

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - osztatlan általános orvos képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Gyermekegyógyászati Klinika - Tűzoltó utcai részleg

A tárgy neve: Gyermekgyógyászat
Angol neve: Paediatrics
Német neve: Kinderheilkunden

Tantárgy kreditértéke: 7
Szemeszter: 9. szemeszter, 10. szemeszter
(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
7.0	0.0	5.0	2.0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
0.0	0.0	0.0	0.0

Tantárgy típusa:
kötelező

Tanév:
2026/27

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:

Tantárgy kódja:
AOKGY21121_1M
(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Kovács Gábor (klinikai főorvos)
Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: Gyermekgyógyászati Klinika Tűzoltó Utcai Részleg, 06-20-825-9265
Tantárgyfelelős beosztása: egyetemi tanár
Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma: 2009.06.02., Száma: 279

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:

Az ötödéves csecsemő- és gyermekgyógyászati blokk fő célja a tárgy oktatásával a legjellemzőbb klinikai tünetek és a leggyakoribb betegségek bemutatásán túl a szakterület sajátosságainak, valamint a hétköznapi rutinjának megismertetése, gyakorlati tudás elsajátítása.

A tantárgy feldolgozásának módja (előadás, csoportmunka, gyakorlat stb.):

Ágymelletti gyakorlatok, kis csoportos szemináriumok, probléma-orientált tanítás, workshopok.

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

A csecsemő- és gyermekgyógyászat egy nagy életkori populáció sajátos problémáival és megbetegedéseivel foglalkozó szakterület. Célunk, hogy az egyetemi tanulmányok befejezésekor a frissen végzett orvosok korszerű elméleti és gyakorlati tudással rendelkezzenek a csecsemő- és gyermekgyógyászat területén is

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

AOKGY1848_SM, AOKGY2849_SM

A tárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):

Belgyógyászat I.: AOKBOK784_1M

Laboratóriumi medicina: AOKLM1709_1M

Orvosi képalkotás: AOKOKA750_1M

Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének felvételeire vonatkozó álláspont:

-

A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:

A Neptun rendszerben történt regisztráció alapján öthetes turnusonként maximum 25 fő

A tárgy részletes tematikája amennyiben a tárgy modulokra osztható, kérem jelezze): (Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható! Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

Magyar V. 2026-27							
	Időbeosztás	Hétfő	Kedd	Szerd	Csütörtök	Péntek	Időbeosztás

	cs port ok	A/1 .	A/ 2.	B/ 1.	B/ 2.	A/1 .	A/ 2.	B/ 1.	B/ 2.		A/ 1.	A/ 2.	B/ 1.	B/ 2.	A/ 1.	A/ 2.	B/ 1.	B/ 2.	cs op or to k
--	------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------------

1. hét	08:00-08:30	Bevezetés, tájékoztató				Osztályos gyakorlat				Osztályos gyakorlat				Osztályos gyakorlat				08:00-08:30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	09:00-09:30	anamnézis, fizikális vizsgálat		pulmo		gastro		5A		neuro		Workshop 2 Folyadékterápia, infúziók OSCE - enteritis				pulmo		2A		pulmo		09:00-09:30	Workshop 3 ABCD E, oxigénadás, vénabiztosítás, OSCE croup				09:30-10:00		10:00-10:30		Workshop 4 asthma ellátás, hörgőtágítók OSCE asthma, OSCE pneumonia				08:30-09:00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	09:30-10:00	1A		1B		szünet				szünet				szünet				szünet		2A		pulmo		09:30-10:00		10:00-10:30		szünet				szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet		szünet	

10:30-11:00

11:00-11:30

szív és keringés

idegrendszer

**Osztályos
gyakorlat**

Osztályos gyakorlat

Osztályos gyakorlat

Osztályos
gyakorlat

1 0: 3 0- 1 1: 0

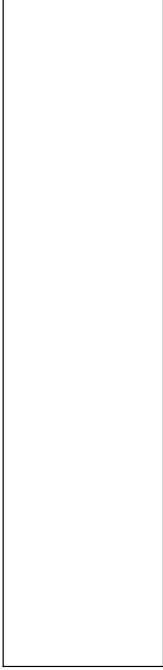
has

paj
zs
mir
igy,
ne
mi
sze
rve
k,
fej-
nya
k

1
1
:
-
1
1
:
3
0

[illegible]

13:
45-
14:
00



13:
45-
14:
00

14:
00-
14:
15

Szünet	14: 00- 14: 15
--------	-------------------------

14:
15-
14:
30

Radiológia	
------------	--

14:
15-
14:
30

14:
30-
14:
45

szünet	
--------	--

14:
30-
14:
45

14:
45-
15:
00

Neurológia
spec.gyak

14:
45-
15:
00

15:00:15:30

15:00:15:30

	3. hé t
--	---------

	SZ
	ü
	n
	a
	p

08	:0	0-	08	:3	0
----	----	----	----	----	---

Osztályos gyakorlat

Workshop 9
sebészeti, CVK, tápszondák, invazív eszközök + Teszt 2 értékelés

**TŰZOLTÓ/
BÓKAY
CSERE NAP**

**Osztályos
gyakorlat**

**W
o
r
k
s
h
o
p
10
h
e
m
a
t
o
l
ó
g
i
a
i
e
s
e
t
e
k**

**Osztályo
s
gya
korl
at**

**Works
hop
11**
esz
mél
etle
n
gye
rek,
tud
atza
var,
OS
CE
DK
A

8 : - 8 : 3 0

08: 30- 09: 00	komplex státusz	Hemato lógia (Túzóltó ban) 8:00-9:3 0	Reumat ológia (Túzóltó ban) 8:00-9:3 0	ízülete k, izmok	onkol ógia	08: :3 0- 09: :0 0	09: :0 0- 09: :3 0	ga szt ro	5A	PIC gyak. (Bókay) 8:00-9: 30	PIC gyak. (Bókay- Baross u.) 8:00-9:3 0	5A	ne ur o	1 B	2 A	9: 0- 9: 3 0
-------------------------	--------------------	--	---	------------------------	---------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------	----	--	---	----	---------------	--------	--------	--------------------------

09:30-10:00	szünet	Reumatológia (Tűzoltóban) 9:45-11:15	Hematológia (Tűzoltóban) 9:45-11:15	szünet	szünet	09:30-10:00
					10:00-10:30	
					Workshop 9 sebészeti, CVK, tápszondák, invazív eszközök + Teszt 2 értékelés	
				szünet		
				Endokrinológia konzultáció (Bókay) 9:45-11:15		
					Workshop 10 hematológiai esetek	
				szünet		
					Workshop 11 eszméletlen gyerekek, tudatzavar, OSCE DKA	
				szünet		
						10:00-10:30

Nefrológia
konzultáció
12:00-13:30

10: 30- 11: 00	Osztály os gyakorlat	Osztályos gyakorlat	Osztályos gyakorlat	10: 30- 11: 00
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------

Onkológia (Túzóltóban) 12:00-13:30	Neurológia (Túzóltóban) 12:00-13:30
--	---

11:00-11:30

komplex státusz		
	POCUS (Dialízis - itt van UH gép) 13:45-15:15	POCUS (Geffer) 13:45-15:15

ízületek, izmok	onkológia
-----------------	-----------

11:00-11:30

11:30-12:00	12:00-12:15	gasztró	5A	5A	neuro	1B	2A	11:30-12:00	szünet				szünet				szünet				12:00-12:15												
12:15-13:00	Onkológia spec.gyakorlat				Hematológia spec.gyakorlat		szünet		szünet				12:15-13:00									12:00-13:45											
13:00-13:45	Immunológia konzultáció			Neurologia (Tűzoltóban) 13:45-15:15				Onkológia (Tűzoltóban) 13:45-15:15				szünet		Onkológia spec.gyakorlat		Hematológiai spec.gyakorlat		13:00-13:45															
13:45-14:00	szünet											szünet		szünet		szünet		13:45-14:00															
14:00-14:45	Reumatológia konzultáció											Onkológia konzultáció				Hematológia konzultáció				14:00-14:45													
14:45-15:30	Reumatológia spec.gyakorlat			Infektológia (Bókay- Koós terem) 15:15-16:00								Onkológia konzultáció				Hematológia konzultáció				14:45-15:30													
4. hét	08:00-08:15	Osztályos gyakorlat		Workshop 12 a komplex esetbemutása, feedback				QR kódos értékelés				09:45-10:00				szünet				Gyakorlati vizsga (Komplex betegvizsgálat+OSCE)													
	08:15-08:30	Osztályos gyakorlat																															
	08:30-09:00	hematológia																															
		1B	1A													09:00-09:30																	
	09:30-09:45	szünet														1 A 1 B																	
	10:00-10:30																																
	11:00-11:30	Osztályos gyakorlat																															
	11:30-12:00	hematológia																															
		1B	1A																														
	12:00-13:00	szünet																															
13:00-13:45	Sebészet spec. gyakorlat (45') + konzultáció																																
13:45-14:30																																	

A tantárgy oktatása blokkosított rendszerben történik. Az 5 hetes blokk során a hallgatók 14 napon jelennek meg a Klinikán elméleti és gyakorlati foglalkozásokon. A tárgyat lezáró vizsgára az utolsó héten kerül sor.

Az órarend egymásra épülő tematikája alapján a hallgatók kis csoportokban betegágy melletti gyakorlatokon, illetve workshopokon vesznek részt. Ezek során alapvető ismereteket szereznek a gyermekek betegvizsgálatáról, valamint a gyakorlatvezetővel megbeszélik a betegek kapcsán felmerülő problémákat, differenciáldiagnosztikai kérdéseket, terápiás lehetőségeket. Workshopok során a hallgatók probléma orientált oktatásban vesznek részt.

A konzultációk célja a megadott téma gyakorlatorientált, kiscsoportos megbeszélése a hallgatók aktív bevonásával. Kiemelt szerepet kap a sürgősségi ellátás, illetve a megfelelő orvosi kommunikáció gyermekgyógyászati vonatkozásainak ismertetése.

Gyakorlatok tematikája:

- Anamnesis felvétel
- Jelen panaszok felvétele
- Gyermekgyógyászati fizikális vizsgálat
- Csecsemők fizikális vizsgálata

- Fizikális státusz írás
- Gyermekgyógyászati ABCDE vizsgálat
- Légzőrendszer vizsgálata
- Szív és keringés vizsgálata
- Idegrendszer gyermekgyógyászati vizsgálata
- Has és hasi szervek vizsgálata
- Fej-nyak szerveinek vizsgálata
- Nyirokcsomók vizsgálata
- Kültakaró vizsgálata
- Mozcás szervrendszerének vizsgálata
- Nemi szervek vizsgálata
- Pulmonológiai speciális gyakorlat
- Gasztroentrológiai speciális gyakorlat
- Neurológiai speciális gyakorlat
- Onkológiai speciális gyakorlat
- Hematológiai speciális gyakorlat
- Reumatológiai speciális gyakorlat
- Sebészeti speciális gyakorlat
- Radiológiai speciális gyakorlat
- Endokrionológiai speciális gyakorlat (Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részleg)
- Nefrológiai speciális gyakorlat (Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részleg)
- Infektológiai speciális gyakorlat (Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részleg)
- Neonatológiai speciális gyakorlat (Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részleg, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Baross utcai részleg)

Szemináriumok tematikája:

- Folyadékterápia

- Láz, lázgörcs
- Sürgősségi és kritikus betegellátás szempontjai
- Gyermekgyógyászati pulmonológia
- Gyermekgyógyászati kardiológia
- Sürgősségi EKG elemzés
- Gyermekgyógyászati gasztroenterológia
- Gyermekgyógyászati neurológia
- Gyermekgyógyászati onkológia
- Gyermekgyógyászati hematológia
- Gyermekgyógyászati immunológia
- Gyermekgyógyászati reumatológia
- Gyermeksebészet
- Gyermekgyógyászati radiológia
- Kommunikáció

Workshopok tematikája:

- Anamnéziszfelvétel, alapvető kommunikációs készségek, percentilis görbe, lázlap vezetés
- Folyadékterápia, infúziók típusai, gastroenteritis szituációs gyakorlat
- ABCDE, oxigén szupportációs terápiák, vénabiztosítás, croup szituációs gyakorlat
- Asthma ellátás, hörgtágítók, asthma és pneumonia szituációs esetek
- SBAR referálás, légúti idegentest szituációs gyakorlat
- Lumbalpunkció, meningitis szituációs gyakorlat
- Vizelet leletek elemzése, urosepsis és pylorus stenosis szituációs gyakorlat
- Ballonos-maszkos lélegeztetés, csecsemő. és gyermek újraélesztés szituációs gyakorlat
- Invazív eszközök
- Hematológiai esetmegbeszélés
- Eszméletlen gyermek, tudatzavar, diabeteses ketoacidózis szituációs gyakorlat

Tárgy oktatói:

Dr. András Noémi, Dr. Bakó Dorottya, Dr. Balázs Dóra, Dr. Bartha Áron, Dr. Bagyuráné Dr. Frank Veronika, Dr. Benyó Gábor, Dr. Bertalan Rita, Dr. Botlik Dóra, Dr. Botos Péter, Dr. Bots Bianka, Dr. Brückner Edit Ágota, Dr. Búdi Tamás, Dr. Constantin Tamás, Dr. Czövek Dorottya, Dr. Csóka Monika, Dr. Csordás Katalin, Dr. Dobner Sarolta, Dr. Egyed Bálint, Dr. Erdélyi Dániel, Dr. Erdélyi-Nagy Blanka, Dr. Farkas Márk Kristóf, Dr. Felkai Luca, Dr. Frank Veronika, Dr. Garan Diána, Dr. Gács Zsófia, Dr. Garami Miklós, Dr. Goschler Ádám, Dr. Hegedűs Katalin, Dr. Hegyi Márta, Dr. Horváth Bertalan, Dr. Horváth Klára, Dr. Horváth Zsuzsanna, Dr. Hosszú Éva, Dr. Jenővári Zoltán, Dr. Juhász Orsolya, Dr. Kemény Viktória, Dr. Kiss Tamás, Dr. Klaus Laura, Dr. Koch Dóra, Dr. Kónya Sárma Sultana, Dr. Koós Olivér, Prof. Dr. Kovács Gábor, Dr. Kovács Janka, Dr. Lengvári Lilla, Dr. Lengyel Anna, Dr. Liptai Zoltán, Dr. Müller Judit, Dr. Naghizadeh Farzaneh, Dr. Nemes-Csertő Alinka, Dr. Németh Ágnes, Dr. Osztermayer Dorka Réka, Dr. Pálincás Annamária, Dr. Papp-Bozzai Barbara, Dr. Párkányi Rebeka, Dr. Pásztor Borbála, Dr. Petes Cintia, Dr. Petró Anna, Dr. Péter Réka, Dr. Pfeffer Anita, Dr. Pinti Éva, Dr. Podráczky Noémi, Dr. Pomlányi Petra, Dr. Ponyi Andrea, Dr. Prokopp Tamás Benedek, Dr. Ranyák Márta Szilvia, Dr. Repkényi Dorottya, Dr. Sándor Réka Zsuzsanna, Dr. Sükösd Zita, Dr. Szabados Márton, Dr. Szabó András Lajos, Dr. Szabó Léna, Dr. Szabó Sándor, Dr. Szarvas Gábor Zsombor, Dr. Szikszay Orsolya, Dr. Tomsits Erika, Dr. Tóth-Szumutku Fanni, Dr. Turi Alexandra, Dr. Varga Martin István, Dr. Váncza Lóránd, Dr. Velkey Ábel, Dr. Vojnisek Zsuzsanna, Damó Eszter, Durst Anna, Bagó György, Kalmárné Rikker Zsuzsanna, Magyar Emma,

Dr. Agócs Róbert, Dr. Balogh Dóra Csenge, Dr. Bán-Kovács Nóra, Dr. Berecz Botond, Dr. Brandt Ferenc, Dr. Csizék Zsófia, Dr. Fanczal Eszter, Dr. Farkas Ferenc Balázs, Dr. Gayerhossz Katalin, Dr. Harmath Ágnes, Dr. Kalocsai Krisztina, Dr. Kardics Kinga, Dr. Kaucsár Tamás, Dr. Kiss András, Dr. Kollár Kinga, Dr. Liptovszky Janka, Dr. Luczay Andrea, Dr. Kovács Lajos, Dr. Körner Anna, Dr. Krikovszky Dóra, Dr. Krivácsy Péter, Dr. Lódi Csaba, Dr. Lóth Szendile, Dr. Mikes Bálint, Dr. Nagy Zsuzsanna, Dr. Pék Tamás, Dr. Pékli-Tóth Fanni, Prof. Dr. Reusz György, Dr. Sallay Péter Gergely, Dr. Seri István, Dr. Szász Barbara, Dr. Szűcs-Szakács Liliána, Prof. Dr. Szabó Miklós, Dr. Tóth-Heyn Péter

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései (ezek egyeztetése és az átfedések minimalizálása) - KÓDJÁNAK kiválasztása kötelező):

AOKBOK784_1M, AOKCSA1133_1M, AOKGRI966_1M, AOKBHK1118_2M, AOKNO2756_1M

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

Gyakorlatra fonendoszkópot és köpenyt kötelező hozni, fonendoszkóp nélkül a gyakorlat nem tekinthető teljesítettnek. A hallgatók egyéni, gyakorlati jelenléti íven vezetik az oktatáson való részvételüket. A részvételt az oktató igazolja. A hiányzásokat illetően a TVSZ vonatkozó rendelkezései irányadóak.

A hiányzások pótlására az oktatókkal egyeztetett módon (első sorban a szerdai napokra szervezett pótgyakorlatokon, másodsorban az adott blokk vizsgahetén, más turnus azonos gyakorlatán, vagy a tanrendben pótlás céljából kijelölt heteken) lesz lehetőség.

A kurzus és oktatóinak hallgatók általi értékelésére online rendszeren keresztül lesz mód a turnus időtartama alatt, az oktatás alatt megadott linken keresztül. Kérjük a visszajelzésekben a hallgatók aktív közreműködését az oktatás fejlesztése érdekében!

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban (beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége):
(beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

A hallgatóknak önállóan 2 írásbeli tesztsort kell megoldaniuk a Moodle felületen, amelyeket a második és a harmadik oktatási hét hétfői workshopján kell bemutatniuk. Továbbá kiscsoportos munka keretein belül előre kiadott komplex eseteket kell feldolgozniuk és az esetet a negyedik oktatási hét hétfői workshopján bemutatniuk.

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:

A hallgatóknak önállóan 2 írásbeli tesztsort kell megoldaniuk a Moodle felületen, amelyeket a második és a harmadik oktatási hét hétfői workshopján kell bemutatniuk. Továbbá kiscsoportos munka keretein belül előre kiadott komplex eseteket kell feldolgozniuk és az esetet a negyedik oktatási hét hétfői workshopján bemutatniuk.

A félév aláírásának feltételei:

A félév végi aláírás megszerzésének, illetve a hallgató elméleti vizsgára bocsátásának feltétele az elméleti és gyakorlati foglalkozásokon való részvétel az előírt követelmények szerint, illetőleg a Moodle felületen található 2 írásbeli tesztsor sikeres megoldása, valamint az előre kiadott és feldolgozott komplex eset bemutatása

Számonkérés típusa:
kollokvium

**Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, ill. a vizsgaként elismert
projektfeladat választható témakörei)**

Gyakorlati vizsga:

- Betegágy melletti betegvizsgálat, amelynek során a gyakorlatvezető a gyakorlati gyermekgyógyászati betegellátás alapvető ismereteire kérdez rá.
 - OSCE vizsga, amely a workshopok alkalmával megismert, véletlenszerűen kiválasztott szituációs esetek megoldásából áll.
- Szóbeli vizsga: az alábbi tételsorban részletezett ismeretanyag számonkérése két tétel húzásával szóban.

Szóbeli vizsga tételsora:

1. Perinatológiai meghatározások, halálozási adatok, gestatio tartamával, születéssel összefüggő fogalmak.
2. Újszülött első ellátásának szempontjai, Apgar-féle pontrendszer.
3. Az élettani növekedés, antropometriai jellemzők, fejlődés az újszülöttkortól kisiskolás korig.
4. Az egészséges csecsemő és gyermek táplálása, koraszülöttek táplálása, energiaigény. Az egészséges csecsemő növekedése.
5. Újszülöttkori és genetikai szűrővizsgálatok, prevenció.
6. Újszülöttkori légzési adaptációs zavarok és tüdőbetegségek.
7. Újszülöttek fertőzései.
8. Újszülöttkori sárgaság.
9. Koraszülöttek szövődményei (BPD, ROP, NEC, IVH).
10. Hirtelen csecsemőhalál (SIDS), csecsemőhalandóság, demográfiai adatok.
11. Újszülöttkori és gyermekkori újraélesztés.
12. Meconium ileus, bél atresiák, pylorus stenosis, rekeszsérv.
13. Ileus, invaginatio, volvulus, kizárt sérv, appendicitis.
14. Obstipatio. Hirschsprung betegség.
15. Here- és ovarium torsio. Cryptorchismus.
16. Vérzékenységgel járó betegségek.
17. Anaemia tünetei, kivizsgálása.
18. Leukaemia.
19. Fertőző betegségek megelőzése, védőoltások.
20. A szepszis jelei, az első órák teendői.
21. Herpes vírusok okozta megbetegedések.
22. Morbilli, rubeola, scarlatina.
23. Szisztémás autoimmun betegségek.
24. Allergiás betegségek a csecsemő és gyermekkorban. Atópia fogalma.
25. A fül betegségei.
26. Pneumoniák. Életkor szerinti legfőbb kórokozók.
27. Cisztás fibrózis.
28. Obstruktív bronchitis, asthma bronchiale, laryngitis subglottica.
29. Központi idegrendszeret érintő betegségek alarmírozó jelei, szükséges vizsgálatok. Lumbalpunctio.
30. Az idegrendszer gyulladásos betegségei.
31. N. facialis paresis.
32. Gyermekkori görcsök, lázgörcs.
33. Diabetes mellitus. Diabeteses ketoacidosis kezelése.
34. Congenitalis adrenal hyperplasia.
35. A pajzsmirigy betegségei.
36. A kalcium- és foszforanyagcsere endokrin zavarai. Rachitis.
37. Növekedési zavarok (alacsonynövé, magasnövé).
38. A nemi érés zavarai.
39. Schönlein-Henoch purpura.
40. Kawasaki szindróma. MISC.
41. Húgyúti fertőzések (lokalizáció, lefolyás, kezelés, szövődmények).
42. A vesék és húgyutak veleszületett rendellenességei.
43. Glomeruláris vesebetegségek.
44. Nephrosis szindróma.
45. Cyanosissal járó vitiumok.
46. Acyanoticus vitiumok.
47. Malabszorpcióhoz vezető állapotok. Cöliákia.
48. Cholestasissal járó májbetegségek gyermekkorban.
49. Hepatitist okozó kórképek.
50. Hasmenést okozó leggyakoribb fertőzések.
51. Gyulladásos bélbetegségek: colitis ulcerosa, Crohn betegség.
52. Hasi kórképek alarmírozó jelei.
53. Enuresis. Polyuria és polydipsia.
54. Oedema.
55. A sav-bázis-háztartás alapelvei és zavarainak kezelése.
56. Láz, lázcsillapítás.
57. Pertussis, influenza, RSV és COVID

A számonkérés egyértelmű, konkrét minimumkövetelménye. (Az elégséges érdemjegy eléréséhez szükséges kötelezően elvárt fogalmak, paraméterek, ábrák, számítások listája, gyakorlati készségek, ill. a vizsgaként elismert projektfeladat témakörei teljesítésének és értékeléseinek kritériuma.) A tanszék honlapján közzétett, a tárgy minimumkövetelményeire mutató hivatkozás

A Moodle-felületen megtalálható jegyzet, amely lefedi a tételekre elvárt tudást.

Minimumkövetelmények:

1. Perinatológiai meghatározások, halálozási adatok, gestatio tartamával, születéssel összefüggő fogalmak (Dr. Valek Andrea)

- Érett újszülött: a betöltött 37-42. gestatiós hét között születik.
- Koraszülött: a betöltött 37. gestatiós hét előtt születik.
- Kis születési súly: <2500 g, igen kis súly: <1500 g, extrém kis súly: <1000 g.
- SGA (small for gestational age) fogalma: a születési súly <10 percentilis a gestatiós korhoz képest.
- A csecsemőhalálozás: az 1 éves kor előtt meghalt gyermekek száma 1000 élveszületésre vonatkoztatva.

2. Újszülött első ellátásának szempontjai, Apgar-féle pontrendszer (Dr. Nagy Zsuzsanna)

- **Az adaptáció alapja:**
A légzési és keringési adaptációt az első légvételek és a tüdő megnyílása indítja.
- **Köldökellátás alapelve:**
Legalább 1 perces késleltetés javasolt, ha nincs szükség újraélesztésre.
- **Normál életfunkciók:**
 - Légzés: 20-60/perc
 - Pulzus: 100-160/perc
 - Kapilláris telődés: ≤ 3 mp
- **K-vitamin profilaxis:**
2 mg per os 2 órán belül az újszülöttkori vérzékenység megelőzésére.
- **Perifériás pulzus vizsgálata:**
Tapintása kötelező (különösen alsó végtagon), hiánya coarctatio aortae jele lehet.

3. Az élettani növekedés, antropometriai jellemzők, fejlődés az újszülöttkortól kisiskolás korig (Dr. Bojtár Zsüliet)

- Mit mutat meg a percentilis görbe, mi a definíciója? - Kifejezi, hogy a mért populáció hány százaléka tartozik egy változó (pl. testtömeg) adott értékéhez.
- Születéskor mért átlagos testtömeg és ennek alakulása pubertásig a hazai adatok alapján. - Hazánkban átlag 3400gramm, ezt 6 hónapos korra duplázzák, egy éves korra triplázzák, utána pubertásig 2kg/év.
- Mire kell gondolni beszédfejlődés elmaradásakor? - Fel kell merülnön, hogy ép-e a hallása a gyermeknek, amennyiben igen, autizmus spektrumzavar és/vagy globális fejlődészavar irányába kell vizsgálni.

4. Az egészséges csecsemő és gyermek táplálása, koraszülöttek táplálása, energiaigény. Az egészséges csecsemő növekedése (Dr. Kollár Tímea)

Az egészséges újszülött optimális táplálása az első 6 hónapban az igény szerinti, válaszkész, kizárólagos szoptatás, időkorlát nélkül, ideálisan csak mellből.

A szoptatást a 6 hónapos kor utáni hozzátáplálással párhuzamosan 1-2 éves korig, vagy akár tovább is javasolt folytatni

Soroljon fel az anyatej kedvező hatásai közül legalább 4-et!

- Összetétele állandóan változik és a legoptimálisabb az újszülött/csecsemő fejlődéséhez.
- Segíti a gastrointestinalis rendszer születés utáni adaptációját.
- Segíti a bélcsatorna életkornak megfelelő mikrobiomjának kialakulását, ezáltal csökkenti az atópiás/allergiás betegségek, a chr. bélbetegségek (M. Chron, Colitis ulcerosa) kialakulásának kockázatát.
- Véd a fertőző betegségekkel szemben (gyomor-bélrendszeri fertőzések, otitis media)
- Csökkenti bizonyos gyermekkori vérképzőrendszeri daganatok kialakulási esélyét (AML, ALL)
- Segíti a szem és az idegrendszer megfelelő fejlődését.
- Csökkenti az obezitás, a hypertonia és a diabetes mellitus kialakulásának kockázatát.

A szoptatás kontraindikációi

- anyai okok: HIV fertőzés, aktív TBC, abszolút kontraindikációt jelentő gyógyszerek (pl.: citosztatikumok)
- csecsemő okok: PKU, galactosaemia
- Élettani növekedés: a csecsemő születési súlya 6 hónapos korra megduplázódik, 1 éves korra megháromszorozódik; a születés utáni 7-10%-os súlyesés 3-5. napon megáll, a születési súly 10-14. napra tér vissza.
- A koraszülöttek catch-up growth miatt nagyobb fehérje- és kalóriabevitelt igényelnek; a megfelelő súly- és fejkörfogat-gyarapodás feltétele a kedvező neurológiai kimenetelnek.

- Koraszülöttnél kiemelt fontosságú a colostrummal és saját anyatejjel történő enterális táplálás, mert csökkenti a NEC, ROP és késői sepsis (LOS) gyakoriságát és súlyosságát.

5. Újszülöttkori és genetikai szűrővizsgálatok, prevenció (Dr. Zsidegh Petra)

- újszülöttkori anyagcsere szűrés fogalmának meghatározása
- mikor és hogyan történik az újszülöttek szűrése
- miért szűrünk, legalább 4-6 betegséget nevezzen meg a szűrt betegségekből

6. Újszülöttkori légzési adaptációs zavarok és tüdőbetegségek (Prof. Dr. Szabó Miklós)

Újszülöttkori légzésvastarban jellemző dyspnoe jelek:

(válasz: orrszárnai légzés, bordaközi és sternális retrakciók, paradox légzés, kilégzésvégi nyögés.)

A frissen született újszülött állapotának és cselekvés szükségességének eldöntésére, gyors értékelésre használt három kérdés:

(Válasz: Érett újszülött? Sír vagy stabil légzése van? Jó az izomtónusa? Amennyiben

mindhárom kérdésre igen a válasz nincs azonnali medikális teendő.)

Magyarországon jelenleg kötelező újszülöttkori profilaxisok

(válasz: K vitamin adása, BCG oltás)

Germinalis matrix - intraventricularis haemorrhagia stádiumai

I. stádium: germinális mátrix vérzés

II. stádium:

- oldalkamrába törő vérzés, akut kamratágulat nélkül.
- A vérzés a kamra volumen <50%-át tölti ki.

III. stádium:

- oldalkamrába törő vérzés, akut kamratágulattal.
- A vérzés a kamra volumen >50%-át tölti ki.

IV. stádium:

- oldalkamravérzéshez társuló, azonos oldali periventricularis haemorrhágiás infarktus (PHH)

Koraszülöttek RDS-nek megelőzésére alkalmazható leghatásosabb eljárás, mikor alkalmazandó?

(válasz: antenatális steroid kezelés, fenyegető koraszülés esetén a 23 - 35 gesztációs hetidőszakban.)

7. Újszülöttek fertőzései (Dr. Kis András)

- Milyen utakon fertőződhetnek meg az újszülöttek?
- Újszülöttkori szepszis definíciója, korai és késői szepszis.
- Korai és késői szepszis kórokozói, empirikusan választandó antibiotikumok.
- Klinikai tünetek

8. Újszülöttkori sárgaság (Dr. Sassi Lilla)

- Fiziológiás icterus oka és tipikus ideje
- Anyatejes sárgaság oka és tipikus ideje
- Hyperbilirubinaemia kezelésének indikációja és lehetőségei

9. Koraszülöttek szövődményei (BPD, ROP, NEC, IVH) (Dr. Gasparics Ákos)

- Milyen tünetei lehetnek a bronchopulmonalis dysplasiának (BPD)?
- Melyek a koraszülöttek retinopathiájának (ROP) rizikófaktorai?
- Milyen lehetőségeink vannak az intraventricularis vérzés (IVH) megelőzésére?
- Milyen hosszútávú következményei lehetnek az interventricularis vérzésnek (IVH)?

10. Hirtelen csecsemőhalál (SIDS), csecsemőhalandóság, demográfiai adatok (Dr. Várady Erzsébet)

- SIDS megelőzésének lehetőségei

11. Csecsemő- és gyermekkori újraélesztés (Dr. Goschler Ádám)

- Mi az alapvető különbség a kórházon kívüli keringésmegállások etiológiájában gyermekek és felnőttek között?
- Az alapszintű (eszköz nélküli) újraélesztés lépései csecsemő- és gyermekkorban az ERC 2025-ös irányelvei alapján
- A mellkaskompresszió kivitelezésének technikája csecsemőknél és gyermekeknél
- Az emeltszintű újraélesztés lépései, ha az iniciális ritmus asystolia
- Az emeltszintű újraélesztés lépései, ha az iniciális ritmus kamrafibrilláció
- Az adrenalin dózisa újraélesztés során csecsemő- és gyermekkorban

12. Meconium ileus, bél atresiák, pylorus stenosis, rekeszsérv (Dr. Tallós Zsuzsa)

- Újszülöttkori mechanikus ileusok differenciál diagnosztikája: NEC, Meconium ileus,

Volvulus, Morbus Hirschsprung, bélatréziák

- VACTERL asszociáció jelentése: Gerinc fejlődési eltérés (Vertebral), Anus atresia (Anal), Szív fejlődési eltérés (Cardiac), nyelőcső atrézia (tracheo-oesophageal), Vese fejlődési eltérés (Renal) Végtag fejlődési eltérés (Limb)
- Veleszületett pylorus stenosis tünetei: evést követő nem epés sugárhányás, dehidráció + metabolikus alkalosis
- Congenitális rekeszsérv kezelése: súlyos esetben intrauterin intervenció, születést követően az újszülött stabilizálása, tüdőkimélő lélegeztetés, pulmonális hypertonia kezelése, műtéti beavatkozás

13. Ileus, invaginatio, volvulus, kizárt sérv, appendicitis (Dr. Tallós Zsuzsa)

- Gyermekkori ileusok diagnosztikája: fizikális vizsgálatot követően natív hasi röntgen vizsgálat (sz.sz. kontrasztos passage vizsgálat), illetve hasi ultrahang vizsgálat
- Invaginatio tünetei: periodikus görcsös hasi fájdalom, lehet véres a széklet (málnaszélé szerű), ileus tünetei
- Volvulus jelentése és kezelése: bélcsavarodás, mely gyakran malrotatio talaján alakul ki, a belek keringészavarával, bélelhalás veszélyével jár, akut műtéti beavatkozás szükséges (időfaktor!)
- Kizárt lágyéksérv kezelése: a kizáródott belek repozíciója elsődleges, amennyiben ez nem sikerül akut műtéti beavatkozás szükséges.

14. Obstipatio. Hirschsprung betegség (Dr. Jenővári Zoltán)

Obstipatio:

- Újszülött meconium ürítés jellemzői
- csecsemő székletürítés jellemzői
- kisded normális székletürítés jellemzői
- Mit nevezünk székrekedésnek.
- Milyen tünetei lehetnek.
- Kezelési lehetőségek.
- Néhány székrekedéshez vezető ok.

Hirschsprung betegség:

- Bélrendszer melyik szakaszán jelentkezik, milyen patológiai háttere van.
- Milyen újszülöttkori eltérést okozhat.

- Milyen formái lehetnek.
- Kisded és csecsemőkorban milyen panaszokat okozhat.
- Milyen kezelési lehetőségek vannak.

15. Here- és ovariumtorsio. Cryptorchismus (Dr. Jenővári Zoltán)

Ovarium torzió:

- Milyen kiváltó okok lehetnek.
- Milyen következménye lehet.
- Hogyan ismerjük fel újszülöttkorban.
- Milyen tüneteket okoz serdülőkorban.
- Hogyan kell kezelni
- Mikor kell operálni.
- Hogyan lehet megelőzni

Kryptorchismus

- Mi a különbség retractilis here, retinealt here és rejtett here között.
- Milyen okai lehetnek egyoldali esetben.
- Milyen okai lehetnek kétoldali esetben.
- Mi a fiziológiás állapot koraszülött fiúk esetében.
- Milyen kezelési lehetőségek vannak.
- Milyen életkorban kell operálni a retinealt és rejtettheréjűséget.
- Mikor kell operálni a retractilis herét.

16. Vérzékenységgel járó betegségek (Prof. Dr. Kovács Gábor)

- a vérzékenység alapvető típusai, formái
- kritikus vérzékenységi állapotok, és a kezelés szükségessége
- életveszélyes szövődmények vérzékenység esetén
- DIC felismerése, kezelése

17. Anaemia tünetei, kivizsgálása (Dr. Müller Judit)

- hemolízis laboratórium jelei
- újszülött és 5 éves gyerek esetében a norm. vvt. szám, hemoglobin érték, MCV
- macrocyter anémia leggyakoribb két oka gyermekben
- normocyter anémia lehetséges okai
- negatív vas-egyensúly következményei, ill. ezek laboratóriumi igazolása

18. Leukémiák (Dr. Erdélyi Dániel)

- Melyik a leggyakoribb leukémia altípus gyermekkorban
- Leukémiák gyakori prezentációs tünetei közül legalább 3 felsorolása (jegyzet alapján e 4 közül: lázak, anaemia tünetei, thrombocytopenia tünetei, csontfájdalmak; egyik helyett elfogadható 2 ritkább prezentációs tünet)
- Leukémiákban megfigyelhető vérkép eltérések
- ALL kezelésének elemei közül legalább 4 felsorolása (jegyzet alapján e 7 közül: intenzív multiágens-kemoterápia, szteroid, [i.th.](#) kemoterápia, fenntartó orális kemoterápia, koponya sugárkezelés, allogén őssejt transzplantáció, új célzott terápiák)

19. Fertőző betegségek megelőzése, védőoltások (Dr. Pék Tamás)

Oltások alapfogalmak:

Aktív immunizáció

A kórokozó antigénjei a szervezetbe jutva immunválaszt váltanak ki, melynek következménye ideális esetben védettség (protektivitás) kialakulása az adott kórokozóval szemben.

Immunmemória jön létre, így az adott antigénnel való ismételt találkozáskor gyorsabb és kifejezettebb lesz az immunválasz

Passzív immunizáció

Protektív ellenanyagokat juttatunk a szervezetbe, melyek immunválasz generálása nélkül a kórokozóhoz kötődve blokkolja a fertőzést. Szemben az aktív immunizációval ez rövid távú (általában maximum 6 hónap) védelmet nyújt.

Oltási reakció

Az oltást követően:

- inaktivált antigén tartalmú oltóanyagoknál 72 órán belül,
- élő, gyengített antigén tartalmú oltóanyagoknál 7-14 nappal az oltás után - jelentkező tünetegyüttes, mely az oltottak jelentős részében, előre várt módon bekövetkezik.

- Lokális: Az oltás helyén jelentkező, duzzanat, pír, fájdalom, esetleg zsibbadás, izomlázszerű fájdalom az oltott végtagban.
- Szisztémás: Az oltás után jelentkező láz, diszkomfort érzés, étvágytalanság, fáradékonyság, aluszékonyság.

Oltási szövődmények:

- allergiás reakció, anafilaxia

Alapvető szabályok:

- Az oltottság nem jelent automatikus védettséget.
- Inkativált oltóanyagot bármely más oltóanyaggal akár egyszerre, vagy szabad (tetszőleges) időtartással lehet alkalmazni.
- Élővírus tartalmú vakcinákat vagy egyszerre, vagy min. 4 hetes időtartással lehet alkalmazni.

20. A szepszis jelei, az első órák teendői (Dr. Horváth Klára)

- Szepszis definíciója
- Szepszis klinikai tünetei (légzési, keringési, idegrendszeri)
- Szepszis ellátásából a következők említése: 100% oxigén, folyadékbolus, antibiotikum

21. Herpes vírusok okozta megbetegedések (Dr. Kardics Kinga)

- HSV fertőzés szövődményei, kórképek, kezelés
- VZV fertőzés szövődményes formái
- EBV fertőzés differenciáldiagnosztikája

22. Morbilli, rubeola, scarlatina (Dr. Kalocsai Krisztina)

Morbilli:

- A kórokozó, lappangási idő
- Típusos klinikai tünetek (legalább 3-5 tünet említése: 2-4 nap magas láz, conjunctivitis, orrfolyás, Koplik-folt, fül mögött kezdődő maculopapulosus kiütés 14. napon, mely összefolyóvá válik) és kórlefolyás.
- Leggyakoribb szövődmények (legalább 3 említése ezek közül: Minden harmadik
- esetben, intersticiális óriássejtes pneumonia, myocarditis, hepatitis, meningoencephalitis, késői: subacut sclerotizáló panencephalitis (SSPE), bakteriális: otitis media pur., bakteriális pneumonia)

- Differenciáldiagnosztika (legalább 3 ismerete) elkülönítendő, kiütéssel járó infekciós kórkép Epstein-Barr vírus (EBV), infekció, Parvovirus B19 fertőzés, enterovírus fertőzés, skarlát és nem infekciós: Kawasaki szindróma, szérumbetegség, SLE)

- A megelőzés (védőoltás)

Rubeola:

- A kórkép lényege
- Kongenitális rubeola szindróma oka, tünetei
- Megelőzés (védőoltás)

Scarlatina:

- A skarlát kóroka (pirogén exotoxin A-t (SpeA) termelő S.pyogenes említése)
- Típusos életkor (3-15 éves kor!), klinikai kép (GAS pharyngitis : haragosvörös garat, tonsilláris exsudatum, petechiák a légyszájpadon, uvulitis, elülső nyaki lymphadenitis, málnanyelv (fehér málnanyelv), apró elemű, maculopapulosus
- kiütés a nyakról és a mellkasfalról centrifugálisan terjed, a tenyereket és talpakat nem érinti, Pastia-jel. Az arcon nincs kiütés (közülük legalább 4 tünet említése), hámlás
- Alapvető mikrobiológiai diagnosztika (antigén kimutatás, tenyésztés)
- A kezelés célja (3-ból legalább 2 ismerete)
- Elsőként választandó antibiotikum (penicillin! említése)
- Szövődmények (legalább 2-3 ismerete) szuppuratív komplikációk, immunmediált
- kórformák és potenciálisan életveszélyes invazív kórformák (legalább 2 ismerete).
- Legalább 3 elkülönítendő kiütéssel járó fertőző és nem fertőző betegség

23. Szisztémás autoimmun betegségek (Dr. Constantin Tamás)

- Soroljon fel min. 2 gyermekkori szisztémás autoimmun betegséget: szisztémás lupus erythematosus (SLE), juvenilis dermatomyositis, scleroderma, antifoszfolipid szindróma

- SLE leggyakoribb tünetei (min. 5): láz /fogyás/ jellegzetes bőrtünetek (pl:pillangóerythema) / lymphadenopathia /hepatosplenomegalia/ veseérintettség (nephrosis, nephritis tünetek) /savós hártagyulladás/ myocarditis/pneumonitis/ vérkép eltérések (anaemia, leukopenia)/ idegrendszeri tünetek

- Juvenilis dermatomyositis jellegzetes tünetei: jellegzetes bőrtünetek pl: Gottron papulák, heliotrop rash / proximális izomgyengeség

- Juvenilis scleroderma két nagy csoportja: lokális (morphea) / szisztémás scleroderma

24. Allergiás betegségek a csecsemő és gyermekkorban. Atópia fogalma (Dr. Balogh Ádám)

- anafilaxia definíció és kezelés
- prevenció alapelve
- komponens teszt fogalma

25. A fül betegségei (Dr. Fent Zoltán)

26. Pneumóniák. Életkor szerinti legfőbb kórokozók (Dr. Krikovszky Dóra)

- Leggyakoribb kórokozók - életkor szerint
- Típusos és atípusos kórokozók okozta pneumonia elkülönítése, jellemzői és terápia

27. Cisztás fibrózis (Dr. Czövek Dorottya)

- Betegség oka, öröklődésmenete: leggyakoribb autoszomalis recessziven (AR) öröklődő betegség a kaukázusi populációban. CFTR gén mutációja okozza a betegséget.
- Leggyakoribb tünetek (min. 5) : krónikus légúti infekciók/ zsíros széklet / súlyállás, súlygyarapodási nehezítettség / krónikus sinusitis/ orr polyposis/ pancreas elégtelenség /diabetes mellitus / májérintettség-májcirrhosis /infertilitás
- Mi utalhat CF betegségre újszülöttkorban? : meconium ileus

28. Obstruktív bronchitis, asthma bronchiale, laryngitis subglottica (Dr. Kovács Lajos)

- Obstructiv bronchitis ok, klinikum, terápia.
- Asthma bronchiale diagnózis és terápia
- Laryngitis subglottica - oka, klinikum és terápia

29. Központi idegrendszer érintő betegségek alarmírozó jelei, szükséges vizsgálatok. Lumbalpunctio (Dr. Liptai Zoltán)

Mi az a 6 alarmírozó tünetegyüttes, mely a központi idegrendszer heveny megbetegedésére utal?

Meningealis izgalom, diffúz encephalopathia, paresis ill. plegia, cerebellaris ataxia, epilepsziás görcsrohamok, pszichiátriai tünetegyüttes.

Hogy kell végezni a lumbálpunkciót?

Bódításban vagy altatásban – az L3-L4 vagy az L4-L5 csigolyák processus spinosusai közötti (a csípőlapátok felső szintje magasságában történő) behatolással a subarachnoidalis térből engedjük le a vizsgálathoz szükséges mennyiségű mintát.

Meningealis izgalmi jelek milyen kórállapotokban fordulhatnak elő?

Meningitis, pleuropneumonia, nyaki tályog, hasi kórképek, discopathiák, myelitis, Guillain-Barré szindróma.

30. Az idegrendszer gyulladásos betegségei (Dr. Liptai Zoltán)

Mik a purulens meningitis leggyakoribb kórokozói 3 hónapos kor után?

S. pneumoniae, *N. meningitidis*, (*H. influenzae* b)

Milyen a liquor purulens meningitisben?

Fokozott nyomású, megtört fényű vagy zavaros, a sejtszám magas (akár több ezer/ μ L), neutrophil granulocyták dominálnak, a glukóztartalom alacsony (0-2,2 mmol/l), a fehérje szint magas (1,0-5,0 g/L). Az üledék kenetében a baktériumok gyakran láthatók.

Purulens meningitisben elsőként választandó empirikus antibiotikum újszülöttkoron túl, immunkompetens betegben: ceftriaxon vagy cefotaxim

Melyek az encephalitis legfontosabb bevezető tünetei?

Fejfájás, tudatzavar/mentális változás, konvulzió, gócjelek.

Melyek a Guillain-Barré szindróma prezentációs tünetei? Több végtagot érintő, progresszív, szimmetrikus, aszcendáló gyengeség, hypo-, ill. areflexia.

31. N. facialis paresis (Dr. Szabó Léna)

- Mi a perifériás facialis paresis leggyakoribb okai
- Facialis paresis esetén szükséges vizsgálatok
- Facialis paresis terápiája

32. Gyermekkori görcsök, lázgörcs (Dr. Szabó Léna)

- Központi idegrendszeri görcsállapot háttérében mik a leggyakoribb provokáló faktorok?
- Görcsállapot ellátása
- Egyszerű és komplikált lázgörcs definíciója

33. Diabetes mellitus. Diabeteses ketoacidosis kezelése (Dr. Tóth-Heyn Péter)

- Diabetes mellitus definíciója számokkal
- Diabeteses ketoacidózis definíciója számokkal
- A DKA ellátásában említeni kell: folyadékbólus mennyisége, infúzió típusa
- Fenntartó folyadék típusa, mennyisége,
- Inzulin adagja

34. Congenitalis adrenalis hyperplasia (Dr. Luczay Andrea)

- Sóvesztő krízis jellemzői
- Glukokortikoid pótlás sürgősségi helyzetekben

35. A pajzsmirigy betegségei (Dr. Halász Zita)

- A veleszületett és szerzett hypothyreosis okai , klinikai tünetei
- A pajzsmirigy funkció és a pajzsmirigy állomány megítélésére alkalmas vizsgáló módszerek
- Struma definíciója, WHO szerinti fokozatai

36. A kalcium- és foszfátanyagcsere zavarai. Rachitis (Prof. Dr. Szabó András)

- A kalcium- és foszfátanyagcsere hormonális szabályozásának mechanizmusa.
- Az alacsony, vagy a magas kalciumszinttel járó betegségek felsorolása és a patomechanizmusuk ismerete.
- Az alacsony, vagy a magas foszfátszinttel járó betegségek felsorolása és a patomechanizmusuk ismerete.
- A rachitis kialakulásának fajtái és pathomechanizmusuk. A rachitis klinikai tünetei, és a laboreltérések ismertetése a rachitis kialakulása során.
- A kalcium- és foszfátanyagcsere zavarok kezelése

37. Növekedési zavarok (alacsonynövés, magasnövés) (Dr. Liptovszky Janka, Dr. Gács Zsófia)

- Kóros testmagasság/növekedési ütem definíciója
- Szülői célmagasság kiszámítása
- Észreveendő fizikális eltérések kóros alacsony/magasnövés esetén
- Percentilis táblázatok használata, BMI

38. A nemi érés zavarai (Dr. Bertalan Rita)

- Mikor beszélünk a nemi differenciálódás zavaráról?
Olyan esetben, ha a kromoszómális, a gonadális, a külső és belső genitális ill a pszichoszociális nemek között diszkrepancia van.
- Mikor beszélünk korai pubertásról lányokban ill fiúkban:
Lányokban 8 éves, fiúkban 9 éves kor előtt elindult serdülés esetén.
- Mit írnak le a Tanner stádiumok?

- A serdülési stádiumainak a leírása. A: hónalj szőrzet, B: emlőfejlődés, P: pubesz szőrzet, G: genitália.

- Melyek a leggyakoribb kromoszómális DSD-k?
Turner szindróma, Klinefelter szindróma.

39. Henoch-Schönlein purpura (Dr. Ponyi Andrea)

- HSP lehetséges tünetei
- HSP-s betegben elvégzendő vizsgálatok
- HSP kezelése
- HSP lehetséges szövődményei

40. Kawasaki szindróma. MISC (Dr. Horváth Zsuzsanna)

- Kawasaki szindróma diagnosztikus tünetei (láz, conjunctivitis, kiütés, lymphadenopathia, szájnyalakahártya tünetek, kéz-láb ödéma)
- Szövődményei (coronaria aneurysma, thrombosis)
- Kezelés alappillére (aspirin, IVIG)

41. Húgyúti fertőzések (lokalizáció, lefolyás, kezelés, szövődmények) (Prof. Dr. Szabó Attila, Dr. Mikes Bálint)

- **Leukocyturiáról beszélünk:** ha >5-10 fvs/látótér látható a mikroszkóp alatt
- **Cystitis acuta tünetei:** pollakisuria, dysuria, urgencia, LÁZ NINCS
- **Pyelonephritis acuta tünetei:** LÁZ, derék/hasi fájdalom, hányinger/hányás, táplálási nehezítettség
- **Pyelonephritis acuta:** elsőként választandó antibiotikum: 2-3-ik generációs cephalosporin, elsőként választandó képalkotó: hasi ultrahang
- **Pyelonephritis acuta antibiotikus kezelés hossza:** 10 nap
- **VUR kivizsgálás javasolt:** visszatérő, lázas húgyúti fertőzés esetén

42. A vesék és húgyutak veleszületett rendellenességei (Prof. Dr. Szabó Attila, Dr. Mikes Bálint)

- **Multicystás vese:** mindig egyoldali, egy vesét érint
- **Polycystás vese:** mindkét vesében vannak cysták
- **Hydronephrosis:** pyelonok és kelyhek tágulata

43. Glomeruláris vesebetegségek (Prof. Dr. Szabó Attila, Dr. Mikes Bálint)

Nefritis szindróma: ödéma, hypertonia, proteinuria, hematuria, beszűkült vesefunkció

44. Nephrosis szindróma (Prof. Dr. Szabó Attila, Dr. Mikes Bálint)

Nefrózis szindróma: ödéma, hypalbuminaemia, nefrotikus mértékű proteinuria, hyperlipidémia

45. Cyanosissal járó vitiumok (Dr. Kemény Viktória)

- Cyanotikus vitiumok definíciója
- Cyanotikus vitiumok csoportjai (jobb-bal shunt, teljes keveredés, szeparált keringés), ezekbe a csoportokba tartozó, legalább 1-1 vitium említése
- A Fallot tetralógia és a Nagyértranszpozíció anatómiája és terápiás lehetőségei
- Endocarditis profylaxis lényege

46. Acyanotikus vitiumok (Dr. Tölgyesi Andrea)

- Bal-jobb shunttel járó vitiumok felsorolása
- VSD tünetei (klinikai, hallgatózás, mellkas röntgen), terápiája
- A coarctatio aortae csecsemőkori (korai) és felnőtt (késői) típusának tünettana (utóbbi forma a gyermekkorban is előfordul!)

47. Malabszorpcióhoz vezető állapotok. Cöliákia (Dr. Vojnisek Zsuzsanna)

- Malabszorpcióra utalhat: hasmenés, steatorrhea, fogyás, növekedési elmaradás.
- Cöliákia fogalma: glutén indukálta autoimmun enteropathia genetikailag fogékony egyéneknél.
- Miben található glutén: A glutén búzában, rozsbán és árpában található.
- A kezelés élethosszig tartó gluténmentes diéta.

48. Cholestasissal járó májbetegségek gyermekkorban (Dr. Dezsőfi-Gottl Antal)

- Mi a különbség a hepatocelluláris és az obstruktív cholestasis között, és sorolj fel egy-egy példát mindkettőre!
- Mikor és hogyan kell kivizsgálni az újszülöttkori sárgaságot? Mi a konjugált bilirubin diagnosztikus határértéke, és mi a neonatalis cholestasis leggyakoribb oka?
- Mi a Kasai-műtét (porto-enterostomia) lényege, mikor indikált, és mi a leggyakoribb korai posztoperatív szövődmény?
- Sorolj fel legalább 4 diagnosztikus kritériumot az Alagille-szindróma diagnózisához, és melyik szervrendszer érintettsége emeli leginkább a mortalitást?

49. Hepatitist okozó kórképek (Dr. Dezsőfi-Gottl Antal)

- Hasonlítsd össze a HAV, HBV és HEV fertőzés gyermekkori jellegzetességeit az átviteli út, a fulmináns lefolyás kockázata és a krónikus progresszió szempontjából!
- Milyen autoantitest-mintázat alapján különítjük el az AIH I-es és II-es típusát, és melyik típus jellemző inkább fiatalabb gyermekkorban?
- Ismertesd az autoimmun hepatitis (AIH) standard gyermekkori kezelési protokollját: milyen gyógyszereket, milyen dózisban és mennyi ideig alkalmazunk, és mik a terápia leállításának feltételei?
- Milyen szövettani elváltozások jellemzik az AIH-t, és mit nevezünk „interface hepatitis”-nek?

50. Hasmenést okozó leggyakoribb fertőzések (Dr. Béres Nóra Judit, Dr. Gayerhosz Kata)

- Mikor szükséges kórházban kezelni a hasmenéses beteget
- Leggyakoribb gastroenteritist okozó vírusok
- Leggyakoribb gastroenteritist okozó baktériumok
- Mikor jön szóba antibiotikum kezelés hasmenés esetén

51. Gyulladásos bélbetegségek: colitis ulcerosa, Crohn betegség (Dr. Cseh Áron)

Milyen különbség van a Crohn-betegség és a colitis ulcerosa között az érintett tápcsatornai szakasz és a gyulladás kiterjedése (mélysége) alapján?

Helyes válasz: A Crohn-betegség (CD) a tápcsatorna bármely szakaszát érintheti (a szájüregtől az anusig) szegmentális eloszlásban, a gyulladás pedig transzmurális (a bélfal teljes vastagságára kiterjedő). A colitis ulcerosa (UC) kizárólag a vastagbelet érinti, legtöbbször disztálisan (rektum és sigma) súlyosabb formában, a gyulladás pedig csak a nyálkahártyára (mucosa) korlátozódik.

Mi a legjellemzőbb, elkülönítő klinikai vezető tünete a colitis ulcerosának, illetve a Crohn-betegségnek gyermekkorban?

Helyes válasz: A colitis ulcerosa vezető tünete a véres széklet és hasmenés, míg a Crohn-betegségre elsősorban a hasi fájdalom, fogyás, valamint a gyermekeknél nagyon fontos intő jelként a növekedési elmaradás jellemző.

Mi a gyermekkori Crohn-betegség indukciós (kezdeti) terápiája, amely hatékonyságában megegyezik a szteroidkezeléssel?

Helyes válasz: Az exkluzív (kizárólagos) enterális táplálás vagy a legújabb adatok alapján a speciális kizárásos diéta (pl. Crohn kizárásos diéta, CDED).

Melyik gyógyszercsoport adja a colitis ulcerosa bázisterápiáját, amelynek tartós alkalmazása a colorectalis carcinoma (vastagbélrák) prevenciójának is a legfőbb eszköze?

Helyes válasz: Az 5-aminoszalicilátok (melyek ugyanakkor Crohn-betegségben gyakorlatilag hatástalanok).

Konzervatív terápiára nem reagáló (terápiarezisztens) esetekben milyen sebészeti/műtéti megoldás jön szóba a két kórképnél?

Helyes válasz: Crohn-betegség esetén: Limitált bélrezekció vagy strikturoplasztika (szűkülettágítás) - kiemelten figyelve a kiterjedt vékonybéltávolítás miatti rövidbél-szindróma elkerülésére. Colitis ulcerosa esetén: Colectomia (vastagbél-eltávolítás), majd a vékonybélből kialakított J-kacs (pouch) képzése.

52. Hasi kórképek alarmírozói jelei (Dr. Krivácsy Péter)

- Akut hasi fájdalom gyermekkorban banális kórképtől a sürgős sebészeti indikációig terjedhet; a súlyos, „red flag” kórképeket (appendicitis, invaginatio, volvulus, kizárt sérv, peritonitis) ki kell szűrni.
- Epés hányás vagy hosszabb ideje fennálló, elhúzódó hányás, tartós láz, elesett általános állapot, súlyos dehidráció vagy sokk/szeepszis jelei (tachycardia, rossz perfúzió) önmagukban is alarmírozóak, azonnali kivizsgálást igényelnek.
- Véres vagy nyákos széklet intussusceptióra vagy bakteriális fertőzésre utalhat, azonban csecsemőben gyakori oka az allergiás colitis.

Akut has szempontjából fontos gyermekkori kórképek és gyakori tünetek:

- Appendicitis: kezdeti peri-umbilikális fájdalom, amely később a jobb alhasba helyeződik, McBurney-pont nyomásérzékeny, köhögés, mozgás, mély légvétel fokozza a fájdalmat.
- Invaginatio: gondolni kell rá 2 hó-6 év között (csúcs 5-9 hó): intermittáló, görcsös hasi fájdalom, teljesen tünetmentes köztes szakaszok, jellegzetes „málnaszelé” jellegű véres széklet, hányás.
- Volvulus: kiscsecsemőben jelentkező etetési nehézség, epés hányás, hasi distensio, elesett állapot; hasi vizsgálat akár megtévesztően negatív lehet, de sebészeti vészhelyzet.
- Torsio testis: esetén a hasi fájdalom félrevezető lehet, ezért fiú gyermek hasi panaszainál a herevizsgálat kötelező; időkritikus, azonnali sebészeti ellátást igényel.
- Ovarium torsio: azonos oldalon fájdalom a has alsó kvadránsában, ultrahang fontos a diagnosztikában, időkritikus kórkép, azonnali sebészeti ellátást igényel
- Peritonitis: izomvédekezéssel járó, erős, diffúz hasi fájdalom, hányás, láz, tachycardia utal; minden esetben súlyos állapotnak tekintendő.
- Ileus: lehet mechanikus vagy paralitikus, tüneteknél a hasi dystensio, hányás, leggyakrabban epés hányás, elesett állapot, hypovolaemia, rossz perfúzió jelei dominálnak. Súlyos, életveszélyes állapot. Korábban operált has esetén mindig gondolni kell mechanikus ileusra.

53. Enuresis. Polyuria és polydypsia (Dr. Reusz György)

- Enuresis fogalma: Enuresisről beszélünk 5 éves kor felett ismétlődő akaratlan vizeletürítés

esetén.

- Polyuria meghatározása: kórosan magas mennyiségű vizelet ürítése.
- Polydypsia fogalma: kórosan fokozott folyadékfogyasztás.
- Polyuria + polydypsia háttérében álló két fő kizárandó, terápiát igénylő kórkép: diabetes mellitus, diabetes insipidus

54. Oedema (Dr. Szarvas Gábor)

- oedema definíciója
- tipikus betegségek / helyzetek, amikor kialakulhat
- kezelési lehetőségek (pl. oki, folyadékmegszorítás, vízhajtó terápia, CRRT, albumin terápia)

55. A sav-bázis háztartás alapelvei és zavarainak kezelése (Dr. Ádámi Lilla, Dr. Bednár Miklós, Dr. Lódi Csaba)

A sav-bázis háztartás alapelemei és zavarainak kezelése (Dr. Lódi Csaba)

- Acidózis fogalma
- Alkalózis fogalma
- Sav-bázis zavarok felosztása
- Anion-rés számításának képlete

56. Láz, lázcsillapítás (Dr. Pék Tamás)

Láz előnyei:

- Egyes immunválaszok felgyorsulnak a magasabb hőmérsékleten.
- Egyes szűk hőmérséklet-preferenciájú patogének szaporodása lefékeződik

Hátrányai:

- Diszkomfort
- Emelkedett metabolikus ráta, oxigén felhasználás, a tüdő, a szív és a keringés fokozott terhelése. (Egészséges gyermeknél nem veszélyes, a sokkos, pulmonális, vagy cardialis betegségben szenvedő gyermeknél ártalmas lehet.)
- Nő a folyadékvesztés és az izzadás miatt az elektrolit veszteség

Lázmérés:

- Retalis (0,5 C-al magasabb, mint hónaljban), axillaris, orális, fül (gyulladás esetén magasabb hőmérsékletet mér és fájdalmas lehet), homlok (csak tájékozódásra alkalmas).

Lázcsillapító szerek gyermekkorban: paracetamol, ibuprofen, metamizol

Ismeretlen eredetű láz (FUO) fogalma

Definíció nem egységes. FUO-ról általában akkor beszélünk, ha a láz legalább 8 napja (egyes szerzők szerint 2-3 hete) minden nap jelentkezik és a háttérében álló ok adekvát ambuláns, illetve kórházi kivizsgálás során sem tisztázható

Differenciáldiagnosztikája: fertőzés, reumatológiai betegség, malignus betegség

57. Pertussis, influenza, RSV és COVID (szövődmények is) (Dr. Pék Tamás, Dr. Kalocsai Krisztina, Dr. Farkas Ferenc Balázs, Dr. Kis András)

Pertussis (Dr. Pék Tamás):

- nagy kontagiozitású
- lappangási idő 4-21 nap
- catarrhalis szak - paroxizmosos szak (köhögési rohamok) - rekonvaleszcencia
- újszülöttekben, oltatlan csecsemőkben apnoe, malignus pertussis (pulmonáris hipertonia, keringési elégtelenség) alakulhat ki
- terápia minél korábban, de mindenképpen 21 napon belül, azitromycin (co-trimoxazol)
- újszülöttek, csecsemők kezelése gyanú esetén is szükséges
- az újszülötteket a várandósok aktív immunizációjával védhetjük meg (terhesség 3. trimesztere)

RSV (Dr. Farkas Ferenc Balázs)

- RSV ellen passzív és maternális aktív immunizáció létezik.
- A fő rizikócsoportok: BPD, congenitalis vitium, koraszülöttség.
- Az RSV terápiája elsősorban szupportív (HFNC említése).

Influenza (Dr. Kalocsai Krisztina):

- A szezonális influenza típusos klinikai tünetei
- Súlyos lefolyásra hajlamosító tényezők (legalább 4 említése, köztük az (2)5 éves kor alatti életkor)
- Szövődmények (legalább 4 ismerete, beleértve a direkt vírusos (Pneumónia,
- ARDS, encephalitis, akut toxikus-metabolikus encephalopathia, myelitis, Guillain-
- Barré szindróma, myositis, rhabdomyolysis, myocarditis, pericarditis és a

- bakteriális (pneumococcus) szövődmények)
- Antivirális kezelés indikációi (legalább 3 rizikó)
- Megelőzés: Kiknek javasolt védőoltás? (Rutin immunizáció mindenkinek 6
- hónapos kor felett)

Nem tételekhez kapcsolódó minimumkövetelmények:

Neuromusculáris betegségek gyermekkorban

- SMA, Duchenne-féle izomdystrophia

Általános gyermeknefrológiai ismeretek

- **eGFR számolás gyermekkorban:** Schwarz formulával, serum kreatinin és testmagasság alapján számol
- **Kreatinin érték függ:** kor/nem/izomtömeg
- **Krónikus veseelégtelenség defincíciója:** GFR <60 ml/1,73 m²/perc, legalább 3 hónapon át
- **Hematuriáról beszélünk:** ha >4-5 vvt/látótér látható a mikroszkóp alatt
- **Hemolytikus urémiás szindróma:** hemolytikus (mechanikus) anaemia, thrombocytopenia, veseelégtelenség
- **Hypertonia diagnóza:** 3 különböző alkalommal mért, a kor/magasság/nem-nek megfelelő percentilis alapján 95 pc fölötti érték esetén és/vagy 24 órás vérnyomás mérés esetén hasonló percentilis fölötti értékeknél
- **Szekunder hypertonia leggyakoribb oka:** vesebetegség
- **Hypertoniában választható gyógyszerek** (legalább négy csoport): ACEI/ARB, Ca csatorna blokkoló, diuretikum, béta blokkoló

Folyadékterápia:

- Folyadékszükséglet kora-, újszülött és gyermekkorban (számítás)
- Folyadékterápia tervezése és számítása kórállapotokban (folyadékvesztés, bólus)

Fizikális vizsgálat:

A kültakaró, garat, nyirokcsomók, szív és keringés, tüdő és légzés, has vizsgálata

Bármilyen beteg életét veszélyeztető beavatkozás végzése vagy nem végzése elégtelen vizsgát eredményez.

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa: (Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja, Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja, A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei)

A vizsgajegy kialakítása a gyakorlati, valamint az elméleti vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik. A betegágy melletti gyakorlati vizsgán és az elméleti vizsgán kapott érdemjegy a vizsgaérdemjegybe 50-50%-ban számít bele, nem egyértelmű átlag esetén az szóbeli vizsga érdemjegye lesz a döntő. A hallgató teljesítményének értékelése mindkét esetben ötfokozatú érdemjeggyel történik (jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2), elégtelen (1)).

Az OSCE esetében a hallgatók (az érvényes tanulmányi és vizsgaszabályzat alapján) „megfelelt” minősítést kapnak, vagy egy előre meghatározott pontozási rendszer alapján „nem felelt meg” minősítést. A kurzus sikeres elvégzéséhez mind a klinikai gyakorlati, mind az elméleti vizsgán legalább „megfelelt” (2) minősítésre van szükség, valamint az OSCE-n is megfelelő eredményt kell elérni (az érvényes tanulmányi és vizsgaszabályzat alapján).

lásd fent

-
-

A tantárgy oktatása során alkalmazott mesterséges intelligencia rendszerek és azok felhasználásának módja

A mesterséges intelligencián alapuló segédeszközök tanulási célú használata megengedett, azonban azok nem tekinthetők hivatalos információ- vagy tananyagforrásnak és vizsgák során sem alkalmazhatók.

Nyomtatott segédanyagok:

Típus	Ajánlott
Szerző	Tulassay Tivadar
Cím	Klinikai gyermekgyógyászat
Kiadó	Medicina
Kiadás éve	2023

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:
