



ATTO DD 364/A1409C/2022

DEL 07/03/2022

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1400A - SANITA' E WELFARE

A1409C - Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

OGGETTO: Le vaccinazioni nel paziente diabetico.

Il diabete determina un aumento del rischio di sviluppare malattie infettive e di mortalità correlata.

I meccanismi fisiopatologici alla base di questo fenomeno sono molteplici, ma principalmente correlati all'iperglycemia cronica che può causare un'alterazione dell'immunità cellulare, la riduzione dell'attività fagocitica di monociti e neutrofili e l'inibizione del sistema del complemento. E' stata infatti dimostrata l'associazione fra la presenza di concentrazioni elevate di emoglobina glicata e un aumento del rischio di infezione da 2 a 4 volte.

E' ormai ampiamente dimostrato in letteratura che nei pazienti diabetici alcune malattie infettive, come l'influenza, l'Herpes zoster, la polmonite ecc., non solo si verificano più frequentemente ma possono anche avere un decorso più grave, con conseguente ospedalizzazione, ricovero in terapia intensiva e decesso.

I vaccini sono tra le misure di prevenzione clinica più importanti e rappresentano una componente fondamentale di qualsiasi misura di prevenzione, pertanto le vaccinazioni sono fortemente raccomandate nelle persone diabetiche.

Viste le raccomandazioni, predisposte con il supporto del gruppo di esperti regionali nel campo delle vaccinazioni, che rappresentano l'oggetto dell'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni prioritarie nel paziente diabetico come previsto dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale e dalle più aggiornate linee guida nazionali e internazionali e come tale, costituiscono impegno prioritario e diritto esigibile per i cittadini in quanto rientranti tra i Livelli Essenziali di Assistenza.

Si ritiene necessario approvare il protocollo "Le vaccinazioni nel paziente diabetico", quale allegato A parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Tutto ciò premesso, attestata la regolarità amministrativa del presente atto

IL DIRIGENTE



Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- Visti gli artt. 4 e 16 del D.L.vo 30 marzo 2001, n. 165;
- Visto l'art. 17 della L.R .23/2008 e s.m.i.;

DETERMINA

di approvare il protocollo “Le vaccinazioni nel paziente diabetico” quale allegato A, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso entro il termine di 60 giorni innanzi al T.A.R. per il Piemonte.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte, ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

La presente determinazione non è soggetta a pubblicazione ai sensi del D.L.vo 33/2013.

IL DIRIGENTE (A1409C - Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare)

Firmato digitalmente da Bartolomeo Griglio





Direzione Sanità e Welfare
Settore Prevenzione, Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
sanita.pubblica@regione.piemonte.it
prevenzioneeveterinaria@cert.regione.piemonte.it

Allegato A

LE VACCINAZIONI NEL PAZIENTE DIABETICO

La condizione di diabete determina un aumento del rischio di sviluppare malattie infettive e di mortalità correlata.

I meccanismi fisiopatologici alla base di questo fenomeno sono molteplici, ma principalmente correlati all'iperglycemia cronica che può causare un'alterazione dell'immunità cellulare, la riduzione dell'attività fagocitica di monociti e neutrofili e l'inibizione del sistema del complemento. E' stata infatti dimostrata l'associazione fra la presenza di concentrazioni elevate di emoglobina glicata e un aumento del rischio di infezione da 2 a 4 volte.

E' ormai ampiamente dimostrato in letteratura che nei pazienti diabetici alcune malattie infettive, come l'influenza, l'Herpes zoster, la polmonite ecc., non solo si verificano più frequentemente ma possono anche avere un decorso più grave, con conseguente ospedalizzazione, ricovero in terapia intensiva e decesso.

Per quanto riguarda l'influenza, da diversi studi emerge che fino al 12% dei soggetti ospedalizzati per influenza è diabetico. In Italia, ad esempio durante la stagione 2018-2019, nell'83% dei casi gravi e nel 90% dei deceduti era presente almeno una condizione di rischio preesistente, fra cui il diabete. L'aumento della gravità dell'influenza stagionale nei pazienti diabetici è in parte determinato dall'impatto che ha l'infezione sul sistema cardiovascolare. I diabetici sono infatti ad alto rischio cardiovascolare e a seguito dell'infezione possono andare incontro a infarto acuto del miocardio.

Relativamente all'Herpes zoster, indipendentemente dalla condizione di diabete, oltre il 90% delle persone oltre i 50 anni è a rischio di sviluppare la malattia poiché ha contratto la varicella nel corso della sua vita. In particolare, si stima che 1 individuo su 3 svilupperà la malattia.

Tuttavia, le persone con diabete hanno un rischio aumentato di sviluppare Herpes zoster rispetto a persone senza diabete (IRR 1,6) e possono andare incontro a nevralgia post-erpetica, principale complicanza della malattia, più frequentemente e in forma più grave.

I pazienti diabetici sono anche ad aumentato rischio di mortalità per polmonite, batteriemia e meningite da meningococco e pneumococco.

Essi hanno inoltre un tasso più elevato di incidenza di epatite B rispetto al resto della popolazione.

La stabilità del virus dell'epatite B sugli oggetti contaminati (es. i glucometri) e la necessità di effettuare controlli frequenti della glicemia capillare potrebbero spiegare questo aumento di incidenza, soprattutto in caso di uso promiscuo dei dispositivi.

Nella tabella sottostante, il Calendario proposto per la vaccinazione dei pazienti diabetici.



CALENDARIO VACCINALE

Vaccino	PCV13 + Herpes zoster 1^ dose	MenACW135Y coniugato + dTpa*	MenB	Herpes zoster 2^dose	Epatite B 1^dose	Epatite B 2^dose	Men B	PS23	Epatite B 3^ dose	Influenza	MPRV**
Tempo intercorso dal 1° appuntamento	0	14 giorni	1 mese	2 mesi	2 mesi e mezzo	3 mesi e mezzo	4 mesi	6 mesi	9 mesi	Ad ogni stagione, possibile co-somministrazione	Tempistica in base a priorità
Distanza minima ottimale dalla dose precedente dello stesso tipo di vaccino	-	-	-	2 mesi	-	1 mese	2 mesi	6 mesi	5 mesi	-	
Distanza massima dalla dose precedente dello stesso vaccino	-	-	-	6 mesi	-	-	-	-	-	-	

10 anni

per i soggetti suscettibili anche a una sola delle malattie (es. morbillo); effettuare 2 dosi a un intervallo minimo di 1 mese.
B: non è necessario ricominciare il ciclo vaccinale se viene superata la distanza massima di tempo fra le dosi.

Legenda vaccini:

- PCV13 e MenACW135Y → vaccini polisaccaridici coniugati
- MenB → vaccino proteico ricombinante
- PS23 → vaccino polisaccaridico
- Herpes zoster → vaccino proteico ricombinante adiuviato
- Epatite B → vaccino proteico ricombinante
- dTpa → vaccino con tossidi e proteine purificate di B. pertussis
- Influenza → vaccini split o proteici (con o senza adiuvante)
- MPR → vaccini vivi attenuati

i ricorda di fare riferimento anche ai seguenti protocolli:

- La vaccinazione contro Herpes Zoster in Regione Piemonte (DD 1283/A1409B/2021 dell'8 settembre 2021);
- La vaccinazione dei soggetti che presentano un rischio aumentato di infezione invasiva da batteri capsulati (*Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*) (DD 576/A1409B/2021 del 23 Aprile 2021).

Di seguito una tabella che riassume tutte le possibili co-somministrazioni dei vaccini per il paziente diabetico.

Tutti i vaccini inattivati, a meno che non vi sia una controindicazione alla loro co-somministrazione presente in RCP possono essere somministrati contemporaneamente (vedi tabella).

Se i vari vaccini non vengono somministrati contemporaneamente, è possibile somministrarli a qualunque distanza di tempo.

COSO MINISTRAZION

BIBLIOGRAFIA

Massimo Andreoni, Laura Sticchi, Silvia Nozza, Loredana Sarmati, Andrea Gori, Marcello Tavio & Society for Infectious and Tropical Diseases (SIMIT) (2021): Recommendations of the Italian society for infectious and tropical diseases (SIMIT) for adult vaccinations, Human Vaccines & Immunotherapeutics.

Casqueiro J, Alves C. Infections in patients with diabetes mellitus: a review of pathogenesis. Indian J Endocrinol Metab. 2012; 16: S27–36.97.

Pearson-Stuttard J, Blundell S, Harris T, Cook DG, Critchley J. Diabetes and infection: assessing the association with glycaemic control in population-based studies. Lancet Diabetes Endocrinol. 2016;4: 148–58.

MacIntyre CR, Mahimbo A, Moa AM, Barnes M. Influenza vaccine as a coronary intervention for prevention of myocardial infarction. Heart. 2016; 102: 1953–56.

Mauskopf J et al. J Med Economics 2013; 16 (2): 264-277

Lai et al. The incidence of herpes zoster in patients with diabetes mellitus. A meta-analysis of cohort studiesMedicine (2021) 100:16

Papagianni M. et al. Herpes Zoster and Diabetes Mellitus: A Review. Diabetes Ther (2018) 9:545–550

Centers for Disease Control and Prevention. Diabetes Type 1 and Type 2 and adult vaccination. [accessed 2021 May 4]. <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/diabetes.html>

Harpaz et al. (2008). Prevention of herpes zoster: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep; 57:1-30

SAGE Working Group on Varicella and Herpes Zoster Vaccines. (2014)

Standard italiani per la cura del diabete mellito - 2018

