

29 - 30 APRILE 2023

# XI INCONTRO MEDICI-FAMIGLIE

per parlare di Sindrome Nefrosica

Casa Cardinale Ildefonso Schuster,  
via Sant'Antonio 5, Milano



asnit onlus



Fondazione La Nuova Speranza onlus  
lotta alla glomerulosclerosi focale

I bambini, adolescenti e ragazzi con  
la Sindrome Nefrosica  
nella vita quotidiana

*Carminè Pecoraro*

Ospedale Santobono, Napoli



SANTOBONO PAUSILIPON  
AZIENDA OSPEDALIERA PEDIATRICA



# La Vita Quotidiana



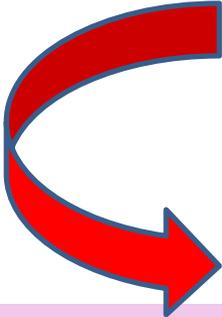


# SOCIAL LIFE

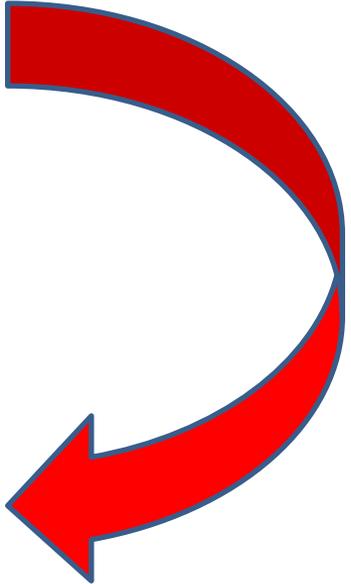


# La Sindrome Nefrosica nella vita quotidiana...

Le domande più frequenti poste dai genitori dei bambini con SN:



**Domande della mamma**



**Domande del papà**

## Domande della mamma

- Cosa può **mangiare** ?
- Può andare a **scuola** ?
- Può essere **vaccinato** ?
- In caso di **varicella** cosa fare ?
- Se ha la febbre posso dare le medicine?
- In caso di recidiva cosa fare ?
- Guarisce?



## Domande del papà

- Può fare **sport**: calcetto, danza, nuoto?
- Può tenere un animale ?
- Può fare il tatuaggio?
- Guarisce ?





**SCUOLA**



**SPORT**



**ALIMENTAZIONE**



**VACCINAZIONI**

# Le domande dei genitori sul tema

## **SCUOLA:**

- la terapia  
concentr
- irrequie
- si può f  
immunos
- i gravi i  
andare a
- Quand



ficit di

e gestirla ?

a

enti

ne ) possono

la ?

# Le domande dei genitori sul Tema

## SPORT

- Quali sport
- quali sport
- quante vo
- si può fare
- l'attività fi
- lo sport pe
- Se c'è prot
- Possono e



?

co-motoria?  
a dell'atleta)?

x)?

# Le domande dei genitori sul Tema

## ALIMENTAZIONE:

- Ci sono studi tra S
- Carne e pesce qua
- La dieta può migli
- dieta senza glutin
- Le recidive possor
- E' sempre necessa
- di recidiva?
- Alimentazione da
- Oltre alla dieta ip
- Gli integratori di c
- Alimenti da evitar
- Dieta iposodica e
- remissione .. va ber
- Ci sono studi sul microbioma :



particolare una  
cidive ?

sono evidenze ?

dio o solo in caso

ea

?

isce seguirla anche in

# SN-Adolescenti

## TRANSIZIONE

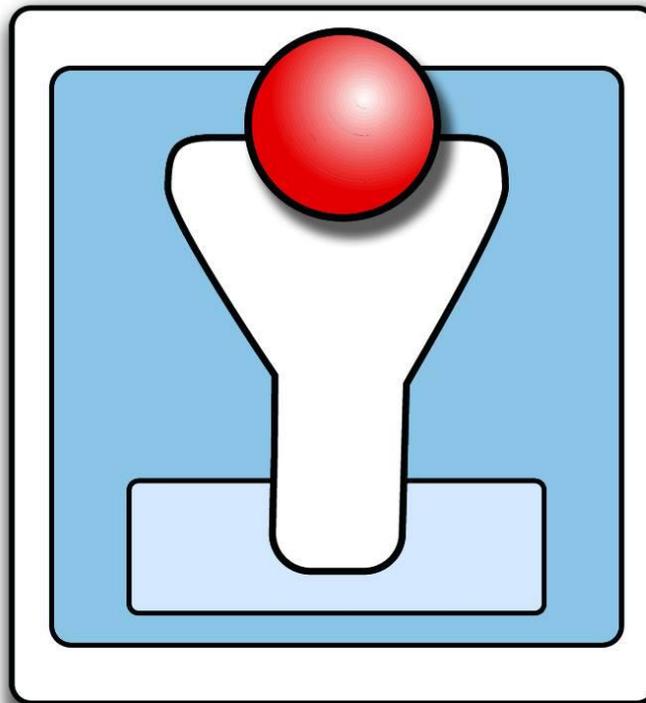


# \*BENEFICI DI LEGGE\*



Puoi Donare su CC bancario IBAN IT22 A030 6909 6061 0000 0120 710  
Puoi Destinare il 5 per 1000 ad ASNIT Onlus Cod. Fisc. 97431780580

La Nuova Speranza onlus



# Domande dei genitori sul tema **VACCINAZIONI**

- Linee guida
- Vaccinazioni: non farla ?
- Quando è
- Chi dà il vaccino: il nefrologo
- I bambini si ammaliano; perché è



# VACCINARE

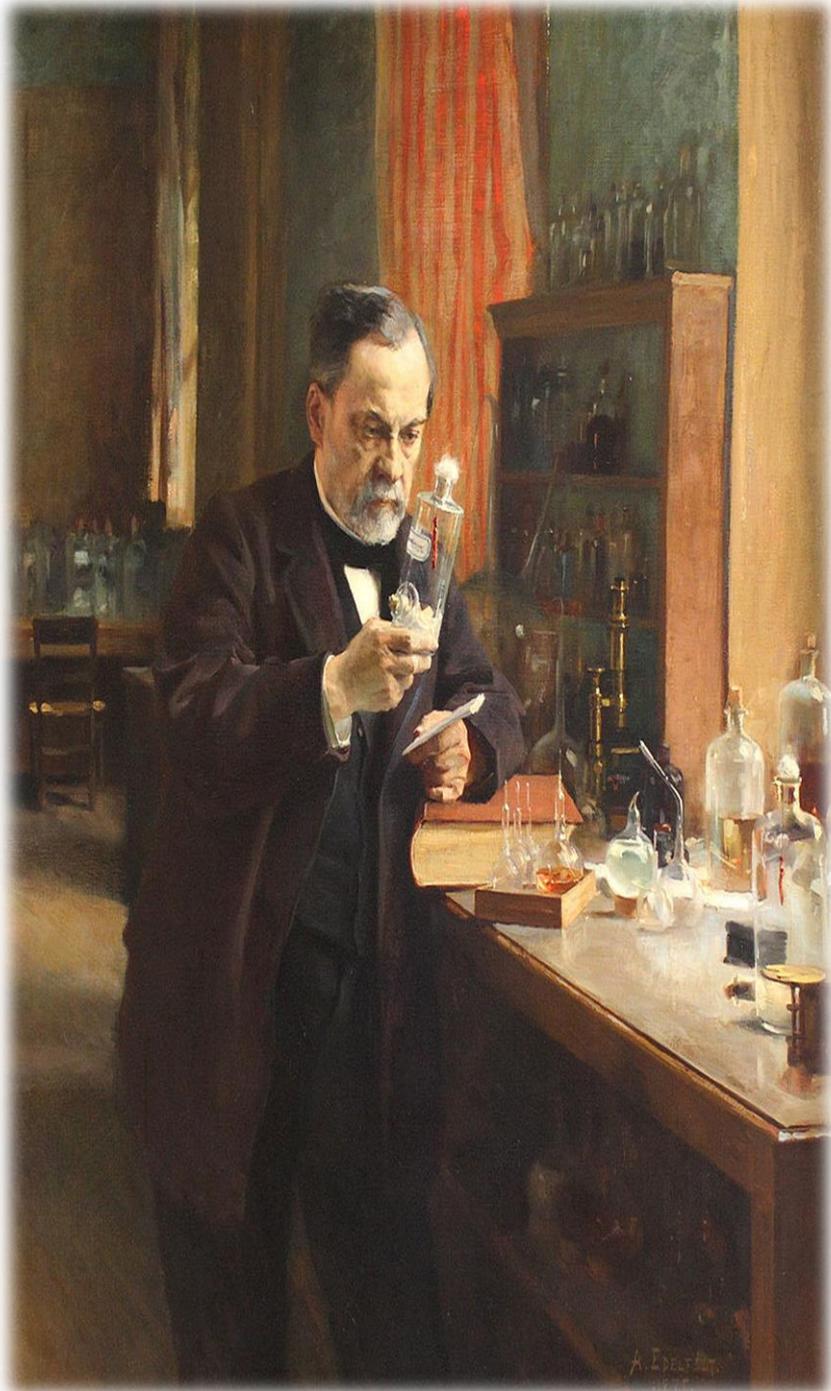
*Oggi & Domani*

*Vol. V - Fasc. 3 - Anno 2014*

---

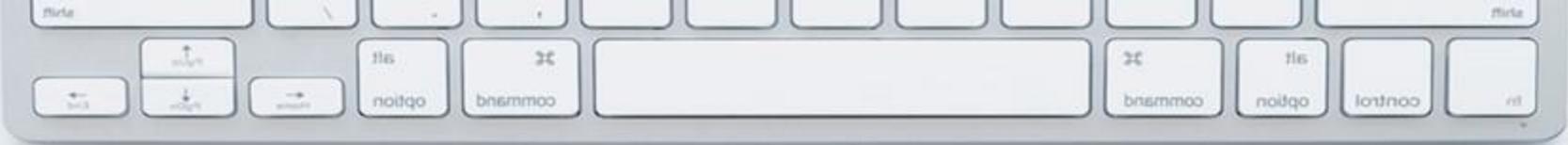
## **LE VACCINAZIONI NEL BAMBINO CON SINDROME NEFROSICA**

*Maria Majorana, Giuseppe Furcolo, Rocco Russo, Carmine Pecoraro*



***“Quando penso a una malattia  
non è per trovarvi rimedio ma,  
invece, per prevenirla”***

*L. Pasteur*



**“è importante che ciascun bambino sia protetto dalle malattie prevenibili mediante vaccinazione, che si configura, allo stesso tempo, come**

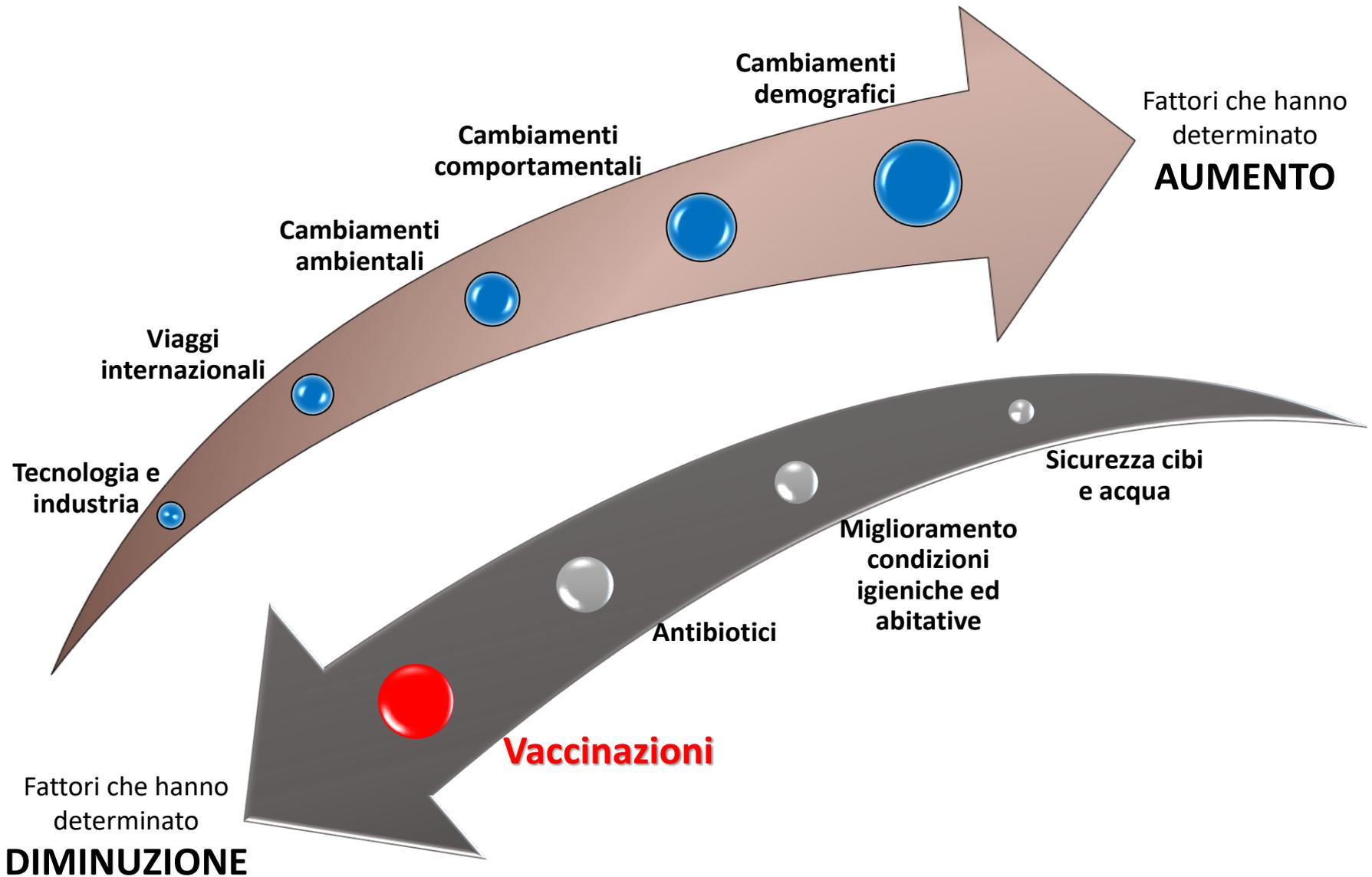
**Bisogno e Diritto,**

**con particolare attenzione per i gruppi vulnerabili e le fasce di popolazione più difficilmente raggiungibili dagli interventi vaccinali”**

***(Organizzazione Mondiale della Sanità)***



# Malattie infettive nel XX Secolo





# IMPATTO DELLA VACCINAZIONE IN ITALIA, 1900-2015:

## 4 milioni di casi evitati

MALATTIE PREVENIBILI DA VACCINO	Periodo di valutazione pre-vaccinazione	Periodo di valutazione post-vaccinazione	Tassi di morbosità pre-vaccinazione (per 100.000 ab.)	Tassi di morbosità post-vaccinazione (per 100.000 ab.)	NUMERO DI CASI EVITATI
<b>DIFTERITE</b>	1901-1938	1939-2015	53,03	11,42	<b>1.832.142</b>
<b>TETANO</b>	1955-1962	1963-2015	1,45	0,39	<b>30.818</b>
<b>POLIOMIELITE</b>	1925-1963	1964-2015	5,23	0,06	<b>198.279</b>
<b>EPATITE B</b>	1987-1990	1991-2015	5,52	2,53	<b>41.675</b>
<b>PERTOSSE</b>	1925-1994	1995-2015	42,79	3,97	<b>234.958</b>
<b>MORBILLO</b>	1901-1998	1999-2015	183,16	5,93	<b>277.417</b>
<b>PAROTITE</b>	1936-1998	1999-2015	60,45	13,11	<b>1.026.714</b>
<b>ROSOLIA</b>	1970-1998	1999-2015	35,94	2,61	<b>226.478</b>
<b>VARICELLA</b>	1925-2002	2003-2015	86,91	124,65	<b>679.512</b>
<b>MENINGOCOCCO</b>	1976-2004	2005-2015	0,84	0,27	<b>1563</b>



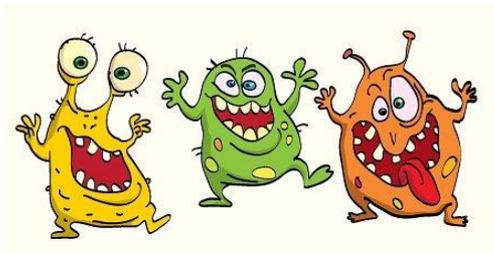
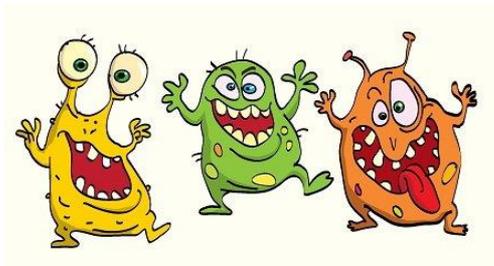
## IMPATTO DELLA VACCINAZIONE IN ITALIA, 1900-2015:

# 70.000 morti evitate

MALATTIE PREVENIBILI DA VACCINO	Periodo di valutazione pre-vaccinazione	Periodo di valutazione post-vaccinazione	Tassi di mortalità pre-vaccinazione (per 100.000 ab.)	Tassi di mortalità post-vaccinazione (per 100.000 ab.)	NUMERO DI MORTI EVITATI
<b>DIFTERITE</b>	1900-1938	1939-2012	53,03	11,42	<b>27.503</b>
<b>TETANO</b>	1900-1962	1963-2012	1,45	0,39	<b>34.946</b>
<b>POLIO</b>	1929-1963	1964-2012	5,23	0,06	<b>10.799</b>

# RISCHI DI ALCUNE MALATTIE INFETTIVE PARAGONATE AI RISCHI DELLE RISPETTIVE VACCINAZIONI

Rischi relativi alla malattia



Rischi relativi alla vaccinazione

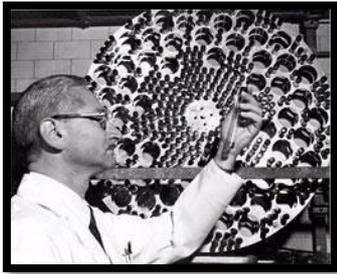


## Vaccine-associated hypersensitivity

Michael M. McNeil, MD, MPH, and Frank DeStefano, MD, MPH *Atlanta, Ga*

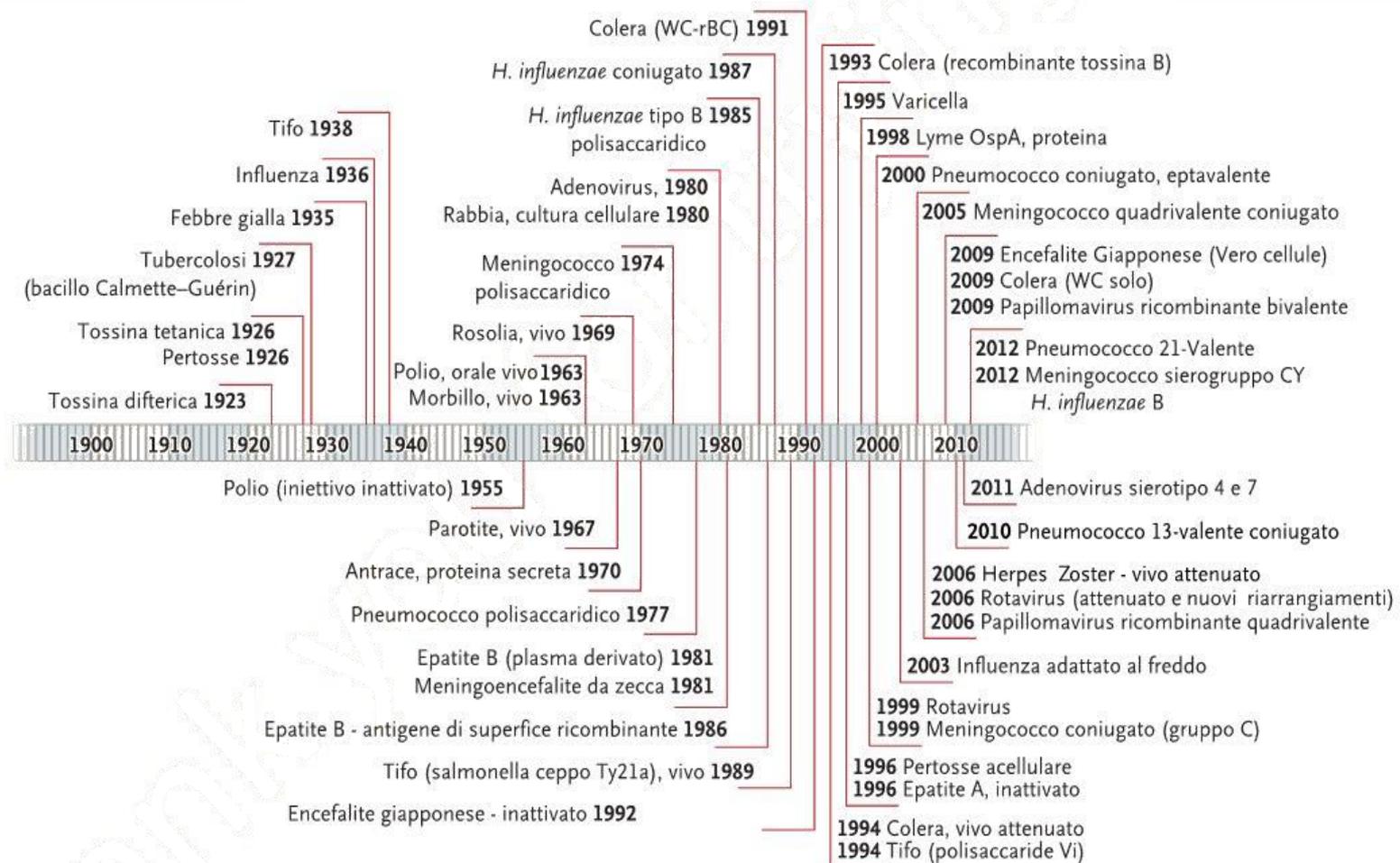
*J ALLERGY CLIN IMMUNOL FEBRUARY 2018*

TIPO DI VACCINO IN MONOSOMMINISTRAZIONE e/o IN COSOMMINISTRAZIONE			
	Numero di casi	Dosi vaccino somministrate	Tasso (... /10.000.000 di dosi)
<i>TIV: influenza inattivato</i>	14	8.830.935	1,59
<i>LAIV: influenza vivo attenuato</i>	0	530.737	0
<i>MIV: influenza monovalente (A-H1N1)</i>	3	1.422.921	2.11
<i>LAMV: influenza vivo attenuato monovalente</i>	0	298.721	0
<i>Altri Antinfluenzali</i>	0	36.338	0
<b>TOTALE ANTINFLUENZALI</b>	<b>17</b>	<b>11.119.652</b>	<b>1.53</b>
<b>Morbillo Parotite Rosolia</b>	<b>3</b>	<b>584.103</b>	<b>5.14</b>
<b>Morbillo Parotite Rosolia Varicella</b>	<b>2</b>	<b>100.897</b>	<b>19.8</b>
<b>Varicella</b>	<b>6</b>	<b>866.129</b>	<b>6.93</b>
<b>Epatite A</b>	<b>4</b>	<b>1.197.047</b>	<b>3.34</b>
<b>Difto Tetano Pertosse acellulare (adulto)</b>	<b>9</b>	<b>3.116.161</b>	<b>2.89</b>
<b>Difto Tetano (adulto)</b>	<b>0</b>	<b>203.970</b>	<b>0</b>
<b>Papillomavirus 4 valente</b>	<b>1</b>	<b>775.833</b>	<b>0.03</b>
<b>Meningococco</b>	<b>4</b>	<b>649.199</b>	<b>6.16</b>
<b>Herpes Zoster</b>	<b>2</b>	<b>304.001</b>	<b>6.58</b>
<b>Antirabbico</b>	<b>1</b>	<b>18.041</b>	<b>55.43</b>
<b>Antitifo</b>	<b>0</b>	<b>164.483</b>	<b>0</b>
<b>Anti Febbre Gialla</b>	<b>0</b>	<b>34.176</b>	<b>0</b>
<b>Encefalite Giapponese</b>	<b>0</b>	<b>4.448</b>	<b>0</b>
<b>Antrace</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>0</b>
<b>Vaiolo</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE VACCINI</b>	<b>33</b>	<b>25.173.965</b>	<b>1.31</b>



# Storia dei vaccini

1993-2011



# Legge 19/2017 (Lorenzin)

- Vaccini **Obbligatori** da 4 a 10:  
**Esavalente** (Polio, Diftto, Tetano, Pertosse, EpatiteB, HemophilusB) + **Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella** (nati dal 1/07/2017)
- Vaccini **Consigliati**:  
Meningococco B, Meningococco C,  
Pneumococco, Rotavirus



# Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

## PNPV 2023-2025

20 marzo 2023



### Vaccinazioni raccomandate per la fascia di età 2 mesi -18 anni

	2 mesi	3 mesi	4 mesi	5 mesi	6 mesi	10 mesi	12 mesi	13/14 mesi	5 anni	6 anni	11 anni	12-18 anni
<b>Esavalente: Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae di tipo b (DTaP-IPV-HBV-/Hib)</b>	■		■			■						
<b>Rotavirus (RV)</b>	■											
<b>Pneumococco coniugato (PCV)</b>	■		■			■						
<b>Meningococco B (MenB)</b>	■							■				
<b>Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella (MPRV o MPR+V)</b>							■		■			
<b>Meningococco ACWY (MenACWY)</b>							■					■
<b>Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite (DTaP-IPV / dTaP-IPV)</b>									■			■
<b>Papillomavirus (HPV)</b>											■	
<b>Influenza (FLU)</b>					■							

**Nota Bene:** i mesi e gli anni di vita si intendono compiuti. Esempi: la prima dose DTaP-IPV-HBV-Hib può essere offerta a partire da 2 mesi compiuti, ovvero a partire dal 61° giorno di vita; la dose di richiamo DTaP-IPV-HBV-Hib a 10 mesi, ovvero a partire dal 301° giorno di vita, ecc.

# VACCINAZIONI

Questionario ai membri dell'ASPN:

**94%** modifica lo schema vaccinale per l'età

**50%** vaccina i bambini in remissione senza terapia

**100%** controindica i vaccini con virus vivi

*Schnaper HW: Immunization practice in Childhood Nephrotic Syndrome. A survey a North American pediatric nephrologist*

*[Pediatr.Nephrol.1994](#)*



# RAPPORTI ISTISAN 19|3

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

## **Guida alle controindicazioni alle vaccinazioni (aggiornamento 2018)**

A cura di  
G. Gallo, R. Mel, E. Ros e A. Filia



# Controindicazioni VERE



**Tutti i vaccini**

- Reazione allergica grave (anafilassi) dopo la somministrazione di una precedente dose o a un componente del vaccino

**Vaccini vivi attenuati**

- Severa immunocompromissione <sup>(1)</sup>
- Gravidanza

<sup>(1)</sup> Esempio: neoplasie ematologiche e tumori solidi, chemioterapia, immunodeficienze congenite e terapia immunosoppressiva a lungo termine, pazienti con HIV gravemente immunocompromessi



# Precauzioni



## Tutti i vaccini

**malattia acuta grave o moderata, con o senza febbre**

**orticaria generalizzata immediata dopo  
somministrazione di una precedente dose**

**reazione allergica grave al lattice**  
(per i prodotti che contengono lattice nella siringa)



# False controindicazioni

## Tutti i vaccini

Istituto Superiore di Sanità  
Guida alle controindicazioni  
alle vaccinazioni.  
Quinta edizione – 2018

- allattamento al seno (bambino o puerpera escluso vaccino antifebbre gialla)
- anamnesi familiare positiva per morte improvvisa del lattante (SIDS)
- anamnesi positiva per allergia nei familiari
- allergia alla penicillina, alle proteine del latte e ad altre sostanze non contenute nei vaccini
- anamnesi positiva per convulsioni febbrili nei familiari (precauzione per MPRV)
- anamnesi positiva per convulsioni febbrili (precauzione per MPRV)
- asma, eczema o rinite allergica
- assenza di visita prevaccinale in soggetti apparentemente sani
- contatti non vaccinati
- convalescenza dopo malattia
- deficit selettivo IgA (escluso Ty21a) e IgG
- dermatite atopica e seborroica
- diabete tipo 1 e 2
- disturbi della coagulazione
- esposizione recente a malattia infettiva o prevenibile con vaccino
- febbre dopo precedente dose
- fibrosi cistica
- gravidenza nei contatti
- immunodepressione nei contatti
- ittero neonatale
- malattia acuta lieve, senza febbre o con febbre <38,5°
- malattie croniche che non abbiano specifiche controindicazioni
- malattie neurologiche a eziologia ed evoluzione naturale note
- malnutrizione
- prematurità non estrema
- reazioni allergiche non gravi dopo precedente dose (anche nei familiari)
- reazioni locali lievi o moderate (es. edema, dolore, rossore) dopo precedente dose
- sindrome di Down
- terapia antibiotica in corso (escluso Ty21a)
- terapia con antistaminici
- terapia inalante
- terapia desensibilizzante

# CONTROINDICAZIONI ALLA VACCINAZIONE IN PAZIENTI CON SINDROME NEFROSICA

## VERE

Reazione allergica grave (anafilassi) dopo la somministrazione di una precedente dose o a un componente del vaccino

Vaccino vivo in bambino in trattamento con immunosoppressori

Vaccino vivo in bambino in trattamento con steroidi a 2 mg/kg/die per almeno 7 giorni oppure a 1 mg/kg/die per almeno 1 mese. In ogni caso con dose maggiore di 20 mg/die

Trapianto negli ultimi 6 mesi

Immunità cellulo-mediata ridotta

## FALSE

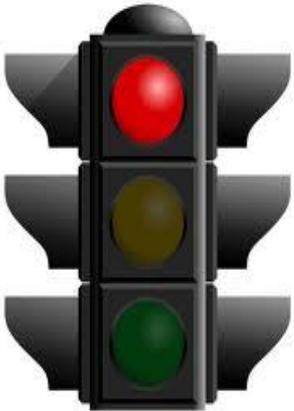
Immunodepressione secondaria ai corticosteroidi e immunosoppressori per l'inoculazione di vaccini con patogeni uccisi o proteine purificate (risposta ridotta)

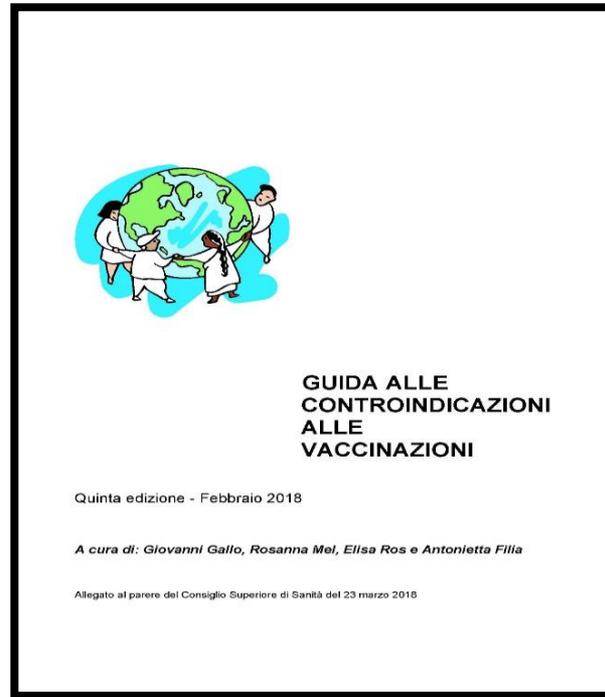
Proteinuria

Terapia antibiotica

Glomerulopatie

Terapie non immunosoppressive per l'inoculazione di tutti i vaccini





Sintomi – Stati morbosi - Situazioni

Vaccino

Vaccinare?

Sindrome nefrosica

Men C  
tutti gli altri

Sì vedi nota 1  
Sì vedi nota 2

Nota 1: un aumento delle riacutizzazioni segnalato in una coorte di soggetti che avevano ricevuto il vaccino antimeningococcico coniugato non è stato successivamente confermato.<sup>206</sup>

Nota 2: la valutazione di quali vaccini somministrare **deve tener conto della eventuale terapia eseguita.** Vedi anche – sezione D.



## CORTICOSTEROIDE

### Terapia – Trattamento

### Vaccino

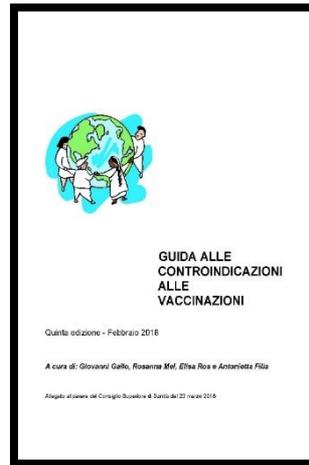
### Vaccinare?

- dose bassa o moderata per via sistemica  
tutti i giorni o a giorni alterni  
o a breve emivita

tutti

Sì vedi nota

Nota: per dose bassa o moderata si intende meno di 2 mg/kg/die di prednisone o suo equivalente o meno di 20 mg/die se il peso è >10 kg.<sup>4,17,204</sup> Valutare anche la malattia di base. Le considerazioni riguardano la sicurezza dei vaccini a virus vivi, non necessariamente la loro efficacia ottimale. Vedi Allegato 9.



## CORTICOSTEROIDE

Terapia – Trattamento	Vaccino	Vaccinare?
<ul style="list-style-type: none"><li>dose alta per via sistemica tutti i giorni o a giorni alterni per <u>meno di 7<sup>3</sup> giorni</u></li></ul>	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 5px;">MPR MPRV Varicella Altri vaccini vivi tutti gli altri</div>	vedi nota 1 vedi nota 1 vedi nota 1 vedi nota 1 Sì vedi nota 2

Nota 1: per dose alta si intende più di 2 mg/kg/die di prednisone o suo equivalente o una dose di 20 mg/die o più se il peso è >10kg.<sup>204</sup> In questo caso il soggetto può essere vaccinato immediatamente dopo la fine del trattamento anche se alcuni esperti consigliano di aspettare, se possibile, almeno 2/4<sup>7</sup> settimane dalla fine del trattamento. Valutare anche la malattia di base. Le considerazioni riguardano la sicurezza dei vaccini a virus vivi, non necessariamente la loro efficacia ottimale. Vedi Allegato 9.

Nota 2: valutare anche la malattia di base.



## CORTICOSTEROIDE

Terapia – Trattamento	Vaccino	Vaccinare?
<ul style="list-style-type: none"><li>dose alta per via sistemica tutti i giorni <u>per 7 o più giorni o a giorni alterni per 14 giorni</u></li></ul>	Vaccini vivi Rabbia tutti gli altri	NO vedi nota 1 Sì vedi nota 2 e 3 Sì vedi nota 3

Nota 1: i bambini che ricevono più di 2 mg/kg/die di prednisone o suo equivalente o una dose di 20 mg/die o più se il peso è >10 kg per 7<sup>3,9</sup> giorni o più o 1mg/kg/die di prednisone o suo equivalente per un mese non devono ricevere vaccini a virus vivi fino a che la terapia non sia stata sospesa da almeno un mese. Per gli adulti è più difficile stabilire la dose immunosoppressiva e potrebbe essere quantificabile in 40-60<sup>3</sup> mg/die per 1 settimana.<sup>3,9</sup> Valutare anche la malattia di base. Le considerazioni riguardano la sicurezza dei vaccini a virus vivi, non necessariamente la loro efficacia ottimale. Vedi Allegato 9.

Nota 2: i soggetti immunodepressi a rischio immediato di esposizione al virus rabbico debbono comunque essere vaccinati; essi riceveranno possibilmente una dose doppia di vaccino anti-rabbico e saranno sottoposti a titolazione anticorpale, stante il maggior rischio legato alla esposizione.<sup>214</sup>

Nota 3: se possibile posticipare la somministrazione della vaccinazione a un mese dopo la sospensione del trattamento in modo da ottenere una risposta immune migliore.<sup>4</sup>



## Prospective Study of **Live Attenuated Vaccines** for Patients with Nephrotic Syndrome Receiving Immunosuppressive Agents

*Koichi Kamei, Isao Miyairi, Kenji Ishikura, Masao Ogura et al*

Volume 196, May 2018, Pages 217-222.e1

### ***In conclusion:***

immunization with **live attenuated vaccines may be immunogenic and is apparently safe** in our cohort of patients with nephrotic syndrome receiving immunosuppressive agents who **have cellular and humoral immunologic parameters within clinically acceptable ranges.**

**No life-threatening adverse events occurred in our cohort,** although a longer observation period is needed to assess safety, such as reactogenicity of live vaccines.

Considering the expected benefits and acceptable risks, **patients who require long-term immunosuppressive agents can be immunized with these live vaccines if their disease activity is stable.**

# Picco età incidenza SN: 2-6 anni

Già **vaccinati** con:

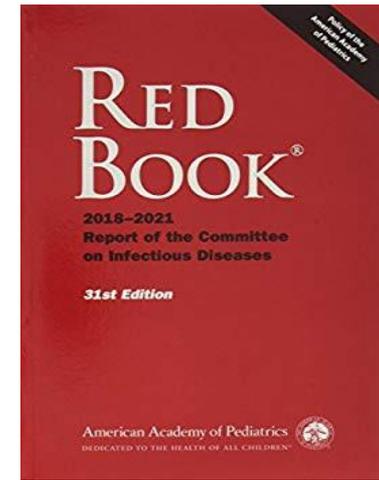
- 3 dosi di esavalente
- 1 dose di Morbillo-Parotite- Rosolia
- Molti : 2-3 dosi di anti-Pneumococcico

Quindi, rimane : **scoperta immunità**

- Alcuni: Pneumococco
- Varicella (**in parte**)
- Influenza

# VACCINI PARTICOLARMENTE RACCOMANDATI NEI BAMBINI CON SN (Red Book )

- Antiinfluenzale
- Anti-pneumococco
- Anti-varicella

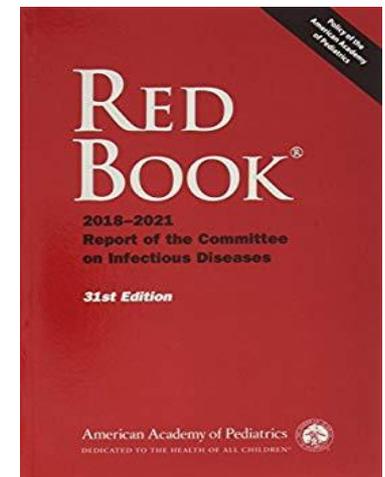


***Picco d'incidenza della SN tra i 2 e i 6 anni di vita:***

*-I bambini i risultano essere già vaccinati con: 3 dosi di esavalente, 1 dose di Morbillo-Parotite-Rosolia e molti hanno ricevuto 2-3 dosi di vaccino antipneumococco,*

# VACCINAZIONE ANTI-INFLUENZALE

- Raccomandata dall'American Society of Nephrology (*Steele Pediatr Nephrol 1994*) e dall'AAP (*Redbook 2006*) per i b. con “malattie renali croniche” di età >6 mesi, ogni anno
- Raccomandata stagionalmente da Ministero Salute,: bambini con “malattie renali croniche” o con “malattie congenite o acquisite, che comportino carenza produzione di anticorpi, immunosoppressione indotta da farmaci”.
- Raccomandata anche per i familiari
- Efficacia buona anche se terapia steroidea ad alte dosi (Weglarska Pediatr Nephrol 1998)
- Assenza di effetti collaterali
- Non descritte recidive scatenate dal vaccino



# Influenza vaccination among children with idiopathic nephrotic syndrome: an investigation of practices

*Roman Klifa, Julie Toubiana, Alizée Michel, Nathalie Biebuyck, Marina Charbit, et al.*

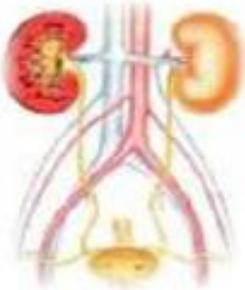
BMC Nephrol. 2019 Feb 25;20(1):65. doi: 10.1186/s12882-019-1240-2.

## Conclusions

- 1) **<2/3 patients were properly prescribed the recommended yearly influenza vaccination** at our center;
- 2) **only 1/4 were vaccinated and most of their parents were misinformed.** Physicians must be aware of this and should make every effort to better inform their patients on the risks of flu illness and the benefits and safety of the vaccination.

## VACCINAZIONE ANTI-PNEUMOCOCCO

- I b.b. con sindrome nefrosica sono considerati “a presumibile alto rischio di infezione pneumococcica invasiva – “insufficient data to calculate rates” (Redbook2006)
- Efficacia del vaccino buona e indipendente dalla terapia steroidea (Robinson Am J Nephrol 2004)
- Ma non ci sono studi controllati che dimostrino un diretto beneficio clinico derivante da tale vaccinazione



## Prevenzione della malattia invasiva Pneumococcica in bambini immunocompromessi con sindrome nefrosica



### RACCOMANDAZIONI ACIP

### Advisory Committee on Immunization Practices : 2013

Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine Among Children Aged 6-18 Years with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)

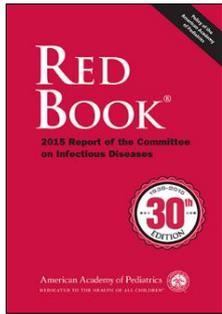
MMWR / June 28, 2013 / Vol. 62 / No. 25

Risk group	Underlying medical condition	PCV13	PPSV23	
		Recommended	Recommended	Revaccination 5 yrs after first dose
Immunocompromised persons	<b>Nephrotic syndrome</b>	✓	✓	✓

Ulinski T,. Polysaccharide pneumococcal vaccination of nephrotic children at disease onset-long-term data. *Pediatr Nephrol* 2010

# VACCINAZIONE ANTI-VARICELLA

- Consigliata per nefrosici con durata prevista della terapia a lungo termine (*Alpay Pediatr Nephrol 2002 – Quien J Pediatr 1997*)
- Consentita se terapia steroidea a dose bassa
- Efficacia 100% con due dosi nei b con SN e dose bassa di PDN
- Durata della protezione (titolo ac protettivo) a 2 anni nel 91%
- Assenza di effetti collaterali (*Furth, J Pediatr 2003*)



# VACCINO ANTIVARICELLA

## Vaccinazione post-esposizione

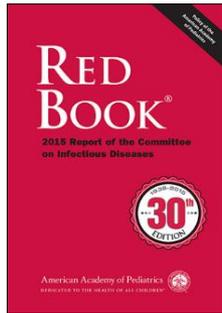


La vaccinazione per la varicella a tutte le persone suscettibili di 12 mesi o più, compresi gli adulti, **entro 3 giorni e non oltre 5 giorni dall'esposizione**, può **prevenire o modificare significativamente** la malattia e deve essere presa in considerazione nei casi in cui non sussistono controindicazioni.

Se l'esposizione alla varicella non causa infezione la vaccinazione dovrebbe indurre una specifica protezione nei confronti di un'esposizione successiva.

**Non c'è alcuna evidenza che la somministrazione del vaccino durante lo stadio presintomatico o prodromico, aumenti il rischio di effetti collaterali associati al vaccino o di una malattia più grave.**





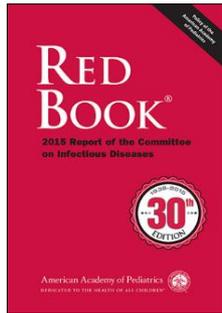
# VACCINO ANTIVARICELLA

## Trasmissione del virus associato al vaccino



**La trasmissione del virus a contatti è rara** (solo 9 casi hanno causato 11 casi secondari), e **avviene solo se la persona vaccinata sviluppa l'esantema.**





# VACCINO ANTIVARICELLA

## Familiari potenziali contatti di soggetti immunocompromessi



I contatti domestici di persone immunocompromesse **DEVONO** essere vaccinati in assenza di prova dell'immunità per ridurre il rischio di introdurre un ceppo wild di varicella in famiglia.

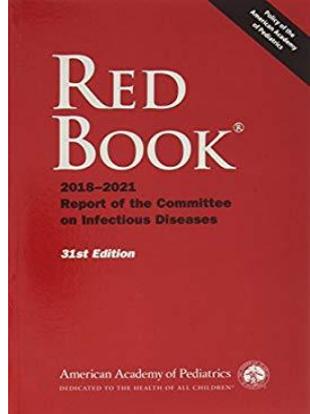
**Non sono necessarie precauzioni** dopo la vaccinazione di un bambino sano nel quale l'esantema non si sviluppa.

**I soggetti che sviluppano un esantema devono evitare il contatto con il familiare immunocompromesso suscettibile per la durata dell'esantema.**



# Farmaci Biologici

- I vaccini inattivati **si possono fare** e non evitati per paura di risposta infiammatoria esagerata.
- Biologici altamente immunosoppressivi, i vaccini vivi attenuati **sono controindicati** durante la terapia.
- L' **intervallo di tempo**, dopo la terapia, per vaccinare in sicurezza non è stato stabilito e, verosimilmente, varia da farmaco a farmaco



# Rituximab (Mabthera®)

- La sicurezza dell'immunizzazione con vaccini virali vivi seguente alla terapia con MabThera® non è stata studiata. Perciò la vaccinazione con **vaccini con virus vivo non è raccomandata** durante la terapia con MabThera® o durante il periodo di deplezione delle cellule B periferiche.
- I pazienti trattati con MabThera® possono ricevere vaccinazioni con **virus non vivo**. Comunque, le percentuali di risposta ai vaccini con virus non vivo possono essere ridotte.

# VACCINAZIONI e SN

Controindicazioni



limitate

Efficacia e Durata della protezione



elevate

## Controindicazioni

dipendenti da:

- Tipo Terapia
- Dose Terapia

## Efficacia protettiva dei vaccini

- Decisamente buona
- Livello anticorpale influenzato più dall'entità e dalla persistenza della proteinuria che dalla terapia
- Protezione buona anche se livello anticorpale basso

## VACCINAZIONI e Sindrome Nefrosica

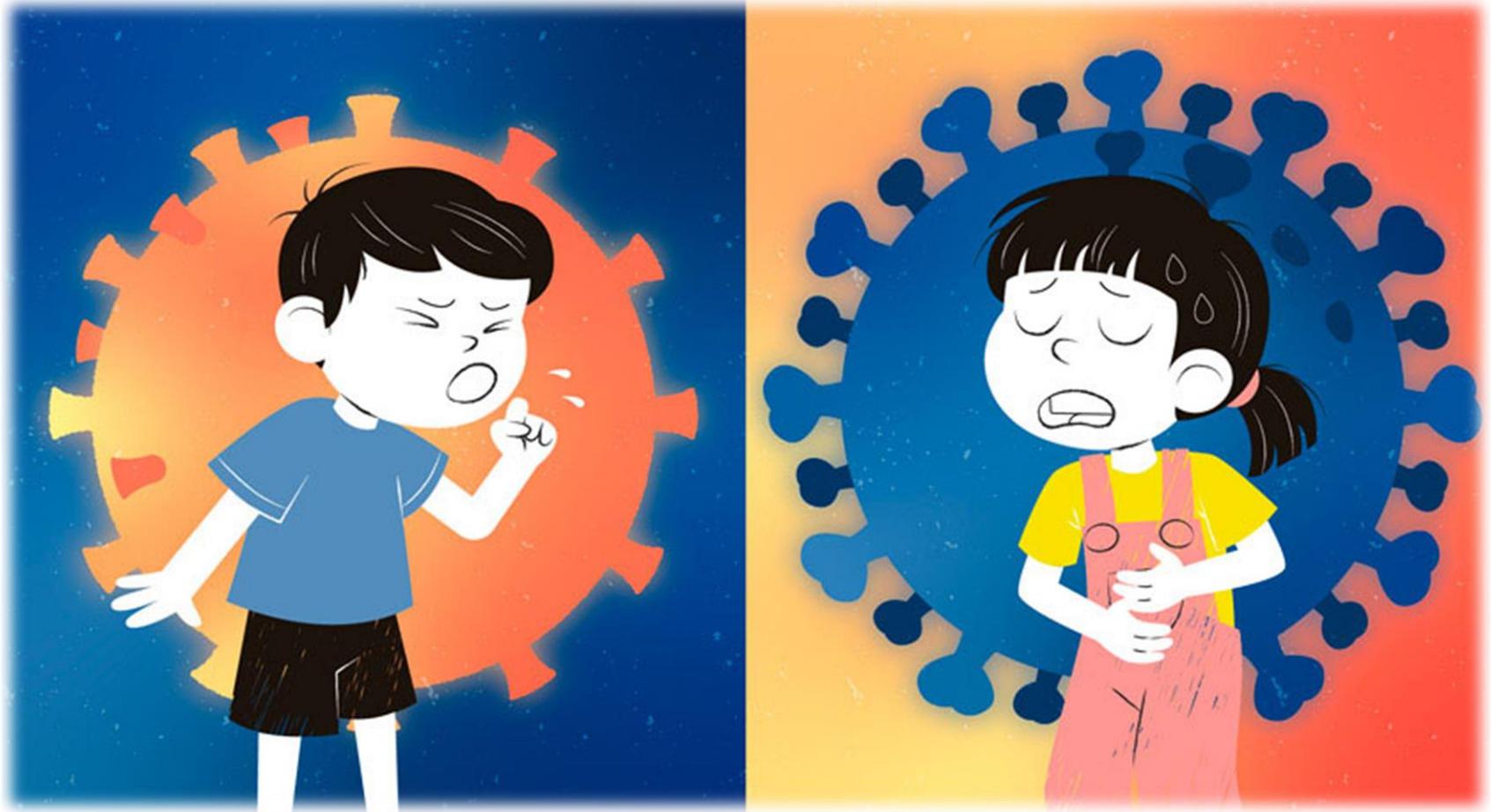


Le vaccinazioni hanno Effetto scatenante sulle  
recidive di Sindrome Nefrosica ?

- non dimostrato
- descrizione di casi aneddotici
- descritto dopo vaccino anti-meningococco  
(Abeyagunawardena, Lancet 2003)
- segnalato più volte dopo vaccino antipertosse  
dopo vaccini combinati

Evitare vaccini “combinati” ?

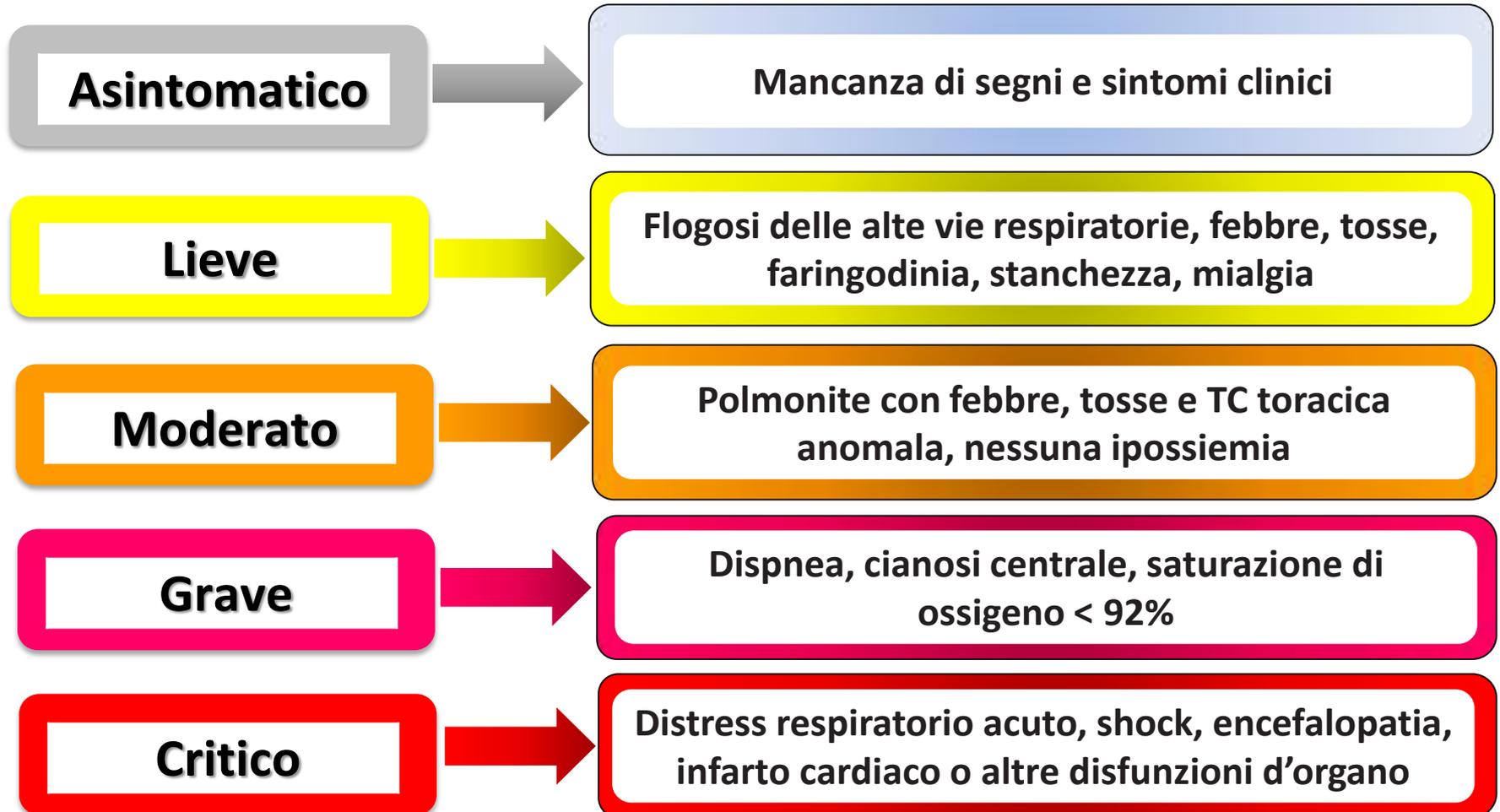
# COVID-19 IN ETÀ PEDIATRICA





# COVID-19 IN ETÀ PEDIATRICA

*Quadro clinico → Segni e sintomi*



## AGGIORNAMENTO SETTIMANALE

Casi Covid-19 in Italia

14-20 aprile 2023

Dati aggregati Regioni/PPAA - Ministero della Salute - Istituto Superiore di Sanità

REGIONE/PA	Nuovi casi		Deceduti		Tamponi		Tasso di positività	
	Settimana corrente	Settimana precedente	Settimana corrente	Settimana precedente	Settimana corrente	Settimana precedente	Settimana corrente	Settimana precedente
	14-20 aprile 2023	07-13 aprile 2023	14-20 aprile 2023	07-13 aprile 2023	14-20 aprile 2023	07-13 aprile 2023	14-20 aprile 2023	07-13 aprile 2023
Abruzzo	1.108	702	5	1	10.506	7.376	10,5%	9,5%
Basilicata	136	102	1	1	1.719	1.494	7,9%	6,8%
Calabria	802	550	7	8	10.747	8.857	7,5%	6,2%
Campania	2.793	2.092	9	20	37.841	29.862	7,4%	7,0%
Emilia-Romagna	2.129	1.442	15	16	34.722	15.869	6,1%	9,1%
Friuli Venezia Giulia	681	581	14	7	8.026	7.376	8,5%	7,9%
Lazio	2.993	2.506	14	6	43.838	35.055	6,8%	7,1%
Liguria	716	514	2	2	11.494	6.940	6,2%	7,4%
Lombardia	4.653	3.968	56	14	56.526	47.142	8,2%	8,4%
Marche	458	321	3	4	2.206	1.323	20,8%	24,3%
Molise	131	85	1	1	1.593	1.334	8,2%	6,4%
P.A. Bolzano	205	197	3	2	3.107	2.866	6,6%	6,9%
P.A. Trento	262	189	1	0	1.906	1.667	13,7%	11,3%
Piemonte	1.944	1.639	4	2	31.037	25.949	6,3%	6,3%
Puglia	1.744	1.098	17	15	21.906	17.593	8,0%	6,2%
Sardegna	473	443	1	0	4.554	3.340	10,4%	13,3%
Sicilia	935	733	8	5	31.474	31.133	3,0%	2,4%
Toscana	1.619	1.211	14	10	18.247	14.524	8,9%	8,3%
Umbria	631	484	4	1	5.406	4.699	11,7%	10,3%
Valle d'Aosta	51	34	1	2	632	528	8,1%	6,4%
Veneto	3.518	2.888	11	12	61.301	51.509	5,7%	5,6%
<b>ITALIA</b>	<b>27.982</b>	<b>21.779</b>	<b>191</b>	<b>129</b>	<b>398.788</b>	<b>316.436</b>	<b>7,0%</b>	<b>6,9%</b>

[Open data](#) e [Dashboard ArcGis](#)

A partire dal 28 ottobre 2022 la pubblicazione dei dati aggregati della sorveglianza Covid-19 avviene con cadenza settimanale. Ogni venerdì, grazie alla raccolta quotidiana dei dati, sono pubblicati il bollettino settimanale, gli [open data](#) (dati su base giornaliera) e la dashboard [desktop](#) e [mobile](#).



## DISTRIBUZIONE DEI CASI E DEI DECESSI SEGNALATI NELLA POPOLAZIONE 0-19 ANNI PER FASCIA DI ETÀ, IN ITALIA DALL'INIZIO DELL'EPIDEMIA

*Prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS),  
Aggiornamento nazionale: 17/08/2022 – ore 12:00*

Classe di età (in anni)	N. casi	N. ospedalizzazioni	N. ricoveri in TI	N. deceduti
<b>&lt;5</b>	713.590	11.664	172	27
<b>5-11</b>	1.743.203	4.446	104	20
<b>12-15</b>	1.005.599	2.714	100	13
<b>16-19</b>	997.171	3.748	129	12
<b>Totale</b>	<b>4.459.563</b>	<b>22.572</b>	<b>505</b>	<b>72</b>



**DISTRIBUZIONE DEI  
DEI CASI (N=711.898)**

**DIAGNOSTICATI NELLA POPOLAZIONE 0-19 ANNI  
PER FASCIA DI ETÀ, IN ITALIA**

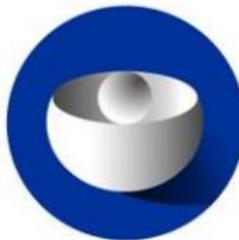
Prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS),  
**Roma, 25 agosto 2021**

**DISTRIBUZIONE DEI  
DEI CASI (N=3.591.553)**

**DIAGNOSTICATI NELLA POPOLAZIONE 0-19 ANNI  
PER FASCIA DI ETÀ, IN ITALIA**

Prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS),  
**Roma, 17 agosto 2022**

Classe di età (anni)	N. casi	<b>Incremento casi</b>	Classe di età (anni)	N. casi
<5	124.690	<b>+588.900</b>	<5	713.590
6-10	163.660	<b>+1.579.543</b>	5-11	1.743.203
11-13	126.650	<b>+878.949</b>	12-15	1.005.599
14-19	296.898	<b>+700.273</b>	16-19	997.171
<b>Totale</b>	<b>711.898</b>	<b>+3.747.665</b>	<b>Totale</b>	<b>4.459.563</b>



EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

28 maggio 2021  
EMA/289461/2021

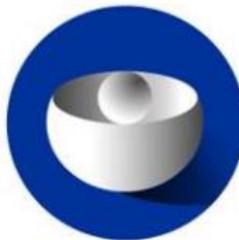
Primo vaccino anti-COVID-19 approvato nell'UE per bambini di età compresa tra 12 e 15 anni



**La Commissione Tecnico Scientifica (CTS) di AIFA ha approvato l'estensione di indicazione di utilizzo del vaccino Comirnaty (BioNTech/Pfizer) per la fascia di età tra i 12 e i 15 anni, accogliendo pienamente il parere espresso dall'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA).**

**Secondo la CTS, infatti, i dati disponibili dimostrano l'efficacia e la sicurezza del vaccino anche per i soggetti compresi in questa fascia di età.**

**Publicato il: 31 maggio 2021**



EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

25/11/2021

Comirnaty COVID-19 vaccine: EMA recommends approval for children aged 5 to 11



*Comunicato n. 674*  
1 dicembre 2021

**AIFA approva il vaccino Comirnaty per la  
fascia di età 5-11 anni**

# VACCINARE I BAMBINI CONTRO IL SARS-CoV-2



**favorevoli**



**contrari**

Protezione contro il Covid-19

Protezione contro forma grave Covid-19

Impatto sviluppo nuove varianti

Protezione Mis-C

Protezione Long-Covid

**INDIVIDUALE**



Covid-19 in genere forme lievi

Rischio di eventi avversi

Non noti eventi avversi a lungo termine

Non nota efficacia contro Mis-C

Non nota efficacia contro il Long-Covid

Contribuisce a ridurre la circolazione del virus pandemico nella collettività

Evita: isolamenti, chiusure scuole ed altri danni indiretti dei lockdown

Rapido ritorno alle attività prima della pandemia ed alla stabilità economica

**COLLETTIVITA'**



Non chiaro impatto sulla trasmissione

Alte coperture vaccinali negli adulti

Strategia non costo-efficace



Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale  
«Santobono-Pausilipon»  
Provider Regionale Accreditato E.C.M. n. 33

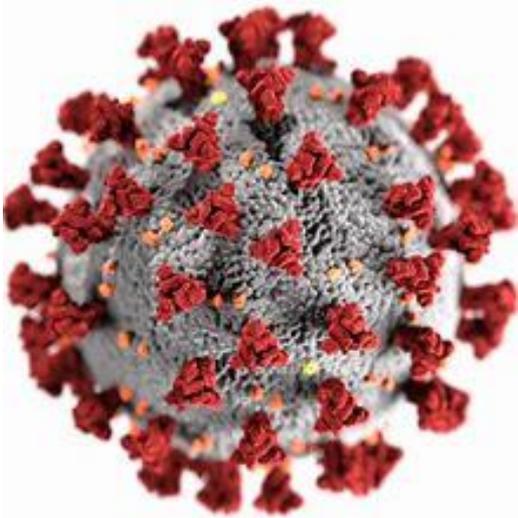
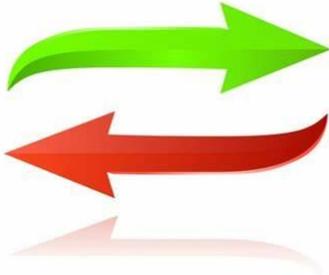
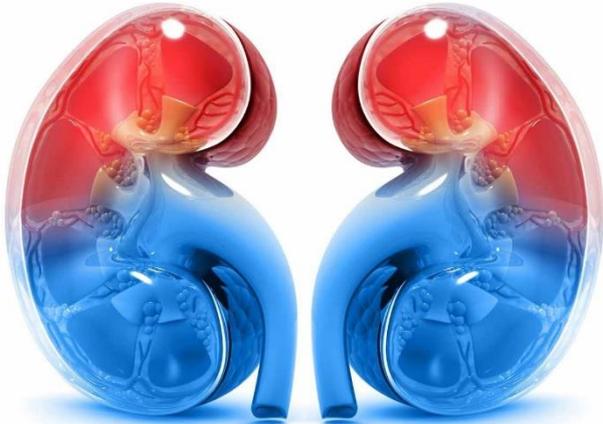
## La Sindrome Nefrosica dal primo ricovero al follow-up in DH, prima e durante la Pandemia da SARS CoV2.

Bambini Nefropatici e Covid 19  
*C. Pecoraro*

*Napoli, 29 ottobre 2021*



# Quale Relazione



Cosa ha fatto il SARS-Cov 2 ai bambini Nefropatici in Italia ?



# Studi multicentrici a confronto

## Impact of COVID-19 Pandemic in Children with CKD or Immunosuppression

Antonio Mastrangelo,<sup>1</sup> William Morello,<sup>1</sup> Enrico Vidal,<sup>2</sup> Isabella Guzzo,<sup>3</sup> **Luigi Annicchiarico Petruzzelli**,<sup>4</sup> Elisa Benetti,<sup>5</sup> Marco Materassi,<sup>6</sup> Mario Giordano,<sup>7</sup> Andrea Pasini <sup>8</sup>, **Ciro Corrado**,<sup>9</sup> Giuseppe Puccio,<sup>10</sup> Roberto Chimenz,<sup>11</sup> **Carmine Pecoraro**,<sup>4</sup> Laura Massella,<sup>3</sup> Licia Peruzzi <sup>12</sup> and Giovanni Montini <sup>1,13</sup>  
on behalf of the COVID-19 Task Force of the Italian Society of Pediatric Nephrology\*

CJASN 16: 449–451, 2021. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.13120820>



**Studio Italiano: 1572** bambini (età 1-18 anni) che rappresentano il 67% dell'intera popolazione pediatrica italiana con patologie renali.

(Febbraio-Aprile 2020)

71% in terapia immunosoppressiva ( di cui il 14% assume almeno 3 immunosoppressori), 29% CKD III-V stadio (di cui 1/5 in dialisi)

Solo 84 pazienti (sintomatici o con familiare affetto) hanno eseguito Tampone molecolare di cui 3 sono risultati **positivi (1 PSH, 2 CAKUT)**, asintomatici o paucisintomatici.

**Table 1. Characteristics of enrolled patients**

Demographics	Total, n=1572
Median age (range), yr	11 (1-18)
Boys	988 (63%)
<b>Diagnosis</b>	
On immunosuppressive treatment	1116 (71%)
<i>Nephrotic syndrome</i>	652 (41%)
<i>Chronic GN</i>	176 (11%)
<i>Kidney transplant</i>	288 (18%)
CKD	456 (29%)
<i>Stage 3-5</i>	363 (23%)
<i>Hemodialysis</i>	49 (3%)
<i>Peritoneal dialysis</i>	44 (3%)
CKD on immunosuppressive treatment	8 (0.005%)
Arterial hypertension	318 (20%)
<b>Immunosuppressive treatment</b>	1116 (71%)
Steroids	644 (41%)
Calcineurin inhibitors	392 (25%)
Mycophenolate mofetil	485 (31%)
Rituximab (within 6 mo)	34 (2%)
Hydroxychloroquine	15 (1%)
Cyclophosphamide	3 (0%, 2%)
mTOR inhibitors	21 (1%)
Azathioprine	21 (1%)
No. of immunosuppressive drugs per patient	
<i>Not specified</i>	174 (11%)
1	520 (33%, 1%)
2	195 (12%)
3 or more	227 (14%)
<b>Angiotensin antagonist treatment</b>	308 (20%)
Angiotensin-converting enzyme inhibitors	268 (17%)
Angiotensin receptor blockers	23 (1%)
Both	17 (1%)
<b>Patients with symptoms during the previous 2 mo</b>	197 (12%)
Fever	90 (6%)
Upper respiratory tract involvement	124 (8%)
Peripheral oxygen saturation <95%	1 (0%, 1%)
Flu-like symptoms	22 (1%)
Gastrointestinal symptoms	24 (1%)
Others	32 (2%)
Patients who received at least one swab test	84 (5%)
<b>Risk factors</b>	
Patients with at least one family member with COVID-19	8 (0%, 5%)

### Conclusioni:

1. Bambini con malattia renale cronica in stato avanzato o in terapia immunosoppressiva hanno un basso rischio di sviluppare malattia da Sars Cov2 clinicamente severa.
2. Il rapporto di test positivi/test effettuati è comparabile a quello della popolazione generale

### Diagnosi:

71% Terapia immunosoppressiva

- 41% S. Nefrosica

-11% GN croniche

- 18% Trapiantati renali

29% Malattia renale cronica

-23% Stadio III-V

-3% Emodialisi

-3% Dialisi peritoneale

0.005% CKD in trattamento immunosoppressivo

20% Ipertensione arteriosa

### Terapia

Immunosoppressori:

-41% Steroide

-25% Inibitori della calcineurina

-31% Micofenolato Mofetile

-2% Rituximab

Inibitori del RAAS: 20%

### Pazienti con sintomi durante i 2 mesi precedenti

- 6% febbre

- 8% Sintomi delle Alte vie aeree

- 0/1% SatO2 <95%

-1% Sintomi simil influenzali

-1% Gastrointestinali

# Prevalence of SARS-CoV-2 IgG antibodies in children with CKD or immunosuppression

William Morello<sup>1\*</sup>, Antonio Mastrangelo<sup>1\*</sup>, Isabella Guzzo<sup>2</sup>, Lisa Cusinato<sup>3</sup>, **Luigi Annicchiarico Petruzzelli<sup>4</sup>**, Chiara Benvenuta<sup>5</sup>, Laura Martelli<sup>6</sup>, Roberto Dall'Amico<sup>7</sup>, Federica Alessandra Vianello<sup>1</sup>, Giuseppe Puccio<sup>8</sup>, Laura Massella<sup>2</sup>, Elisa Benetti<sup>3</sup>, **Carminé Pecoraro<sup>4</sup>**, Licia Peruzzi<sup>5</sup>, Giovanni Montini<sup>1,9</sup> on behalf of the Italian Society of Pediatric Nephrology

- **Raccolta dati:** dal 15 Luglio al 15 Settembre 2020.
- **Informazioni raccolte:** esito test rapido (COVID-19 IgG/IgM Rapid), sintomatologia compatibile con COVID-19.
- **Popolazione arruolata:**

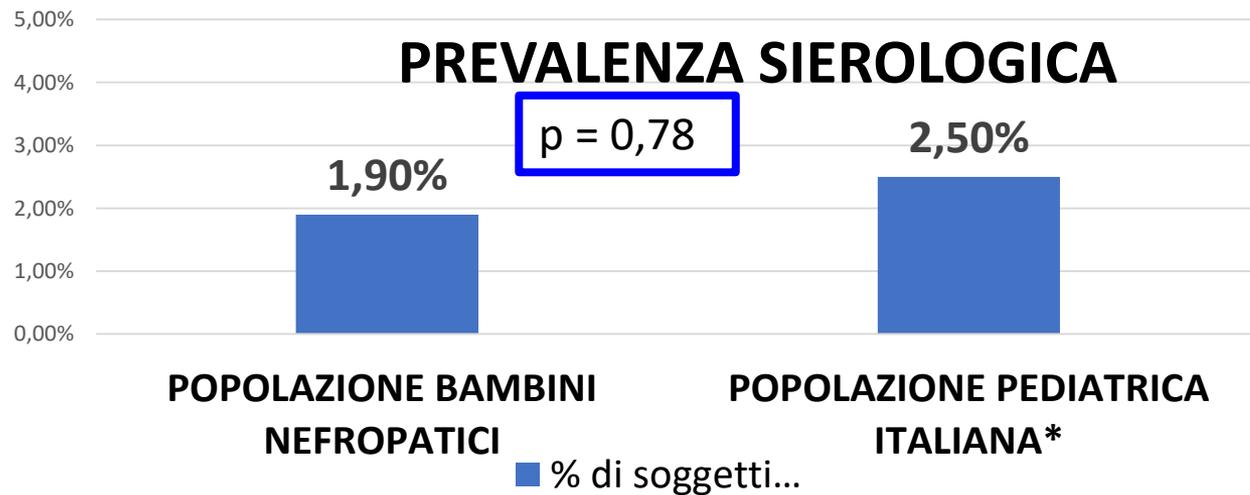
PAZIENTI NEFROPATICI	FRATELLI SANI	GENITORI/ALTRO
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>160/1572 (10%)</b> selezionati tramite <b>campionamento stratificato</b> per regione dalla coorte di pazienti arruolati nello studio retrospettivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fratelli di pazienti del gruppo "pazienti nefropatici"</li><li>• Età &lt; 18 anni</li><li>• No malattie renali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genitori o altri conviventi con pazienti del gruppo "pazienti nefropatici"</li></ul>

197 pazienti con sintomi compatibili con infezione da SARS-CoV2

# STUDIO OSSERVAZIONALE TRASVERSALE DI PREVALENZA SIEROLOGICA

## RISULTATI

### A. PAZIENTI SELEZIONATI TRAMITE CAMPIONAMENTO



ISTAT- Ministero della Salute. 'Primi risultati dell'indagine di sieroprevalenza sul SARS-CoV-2'

Cosa fa il SARS-Cov 2 ai bambini Nefropatici nel Mondo ?



# Studi multicentrici a confronto

Original research



## COVID-19 in children treated with immunosuppressive medication for kidney diseases

Matko Marlais ,<sup>1,2</sup> Tanja Wlodkowski,<sup>3</sup> Samhar Al-Akash,<sup>4</sup> Petr Ananin,<sup>5</sup> Varun Kumar Bandi,<sup>6</sup> Veronique Baudouin,<sup>7</sup> Olivia Boyer,<sup>8</sup> Luciola Vásquez,<sup>9</sup> Sukanya Govindan,<sup>10</sup> Nakysa Hooman,<sup>11</sup> Iftikhar Ijaz,<sup>12</sup> Reyner Loza,<sup>13</sup> Marta Melgosa,<sup>14</sup> Nivedita Pande,<sup>15</sup> Lars Pape,<sup>16</sup> Anshuman Saha,<sup>17</sup> Dmitry Samsonov,<sup>18</sup> Michiel F Schreuder,<sup>19</sup> Jyoti Sharma,<sup>20</sup> Sahar Siddiqui,<sup>21</sup> Rajiv Sinha,<sup>22</sup> Heather Stewart,<sup>23</sup> Velibor Tasic ,<sup>24</sup> Burkhard Tönshoff,<sup>25</sup> Katherine Twombly,<sup>26</sup> Kiran Upadhyay,<sup>27</sup> Marina Vivarelli,<sup>28</sup> Donald J Weaver,<sup>29</sup> Robert Woroniecki,<sup>30</sup> Franz Schaefer,<sup>3</sup> Kjell Tullus <sup>2</sup>

**Studio Internazionale (Erknet, ISPN):** 113 bambini (età <20 anni) con malattia renale in terapia immunosoppressiva, **positivi a Sars-Cov2 provenienti da 30 Paesi.** (Marzo- Luglio 2020)

**Il 22%** dei bambini affetti: sintomatologia moderata-grave (ospedalizzazione)  
Invece il **78%** con lievi sintomi di infezione virale.

### Conclusioni:

1. Nei pazienti con malattia renale di eziologia differente, in trattamento dialitico e/o con terapia immunosoppressiva non vi è nessuna differenza significativa nella severità della malattia da Cov19.
2. Limiti dello studio: numero di pazienti con sintomatologia lieve/asintomatici non noti

# Vaccinazione anti SARS CoV-2



Nephrol Dial Transplant (2021) 1–5  
doi: 10.1093/ndt/gfab215  
Advance Access publication 10 July 2021



# Nephrotic syndrome and vasculitis following SARS-CoV-2 vaccine: true association or circumstantial?

Hassan Izzedine <sup>1</sup>, Marco Bonilla <sup>2</sup> and Kenar D. Jhaveri<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nephrology, Peupliers Private Hospital—Ramsay Générale de Santé, Paris, France, <sup>2</sup>Division of Kidney Diseases and Hypertension, Department of Medicine, Donald and Barbara Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, Great Neck, NY, USA and <sup>3</sup>The Glomerular Disease Center at Northwell Health, Donald and Barbara Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell and Northwell Health, Great Neck, NY, USA

Ref.	Country	Age/ sex	Past medical history	SARS-CoV-2 vaccine	Onset of symptoms	Kidney findings	Anti-Spike protein antibody	Treatment	Outcome
[6]	Israel	50/M	Healthy	Pfizer BNT162b2	10 days post first vaccine	New onset NS (Alb 1.93 g/dL, Pu 6.9 g/day) AKI (SCr from 0.78 to 6.6 mg/dL) KB: MCD, ATI	Positive 38.9 UI/ mL	Prednisone 1 mg/kg	Remission 2 weeks later: Scr 0.97 mg/dL, Alb, 32 g/L UPCR 155 mg/g
[7]	USA	77/M	DM, obesity, CAD	Pfizer BNT162b2	7 days post first vaccine	New onset NS (Alb 3.0 g/dL, Pu 23.2 g/day) AKI (SCr from 1.3 to 2.33 mg/dL) KB: MCD, ATI, mild diabetic changes	NA	MP pulse 1 g daily, 3 days fol- lowed by oral prednisolone 60 mg daily	No change 3 weeks later: Scr 3.24 mg/dL, Pu 18.8 g/day
[8]	The Netherlands	80/M	VTE	Pfizer BNT162b2	7 days post first vaccine	New onset SN (Alb 2.1 g/dL, Pu 15.3 g/day) KB: MCD, ATI	NA	Oral prednisolone 80 mg daily	Remission after 10 days: UPCR 0.68 g/g
[9]	The Netherlands	61/F	A1 hepatitis Hypo- thyroidism	Pfizer BNT162b2	8 days post first vaccine	New onset SN (Alb 1.03 g/dL, Pu 12 g/day) AKI (SCr normal to 3.6 mg/dL) KB: MCD	NA	Oral steroids (1 mg/kg/d)	Free of hemodialysis 3 weeks after Pu decreased to 2.3 g/day
[10]	France	34/F	Steroid-depend- ent MCD	Pfizer BNT162b2	10 days post first vaccine and few days post sec- ond vaccine	Relapse NS (UPCR 2.4 g/g) KB: not performed	NA	Oral prednisolone 0.5 mg/kg	Partial remission (UPCR 1.2 g/g). Received the second injection (27 days after the first one), with NS relapse a few days later (UPCR 3 g/g), leading to a new increase of steroid dose to 1 mg/ kg that finally allowed complete remission
[11]	Switzerland	22/M	Steroid-depend- ent MCD	Pfizer BNT162b2	3 days post first vaccine	Relapse NS (Alb 2.3 g/dL, Pu 3+) SCr 0.80 mg/dL KB: not performed	Positive 95.5 U/mL	Oral prednisolone 60 mg daily Tacrolimus 1 mg twice daily	No remission until 17 days Received second vaccine dose 6 weeks after the first one, while still on immunosup- pressive treatment without NS relapse
[12]	Japan	60/M	Steroid-sensi- tive MCD	Pfizer BNT162b2	8 days post first vaccine	Relapse NS (Alb 2.8 g/dL, UPCR 11.4 g/g) SCr 0.99 mg/dL KB: not performed	Positive, 196 U/ mL	Prednisolone 20 mg daily + CSA 1000 mg daily	Remission within 2 weeks
[13]	UK	30/M	Steroid/tacrol- imus-depend- ent MCD	AstraZeneca	Within 2 days post first vaccine	Relapse Pu (UPCR 142 mg/mmol) SCr stable at 0.93 mg/dL KB not performed	NA	Prednisolone 20 mg daily	Complete remission within 10 days. second vaccine dose administered under 15 mg daily of prednisolone without relapse
[13]	UK	40/F	Steroid/tacrol- imus-depend- ent MCD	AstraZeneca	Within 2 days post first vaccine	Relapse NS (3+) SCr stable at 1.19 mg/dL KB not performed	NA	Prednisolone 30 mg daily	Complete remission within 2 weeks Second vaccine dose administered under 15 mg daily of prednisolone without relapse
[14]	USA	63/F	HT, tobacco	Moderna mRNA- 1273	Less than 1 week post first vaccine	New onset NS (Alb 0.7 g/dL, Pu 13.4 g/day) Uncontrolled HT KB: MCD, ATI, focal AIN	NA	Candesartan 80 mg twice daily MP pulse 500 mg daily, 3 days followed by oral prednisolone 1 mg/kg	NA
[15]	Turkey	66/F	MN in remis- sion for 8 years HT, DM	SINOVAC	2 weeks post first vaccine	Relapse NS (Alb 2.6 g/dL, UPCR 9.24 mg/mg) KB: not performed	Positive	NA	NA

# Nephrotic syndrome and vasculitis following SARS-CoV-2 vaccine: true association or circumstantial?

Hassan Izzedine <sup>1</sup>, Marco Bonilla <sup>2</sup> and Kenar D. Jhaveri<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nephrology, Peupliers Private Hospital—Ramsay Générale de Santé, Paris, France, <sup>2</sup>Division of Kidney Diseases and Hypertension, Department of Medicine, Donald and Barbara Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, Great Neck, NY, USA and <sup>3</sup>The Glomerular Disease Center at Northwell Health, Donald and Barbara Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell and Northwell Health, Great Neck, NY, USA

## CONCLUSION

Pharmacovigilance of SARS-CoV-2 vaccines will be important to determine the incidence of these potential adverse events since many millions of doses of the various available SARSCoV-2 vaccines have been administered worldwide.

However, we also should be mindful that this may be a **coincidence** and **not causation**, and vaccinations should be continued in order to end the pandemic.



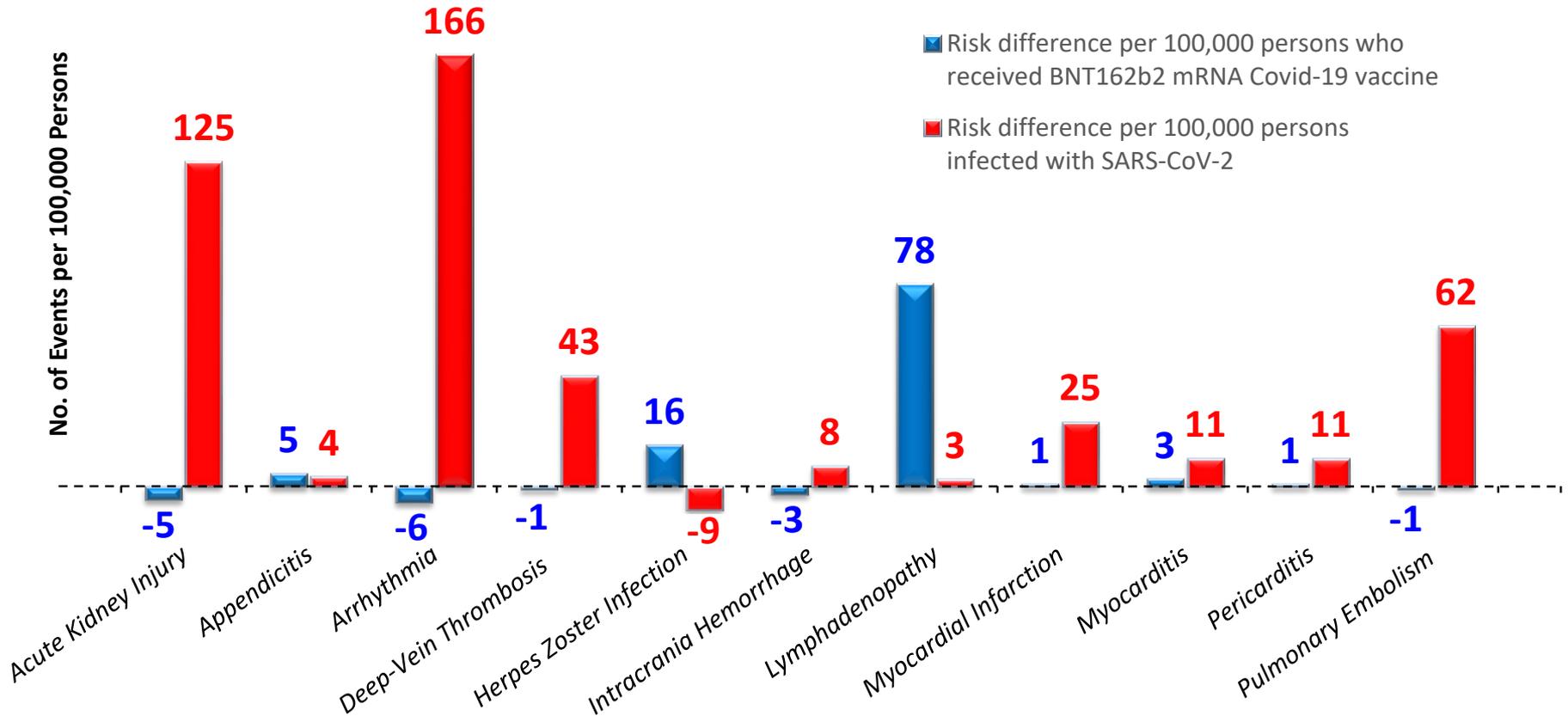
# Safety of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting

Noam Barda, Noa Dagan, Yatir Ben-Shlomo, Eldad Kepten, et al

This article was published on August 25, 2021,

## Absolute Excess Risk of Various Adverse Events after Vaccination or SARS-CoV-2 Infection

(vaccinated and control groups each included a mean of 884,828 persons)





# LA VACCINAZIONE NEI PAZIENTI PEDIATRICI CON SINDROME NEFROSICA

## *Il ruolo dei pediatri*



Per raggiungere la massima copertura vaccinale in tali pazienti è necessaria una **stretta collaborazione** tra gli specifici centri specialistici, pediatri di famiglia e centri vaccinali pubblici, sfruttando qualsiasi occasione di incontro per la vaccinazione.



E' importantissimo che **vengano vaccinati in particolare modo contro influenza anche i familiari ed i contatti stretti.**



E' auspicabile che si provveda ad uno specifico **censimento dei bambini di questa tipologia di pazienti (e non solo)** e ad una valutazione continua della loro **copertura vaccinale contro le malattie prevenibili con vaccino**, associata ad una specifica farmacovigilanza.



# LA VACCINAZIONE NEI PAZIENTI PEDIATRICI CON SINDROME NEFROSICA

## *Il ruolo dei pediatri*



Alle **le figure professionali di riferimento** nella gestione del **percorso vaccinale del paziente con sindrome nefrosica**, spetta il compito di valutare caso per caso la **schedula vaccinale più consona al paziente che hanno in cura**.



Per una migliore protezione di tutti i bambini, incluso quelli affetti da sindrome nefrosica è indispensabile che i **Pediatri e tutto il personale sanitario siano adeguatamente protetti nei confronti delle malattie prevenibili con vaccino**.



Infine va ricordato che i pediatri hanno un ruolo cruciale nell'**informare i genitori sulle vaccinazioni**. Una corretta comunicazione con le famiglie è essenziale per il raggiungimento degli obiettivi delle strategie vaccinali.

