Barnläkaren

Nr. 3/2021

TEMA | COVID-19

Varför är barn och ungdomar skyddade från svår akut covid-19?

Barn och ungdomar med långtidssymtom

Smittspridning i skolmiljöer – vad vet vi idag?

SVENSKA BARNLÄKARFÖRENINGEN
SWEDISH PAEDIATRIC SOCIETY

Barnsjukhuset Martina

Barnsjukhuset Martina är den största vårdgivaren inom barn- och ungdomsmedicinsk öppenvård i Stockholm

BARNSJUKHUSET MARTINA har vårdavtal med Region Stockholm och driver flera BUMM i Stockholmsregionen med den största enheten på Sophiahemmet. Vi har även två BVC och ett Centrum för Vikthälsa och ett Centrum för Psykisk Hälsa.

Martina har barnspecialister inom astma och allergi, gastroenterologi, kardiologi (EKO, arbetsprov), nefrologi, endokrinologi (augusti 2021), barnkirurgi och barnurologi, genetik, barnpsykiatri, neonatologi med flera. Våra barnsjuksköterskor har mottagningar inom de flesta områden och vår dietist arbetar brett i hela verksamheten.

Våra barnpsykologer och barnpsykiatriker arbetar med neuropsykiatriska utredningar/behandlingar och psykisk ohälsa.

Martinas 'inre klimat' är akademiskt med flera disputerade kollegor. Vi satsar mycket för att hålla kompetensutvecklingen och ST undervisningen och på hög nivå.

Martina är nog det närmaste man kan komma en universitetsklinik i öppenvård. Våra medarbetare trivs vilket är tydligt i medarbetarenkäten.

Är du barnläkare eller barnsjuksköterska och vill arbeta hos oss eller är nyfiken så kontakta gärna någon av våra verksamhetschefer. Vi är flexibla och skräddarsyr ofta anställningsformen och villkoren, och såklart matchar vi de villkor som du har idag!

BARNSJUKHUSET MARTINA finns på följande platser i Stockholm:

- Sophiahemmet
- Norra Djurgårdsstaden
- Järva
- Sollentuna

KONTAKTPERSONER

Pär Ansved, VC Martina Sophiahemmet.
Par.ansved@bsmartina.se

Maria Berner, Enhetschef, ST ansvarig Martina Djurgårdsstaden.
Maria.berner@bsmartina.se

Katarina Stenberg, VC Martina Sollentuna.
Katarina.stenberg@bsmartina.se

Emma Noresson, VC Martina Järva Specialistvård.
Emma.noresson@bsmartina.se

Claude Kollin, VD Barnsjukhuset Martina AB.
Claude.kollin@bsmartina.se

PEPTICATE-FAMILJEN

UTÖKAS OCH BLIR ÄNNU STARKARE!

Pepticate Syneo innehåller en unik mix av pre- och probiotika som verkar i synergi för att **balansera tarmfloran och stödja immunförsvaret.**[1-8]

Läs mer om Pepticate Syneo och allergi-sortimentet på **nutricia.se/pepticate**

Nutricia 2021 Anso Form & produktion

Nutricia stöder WHO-koden att bröstmjölk är den bästa födan för spädbarnet. Pepticate är livsmedel för speciella medicinska ändamål för kostbehandling av komjölksallergi, och ska användas under inrådan av läkare eller dietist.

1. Van der Aa LB, et al. Clin Exp Allergy. 2010;(40):795–804. **2.** Burks et al. Ped Allergy Immunol. 2015;26:316–22. **3.** Candy et al. Pediatr Res. 2018;83(3):677–86. **4.** Fox et al. Clin Transl Allergy. 2019;9:5. **5.** Martin R et al. Benef Microbes. 2010;1(4):367–82. **6.** Wopereis H et al. Pediatr Allergy Immunol. 2014;25:428–38. **7.** West CE et al. J Allergy Clin Immunol. 2015;135(1):3-13. **8.** Walker WA et al. Pediatr Res. 2015;77(1):220-228.

NUTRICIA
Pepticate

Innehåll

LEDARE 5

REDAKTÖRENS RUTA 6

TEMA: COVID-19

Covid-19 hos den gravida mamman och det nyfödda barnet
Karin Pettersson, Lars Navér 8

Vaccin mot covid-19: Det senaste om prövningar för barn och ungdomar
Olof Hertting 11

Varför är barn och ungdomar skyddade från svår akut covid-19?
Olof Hertting, Petter Brodin 12

Covid-19 hos barn med immunbrist – kan det lära oss något om viruset och immunförsvaret?
Anders Fasth 14

Multisystem inflammatorisk sjukdom associerat till covid-19 (MIS-C) – hur gick det sen?
Robin Kahn, Stefan Bergh 16

MIS-C i Sverige - vad har vi lärt oss så här långt?
Charlotta Nordenhäll 18

Barnkonventionen, ett rättesnöre att förebygga utsatthet under pandemin – och i framtiden
Laura Korhonen 20

Barn och ungdomar med långtidssymtom efter misstänkt covid-19
Olof Hertting 22

Smittspridning i skolmiljöer – vad vet vi idag?
Josef Milerad 24

Barn och ungdomar drabbas hårt av restriktioner – dags att se och agera
Charlotte Nylander 26

VETENSKAP

Avhandling: Prematurt födda barn har en ökad incidens av ASD II
Gustaf Tanghöj 28

KULTUR

Konstpaus – Vincent van Gogh och Virginie Demont-Breton
Göran Wennergren 30

KALENDARIUM 38

Barnläkaren
Tidningen Barnläkaren utkommer med sex nummer årligen och är Svenska Barnläkarföreningens medlemstidning.

Ansvarig utgivare
Lena Hellström-Westas
E-mail: ordf@barnlakarforeningen.se

Chefredaktör/Annonskontakt
Margareta Munkert Karnros
info@barnlakaren.se

Vetenskapsredaktör
Ulrika Ådén
ulrika.aden@ki.se

Kulturredaktör:
Göran Wennergren
info@barnlakaren.se

Manuskript insändes per mail till:
Margareta Munkert Karnros
info@barnlakaren.se

Prenumerationsärenden och adressändringar
Meddelas per mail till:
info@barnlakaren.se

Layout
Åsa Moréus

Tryck
DanagårdLiTHO

Redaktionsråd
Anna Undeman Asarnoj
Hugo Lagercrantz
Ulrika Ådén
Josef Milerad
Göran Wennergren

Omslagsbild
iStock

Nu är våren här på riktigt och sommaren är på intåg. Förutom krokus och påskliljor så brukar Barnveckan vara ett säkert vårtecken – och något som vi alla ser fram emot med glädje! Tänk att Barnveckan har blivit en så viktig del av vår professionella gemenskap! Förutom professionella diskussioner och så föder veckan även vänskap och samarbete över hela vårt land. Vi saknade Barnveckan förra året - och vi saknar även denna vårens Barnvecka efter ett tungt år med pandemi som påverkat oss på många sätt, både privat och professionellt. Vi hoppas nu att vaccinationerna ska hjälpa oss alla, även globalt, och att livet kan börja återgå i vanlig lunk efter behövlig sommarvila. Vi ser också fram emot hösten för nu kommer äntligen Barnveckan att hållas – IRL - i slutet av september (håll alla tummar för det!) och vi får igen möjlighet att fortbilda oss och återta och knyta nya professionella kontakter.

Barnläkarföreningens delföreningar och styrelse har under den pågående pandemin varit oförtrutet aktiv. Verksamheten har varit imponerande hög under det gångna året, vilket tydligt framgår i de verksamhetsberättelser som BLF-styrelsen och delföreningarna presenterat. En stor mängd remisser från olika instanser har besvarats, ett stort antal medlemmar medverkar i expertgrupper och ger råd till myndigheter. Att Barnkonventionen har blivit lag har medfört att det är lättare att i olika lägen, remissvar eller diskussioner, motivera att vi i alla frågor som rör barn främst måste se till deras bästa. Det känns mycket bra! Pandemin har även medfört en del positiva nyheter och nya mötesformer – webinarier – har blivit vardagsmat. BLF har under våren arrangerat mycket uppskattade och välbesökta lunch-webinarier första tisdagen varje månad och det kommer att fortsätta under hösten. I detta nummer av Barnläkaren kan ni läsa det senaste om covid-19 och barn, och även om hur pandemin drabbat barn med ökad utsatthet och begränsad skolgång.

Den 21 april hölls BLFs Årsmöte – och det är med stor glädje jag skriver att alla i BLF styrelsen sitter kvar på sina mandat – åtminstone ett år till. Delar av styrelsen omväljs varje år och mandatperioden är två år. Vi har mycket att göra även framöver, närmast står en uppdatering och modernisering av BLFs hemsida. Jävsdeklarationer rekommenderas för alla styrelsemedlemmar, även i delföreningarna. Årsmötet är förstås en viktig del av vår ”konstitution” men Delföreningsmötet, som i år följde på Årsmötet, visar mer av den imponerande bredden och höga aktiviteten inom BLFs delföreningar. Alla protokoll finns på BLFs hemsida och jag vill rekommendera er alla att läsa dem för att hålla er uppdaterade. Jag vill också uppmana er att nominera kandidater till årets Rolf Zetterström pris för bästa pediatriska avhandling – maila era nomineringar till BLFs vetenskapliga sekreterare Ulrika Ådén (ulrika.aden@ki.se) senast 30 juni, se även utlysning på sidan 10.

Med detta vill jag önska er alla en riktigt skön och avkopplande sommar – så hörs vi i slutet av semestern igen!

Lena Hellström Westas, ordförande, Svenska Barnläkarföreningen

Varje temanummer väcker alltid engagemang under arbetets gång, men jag måste erkänna att just detta nummer har varit speciellt intressant. Inget ämne har de senaste decennierna berört oss alla lika brett och omfattande som pandemin gjort. Vi riktar ett stort tack till de skribenter som bidragit till innehållet, men givetvis även till alla runt omkring oss som på olika sätt arbetar för att öka förståelsen kring covid-19 hos barn och ungdomar.

Alla minns vi de kaotiska filmklippen inifrån intensivvårdsavdelningar i Italien i ett tidigt skede av pandemins framfart. Utan all den forskning som bedrivits runt om i världen sedan dess, skulle vi inte ha uppnått de framsteg vi kan se idag. Det mest omtalade av dessa är förstås framställandet av ett fungerande vaccin för vuxna och på senare tid har vaccindebatten även inkluderat yngre.

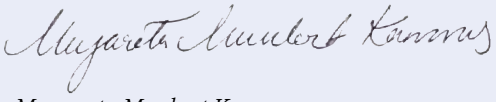
Det faktum att barn och ungdomar hittills inte haft samma risk att drabbas lika hårt som äldre, har sedan de första kända fallen varit en ständigt återkommande fråga. Olof Hertting och Petter Brodin, som båda medverkar i detta nummer, menar att barns friska och oförstörda organ bidrar till att de står emot viruset bättre. Barns i grunden friska kärl kan vara en faktor som gör att tromboemboliska händelser sällan uppstår i samband med covid-19. Det har diskuterats en hel del kring kärlengagemanget vid svår covid hos vuxna och hur åldrade kärl kan vara en negativ faktor.

Det finns även viktiga faktorer i den yngre kroppen som hindrar viruspartiklar att få tillträde till luftvägarna. Läs mer om detta på sid 12–13.

En annan ständigt pågående utmaning är den kring långtidsbesvären hos barn och ungdomar. Förutom det fysiskt lidande som tillståndet innebär, kan det i många fall leda till att de förlorar viktiga sociala kontakter i vardagen. Detta kan vidare leda till allvarliga konsekvenser som ökad psykisk ohälsa. På barninfektionsmottagningen på Astrid Lindgrens barnsjukhus i Stockholm pågår ett forskningsprojekt för att förstå mer kring diagnosen långtidscovid och hur man hjälper de som drabbats. I projektet jobbar fysioterapeuter, psykologer, kuratorer, dietist, sjuksköterska och barnläkare med strukturerade anamnesformulär, arbetstester samt skattningar kring trötthet, livskvalitet och psykisk hälsa. Överhuvudtaget är påfrestningar på den psykiska hälsan hos barn och ungdomar en påtaglig konsekvens av pandemin, som inte går att bortse ifrån. Vi återkommer till detta i nästa nummer, vilket vi till största delen ägnar till just detta ämne.

Kulturen har varit hårt ansatt under denna kris, vilket om något är en god anledning att låta den blomstra i den mån vi har möjlighet här i Barnläkaren. Göran Wennergren tar med oss på en upptäcksresa genom den nederländska konstnären Vincent van Goghs konstnärskap. Vi är välbekanta med hans postimpressionistiska motiv med solrosor och vetefält. Bakom de karaktäristiskt virvlande penseldragen, finns dock en livshistoria som döljer många spännande detaljer, inte minst hans tolkningar av andra konstnärers verk. En av dessa tolkningar hade vi som omslagsbild till nr 3, 2018 och visar den karga vardagen för en sjömanshustru. Men vem målade förlagan?

Trevlig försommar!



Margareta Munkert Karnros

Temaredaktörer i detta nummer: Olof Hertting

Olof Hertting är barnläkare och överläkare på Barninfektion, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm. Han är utbildad i Stockholm och Oxford och har under många år varit verksam i Svensk barninfektionsförening (ordförande 2014-2019).

Olof är affilierad till Kvinnor och barns hälsa på Karolinska institutet och forskar både inom klinisk barninfektionsmedicin och molekylär infektionsimmunologi, med ett särskilt intresse för svåra bakteriella infektioner. När pandemin var ett faktum blev han rådgivare för temastaben i infektionsfrågor. För tillfället har han fullt upp med att kliniskt och vetenskapligt följa barn och ungdomar med långtidssymtom på grund av misstänkt covid-19. Olof är även verksam i STRAMAs nationella arbetsgrupp.

90 KONTO SVENSK INSAMLINGS KONTROLL

HJÄLP BARNEN SOM FLYR!

Bli Barnrättskämpe på räddabarnen.se

Rädda Barnen

Ågrenska- ett nationellt kompetenscentrum för sällsynta diagnoser och en unik mötesplats för barn, ungdomar och vuxna med funktionsnedsättningar och deras familjer.

Vi presenterar här Familje- och vuxenvistelser som arrangeras hösten 2021 och våren 2022.
För mer information se **agrenska.se/familjevistelser, agrenska.se/vuxenvistelser**

UPPTÄCK! DELA! INSPIRERA!

Vecka	Diagnos
35	Svårbehandlad epilepsi med ytterligare funktionsnedsättning
36	Rubinstein-Taybis syndrom
37	Transpositioner
38	Neuroblastom*
39	Williams syndrom
40	Noonans syndrom
41	Potocki-Lupskis syndrom, Duplikation 17p11.2-syndromet
42	Nemalinmyopat
43	Fenylketonuri, PKU
43	Mastocytos
45	Hjärntumör, barn från 13 år*
46	Coffin-Siris syndrom
48	16p11.2 kromosomdeletion och -duplikation
49	Coffin-Siris syndrom
50	22q13-deletionssyndromet, 22q13.3-deletionssyndromet, Phelan-McDermids syndrom

Vecka	Diagnos
3	Kabukisyndromet
4	Blåsexstrofi
6	Fragilt X-syndromet
8	22q11-deletionssyndromet
9	Diagnos ej fastställd
10	CDG-syndrom
11	Hjärntumör barn under 13 år*
12	Epidermolysis bullosa
13	Diagnos ej fastställd
14	Retts syndrom
17	Vi som mist ett barn i en cancersjukdom*
18	Sotos syndrom
19	Sicklecellanemi
20	Duchennes muskeldystrofi
23	Diagnos ej fastställd

* I samarbete med Barncancerfonden
○ Familjevistelser
○ Vuxenvistelser, från 18 år

ÅGRENSKA

www.agrenska.se | agrenska@agrenska.se | 031-750 91 00

Teman i Barnläkaren 2021

	Utgivning:	Materialdag (annons):
1. Acta Paediatrica	28 jan	14 dec
2. Allergi	22 mars	18 feb
3. Covid-19	11 juni	20 april
4. Unga och psykisk hälsa	22 juli	28 juni
5. Juridik i pediatriken	8 oktober	23 aug
6. Ungdomsmedicin	10 dec	21 okt

www.barnlakaren.se

Covid-19 hos den gravida mamman och det nyfödda barnet – svenska erfarenheter

Kunskapsläget kring covid-19-infektion vid graviditet förändras i snabb takt. Det man vet idag är att gravida som smittas har ökad risk för allvarlig sjukdom. Denna risk ökar mot slutet av graviditeten och om den gravida bär på någon form av riskfaktor, ökar denna ytterligare. Få nyfödda påverkas negativt av Covid-19, förutsatt att infektionen inte påverkar graviditeten på ett sätt så att barnet föds för tidigt. Aktuell information kring covid-19-infektion vid graviditet kan erhållas från kunskapsdatabasen INFPREG (infpreg.se).

Kunskapen om covid-19 hos gravida kvinnor och deras barn ökar snabbt. Andelen gravida som är positiva för SARS-CoV-2 följer smittspridningen i befolkningen. Av 682 kvinnor som födde på Karolinska 25/3-27/4 2020 var 6,6 procent PCR-positiva. Under perioden 28/4-24/9 hade antalet PCR-positiva patienter successivt minskat till <0,2 procent i slutet av perioden. Av de PCR-positiva kvinnorna var 65-70 procent helt symtomfria.

Analys av data från det svenska graviditetsregistret och neonatalregistret – SNQ har visat att risken för preeklampsi och prematur förlossning ökar hos gravida positiva för SARS-CoV-2. Kombination med andra riskfaktorer som högt BMI, hög ålder, kardiovaskulär sjukdom och diabetes mm bidrar. Orsaken till den ökade risken för prematuritet är sannolikt komplex och behöver analyseras mer. Både spontana och iatrogent orsakade prematurförlossningar förekommer. De senare både pg a maternella faktorer som svår covid-19-sjukdom men även p g a hotande fetal påverkan. För barnet finns en tydligt ökad risk för inläggning på neonatalavdelning och för neonatala andningsstörningar. Huvudsakligen är riskökningen kopplad till prematuritet. Data stöder inte att barnen skulle vara sjuka av infektion med SARS-CoV-2 i sig.

Studier av risken för placentasvikt och fosterpåverkan av infektion med SARS-CoV-2

Sex procent av barnen till kvinnor med positiv test för SARS-CoV-2 under den så kallade första vågen under mars–juni på Karolinska Universitetssjukhuset var positiva vid provtagning vid 6–48 timmars ålder. Från det materialet kan vi inte uttala oss om de positiva testerna är resultat av vertikal smitta, kontamination eller postnatal infektion. Det gäller även

Foto: iStock

data från nationella register som visar att endast 21 barn till 2323 kvinnor med positiv SARS-CoV-2 test under graviditet, var positiva i test. Nio blev inlagda och inget hade symtom som säkert kan kopplas till covid-19. Tolv behövde inte neonatalvård.

Nyligen beskrevs i BJOG och LT ett fall från södra Sverige med akut placentasvikt och intrauterin mor-barn överföring av SARS-CoV-2. Vi har i vår kliniska vardag sett liknande fall med placentasvikt och fosterpåverkan vid genomgången och pågående Covid-19 infektion under graviditet, både med och utan verifierad intrauterin överföring till barnet. Varken i Lund eller på Karolinska har de intrauterint smittade barnen bedömts vara sjuka av covidinfektion och glädjande har inte personal som vårdat barnen eller medpatienter blivit smittade trots vård i CPAP och respirator med potentiell aerosolbildning som följd. Studier av risken för placentasvikt och fosterpåverkan av infektion med SARS-CoV-2 har hög prioritet.

Gravida ska betraktas som riskgrupp

Få nyfödda påverkas negativt av covid-19 men däremot påverkar pandemin arbetet på neonatalavdelningarna, där en hög grad av föräldranärvaro och föräldramedverkan är rutin. När en vårdnadshavare testas positivt medför det, utifrån avdelningens förutsättningar, olika grad av restriktioner för vistelsen på avdelningen, vilket riskerar att påverka anknytningsprocessen samt både föräldrarnas och barnets välbefinnande och hälsa. Även om de flesta födande positiva för SARS-CoV-2 haft inga eller lindriga symtom så ställs stora krav på vården för att erbjuda en säker arbetsmiljö och minimera risken för smitta till personalen. I februari 2021 beslutade Socialstyrelsen att gravida from graviditetsvecka 20 skall betraktas

som riskgrupp för komplicerad covid-19-sjukdom. Detta beslut utgick framförallt utifrån den ökade risken för förtidsbörd men även utifrån rapporter om svår sjukdom hos gravida.

Risk för allvarlig sjukdom i slutet av graviditeten

Kunskapsläget kring covid-19-infektion vid graviditet förändras i snabb takt och aktuell information kan erhållas från kunskapsdatabasen INFPREG (infpreg.se) som innehåller kontinuerligt uppdaterad information. I mars 2020 publicerades nationella rekommendationer som reviderades månaden därefter (barnlakarforeningen.se). De är i allt väsentligt fortfarande relevanta.

Sammanfattningsvis är majoriteten av gravida lindrigt sjuka/symtomfria men gravida har en ökad risk för allvarlig sjukdom fram för allt i slutet av graviditeten, jämfört med icke gravida i samma ålder. Denna risk ökar ytterligare om den gravida har någon riskfaktor. Den största risken för det nyfödda barnet är att födas prematurt p g a de komplikationer som det innebär.

Referenser

1. *Thornton, O'Donoghue &Walker. Covid-19 in Pregnancy; scientific studies. https://ripe-tomato.org/2020/05/15/covid-19-in-pregnancy-101-onwards/*
2. *Ahlberg M et al. Association of SARS-CoV-2 Test Status and Pregnancy Outcomes. JAMA. 2020 Sep 23:e2019124. doi:10.1001/jama.2020.19124 Epub ahead of print.*
3. *Allotey J et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ Sep 1;370:m3320.*
4. *Zaigham M, Holmberg A, Karlberg ML, Lindsjö OK, Jokubkiene L, Sandblom J, Strand AS, Andersson O, Hansson SR, Nord DG, Tannenberg P. Intrauterine vertical SARS-CoV-2 infection: a case confirming transplacental transmission followed by divergence of the viral genome. BJOG. 2021 Feb 27. doi: 10.1111/1471-0528.16682. Online ahead of print.PMID: 33638908*
5. *Yeo KT et al. Review of guidelines and recommendations from 17 countries highlights the challenges that clinicians face caring for neonates born to mothers with COVID-19. Acta Paediatr. 2020 Nov;109(11):2192-2207.*

FAKTA

- Gravida med Covid-19 har ofta få och lindriga symptom, men infektionen kan leda till svår intensivvårdskrävande sjukdom under andra halvan av graviditeten, särskilt om andra riskfaktorer finns
- Mor-barn smitta av SARS-CoV-2 förekommer men i begränsad omfattning
- Barn till SARS-CoV-2 positiva kvinnor har en ökad risk för inläggning på neonatalavdelning och för neonatala andningsstörningar, vilket huvudsakligen är kopplad till en ökad risk för förtidsbörd

Karin Pettersson, docent i obstetrik och gynekologi, sektionschef Graviditet och förlossning, Karolinska Universitetssjukhuset E-mail: karin.ma.pettersson@sll.se

Lars Naver, docent i pediatrik, verksamhetschef Neonatologi, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset E-mail: lars.naver@ki.se

Nominera till årets Rolf Zetterström-pris

Årets Rolf Zetterströmpris kommer tilldelas den BLF eller BLU medlem som skrivit och försvarat bästa medicinska doktorsavhandling inom pediatrik 2020.

Prisutdelningen sker under Barnveckan 27-30 sept 2021 i Stockholm.
Nominering (max 1 sida) samt avhandling i pdf-format skickas till ulrika.aden@ki.se senast den 30 juni.

Klimatkris

- vad kan doktorn göra?

Klimatkrisen tilltar och för med sig allvarliga effekter på hälsa och sjukdom.
Hälso-och sjukvården spelar en nyckelroll i att uppmärksamma detta, påskynda en samhällsomställning, samt minska sin egen klimatbelastning.

Läkare för miljön (LfM) sprider kunskap om detta och undervisar och driver projekt för *Hållbar sjukvård*, informerar om kostens betydelse för hälsa och klimat och läkemedels effekter på miljön.

Vill du hjälpa till eller stödja verksamheten? **Bli medlem** genom att swisha 200 kr till 123 458 57 09 (skriv din mejladress i meddelandefältet).

Vi har **10 lokalföreningar** inklusive FB (#doctors for future) och Instagram.
Läs mera på hemsidan: *lakareformiljon.se*

Vaccin mot covid-19

Det senaste om prövningar för barn och ungdomar

- Pfizer påbörjade sina vaccinprövningar för barn i åldrarna 6 månader till 12 år i slutet av mars. Man kommer utvärdera säkerhet, biverkningsprofil och immunrespons med två doser av sitt mRNA-vaccin Comirnaty. Den 31 mars meddelade företaget att vaccinet förhindrar smitta med 100 procent effektivitet hos ungdomar 12-15 år. (https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-biontech-announce-positive-topline-results-pivotal)

- Även Moderna testar sitt mRNA-vaccin på barn 6 månader till 12 år i KidCOVE-studien sedan i mars. Moderna har också sedan tidigare påbörjat vaccinprövningar för ungdomar 12 till 18 år. (https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-announces-first-participants-dosed-phase-23-study-0)

- Johnson & Johnson meddelade nu i april att de utvidgar sina vaccinprövningar till ungdomar 12 till 17 år. (https://www.jnj.com/johnson-johnson-expands-phase-2a-clinical-trial-of-covid-19-vaccine-candidate-to-include-adolescents)

- AstraZeneca påbörjade vaccinprövningar med sitt Vaxzevria på barn mellan 6 och 17 år tidigare i år men har sedan 6 april pausat dessa i väntan på utredning av de fall av koagulationspåverkan som vaccinet i ovanliga misstänks ha resulterat i. (https://www.bbc.com/news/uk-56052673) (https://www.washingtonpost.com/nation/2021/04/06/coronavirus-covid-live-updates-us/)

Sammanställt av Olof Hertting

Varför är barn och ungdomar skyddade från svår akut covid-19?

Redan tidigt i pandemin visade sig barn och ungdomar ha betydligt lägre risk för att bli allvarligt sjuka i covid-19. Dessa observationer har senare fastslagits i studier som tittat på svårighetsgrad kopplat till ålder. Huruvida de nya varianterna av virus medför ökad risk för svårare former av infektionen är ännu för tidigt att säga.

Teorierna bakom att barn är skyddade mot de svåraste formerna av covid-19 är flera (1,2) och vi ska här försöka ge en kort överblick kring några av de olika faktorer som kan ha betydelse.

En ganska självklar faktor är barns i grunden friskare organ. Mycket fokus har lagts på kärlengagemang vid svår covid hos vuxna. Kärlendotelets åldrande påskyndas av diabetes och kardiovaskulär sjukdom, just de faktorer som förutom hög ålder kopplas till svår covid-19. Barns grundfriska kärl kan vara en faktor som gör att tromboemboliska händelser sällan uppstår i samband med covid-19.

För att SARS-CoV-2 ska kunna infektera en individ krävs att viruset får tillträde till värdcellen via en receptor som har identifierats som ACE2 samt enzymet TMPRSS2 (3). Dessa återfinns bland annat i övre och nedre luftvägarna. Densiteten och utbredningen av dessa är lägre hos barn än hos vuxna och ökar med stigande ålder. Det finns också data som talar för en lägre affinitet mellan viruset och receptorn hos barn. Färre viruspartiklar får då tillträde till luftvägarna och resulterar i lägre risk för svår infektion.

Th2-viktade immunsvaret hos små barn kan vara förklaringen

En annan typ av aktivering av immunförsvaret hos små barn som leder till lägre nivåer av proinflammatoriska cytokiner skulle kunna förklara avsaknaden av den cytokinstorm som kännetecknar den mycket svåra kliniska bilden vid covid hos vuxna. Det mer Th2-viktade immunsvaret hos små barn jämfört med Th1-viktning hos äldre kan vara en del av förklaringen (4).

Immunologiskt försprång p g a tidigare smitta?

Teorin kring en tidigare upparbetad immunitet mot andra typer av coronavirus genom upprepade förkylningar tidigt i barndomen har varit omdebatterad. Det finns idag data där man påvisat IgG med neutraliserande effekt på SARS-CoV-2 från barn som inte exponerats för viruset (5). Detta skulle kunna innebära att barn som utsätts för vanliga coronavirus har ett immunologiskt försprång där åtminstone en begränsad uppsättning antikroppar kan ha aktivitet mot SARS-CoV-2.

Detta är några av de hypoteser som idag är aktuella kring de uttalade åldersskillnaderna som råder i svårighetsgrad av covid-19. Med all den pågående forskning som bedrivs i olika nätverk i världen förväntar vi oss betydligt mer kunskaper inom kort.

Referenser

1. *Rasmussen, SA, Abul-Husn, NS, Casanova JL, et al. The intersection of genetics and COVID-19 in 2021: preview of the 2021 Rodney Howell Symposium. Genet Med 2021 Mar 12;1-3*
2. *Zimmermann, P, Curtis, N. Why is COVID-19 less severe in children? A review of the proposed mechanisms underlying the age-related difference in severity of SARS-CoV-2 infections. Arch Dis Child . 2020 Dec 1;arch-dischild-2020-320338*
3. *Hoffmann, M, Kleine-Weber, H, Schroeder, S et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and*

Foto: iStock

TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. Cell. 2020 Apr 16;181(2):271-280. e8.

4. *Brodin, P. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. Nat Med. 2021 Jan;27(1):28-33.*
5. *Ng KW, Faulkner, N, Cornish, GH et al. Preexisting and de novo humoral immunity to SARS-CoV-2 in humans. 2020 Dec 11;370(6522):1339-134*

Olof Hertting, MD, PGDipPID, PhD, Överläkare, Barninfektion, Karolinska Universitetssjukhus, Solna, Astrid Lindgrens Barnsjukhus, inst. För kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet, Stockholm. E-mail: olof.hertting@sll.se

Petter Brodin, M.D., Ph.D Specialistläkare, Enheten för barnreumatologi, Astrid Lindgrens barnsjukhus Professor, SciLifeLab, Inst. För kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet E-mail: petter.brodin@ki.se

Covid-19 hos barn med immunbrist – kan det lära oss något om viruset och immunförsvaret?

Inledningsvis i pandemin var inställningen att barn med primära immunbrister (PID) löper en hög risk för att få allvarlig covid-19 infektion. Detta oavsett om barnet har T-cellsdefekt, B-cellsdefekt eller en defekt i det medfödda immunförsvaret. Men är det verkligen så?

Många frågor kring Covid-19 och PID väcktes: Hur svår måste T-cellsdefekten vara för att ge risk för svår covid-10? Pojkar med x-kromosombunden agammaglobulinemi utan egen produktion av immunglobuliner, hur allvarlig är risken för dessa? Barn med defekt cytokinproduktion som del av sin immunbrist, hur går det för dessa? Riskerar barn med PID att även om de inte blir allvarligt sjuka att bli virusbärare under lång tid och därmed vara en smittreservoar? Skyddar vissa immunbrister från svår covid-19? En genomgången lyckad stamcellstransplantation, betyder det att risken för svår covid-19 är över?

Hur besvarar vi dessa frågor med tanke på att vi har närmare 500 olika monogena PID plus de större grupperna med multifaktoriell genes som vanlig variabel immunbrist (CVID)? Till svårigheten att ge svar kommer att barnen med PID är vana att leva isolerade och vara extra försiktiga när risk för smitta finns.

De flesta barn med PID har ingen ökad risk för svår Covid-19

Kanske till viss förvåning visade de första studierna där man samlat erfarenheten av covid-19 hos barn med immunbrist, att barn med PID som grupp inte hade någon ökad risk för svår covid-19. Samma riskfaktorer gäller för dessa barn som för barn och vuxna i allmänhet d v s ålder, grav lungskada, fetma, trisomi 21, grav hjärtkärlsjukdom.

Icke-fungerande interferon typ 1 ger svår Covid-19

J-L Casanova vid Rockefeller University tog en annan ansats. Han bildade ett världsomspännande konsortium, inkluderande bl a svenska forskare där man extensivt genetiskt studerade patienter med svår covid-19 för att se om bland dessa fanns en överrepresentation av immunbrist. Ja, omkring 3 procent hade avvikelser i den signalkedja som startar med Toll-liknande receptor 3 och som leder till typ1 interferonproduktion. Ytterligare 10 procent hade autoantikroppar riktade mot typ1 interferoner. En kunskap som omedelbart hade betydelse för barn med APS1/APECED (autoimmunt polyendokrint syndrom 1), då dessa har autoantikroppar mot typ1 interferoner. Fallbeskrivningar visar att dessa barn har en hög risk för svår livshotande covid-19, men också att de framgångsrikt kan behandlas med både interferon och plasmaferes.

Skyddar vissa immunbrister mot svår covid-19?

Tidigt kom flera rapporter som antydde att pojkar med Brutons agammglobulinemi föreföll vara skyddade mot svår covid-19 förutsatt att de inte hade annan riskfaktor som lungskada, men också att dessa pojkar kunde ha en förlängd utsöndring av SARS-CoV-2. Dessa pojkar har defekt/inget BTK-protein, som är nödvändigt för utveckling och funktion av B-celler och makrofager. En systematisk översikt av behandling av svår COVID-19 med BTK-inhibitorer, antyder ett minskat syrgasbehov och förkortad vårdtid. Randomiserade studier saknas dock. Andra däremot med lågt antal B-lymfocyter t ex de som behandlats med rituximab, en antikropp mot B-lymfocyter, har en hög risk för allvarlig covid-19.

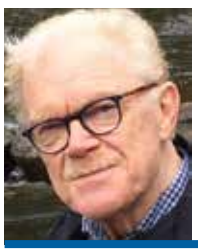
Är barn som genomgått stamcellstransplantation på grund av PID och återfått normal immunfunktion skyddade från svår covid-19? Denna fråga har vi inget svar på idag. Det finns rapporter om asymptomatisk infektion under den aplastiska fasen och om svår/fatal infektion efter vad som uppfattas som en lyckad transplantationen med återställd immunfunktion.

Sammanfattningsvis så är de flesta frågor obesvarade när det gäller primär immunbrist, vårt immunsystem och covid-19. Det vi lärt oss är att för majoriteten av PID är risken inte ökad för svår covid-19, typ1 interferoner spelar en avgörande roll i vårt försvar mot SARS-CoV-2 och möjligen ger avsaknad av BTK en minskad risk för svår covid-19.

Foto: iStock

Referenser

1. *Benner B, Carson WE. Observations on the use of Bruton's tyrosine kinase inhibitors in SAR-CoV-2 and cancer. J Hematol Oncol. 2021;14:15.*
2. *Meyts I, Bucciol G, Quinti I, Neven B, Fischer A, Seoane E et al. Coronavirus disease 2019 in patients with inborn errors of immunity: An international study. J Allergy Clin Immunol. 2021 Feb;147:520-531*
3. *Zhang Q, Bastard P, Bolze A, Jouanguy E, Zhang SY; COVID Human Genetic Effort, et al Life-Threatening COVID-19: Defective Interferons Unleash Excessive Inflammation. Med (N Y). 2020;1:14-20.*
4. *Lemarquis A , Campbell T, Aranda-Guillén M, Hennings V, Brodin P, Kämpe O et al , Severe COVID-19 in an APS1 patient with interferon autoantibodies treated with plasmapheresis J Allergy Clin immunology Published:April 16, 2021 DOI:https://doi.org/10.1016/j.jaci.2021.03.034*



Anders Fasth, senior professor i pediatrisk immunologi, Göteborgs universitet Överläkare Drottning Silvias barnsjukhus, Göteborg E-mail: anders.fasth@gu.se

Foto: iStock

Multisystem inflammatorisk sjukdom associerat till covid-19 (MIS-C) – hur gick det sen?

Hur gör man en uppföljning när vi varken vet vad som ska följas upp eller hur länge? Hur kan vi få en nationell strategi som ska garantera lika vård oavsett var du bor i landet? Lösningen blev regelbundna nationella möten, bred förankring i professionen och att involvera flera subspecialiteter.

När pandemin startade våren 2020 insåg vi att även om barnen inte drabbades av akut svår covid-19 infektion i lika stor uträckning som vuxna, så kom barn med svår hyperinflammation till våra akutmottagningar. Tillståndet liknade till viss del Kawasakis sjukdom (KS), toxic-chock syndrom och/eller makrofagaktiverande syndrom, men olikheter var tydliga. Symptomen som skiljer MIS-C från KS visade sig vara stor andel med buksymptom, akut hjärtsvikt, kapillärt vätskeläckage och encefalopati samt åldersfördelning, då MIS-C drabbar framförallt barn äldre än vad som är vanligt vid KS.

Nationella möten och gemensam syn på behandling och uppföljning

Svensk barnreumatologisk förening ordnade snabbt nationella möten varannan vecka där fall diskuterades och riktlinjer för behandling och uppföljning stöttes och blöttes. Samtliga fall av MIS-C rapporterades också in i Svenska Barnreumaregistret, varifrån Folkhälsomyndigheten fick uppdateringar om läget. Vi som arbetar med MIS-C kunde få erfarenhet och stöttning i svåra beslut av kollegor.

Multidisciplinärt omhändertagande viktigt

Vikten av ett multidisciplinärt omhändertagande och uppföljning blev uppenbar. Nationella riktlinjer för behandling och uppföljning efter MIS-C författades i samråd med barnreumatologer, barnkardiologer, barnpsykiatrer och koagulationsexperter. Barnen behandlas med intravenösa immunoglobuliner (IvIg), kortikosteroider och i de allvarligaste fallen interleukin-1-blockad (Kineret). En stor utmaning var också hur man designar en uppföljning när tillståndet är helt nytt och erfarenhet saknas av långtidseffekter. Ska uppföljningen vara extensiv, då vi inte vet vad som ska följas upp eller ska vi bara följa upp de barn som tidigt uppvisar avvikande fynd? Resultatet, som finns publicerat på BLFs hemsida, blev en multidisciplinär uppföljning där vi utifrån dagens kunskapsläge försökt göra en avvägning, utan att missa eventuella sen-effekter efter MIS-C.

Utvärdering och utveckling

Tidigt insåg vi att det är av stor vikt att kontinuerligt utvärdera uppföljningen, för att anpassa efter egna, och andras, erfarenheter. Kliniskt verkar det gå bra för de flesta barn med MIS-C, men data saknas. Därför startades en nationellt förankrad uppföljningsstudie av samtliga barn som haft MIS-C. Studien följer det kliniska uppföljningsprogrammet och möjliggör således att samtliga barn i Sverige inkluderas. Internationella uppföljningar har visat att en andel av barnen har haft kardiell påverkan månader efter MIS-C, men långtidsdata saknas. Vi kommer, förutom hjärtpåverkan, fokusera på risk för kvarstående inflammation, organpåverkan samt kognitiv och psykosociala sequelae. Vi anser att denna utvärdering och uppföljning är oerhört viktigt för bästa möjliga omhändertagandet av dessa barn.

Hur gick det sen?

Precis som i Tova Janssons barnbok ”Hur gick det sen?” har vi ofta känt oss som Mumintrollet och Mymlan. Varje sida i denna pandemi har bjudit på nya utmaningar. MIS-C har det senaste året visat både nya skepnader och ständiga överraskningar. Vi och många andra hoppas att till sommaren ha en del svar på långtidsuppföljningen av barnen med MIS-C, och kanske då kan vi äntligen svara på hur det gått för barnen som drabbats av MIS-C.

Robin Kahn, docent och överläkare, barnreumatologiska sektionen, Skånes Universitetssjukhus, Lund
E-mail: Robin.Kahn@med.lu.se

Stefan Berg, vårdenhetsöverläkare, med dr, Sektionen för immunologi och reumatologi. Drottning Silvias Barnsjukhus, Göteborg E-mail: stefan.berg@gu.se

MIS-C i Sverige – vad har vi lärt oss så här långt?

Under året som gått har det mesta påverkats av pandemin. Inom barnsjukvården har vi bland annat fått ett nytt, ovanligt, men potentiellt livshotande tillstånd att förhålla oss till. Redan tidigt våren 2020 kom internationella rapporter om att enstaka barn insjuknat i ett allvarligt, hyperinflammatoriskt tillstånd några veckor efter sin covid-19 infektion.

Nu, ett drygt år senare, är MIS-C (Multisystem Inflammatory Syndrome) ett välkänt begrepp för de flesta barnläkare. Tillståndet är fortfarande ovanligt, men inte minst för alla som arbetar på barnakuten är MIS-C numera en viktig differentialdiagnos att överväga när ett barn söker med hög och ihållande feber.

Ur barnläkarperspektiv har MIS-C inneburit ett flertal utmaningar. Tillståndet har en spretig symtombild som överlappar med många andra tillstånd. Det är potentiellt livshotande och kräver ofta kraftfull behandling. Men framför allt är det nytt och därmed har den erfarenhet och kunskap som vi är vana att luta oss mot ofta saknats. Barnreumatologisk förening initierade därför redan från start ett nationellt samarbete för att aktivt följa och bidra till kunskapsläget. Tidigt togs också beslutet att inkludera alla barn med MIS-C i Svenska Barnreumaregistret för att både kunna kvalitetssäkra vården och följa utvecklingen på nationell nivå.

Svenska Barnreumaregistret är ett nationellt kvalitetsregister som funnits sedan 2009. Startsträckan för att kunna börja inkludera MIS-C patienter var kort eftersom registret långt innan pandemin använts som en integrerad del av den kliniska vården för barn med reumatisk sjukdom. Under året har registret successivt utvecklats med en anpassad struktur för att underlätta rapporteringen av MIS-C. Genom regelbunden avstämning med ett stort nätverk av kollegor från hela landet bedöms täckningsgraden vara nära hundra procent.

Vad har vi sett i Sverige?

Från pandemins start fram till och med mars 2021 har knappt 200 barn med diagnosticerad MIS-C inkluderats i Barnreumaregistret. Hittills har alla rapporterade fall i Sverige svarat på behandling. Inga dödsfall har rapporterats, men ungefär en fjärdedel av fallen har krävt intensivvårdsinsatser. Svenska data överensstämmer hittills väl med vad som rapporterats internationellt. De flesta barn som insjuknat är tidigare helt friska. Ingen specifik riskgrupp har identifierats och tillståndet förekommer hos barn i alla åldrar.

Registret har spelat en avgörande roll för att kontinuerligt kunna följa utvecklingen av nya fall av MIS-C i Sverige. Efterfrågan på aktuella incidenssiffror har varit stor både från olika myndigheter och media. På sikt är målsättningen att data från registret ska leda till ytterligare kunskap kring MIS-C genom de olika forskningsprojekt som initierats. Det finns inte minst ett stort behov av att utvärdera den behandling som givits och följa upp eventuella långtidseffekter av MIS-C.

Fortsätt registrera

Vi som arbetar med MIS-C och registret vill varmt tacka alla kollegor som bidragit med att inkludera patienter. Det är förståeligt att engagemanget och orken börjar tryta nu när pandemin drar ut på tiden, men arbetet är viktigt och vi vill därför även i detta uppmana alla: Håll i, håll ut.

Länk: http://barnreumaregistret.se/

Foto: iStock

Referenser

1. *Feldstein LR, Tenforde MW, Friedman KG, et al. Characteristics and Outcomes of US Children and Adolescents With Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Compared With Severe Acute COVID-19. JAMA. 2021;325(11):1074–1087. doi:10.1001/jama.2021.2091*
2. *Multisystem inflammatory syndrome in U.S. Children and Adolescents. N Engl J Med. 2020 Jul 23;383(4):334-346. doi: 10.1056/NEJMoa2021680. Epub 2020 Jun 29. PMID: 32598831; PMCID: PMC7346765.*
3. *Jiang L, Tang K, Levin M, Irfan O, Morris SK, Wilson K, Klein JD, Bhutta ZA. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. Lancet Infect Dis. 2020 Nov;20(11):e276-e288. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30651-*
4. *Epub 2020 Aug 17. PMID: 32818434; PMCID: PMC7431129.*

Charlotta Nordenhäll, överläkare, Sachsska barn- och ungdomssjukhuset, ordförande, Svensk Barnreumatologisk förening
E-mail: charlotta.nordenhall@sll.se
Foto: Torkel Ekqvist Fotogruppen SÖS

Barnkonventionen – ett rättesnöre att förebygga utsatthet under pandemin – och i framtiden

Barnkonventionen blev svensk lag den 1 januari 2020, kort innan covid-19 pandemin slog till med all kraft. I och med detta ställdes frågan på sin spets: hur skulle tillämpningen av den nya lagen bli framåt, och fanns det en risk att konventionen kunde bli en pappersprodukt?

För att lyfta dessa frågor skrev vi på Nationellt kunskapscentrum Barnafrid en artikel med titeln ”Låt barnkonventionen bli vägledande under pandemin” (1). I denna poängteras vikten av att alla beslut som berör barn skall föregås av en konsekvensanalys ur ett barnperspektiv, med hänsynstagandet av olika åldersgruppers sårbarhet samt förekomsten av särskilda riskfaktorer och gällande kapacitet att ge stöd. Förväntningsvärdet var att utsattheten är stor hos barn som redan tidigare haft det svårt, men att stödbehov kunde uppstå även inom andra grupper.

I en skrivelse till Regeringen och de centrala myndigheterna underströks att det yttersta ansvaret för att säkerställa varje barns rätt till liv, överlevnad, utveckling och utbildning ligger hos staten (2). Det åligger denna att skydda våra barn mot vanvård, utnyttjande och övergrepp, vilket utifrån tidigare erfarenheter kan förväntas öka under samhällskriser (3). Man påpekade även att alla ansträngningar bör göras för att upprätthålla och förstärka de för barnen viktigaste samhällsfunktionerna; förskola och skola, hälso- och sjukvård samt socialtjänsten.

Covid-19 pandemin är en stress-test för vårt samhällssystem. Brister i myndighetsutövande och vårt sätt att vara blottläggs i all sin tydlighet. Problem som därvidlag kan identifieras bör skyndsamt åtgärdas och nödvändiga, förebyggande insatser insättas redan under krisen. Det långsiktiga strategiska arbetet bör fortgå oavbrutet trots svåra tider och beslutsfattande basera sig på evidensbaserad kunskap, insyn och en oberoende, pålitlig analys av data.

När pandemin nu pågått i över ett år kan man konstatera att den drabbat barn globalt högst ojämlikt med ökade klyftor inom och mellan länderna (4). Dessvärre befaras dessa öka ytterligare framöver. I Sverige har vi som samhälle ansträngt oss att i grunden beakta barnperspektivet. Regeringen har gett myndigheter i uppdrag att följa effekterna av pandemin, samt utfärdat extrastöd till bland annat hjälplinjer. Medvetenheten om barns sårbarhet har ökat i samhället i stort vilket avspeglats även i den offentliga debatten. I detta sammanhang har man understrukit betydelsen av fungerande förskola och skola i syfte att förebygga ohälsa, våldsutsatthet och ojämlikhet (3, 5). Med dessa samhällsfunktioner nås nästan samtliga barn, och de spelar en viktig roll för att tillgodose barns basala behov, ge vägledning och skydd, samt identifiera de barn som behöver stöd. Det är även glädjande att barns egna röster har hörts på olika sätt under krisen, samt att barnen själva har involverats i arbetet att finna lösningar till aktuella problem. Man kan sålunda konstatera att samhället hittills visat på mer styrka än svagheter i att beakta barnperspektivet under pandemin.

I dagsläget vet ingen med säkerhet hur länge pandemin kan pågå; viruset synes fortgående gäcka oss med nya utmaningar. Det är därför viktigt att låta Barnkonventionen vägleda oss även framöver för att säkerställa våra barns rättigheter och välbefinnande. Detta är avgörande betydelse både för våra barns hälsa, och för vår gemensamma framtid.

FAKTA

Barnkonventionens grundprinciper

- Alla barns lika värde och rättigheter. Ingen får diskrimineras. (Artikel 2)
- Barnets bästa. (Artikel 3)
- Varje barns rätt till liv, överlevnad och utveckling. (Artikel 6)
- Barnets rätt att bilda och uttrycka sina åsikter och få dem beaktade i alla frågor som berör honom eller henne. När åsikterna beaktas ska hänsyn tas till barnets ålder och mognad. (Artikel 12)

Barnkonventionen fastslår vilka rättigheter varje barn ska ha och hur staterna ska arbeta med konventionen. Grundprinciperna vägleder hur helheten ska tolkas.

Foto: iStock

Referenser

1. *Laura Korhonen, Låt barnkonventionen bli vägledande under pandemin, Dagens Samhälle, 3 april 2020.*
2. *Laura Korhonen/Barnafrid, Barnafrid ser behov av en konsekvensanalys ur ett barnperspektiv med anledning av den pågående covid-19 pandemin (Dnr BKV-2020-00378), 23 mars 2020.*
3. *Laura Korhonen, Erica Mattelin, Har våld mot barn ökat under pandemin?, Svenska Dagbladet, 12 maj 2020.*
4. *European Network of Ombudspersons for Children och Unicef, ENOC-Unicef Report on Ombudspersons and Commissioners for Children´s Challenges and Responses to COVID-19, juli 2020.*
5. *Rädda barnen, Protect a generation – the impact of COVID-19 on children´s lives, September 2020.*

Laura Korhonen, professor i barn- och ungdomspsykiatri Centrumchef, Nationellt kunskapscentrum Barnafrid, Linköpings universitet
E-mail: laura.korhonen@liu.se
Foto: Ulrik Svedin (LiU)

Barn och ungdomar med långtidssymtom efter misstänkt covid-19

Relativt tidigt under SARS-CoV-2-pandemin rapporterade patienter och vårdgivare att symtom som uttalad trötthet, hjärtklappning, smärtor och andningsproblem kvarstod långt efter att den akuta infektionen läkt ut. Det gällde inte bara de som hade drabbats av svår covid-19 utan även de med lindrig sjukdom. Ofta kunde det vara relativt unga och tidigare friska individer.

Tillståndet kallades i anglosaxisk litteratur för ”Long covid” och uppmärksammas runt om i världen där smittspridningen varit omfattande (1). Socialstyrelsen har helt nyligen beslutat att termen postcovid skall användas i Sverige (2). Det dröjde något längre innan rapporter om långtidssymtom hos barn och ungdomar kom. Framför allt rapporterades om uttalad trötthet efter minsta fysiska ansträngning, huvudvärk, illamående och halsont som kvarstod månader efter den akuta infektionen (3). När det gäller barn och ungdomar finns det ännu mycket få vetenskapliga rapporter i ämnet. I Italien har man visat i en ännu inte granskad artikel att 43 procent av tillfrågade barn hade symtom som påverkade vardagen 17 veckor efter infektionen med SARS-CoV-2 (4).

Studerar långtidscovid hos barn och ungdomar

För att förstå mer om denna grupp startade vi en tvärprofessionell mottagning på barninfektionsmottagningen på Astrid Lindgrens barnsjukhus i Stockholm i slutet av november 2020. I projektet jobbar fysioterapeuter, psykologer, kuratorer, dietist, sjuksköterska och barnläkare med strukturerade anamnesformulär, arbetstester samt skattningar kring trötthet, livskvalitet och psykisk hälsa. Tillsammans bedömer sedan teamet vilket behov den enskilda patienten har. Vi har nu träffat ungefär 75 barn och ungdomar med långtidssymtom efter misstänkt covid-19. Graden och sammansättningen av symtom varierar mycket men gemensamt för alla är en uttalad trötthet, ofta utlöst av minsta fysiska eller mentala aktivitet. Specifik behandling saknas och mycket handlar om hur man på ett kontrollerat sätt kan öka den fysiska belastningen för att kunna komma åter till skola och fritidsaktiviteter.

Orsaken till besvären är idag oklart. Mindre än hälften av barnen har antikroppar vilket är förvånande. Många kom till mottagningen mycket lång tid efter sin misstänkta infektion vilket möjligen kan förklara att vissa har antikropparna under detektionsnivå men en del av barnen har sannolikt utvecklat symtom under pandemin utan att ha smittats av SARS-CoV-2.

Långtidsbesvär hos barn och ungdomar får allvarliga sociala konsekvenser. En stor del av de barn som vi hittills träffat har mycket stor skolfrånvaro och många har slutat med sport- och fritidsaktiviteter. Därmed tappar barnen en mycket viktig del av sitt vardagliga sociala kontaktnät med risk för att psykisk ohälsa ökar.

Fler mottagningar för långtidscovid

Vi vet idag inte hur vanligt det är med långtidssymtom i denna åldersgrupp eller vilka långtidseffekter det innebär. Definitionen är oklar och den stora andel där genomgången infektion ej kan påvisas är problematisk ur forskningssynpunkt. Hur vet vi vilka av dessa symtom som beror på covid-19?

I en pandemi är vi i den ovanliga situationen att en mycket stor del av samhället drabbas av samma virus ungefär samtidigt. Det innebär att även ovanliga effekter av infektionen ger en hög prevalens i samhället. Det är därför av yttersta vikt att kunna studera barn och ungdomar

Foto: iStock

med långtidseffekter av SARS-CoV-2-infektion under lång tid framöver. Idag har glädjande nog fler mottagningar i landet öppnats och vi hoppas snart att riktlinjer skapas för hur öppenvården kan bidra till att dessa barn och ungdomar identifieras, utreds och ges de resurser som krävs för att kunna komma tillbaka till ett normalt liv så snart som möjligt.

Referenser

1. *Amin-Chowdhury, Z, Harris, RJ, Aiano, F et al. Characterising long COVID more than 6 months after acute infection in adults; prospective longitudinal cohort study, England. medRxiv 2021.03.18.21253633; doi: https://doi.org/10.1101/2021.03.18.21253633*
2. *https://www.socialstyrelsen.se/coronavirus-covid-19/socialstyrelsens-roll-och-uppdrag/postcovid/*
3. *Ludvigsson, JF. Case report and systematic review suggest that children may experience similar long-term effects to adults after clinical COVID-19. Acta Paediatrica. 2021 Apr;110(4):1373.*
4. *Buonsenso, D, Munblit D, De Rose, C et al. Preliminary Evidence on Long COVID in children. medRxiv, https://doi.org/10.1101/2021.01.23.21250375*

Olof Hertting (temaredaktör i detta nummer) se bild på sid 6.
E-mail: olof.hertting@sll.se

Foto: iStock

Smittspridning i skolmiljöer – vad vet vi idag?

Coronapandemin har lett till omfattande nedstängningar av olika samhällssektorer. Gymnasiet gick över till distans undervisning i april 2020. Att grundskolor behöver i möjligaste mån hållas öppna har det varit en bred enighet kring. Vi har försökt utvärdera smittsituation i grundskolan genom en anonym enkät till medlemmarna i svenska skolläkarföreningen i januari 2021. Svarsfrekvensen var 71 procent bland dem som arbetade kliniskt under pandemin och vår uppskattning var att de som svarade representerade kring 70 procent av landets grundskolor.

Elevfrånvaron var periodvis stor och 48 procent av skolläkarna uppgav att färre elever än vanligt kommit till hälsobesöken. Pandemin medförde även stor lärarfrånvaro. Undervisningen var inställd under vissa dagar på 40 procent av skolorna och ytterligare 20 procent av skolorna var helt stängda vid något tillfälle p g a mer omfattande utbrott av smitta. Vilka smittskyddsåtgärder som vidtogs varierade stort mellan olika skolor. Skolläkarnas roll i smittskyddsarbetet var främst att ge råd eller stöd till rektor/skolledning (42 procent) att ta fram kunskapsstöd till skolans personal (23 procent) eller information till elever och vårdnadshavare (26 procent)

Brist på enhetliga och underbyggda riktlinjer i skolmiljön

Ett exempel på olika bedömningar var användandet av skyddsutrustning i skolhälsovården/ elevhälsan. På 42 procent av skolorna användes visir eller munskydd i samband med patientnära arbete som vaccinationer eller kroppsundersökningar. På 40 procent av skolorna användes ingen skyddsutrustning alls. Vilka som tog besluten att inte använda skyddsutrustning var något oklart men oftast var det rektor/skolledning som hänvisade till att Folkhälsomyndigheten var skeptisk till skyddsutrustning i skolan.

Samma förhållanden rådde när det gällde karantän av elever vars anhöriga låg sjuka hemma. På vissa skolor fick man delta i undervisningen som vanligt – på andra skulle eleven stanna hemma. Bristen på enhetliga och underbyggda riktlinjer upplevdes av många skolläkare som ett av de stora problemen under pandemin.

Gymnasiestängningen hade effekt på smittspridningen

Stora arbetsplatser med många sociala kontakter på begränsade ytor är högriskmiljöer för smittspridning, men hur många vuxna som arbetar i skolan har själva smittats av covid-19 har inte varit helt klart. I vår undersökning hade 20 procent av skolläkarna själva haft verifierad covid infektion. Folkhälsomyndigheten har försökt skatta smittspridningen bland lärare genom att jämföra antalet positiva PCR tester hos personer registrerade som lärare i SCB:s yrkesstatistik med andra kontaktyrken (1) . Kvoten PCR positiva dividerat med antalet personer registrerade som lärare i grundskolan och gymnasiet låg lägre jämfört med kontaktyrken som vård och omsorg. En mer genomarbetad analys av liknande registerdata och korrigerade för kön ålder och antalet faktiskt aktiva i yrket publicerades nyligen i PNAS (2) och kommenterades i Science (3).

Forskargruppen kunde visa att lärare ligger högt bland PCR positiva även jämfört med andra kontaktyrken. Man fann vidare att gymnasiestängningen hade påvisbara effekter på smittspridningen bland både lärare och deras anhöriga samt bland gymnasieelevernas vårdnadshavare. Det finns således anledning att fundera över ytterligare smittskyddsåtgärder i skolan för att minska riskerna för skolstängningar i grundskolan eller i onödan förlänga distansundervisningen på gymnasiet.

Referenser

1. *Förekomst av covid-19 i olika yrkeskategorier – delrapport 2 Folkhälsomyndigheten 2021*
2. *Vlachos J, Hertegård E, Svaleryd HB. The effects of school closures on SARS-CoV-2 among parents and teachers. PNAS 2021 118 (9) e2020834118; DOI: 10.1073/pnas.2020834118*
3. *Vogel G. Keeping schools open without masks or quarantines doubled Swedish teachers' COVID-19 risk. doi:10.1126/science.abh0602*

Josef Milerad, docent universitetslektor, Ordförande Svenska Skolläkarföreningen
Inst. Kvinnors o Barns Hälsa, Karolinska Institutet
E-mail: josef.milerad@ki.se
Foto: Lotta Ljungberg

Barn och ungdomar drabbas hårt av restriktioner – dags att se och agera

Barn och ungdomar drabbas hårt av restriktionerna under pandemin. Flertalet rapporter visar att distansundervisning, inställda fritidsaktiviteter och sämre tillgång till sociala kontakter har stor påverkan på ungas fysiska och psykiska hälsa. Barn och ungdomar i utsatthet drabbas hårdast. Det är dags för oss att uppmärksamma problematiken och agera.

Barn och ungdomar drabbas vanligen inte av svår covid-19, men väl av psykosociala konsekvenser av pandemin. Precis som små barn behöver anknytning till omsorgspersoner förutsätter ungdomar social interaktion för utveckling och välmående. Under pandemin har den sociala arenan reducerats avsevärt. Familjers nätverk har begränsats och samhällets stödjande och förebyggande insatser har minskat. Detta får konsekvenser. Dessutom medför stängda idrottsanläggningar och inställda fritidsaktiviteter försämrade möjligheter till både sociala kontakter och fysisk aktivitet. Olika verksamheter rapporterar också en ökad förekomst av övervikt och fetma bland unga.

Stora konsekvenser för barn i redan utsatta situationer

Forskning från Uppsala universitet visar att barn och ungdomars vardag påverkas av begränsningar kring aktivitet och social samvaro. Gymnasieungdomar påverkas tydligast. Rapporten visar att unga oroar sig för egen och andras sjukdom och död (1). Dessutom visar Ungdomsbarometern att ungdomar oroar sig mer för framtiden och färre ser möjlighet att påverka den. Alltfler känner sig också stressade (2). BRIS rapporterar fler samtal om ångest, nedstämdhet, familjekonflikter samt fysiskt och psykiskt våld. De belyser stora konsekvenser för barn som redan innan pandemin befann sig i en utsatt situation (3). Rädda barnen beskriver en liknande bild kring barn i utsatthet och att det är för dessa barn stängda skolor och inställda fritidsaktiviteter får störst konsekvens, både på kort och lång sikt (4).

Socialstyrelsen belyser att antal orosanmälningar ökat under pandemin. Det handlar dels om våld, brott eller droganvändande som en konsekvens av stängda gymnasieskolor eller inställda aktiviteter. Vissa kommuner rapporterar också att anmälningarna som rör vårdnadshavares missbruk och psykiska ohälsa ökat. Dessutom noteras en ny typ av anmälningar om oroväckande skolfrånvaro relaterat till pandemin (5).

Följderna av pandemins restriktioner måste lyftas fram

Trots att Sverige i stor utsträckning lyckats bibehålla tillgång till barnhälsovård och elevhälsa samt valt att ha grundskolor öppna i stor utsträckning ses alltså omfattande konsekvenser av pandemins restriktioner. Distansundervisning har för framförallt äldre elever pågått under lång tid. Med distansundervisning försvåras möjligheter till både socialt och pedagogiskt stöd.

Det är hög tid att uppmärksamma konsekvenserna av pandemins restriktioner och att vidta åtgärder. Barn och ungdomar har rätt till bästa möjliga hälsa och rätt till delaktighet. Forskning från Uppsala universitet, BRIS och Rädda Barnens rapport manar till att kommunicera med och lyssna på barn och ungdomar (1; 3; 4). De rekommenderar även att stärka hälsovård, elevhälsa och andra stödfunktioner i skolan samt att säkerställa alla relevanta vårdkedjor för unga. Unga behöver också tillgång till fritidsaktiviteter. Särskild fokus bör generellt läggas på barn och unga i utsatthet då de drabbas hårdast av pandemins restriktioner. Ungdomsbarometerns belyser att ungas framtidstro - en av de viktigaste skyddsfaktorerna för ungas hälsa -blivit sämre (2). Vi måste nu gemensamt stärka skyddsfaktorer för barn och ungas hälsa och tillgodose alla ungas rättigheter. Det är dags att agera!

Referenser

1. *Sarkadi A, et al. Barn och ungas röster om corona. En undersökning med barn och unga 4–18 år om coronapandemin våren 2020. Uppsala: Länsförsäkringar, Uppsala universitet, 2020.*

Foto: iStock

2. *Ungdomsbarometern. Generation Z 2021. Stockholm, 2021.*
3. *BRIS. Bris rapport 2021:1. Årsrapport 2020. Första året med pandemin. Om barns mående och utsatthet. Stockholm, 2021.*
4. *Barnen, Rädda. 1 år med pandemi – konsekvenser för barn och framtida risker. Stockholm, 2021.*
5. *Socialstyrelsen. Effekter av covid-19 på anmälningar gällande barn till socialtjänsten. Stockholm, 2021.*

Charlotte Nylander, med dr, specialist i barn- och ungdomsmedicin, barnhälsovårdsöverläkare Region Sörmland E-mail: charlotte.nylander@regionsormland.se Svensk förening för ungdomsmedicin

Anna Enström, specialist i barn- och ungdomsmedicin, skolöverläkare Karlstad kommun E-mail: anna.enstrom@karlstad.se Svensk förening för ungdomsmedicin

Vetenskapsredaktör: Ulrika Ådén

Prematurt födda barn har en ökad incidens av ASD II

Barnläkaren Gustaf Tanghöj har studerat riskfaktorer associerade med incidensen av ASD II och komplikationer efter ASD II slutning hos små och ex-prematurt födda barn. De prematura barnen utgör en ny grupp patienter med samsjuklighet och ökad förekomst av ASD II. De behöver ett pulmonellt såväl som ett kardiellt strukturerat nationellt uppföljningsprogram.

Förmaksseptumdefekt (ASD II) är ett av de vanligaste medfödda hjärtfelen(1). Spontan slutning av ASD II sker under det första levnadsåret och de flesta barnen med öppenstående ASD II förblir symptomfria upp i vuxen ålder (2). Aktuella guidelines rekommenderar intervention med slutning först vid en signifikant shunt (3). I Sverige föds ca 6 procent barn prematurt. Pulmonell samsjuklighet och förändrad cellulär morfologi och funktion av hjärtat förekommer (4, 5). Ex-prematurt födda barn kan ha en ökad risk för kvarstående ASD II och komplikationer efter ASD II slutning. Det övergripande målet med avhandlingen var att studera riskfaktorer associerade med incidensen av ASD II och komplikationer efter ASD II slutning hos små och ex-prematurt födda barn.

Metoder

Delarbete I: en retrospektiv fall-kontroll studie som studerade riskfaktorer komplikationer efter kateterledd ASD II slutning hos barn.

Delarbete II: en kohortstudie som studerade tid till komplikation och förekomst av komplikationer hos ex-prematurt och fullgånget födda barn.

Delarbete III: en retrospektiv fall-kontroll studie som studerade pediatriska riskfaktorer efter ASD II slutning.

Delarbete IV: en nationell registerbaserad retrospektiv incidens och fall-kontroll studie av ASD hos ex-prematurt och fullgånget födda barn, samt neonatala och pediatriska riskfaktorer för att diagnostiseras med en ASD II.

Resultat

Delarbete I: Ingen riskfaktor var självständigt associerat med komplikationer, men det var vanligare med allvarliga komplikationer hos barn med en vikt under 15 kg (10 procent) jämfört med barn utan allvarliga komplikationer (n=6, 4 procent), p=0.04.

Delarbete II: Det var ingen skillnad i förekomst eller tid till komplikationer (p=0,69), men den ex-prematurt födda kohorten var både yngre (2,1 jämfört 3,4 år, p<0,01) och lättare (11,6 jämfört med 15,1 kg, p<0,01) än den fullgångna kohorten vid ASD II slutning.

Delarbete III: En symptomgivande ASD II var associerat med både milda (OR=2,18, CI 95 procent 1,05-8,06) och allvarliga komplikationer (OR=2,80, CI 95 procent 1,23-6,37) efter ASD II slutning. Ingen av de pediatriska riskfaktorerna var associerat med en ökad risk för komplikationer.

Delarbete IV: Den årliga incidensen för ASD II var 150/100 000 levande födda barn. Hos prematura barn var incidensen mellan 449 till 1737/ 100 000 levande föda barn, med stigande incidens vid sjuknade gestationsålder. Persisterande ductus arteriosus; OR=8.11 (CI)

95 procent 2,80-16,69), kvinnligt kön; OR=1,39 (CI 95 procent 1,18-1, 63), lätt för tiden; OR=1,86 (CI 95 procent 1,29-2,68), född mellan 32-36 gestationsveckor; OR=3,21 (CI 95 procent 2,46-4,19), samt född < 32 gestationsveckor; OR=4,02 (CI 95 procent 2,80-7,12) var alla associerade med en ökad risk för en ASD II diagnos.

Prematurt födda barn har en ökad incidens av ASD II, vilken ökar vid lägre gestationsålder, och prematuritet en riskfaktor för att diagnostiseras med ASD II. Ingen av de pediatriska eller neonatala riskfaktorerna var associerade med en ökad risk för komplikationer efter ASD II slutning. Prematurt födda barn har en liknande förekomst och timing av komplikationer efter ASD II slutning jämfört med fullgångna barn. De prematura barnen utgör en ny grupp patienter med samsjuklighet och ökad förekomst av ASD II. De behöver ett pulmonellt såväl som ett kardiellt strukturerat nationellt uppföljningsprogram.

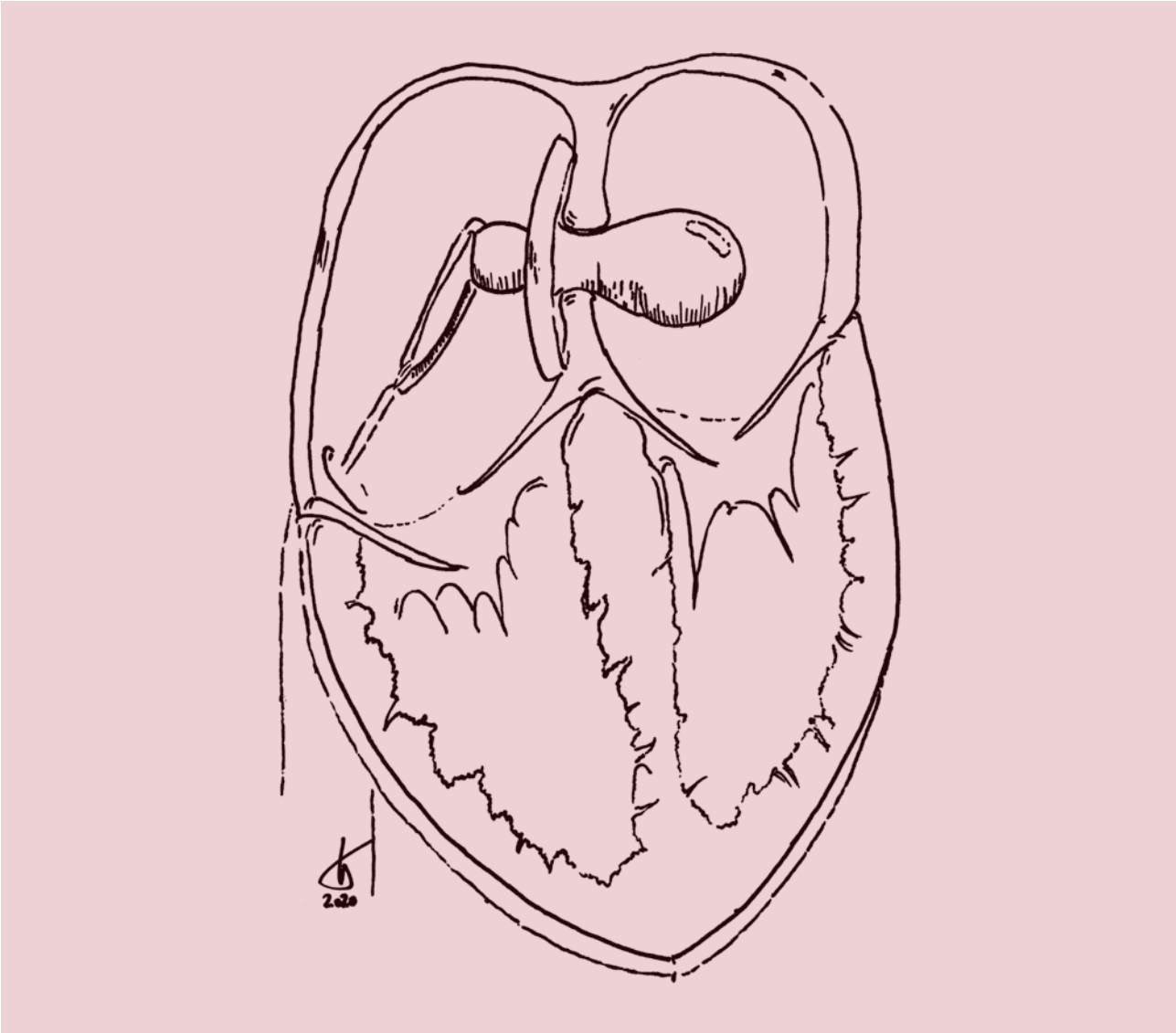


Bild: artikelförfattaren

Referenser

1. *van der Linde D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ, et al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. Journal of the American College of Cardiology. 58. United States: A 2011 American College of Cardiology Foundation. Published by Elsevier Inc; 2011. p. 2241-7.*
2. *Geva T, Martins JD, Wald RM. Atrial septal defects. Lancet. 2014;383(9932):1921-32.*
3. *Feltes TF, Bacha E, Beekman RH, 3rd, Cheatham JP, Feinstein JA, Gomes AS, et al. Indications for cardiac catheterization and intervention in pediatric cardiac disease: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(22):2607-52.*
4. *Davidson LM, Berkelhamer SK. Bronchopulmonary Dysplasia: Chronic Lung Disease of Infancy and Long-Term Pulmonary Outcomes. J Clin Med. 2017;6(1).*
5. *Telles F, McNamara N, Nanayakkara S, Doyle MP, Williams M, Yaeger L, et al. Changes in the Preterm Heart From Birth to Young Adulthood: A Meta-analysis. Pediatrics. 2020;146(2).*

Gustaf Tanghöj, barnläkare, PhD
Barnkliniken i Östersunds Sjukhus
E-mail: gustaf.tanghoj@regionjh.se
Foto: Sara Rönnberg/Region Jämtland Härjedalen

Kulturredaktör: Göran Wennergren

Konstpaus – Vincent van Gogh och Virginie Demont-Breton

En välkänd tavla av Vincent van Gogh visar en ung kvinna med blå klänning och ett sovande spädbarn i knät. Tavlan var omslagsbild till Barnläkaren nr 3, 2018. Målningens namn, ”L’homme est en mer”, fritt översatt ”Maken är på sjön”, kan vid en första anblick te sig lite förbryllande, men namnet har en förklaring.

Vincent van Gogh (1853–1890) var prästson. Redan som barn tecknade han, men innan han fann sitt kall som konstnär försökte han sig utan framgång på flera andra banor. Han studerade teologi, var anställd av en konsthandel, var extralärare och lekmannapredikant. Vid 27 års ålder beslutade han sig för att bli konstnär. Den yngre brodern Theo skulle under alla år ge sin äldre bror ekonomiskt stöd.

År 1886 flyttade Vincent van Gogh till Paris, där han kom i kontakt med tidens nya strömningar i konsten. Där lärde han också känna Paul Gauguin. Vincent van Goghs sätt att måla utvecklades nu och hans målningar fick ett eget uttryck med kraftiga färger.

Arles – motiven med solrosor och vetefält

Stilen med djärva, intensiva färger och markerad penselföring fulländades efter att van Gogh i februari 1888 lämnat Paris för sydfranska Arles vid Rhones nedre lopp. Det var i Arles han målade de kända motiven med solrosor och vetefält. Samtidigt plågades han av psykotiska episoder med vanföreställningar. Hälsan undergrävdes av stor alkoholkonsumtion och dåligt näringsintag.

Vincent van Gogh drömde om att samla en konstnärskrets omkring sig. Han bjöd in Paul Gauguin som kom till Arles i slutet av oktober 1888. I början målade de två sida vid sida men snart uppstod ovänskap. En kväll ska van Gogh ha följt efter Gauguin med en uppfälld rakkniv. Det var nu van Gogh i ett anfall av sinnesförvirring skar av sig ena örat.

Saint-Remy

På grund av den psykiska ohälsan la van Gogh i maj 1889 frivilligt in sig på en vårdanstalt för psykiskt sjuka, Saint-Paul-de-Mausole i Saint-Rémy-de-Provence, ett par mil nordöst om Arles. Sinnessjukdomen yttrade sig som anfall där han led av fruktansvärda hallucinationer och ofta blev aggressiv och våldsam. Mellan sjukdomsanfallen var van Gogh klar (Bild 1). Han var då intensivt produktiv och tilläts att i sällskap med en vårdare gå ut i omgivningarna för att måla.

När höstkylan kom blev det svårare att måla utomhus och van Gogh började då göra kopior av sina egna tavlor och tolkningar av andra konstnärers verk. Förlagor var bilder som brodern Theo sände från Paris. ”L’homme est en mer” från oktober 1889 är en sådan tavla (Bild 2). Förlagan var en svart-vit bild i Le Monde av Virginie Demont-Bretons målning med samma namn. Hennes tavla hade visats på Parissalongen några månader tidigare.

Virginie Demont-Breton

Virginie Demont-Breton (1859–1935) växte upp i Courrières, söder om Lille i

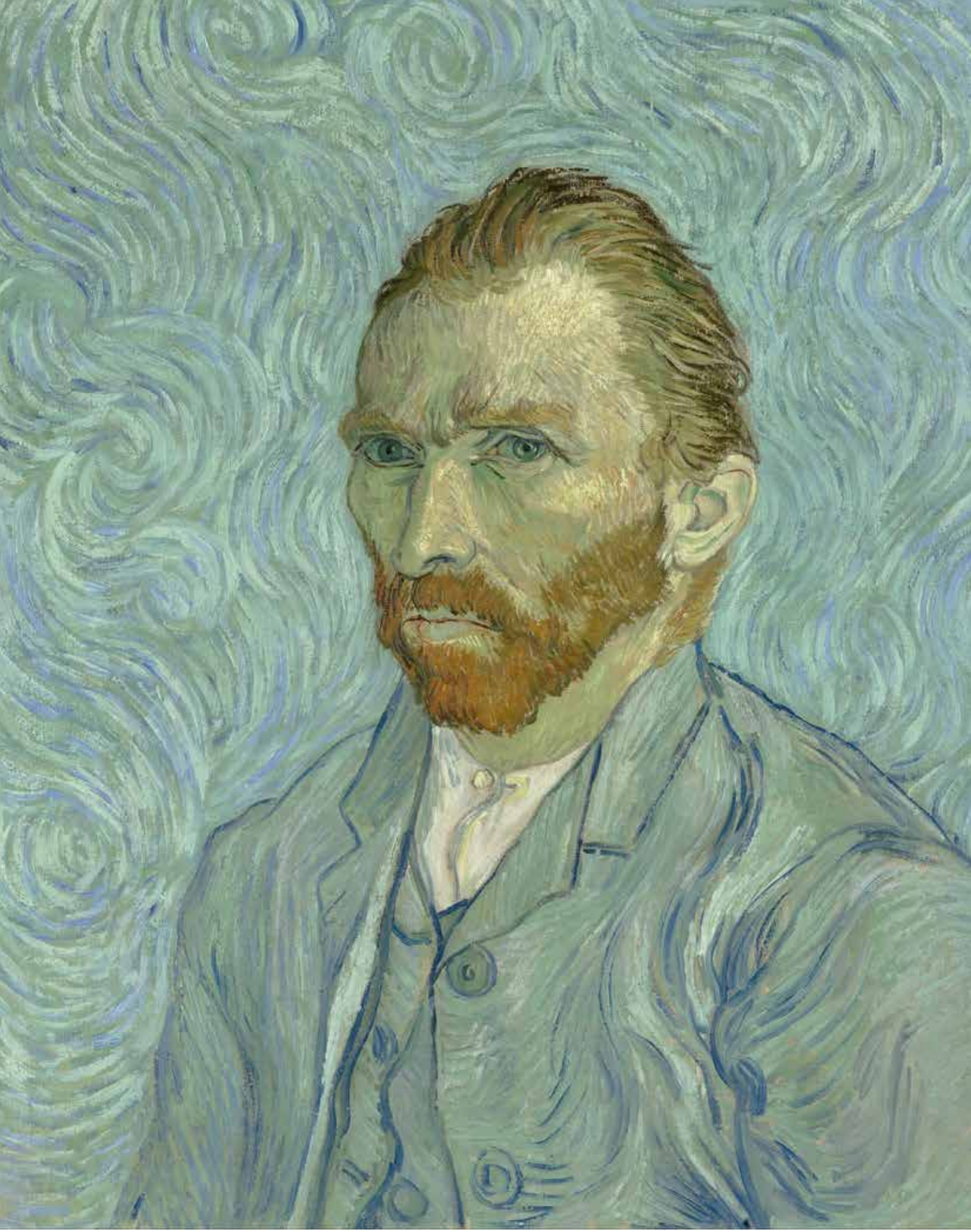


Bild 1. Vincent van Gogh, självporträtt. Målat i Saint-Rémy i september 1889. Musée d'Orsay. Foto: Google Art Project. Wikimedia Commons, Public Domain.

Bild 2. L'homme est en mer, målad av Vincent van Gogh i Saint-Rémy i oktober 1889. Privat samling. Foto: Sotheby´s, London. Wikimedia Commons, Public Domain.

Bild 3. Virginie Demont-Breton, porträttfoto från cirka år 1900. Collection Virginie Demont-Breton, Musée d'Orsay. Foto: Pierre Petit. Wikimedia Commons, Public Domain.

departementet Pas-de-Calais i nordvästra Frankrike (Bild 3). Fadern var den på sin tid mycket uppskattade konstnären Jules Breton. Han var känd för sina stämningsfulla skildringar från den franska landsbygden, som "Lärkans sång" och "Dagens slut". I sina brev till brodern Theo nämner Vincent många gånger Jules Breton, vars tavlor Vincent kände väl till och tyckte om.

Virginie och hennes make, också han konstnär, bosatte sig i det lilla kustsamhället Wissant, 1,5 mil sydväst om Calais. Virginie började där skildra fiskarbefolkningen och dess vardagsslit. Hon greps också av hur farligt arbetet på havet kunde vara.

För fiskarbefolkningen var havets faror ständigt närvarande. Förlisning under storm och drunkningsdöd var verkliga hot för de män som levde av fiske. Hustrurna riskerade att bli änkor och barnen faderlösa. Detta var teman som Virginie Demont-Breton tog upp i sitt måleri. En av hennes tavlor visar kvinnor som sörjer drunknade män som spolats upp på stranden.

I "L'homme est en mer" väntar en ung fiskarhustru på att mannen ska komma hem från sjön (Bild 4). Medan det lilla barnet sover lugnt i knät är hennes blick och tankar långt borta. Ska mannen komma välbehållen hem?

Lämnade anstalten i Saint-Remy

Efter en ny svår sjukdomsperiod med dödsångest, hallucinationer och raseriutbrott våren 1890 beslöt sig van Gogh för att lämna anstalten i Saint-Remy. Han reste nu till Auvers-sur-Oise utanför Paris där läkaren och amatörmålaren Paul Gachet hade lovat att ta hand om honom. Gachet och van Gogh blev till en början vänner, men även med Gachet blev van Gogh osams.

I slutet av juli 1890 dör Vincent van Gogh, endast 37 år gammal, efter att ha skjutit sig i bröstet. Han är begravd i Auvers. I graven intill vilar brodern Theo. Virginie Demont-Breton levde ett lugnt liv i Wissant, men dog i Paris i januari 1935. Hon var då 75 år.

Referenser

1. *Walther IF. Vincent van Gogh. Benedikt Taschen Verlag, Köln 1986.*
2. *Wikipedia. Vincent van Gogh. https://en.wikipedia.org/wiki/Vincent_van_Gogh*
3. *Wikipedia. Virginie Demont-Breton. https://en.wikipedia.org/wiki/Virginie_Demont-Breton*
4. *Biographie de Virginie Demont-Breton (1859–1935). http://virginie-demont-breton.com/*

Göran Wennergren, Seniorprofessor, överläkare. Avdelningen för Pediatrik, Göteborgs universitet och Drottning Silvias barnsjukhus, Göteborg
E-mail: goran.wennergren@pediat.gu.se

Bild 4. L'homme est en mer. Virginie Demont-Breton, 1889. Nuvarande lokalisation okänd. Foto: Flickr, François Verheagen. Wikimedia Commons, Public Domain.

DOI: 10.1111/apa.15761

ACTA PÆDIATRICA
NURTURING THE CHILD
WILEY

HIGHLIGHTS IN THIS ISSUE

Papers report multisystem inflammatory syndrome and long covid in children

Carbajal et al.[1] report that France saw a strong correlation between the rise and fall of multisystem inflammatory syndrome (MIS-C) in children and the first wave of COVID-19. The study also found that MIS-C patients who had tested positive for the virus that causes COVID-19 demonstrated a different clinical picture to patients with Kawasaki disease. In another paper,[2] Ludvigsson describes five Swedish children who had symptoms more than 2 months after being clinically diagnosed with COVID-19 and suggests that children may experience long COVID, as well as adults. Hertting comments on both papers.[3]

Views differ on children wearing face masks during the covid-19 pandemic

Xu suggests that the pressure on paediatric respiratory departments in Chinese hospitals decreased in early 2020 because children were wearing face masks during the COVID-19 pandemic.[4] He suggests that doctors and parents should ask children to wear masks whenever there is a high incidence of respiratory infections, including COVID-19. In the accompanying editorial,[5] Ludvigsson points out that similar decreases were seen in countries that did not recommend face masks during the early stages of the pandemic. He concludes that there is still little evidence for requiring children to wear face masks.

Reviews highlight lack of research on how to assess renal function and dialysis in neonates

A review by Filler et al.[6] explores the current knowledge on assessing renal function in term and preterm neonates. The authors conclude that cystatin C may be superior for estimating the glomerular function rate in neonates, but the best approach to drug doses for renally excreted drugs still needs to be established. A mini-review by Ranchin et al.[7] looks at neonatal dialysis and concludes that it is technically feasible, but ethically challenging, and that short-term and long-term data remain limited.

Exploring hospital stays for acute bronchiolitis, parental knowledge and genetic variations

Bronchiolitis is one of the leading causes of hospitalisation in infants. Seo et al.[8] explored whether machine-learning algorithms could predict the length of hospital stay in infants with acute bronchiolitis. They report that four of the five models showed superior performance to logistic regression. Piché-Renaud et al.[9] studied the experiences of parents of children with bronchiolitis in a hospital in Quebec and concluded that parental knowledge was low and that standardised educational tools were useful, but insufficient. Meanwhile, Korppi et al.[10] report that *Interleukin-1 receptor-associated kinase-4* gene variations may increase post-bronchiolitis asthma risks.

Snoring toddlers with sleep apnoea had larger adenoids and tended to mouth breathe

Markkanen et al.[11] explored the characteristic features of 32 two-year-old children who snored with 20 who did not snore regularly. The most significant findings were that nine children with obstructive sleep apnoea were identified and they were all in the snoring group. These children snored for longer, were more likely to breathe through their mouth and had bigger adenoids than the 23 snorers without sleep apnoea.

Figures: Istockphoto.com

©2021 Foundation Acta Pædiatrica. Published by John Wiley & Sons Ltd

Received: 11 February 2021 | Accepted: 11 February 2021

DOI: 10.1111/apa.15809

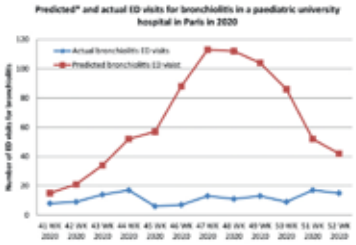
ACTA PÆDIATRICA NURTURING THE CHILD WILEY

ISSUE HIGHLIGHTS

Birthweight increased with birth order, despite decreasing maternal pregnancy weight gain

A German study of 1,338 siblings showed that birthweight increased with birth order, despite decreasing maternal weight gain during pregnancy.[1] Bohn et al conclude that birth order must be considered a potential risk factor for higher birth weight. Hermanussen comments on the findings.[2] Readers may also be interested in the paper by Toftemo et al on body mass index (BMI) trajectories up to preschool age. This explores the relationships between maternal gestational diabetes, BMI and gestational weight gain.[3]

Infant bronchiolitis dramatically reduced during the second french covid-19 outbreak



The number of children under 2 years of age who were brought to the emergency department of a large Parisian hospital with bronchiolitis in October to December 2020 was 82.1% lower than the same periods in 2015–2019.[4] Guedj et al suggest that this may have been the result of the public measures introduced in France to halt COVID-19 infections. However, they also note that while adults were partially restricted in France during the second COVID-19 wave in 2020, children continued to attend day care centres and schools.

A critical review of the 2020 treatment recommendations for resuscitating newborn infants

An international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular science, with treatment recommendations for resuscitating newborn infants, was published in 2020. In this overview, Saugstad et al[5] summarise the recommendations from the International Liaison Committee on Resuscitation and provide additional observations on heart rate detection, cord clamping, oxygenation and thermal control.

Extremely premature infants, scarce healthcare resources and the covid-19 pandemic

Concerns have been raised that redistributing healthcare resources during the COVID-19 pandemic may jeopardise the treatment of very preterm infants. Kaempf et al claim it could be misleading if obstetricians, neonatologists and ethicists blur legitimate issues of suboptimal health outcomes in extremely premature infants, resource consumption and authentic shared decision-making with care rationing during the pandemic.[6] Haward et al disagree and express concerns that the COVID-19 pandemic is being used as an excuse for the unjustifiable devaluation of the lives of preterm infants.[7]

Guideline for referring short or tall children in preventive child health care

Several papers in this issue explore growth in children. Van Dommelen et al[8] have developed a guideline to help preventive child healthcare professionals improve early detection of pathological disorders associated with short or tall stature. Meanwhile, Gomula et al[9] explored secular trends and social variations in the height of Polish schoolchildren between 1966 and 2012, while Kvist et al[10] studied factors that influenced growth plate closure in adolescents and young adults.

Figures: 1, 3-5: istockphoto.com, 2: Guedj et al[4]

© 2021 Foundation Acta Pædiatrica. Published by John Wiley & Sons Ltd

Teman i Barnläkaren 2022

	Utgivning:	Materialdag (annons):
1. Barnonkologi och hematologi	28 jan	14 dec
2. Gastroenterologi	22 mars	18 feb
3. Neonatal uppföljning	11 juni	20 april
4. Barn och våld	22 juli	28 juni
5. Palliativ vård/Etik	8 oktober	23 aug
6. Diabetes	10 dec	21 okt

www.barnlakaren.se

Barns fantasi fungerar inte sämre för att kroppen gör det.
MinStoraDag hjälper svårt sjuka barn att förverkliga sina önskedrömmar.
MinStoraDag har ett 90-konto och granskas därför årligen av Stiftelsen för Insamlingskontroll. Stöd oss på PlusGiro: 900513-3 eller Bankgiro: 900-5133.
Stiftelsen
MIN STORA DAG
www.minstoradag.org

Många barn bär på en tung hemlighet.
Vi behöver fler mottagningar för barn som utsatts för våld i hemmet.
Hjälp dem att lätta sitt hjärta. Ge ett bidrag på www.räddabarnen.se
Plusgiro 90 2003-3
Rädda Barnen
Save the Children Sweden

OBS! Under kalendariet publiceras enbart kalendariepunkter som registrerats på BLF:s hemsida.
Registrera därför din kurs/fortbildning på **www.barnlakarforeningen.se**

MAJ
4/5 BLF lunchwebinar: Barnakutsjukvårdens utveckling och framtid - Pia Malmqvist, Svensk förening för pediatrisk akutsjukvård (SWEPEM). Tidpunkt: kl. 12.15-13.00
Zoom länk: https://zoom.us/j/99572614049?pwd=cGtPSy9kZEJFQytJa09nTVUzTXlIZz09

JUNI
1/6 BLF lunchwebinar: ”Helgenomsekvensering för utredning av barn med intellektuell funktionsnedsättning” - Anna Lindstrand, Arbetsgruppen för pediatrisk genetik.
Tidpunkt: kl. 12.15-13.00
Zoom länk: https://zoom.us/j/99572614049?pwd=cGtPSy9kZEJFQytJa09nTVUzTXlIZz09

AUGUSTI
26/8 - 27/8 8th Nordic Conference on feeding disorders in infancy and early childhood
https://www.barnlakarforeningen.se/kalender/8th-nordic-conference-on-feeding-disorders-in-infancy-and-early-childhood/

SEPTEMBER
27/9 - 30/9 Barnveckan 2021
Info: https://mkon.nu/barnveckan_2021

Foto: Wikipedia

NÄSTA NUMMER

Nästa nummer har temat Unga och psykisk hälsa och utkommer den 22 juli.
Det kommer dock att finnas tillgängligt på Barnläkarens hemsida **www.barnlakaren.se** tidigare.
Via vårt nyhetsbrev, Facebook och Twitter får du information om när detta sker.

Varmt välkomna att medverka i tidningen. Glöm inte att skicka med ett högupplöst porträttfoto av er själva och att skriva under med namn, titel och arbetsplats och e-mail (exempel: anders andersson, barnläkare, barnkliniken, anders.andersson@hotmail.com).

Max 500 ord, 5 referenser/artikel. Tipsa gärna om nyheter: **info@barnlakaren.se**

90 KONTO SVENSK INSAMLINGS KONTROLL

HJÄLP BARNEN SOM FLYR!

Just nu har vi akuta insatser i bland annat Syrien, Grekland, Italien, Serbien och här hemma i Sverige. Men det räcker inte. Vi behöver din hjälp. Vi behöver bli fler. **Bli Barnrättskämpe på räddabarnen.se**

Vår verksamhet kontrolleras av Svensk Insamlingskontroll. Vårt 90-konto garanterar att dina pengar används så effektivt och ansvarsfullt som möjligt.

Rädda Barnen

nordic INFUcare

www.infucare.com

Behandlingsfrihet

Från sjukhusvård till egenvård i hemmet

För många lämpar sig subkutan behandling bättre

Alla patienter behöver inte komma till sjukhus för att få medicinsk behandling. En rad läkemedel kan administreras subkutant i stället för intravenöst. Det möjliggör att behandling tillsammans med optimala hjälpmedel kan tas i hemmiljö. Subkutan infusion är en känd och dokumenterad metod som har använts under flera decennier.[1,2] De flesta patienter föredrar subkutan behandling med immunglobuliner framför intravenös behandling.[3]

Vilka av dina patienter skulle dra nytta av att ta sin behandling hemma?

Kontakta oss, vi hjälper er att komma igång!

Vi ger den support ni behöver – från **metod, kunskap** och **stöd** till **medicintekniska hjälpmedel.**

08-601 24 40, info@infucare.se

nordic INFUcare

Gustavslundsvägen 12 • 167 51 BROMMA • +46 8 601 24 40 • info@infucare.se

Referenser:
1. Gardulf et al. The life situations of patients with primary antibody deficiency untreated or treated with subcutaneous gammaglobulin infusions. *Clin Exp Immunol 1993; 92:200-204;* **2.** Gardulf et al. 1995. Subcutaneous immunoglobulin replacement in patients with primary antibody deficiencies: safety and costs. *Lancet, vol 345, feb 11, 1995;* **3.** Markvardsen et al, Subcutaneous immunoglobulin in responders to intravenous therapy with chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. *European Journal of Neurology 2013.*

IMM.SE.103-01-APR2021

För färre tårar och fler leenden.

Injektioner och vaccinationer är nödvändiga. Men de kan också vara smärtsamma. För många barn och föräldrar är sprutor förknippade med ängslan och oro. Som vårdgivare finns det mycket du kan göra för att upplevelsen ska bli lättare för alla inblandade.

På **www.lillabarnsmartguiden.se** har vi samlat allt du behöver veta för att minska upplevelsen av smärta hos barn i åldrarna 0-6 år. Ta del av aktuella och evidensbaserade metoder, handfasta råd kring besöket och tips på hur du involverar vårdnadshavarna.

Produktionen av Lilla Barnsmärtguiden har möjliggjorts genom stöd av AbbVie.

Lilla Barn smärtguiden

Örebro universitet, 701 82 Örebro. 019-30 30 00

SE-SYNA-200018