van hormonen: voornamelijk glucocorticoïden (vooral hydrocortison), maar ook mineralocorticoïden (vooral corticosteron) (1). Hoewel op basis van het werkingsmechanisme is te verwachten dat tetracosactide invloed heeft op de diabetesregulatie, blijkt dit niet uit de gevonden literatuur.

Tetracosactide is geregistreerd als diagnosticum (ACTH-functietest) en daarnaast bij het syndroom van West en acute exacerbaties van multiple sclerose (SPC). Bij toepassing als diagnosticum worden bijwerkingen gerelateerd aan de glucocorticoïde werking waarschijnlijk niet waargenomen (SPC). Een invloed op diabetes mellitus is daarom niet te verwachten. In de richtlijn Multiple Sclerose (MS) wordt tetracosactide niet meer genoemd als behandeloptie (2) en wordt bij deze indicatie daarom waarschijnlijk weinig toegepast. Het syndroom van West wordt behandeld in gespecialiseerde centra. Hierbij wordt de glucosespiegel geprotocolleerd gemonitord (Richtlijn Erasmus MC).

1. Informatorium Medicamentorum (geraadpleegd 06-09-2021)
2. Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen. MDR Multiple Sclerose (MS) 08-07-2021

PICO

P(atient)	Patiënt met diabetes mellitus
I(ntervention)	Tetracosactide
C(omparison / Control)	Placebo of patiënten zonder diabetes mellitus
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[MeSH Terms]) OR (hyperglycemia[MeSH Terms]) OR (hypoglycemia[MeSH Terms])) AND tetracosactide
Filter: human

(diabetes OR hyperglycemia OR hypoglycemia) AND tetracosactide

EMBASE: ('diabetes mellitus'/mj OR 'hyperglycemia'/mj OR 'hypoglycemia'/mj) AND tetracosactide

Dit is een herziening van een rapport uit 2004. Er is daarom gezocht vanaf 2004. Relevante literatuur uit het eerdere rapport is ook opgenomen.

OVERIG- voldoet niet aan PICO

Er werden geen studies gevonden die voldeden aan de PICO. Hieronder is een beschrijving van een case-report opgenomen.

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Feuerstein BL et al. Severe hyperkalemia in two patiënts with diabetes after cosyntropin administration. J Diabetes Compl 1992;6:203-6. Case-report	Resultaten Glucosegeïnduceerde hyperkaliemie komt soms voor bij diabetes mellitus type 1 patiënten. Insuline werkt als compensatiemechanisme bij dreigende hyperkaliemie. - Patiënt 1 ontwikkelt hyperglykemie en hyperkaliëmie tijdens toediening van tetracosactide (250 µg/8 uur) als diagnosticum. De bloedglucoseconcentratie steeg van 4,9 naar 27,4 mmol/l, de plasma kaliumspiegel van 4,1 mmol/l naar 6,9 mmol/l. - 2 uur na toediening van 250 µg tetracosactide (bolusinjectie) is de bloedglucoseconcentratie gestegen van 4,3 naar 22 mmol/l bij patiënt nr. 2 (slecht controleerbare diabetes). Na 5 uur is de bloedglucoseconcentratie 26,9 mmol/l. De plasmakaliumspiegel van 4,0 mmol/l naar 7,3 mmol/l.

RICHTLIJNEN

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Erasmus MC - Richtlijn diagnostiek en behandeling syndroom van West (versie jul 2019 – houdbaar tot 2024)	Tijdens de kuur [tetracosactide of hoge dosering prednison]: - Dagelijks urine dipstick op glucose gedurende opname, daarna wekelijks op de poli. Instrueer ouders contact op te nemen indien kind zeer dorstig is. - Alleen bij ACTH: wekelijks natrium, kalium, glucose Hormonale en metabole effecten Er kunnen naast de al eerder genoemde electrolytstoornissen andere metabole stoornissen voorkomen, gebaseerd op het effect van hypercortisolisme, zoals Cushingoid gelaat, lengtegroei remming en gewichtstoename door vochtretentie en veranderde lichaamssamenstelling. Een veel voorkomend effect is glucosurie en eventueel ook optreden van hyperglycaemie. Om deze reden wordt wekelijks de glucose gecontroleerd in bloed en urine. Hyperglycemie en –glucosurie is meestal van voorbijgaande aard, d.w.z. verdwijnt snel na staken ACTH. Indien te hoge waarden en/ of tekenen van keto-acidose, graag overleggen met de kinderarts over het eventueel tijdelijk starten van insuline.

SPC

Bron	Resultaten/ opmerkingen
SPC Synacthen (03-11-2020)	Rubriek 4.4 Synacthen mag alleen onder toezicht van de arts worden toegediend. Rubriek 4.5 Bij patiënten die reeds medicatie voor diabetes mellitus of voor lichte tot matige hypertensie ontvangen moet de dosering aangepast worden indien wordt begonnen met de behandeling met Synacthen. Rubriek 4.8 De bijwerkingen gerelateerd aan de glucocorticoïde en mineralocorticoïde effecten zullen waarschijnlijk niet worden waargenomen met kortdurend gebruik van Synacthen als diagnosticum, maar kunnen optreden wanneer Synacthen voor therapeutische indicaties wordt gebruikt. Verlaagde koolhydraattolerantie, hyperglykemie, verschijnselen van een latente diabetes mellitus.

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Ja	Nee	25 oktober 2021