

# OBSAH

Úvodní slovo . . . . .	12
------------------------	----

## OBECNÁ ČÁST

<b>1</b>	<b>Historie NEN</b> . . . . .	16
1.1	Siegfried Oberndorfer a další průkopníci . . . . .	16
1.2	Enterochromafinní buňky – EC buňky . . . . .	16
1.3	Klasifikace . . . . .	17
1.4	Klinici a NEN . . . . .	18
1.5	Somatostatinová analoga . . . . .	19
1.6	Cílená biologická léčba . . . . .	21
<b>2</b>	<b>Epidemiologie NEN ve světě a v ČR, registry</b> . . . . .	22
<b>3</b>	<b>Etiologie NEN</b> . . . . .	30
3.1	Familiární NEN . . . . .	30
3.2	Predispoziční genetické syndromy . . . . .	31
3.3	Chronické dráždění/infekce (proinflatorní teorie karcinogeneze) . . . . .	35
<b>4</b>	<b>Principy diagnostiky</b> . . . . .	38
4.1	Patologie . . . . .	38
4.2	Morfologická zobrazovací vyšetření . . . . .	49
4.3	Funkční zobrazovací vyšetření . . . . .	60
4.4	endoskopické metody v diagnostice a léčbě NEN . . . . .	71
4.5	Biomarkery a biochemická vyšetření v diagnostice a sledování NEN . . . . .	80
4.6	Význam biologických studií u NEN . . . . .	87
<b>5</b>	<b>Principy léčby</b> . . . . .	101
5.1	Chirurgie v léčbě NEN . . . . .	101
5.2	Radioterapie v léčbě NEN . . . . .	109
5.3	Lokoregionální léčba NEN . . . . .	111
5.4	Chemoterapie v léčbě NEN . . . . .	118
5.5	Somatostatin a jeho analoga . . . . .	128
5.6	Cílená (biologická) léčba v terapii neuroendokrinních tumorů . . . . .	148
5.7	Terapie pomocí otevřených zářičů . . . . .	156
5.8	Imunoterapie v léčbě NEN . . . . .	164

## SPECIÁLNÍ ČÁST

<b>6</b>	<b>NEN plic a thymu</b> . . . . .	180
6.1	NEN plic . . . . .	180
6.2	NEN thymu. . . . .	199
<b>7</b>	<b>Medulární karcinom štítné žlázy</b> . . . . .	203
<b>8</b>	<b>NEN ezofagogastrické oblasti</b> . . . . .	206
8.1	Epidemiologie . . . . .	206
8.2	Typizace NEN jícnu a žaludku, prognostické faktory . . . . .	207
8.3	Klinický obraz . . . . .	209
8.4	Diagnostické postupy . . . . .	209
8.5	Léčba . . . . .	212
8.6	Sledování. . . . .	213
<b>9</b>	<b>NEN pankreatu a duodena</b> . . . . .	216
9.1	NEN pankreatu. . . . .	216
9.2	NEN duodena . . . . .	228
<b>10</b>	<b>Inzulinom, gastrinom a ostatní vzácné funkční nádory pankreatu</b> . . . . .	231
10.1	Inzulinom . . . . .	232
10.2	Gastrinom (Zollingerův-Ellisonův syndrom) . . . . .	235
10.3	Glukagonom. . . . .	236
10.4	VIPom . . . . .	237
<b>11</b>	<b>NEN jejunu a ilea</b> . . . . .	239
11.1	Epidemiologie . . . . .	240
11.2	Klinické projevy . . . . .	241
11.3	Diagnostika . . . . .	242
11.4	Léčba . . . . .	245
11.5	Systémová terapie. . . . .	248
11.6	Prognóza . . . . .	254
11.7	Sledování. . . . .	254
<b>12</b>	<b>NEN tlustého střeva a konečníku</b> . . . . .	256
12.1	Klasifikace a epidemiologie . . . . .	256
12.2	Patologie a genetika . . . . .	256
12.3	Klinické příznaky a prognóza. . . . .	258
12.4	Diagnostika . . . . .	259
12.5	Léčba . . . . .	261
12.6	Doporučená pravidla pro sledování nemocných . . . . .	262
<b>13</b>	<b>NEN apendixu a goblet cell karcinoid (karcinoid z pohárkových buněk)</b> . . . . .	264
13.1	NEN apendixu . . . . .	264
13.2	Goblet cell karcinoid (karcinom) apendixu (karcinoid z pohárkových buněk). . . . .	270
<b>14</b>	<b>NEN ve vzácných lokalizacích</b> . . . . .	279

<b>15</b>	<b>NEN neznámé primární lokalizace</b>	289
15.1	Charakteristika	290
15.2	Klinické příznaky	290
15.3	Diagnostické postupy	291
15.4	Léčebné postupy	294
15.5	Prognóza	296
<b>16</b>	<b>MANEC (smíšený adenoneuroendokrinní karcinom)</b>	299
16.1	Definice	299
16.2	Dělení podle malignity	301
16.3	Diagnostika	302
16.4	Léčba	302
<b>17</b>	<b>Feochromocytom a paragangliom</b>	304
17.1	Epidemiologie	304
17.2	Genetika	304
17.3	Patogeneze	308
17.4	Histologie	310
17.5	Klinický obraz	310
17.6	Diagnostika	312
17.7	Léčba	315
<b>18</b>	<b>Merkelův karcinom</b>	318
18.1	Epidemiologie	318
18.2	Etiologie a patogeneze	319
18.3	Klinické příznaky	321
18.4	Diagnostika a klinický staging	321
18.5	Léčba	325
18.6	Prognóza	328
<b>19</b>	<b>NEN u dětí a dospívajících</b>	331
19.1	Epidemiologie	331
19.2	Etiologie	332
19.3	Klinické příznaky	333
19.4	Diagnostika	334
19.5	Diferenciální diagnostika	336
19.6	Léčba	336
19.7	Prognóza	338
	<b>Přehled použitých zkratk</b>	342
	<b>Seznam ilustrací</b>	346
	<b>Medailonky autorů</b>	351
	<b>Rejstřík</b>	362