

**Медицинска едукација во  
Универзитетски клинички центар за  
белодробни заболувања и  
алергологија  
ГОЛНИК-Словенија  
08.06.2015-03.07.2015**

Др.Александра Алексоска Ѓузелова  
Институт за белодробни заболувања и  
туберкулоза-Скопје





# ИСТОРИЈАТ

- **1921 год.-** започнува со работа како Институт за туберкулоза
- **1955 год.-** Болница за белодробни заболувања
- **1971 год.-** Универзитетска болница во склоп на Универзитетски клинички центар-Љубљана
- **1998-** самостоен Универзитетски клинички центар за белодробни заболувања и алергологија-ГОЛНИК

# ЗДРАВСТВЕН КАДАР

- Вкупно 475 вработени
- 42 доктори-специјалисти
- 16 доктори на специјализација
- 187 медицински сестри
- 63 лаборанти
- Останатите се болничари и немедицински персонал

# ДЕЈНОСТИ НА КЛИНИКАТА

- Клиничка дејност
- Амбулантска дејност
- Образовна дејност

# КЛИНИЧКА ДЕЈНОСТ

Се изведува во 7 одделенија, со повеќе од 200 болнички легла, поделени во трокреветни соби (централен кислород над секое легло).

1. Одделение за болести на интерстициум
2. Одделение за белодробни карциноми
3. Одделение за ХОББ
4. Одделение за физиотерапија и респираторна рехабилитација
5. Одделение за интензивна нега
6. Одделение за онкологија и радиотерапија
7. Одделение за туберкулоза  
- Централен регистар за туберкулоза



# АМБУЛАНТНА ДЕЈНОСТ

- **Амбуланта за кардиоваскуларна дијагностика**
  - Ехокардиографија
  - Катетеризација на десно срце
- **Ендоскопска амбуланта**
  - бронхоскопија
  - гастроскопија
  - колоноскопија
- **Ургентна амбуланта**

# ДИСПЕРЗИРАНИ АМБУЛАНТИ

- Пулмоалерголошка амбуланта-  
Голник
- Пулмоалерголошка амбуланта-  
Љубљана
- Пулмоалерголошка амбуланта -  
Јесенице
- Интернистичка и дијабетолошка  
амбуланта –Крањ
- Антикоагулациона амбуланта-  
Голник

# НАСТАВНА ДЕЈНОСТ

- Додипломски студии за студенти по медицина
- Постдипломски студии
- Практична настава за медицински сестри и лаборанти
- Настава за студенти по фармација
- Практични настава-курсеви по бронхоскопија за специјалисти – пулмолози, анестезиолози и хирурзи.

# ЧЕТИРИ НЕДЕЛНА ЕДУКАЦИЈА

- Одделение за болести на инерстициум (08.06.2015-14.06.2015)
- Одделение за белодробни карциноми (15.06.2015-21.06.2015)
- Одделение за ХОББ и амбуланта за белодробна функционална дијагностика (22.06.2015-03.07.2015)

# АКТИВНОСТИ ВО ЕДЕН РАБОТЕН ДЕН

- Утрински состанок
- Утринска визита на одделение
- Дијагностички процедури
- Терапевтски процедури
- Изработка на отпусни писма и прием на болни.

# СТРУЧЕН ЛЕКАРСКИ КОНЗИЛИУМ

- Еднаш неделно со почеток во 13 h
- Посебно за секое одделение
- Се разгледуваат најкомплицираните случаи во присуство на сите доктори на одделение, спец. рентгенолог и специјалисти од останати специјалности во зависност од конкретниот случај (ревматолог, торакален хирург итн.)
- Целата дискусија се снима на диктафон



**САЛА ЗА БРОНХОСКОПИЈА**

# АНАЛИЗИ ПРЕД БРОНХОСКОПИЈА

- aPTT
- INR < 1,3
- Tr: min: 60.000-70.000, max. 700.000-800.000, со напомена дека ако хемостазата е уредна, интервенцијата може да се изврши и во случај на отстапување на бројот на тромбоцитите од референтните вредности.



# ТОРАКОСКОПИЈА

- Се изведува во ендоскопската сала, од страна на специјално обучен кадар-специјалист-интернист-пулмолог, за разлика од кај нас, каде истата се изведува на Кл. за торакална хирургија, од страна на торакален хирург.
- Во крајно стерилни услови
- Со локална анестезија и блага седација
- Во текот на интервенцијата се користи мобилен РТГ апарат.

# РАДИОФРЕКВЕНТНА АБЛАЦИЈА НА БЕЛОДРОБНИ КАРЦИНОМИ

- Минимално инвазивна метода
- Третман на примарни белодробни карциноми и метастази во бел дроб.
- Кај пациенти кај кои не е можна оперативна интервенција
- Пациенти со јаки болки
- Ја изведува добро обучен интервентен радиолог

# РАДИОФРЕКВЕНТНА АБЛАЦИЈА НА БЕЛОДРОБНИ КАРЦИНОМИ

- Локална анестезија со седација
- Под водство на СТ
- Во комбинација со радио и хемотерапија
- Целокупната интервенција трае 1-3 часа, во зависност од бројот на аблации и може да се повторува.

# ФУНКЦИОНАЛНА БЕЛОДРОБНА ДИЈАГНОСТИКА

- Спирометрија
- Фармакодинамски тестови
  - Бронходилататорен тест
  - Метахолински тест
  - Тест со хипертоничен 4,5% NaCl
  - Специфични (алергенски) провокативен тест-кај професионални болести
  - Еукапнична хипервентилација

# Функционална белодробна дијагностика

- Дифузија
- Телесна плетизмографија
- Ергоспирометрија
- NO во експириран воздух



## СПИРОМЕТРИЈА

Тестот се повторува најмалку 3, а најмногу 8 пати со цел да се добијат поверодостојни резултати.

	LOW	NORMAL	INTERMEDIATE	HIGH
Eosinophilic inflammation	Unlikely	Unlikely	Present, but mild	Significant
<b>ADULTS</b>				
F <sub>ENO</sub> (ppb)*	< 5	5–25	25–50	> 50
	<p>Consider: Smoker (besides considerations in children)</p>	<p>Consider: Neutrophilic asthma Anxiety/hyper-ventilation Vocal cord dysfunction Rhinosinusitis Gastro-oesophageal reflux Cardiac disease</p>	<p>Interpretation based on clinical presentation</p>	<p>Consider: Atopic asthma if the history is appropriate if FEV<sub>1</sub> &lt;80% predicted, diagnosis of asthma is very likely Eosinophilic bronchitis Churg-Strausm syndrome A positive response to a trial of inhaled or oral steroid is likely In ex-smokers with COPD this may also be true</p>
<b>CHILDREN (&lt;12 years)</b>				
F <sub>ENO</sub> (ppb)*	< 5	5–20	20–35	> 35
	<p>Consider: Primary ciliary dyskinesia (check nasal NO) Cystic fibrosis Chronic lung disease of prematurity</p>	<p>Consider: Wheezy bronchitis Gastro-oesophageal reflux ENT disorders Neutrophilic asthma Vocal cord dysfunction Anxiety/hyper-ventilation Immunodeficiencies</p>	<p>Interpretation based on clinical presentation</p>	<p>If combined with any objective evidence of reversible airway obstruction, asthma is very likely and a positive response to a trial of inhaled or oral steroids is likely</p>
<p><i>For references and information of exhaled NO in asthma see the Scientific Background – Exhaled Nitric Oxide, A Noninvasive Marker for Inflammation, issued by Aerocrine.</i></p> <p><i>*At 50 mL/s flow rate.</i></p> <p><i>Printy Incentive Taylor OR, Plevinsky JC, Smith AD, De Jongue JC. Exhaled nitric oxide measurement: clinical application and interpretation. Thorax 2004;61:817–27.</i></p>				

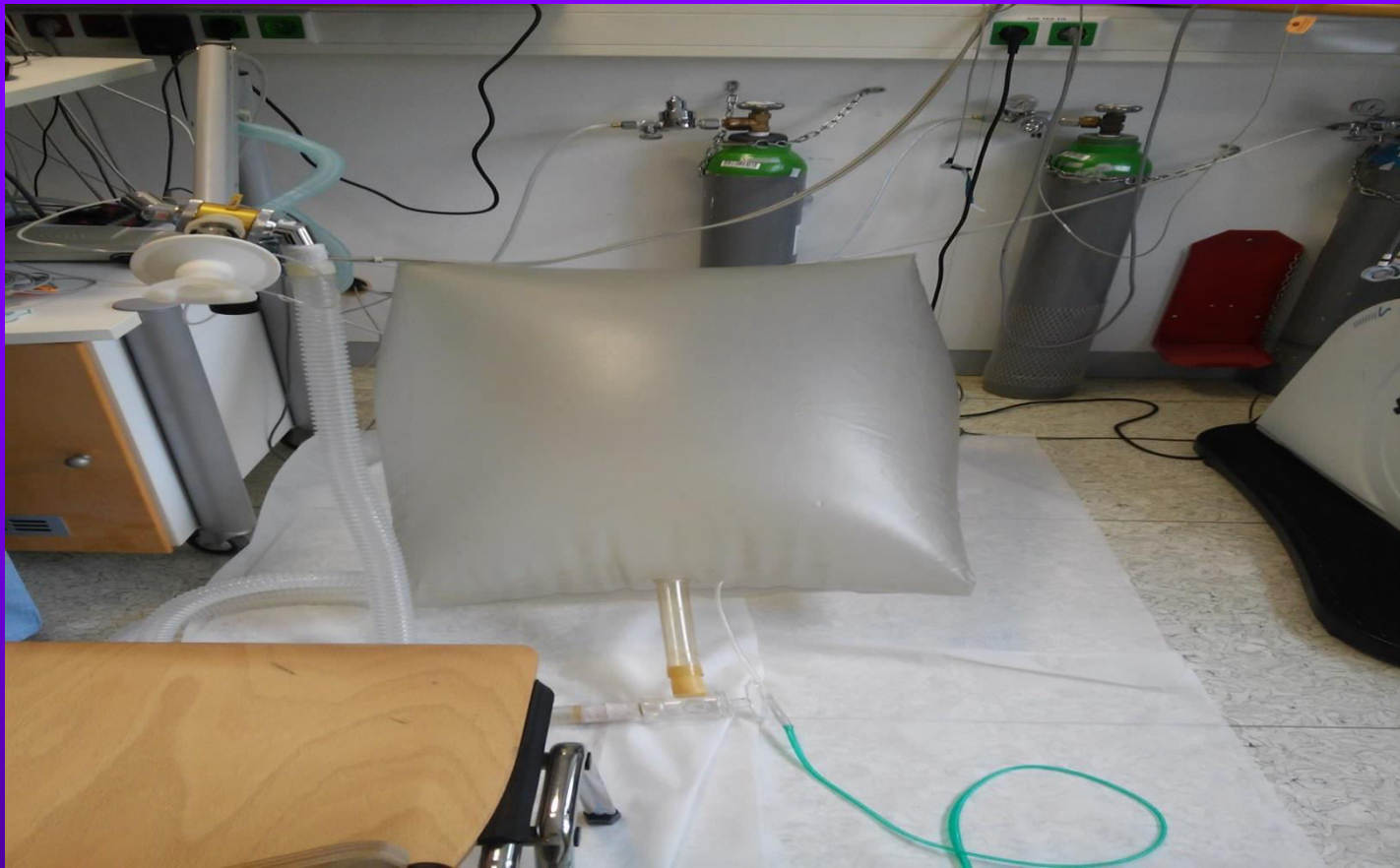
NO во експириран воздух – се изведува кај пациенти со сомнение за алергиска бронхијална астма

## ТЕЛЕСНА ПЛЕТИЗМОГРАФИЈА

- Неинвазивна, објективна метода за мерење на отпорот во дишните патишта при струење на воздух.
- Особено корисна кај деца и пациенти во потешка здравствена состојба.







## ЕУКАПНИЧНА ХИПЕРВЕНТИЛАЦИЈА

- За дијагностицирање на бронхијална астма кај спортисти.
- Инхалација на сув воздух со 5% CO<sub>2</sub> во тек на 6 мин.
- Пад на FEV<sub>1</sub> >10% после 30мин. -Позитивен тест

**BOLNIŠNICA GOLNIK- KOPA**  
 Oddelek za resp.funkcijsko diagnostiko

**Preiskava pljučne funkcije**

Bolnik: Perše, Alojzij  
 BIRPIS ID: 257537  
 Datum: 02/06/15  
 Napotni zdravnik: 101

lapotna diagnoza:

Starost: 64    Višina(cm): 178    Teža (kg): 98.0    Spol: Male    Datum kalibr.: 02/06/15    Expirij: 3.01    Inspirij: 3.00

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	CI	Post Meas	Post % Ref	CI
<b>Spirometrija</b>	VC Liters	4.65	4.07	88	0.93			0.93
	FVC Liters	4.65	4.07	88	0.93			0.93
	FEV1 Liters	3.48	3.17	91	0.79			0.79
	FEV6 Liters	4.42	4.01	91	0.91			0.91
	FEV1/FVC %	75	78		10			10
	FEV1/FEV6 %	78	79		9			9
	IVC Liters		3.94					
	PEF L/sec	8.93	9.80	110	2.32			2.32
	FEF25-75%L/sec	2.78	2.81	101	1.60			1.60
	FEV1/FIV1	0.50	0.91	181	0.50			0.50

**Parametri kakovosti spirometrije**

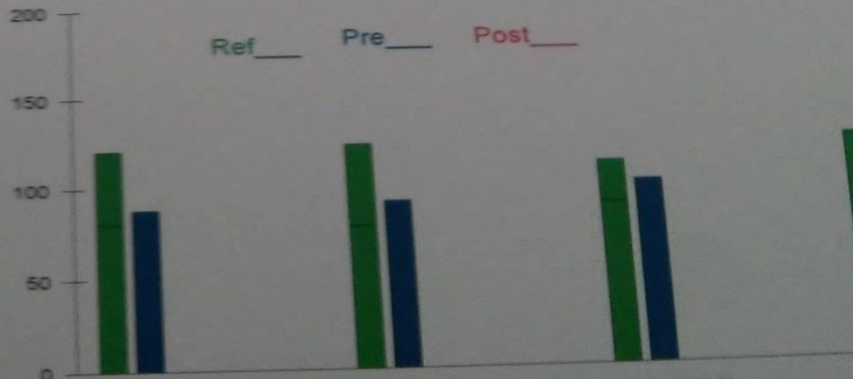
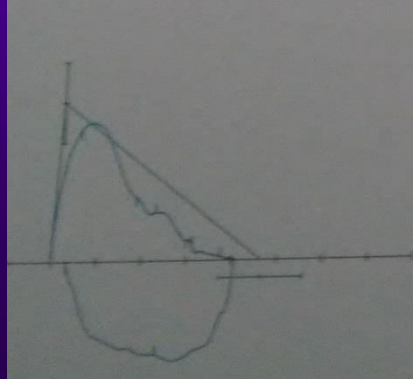
	Ref	Pre Meas	Post Meas
FET100%Sec	6.00	9.39	
Vol ExtrapLiters	0.15	0.11	
PEFT Sec	0.15	0.14	

**Pljučni volumni - pletizmograf**

	Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
TLC Liters	7.14					
RV Liters	2.51					
RV/TLC%	39					
FRC PLLiters	3.65					
Vtg Liters						
Raw kPa/L/sec	0.220					
sGaw L/sec/kPa/L	2.26					

**Difuzijska kapaciteta**

	Ref	Pre Meas	Pre % Ref
TLCO mmol/kPa.min	9.5	8.2	86
TLCO Adjmmol/kPa.min	9.5	8.2	86
KCO DLCO/L	1.33	1.41	106
KCO Adj DLCO/L	1.33	1.41	106
VA Liters	7.14	** 5.80	** 81



Сите функционални тестови се изведуваат од страна на добро обучен среден медицински персонал (медицински сестри), со исклучок на ергоспирометријата која се изведува во присуство на доктор-интернист и една медицинска сестра.

# ЗАКЛУЧОК

- Медицинската едукација ми овозможи да се здобијам со нови знаења и искуства во областа на пулмологијата
- да видам нови дијагностички процедури кои се изведуваат со најсовремена медицинска опрема
- организација на работата, како клуч за успех на една Институција
- почитување на институцијата-доктор
- ВИСОКО НИВО НА ХОСПИТАЛНА КУЛТУРА

- беспрекорна соработка и заемна почит меѓу медицинскиот персонал, како и доктор-пациент и пациент-доктор.
- Можност за примена на видените дијагностички процедури на моето работно место, со набавка на нова медицинска опрема, што ќе овозможи современа и квалитетна здравствена услуга за пациентите во Р.Македонија.

**ВИ БЛАГОДАРАМ  
ЗА ВНИМАНИЕТО**

**Deek**