

## I N H A L T

<i>Zweck und Ziel der Sammlung</i> . . . . .	V
<i>Vorwort</i> . . . . .	VI
<b>1. Einführung</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Hormonsensible Tumoren . . . . .	1
1.2 Hormonresistente Tumoren . . . . .	1
1.3 Ungezielte Hormontherapie . . . . .	2
<b>2. Wirkung einer Hormonose auf hormonsensible Tumoren des Urogenitalsystems</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1 Das Prostata-Karzinom . . . . .	3
2.1.1 Hormonsensibilität und -resistenz des Prostata-Karzinoms . . . . .	3
2.2 Das Prostata-Adenom . . . . .	4
2.2.1 Die Hormonabhängigkeit des Prostata-Adenoms . . . . .	5
2.3 Das Hypernephrom . . . . .	5.
2.3.1 Die Hormonabhängigkeit des Hypernephroms . . . . .	6
<b>3. Möglichkeiten zur prätherapeutischen Prüfung von hormonell wirksamen Substanzen bei Urogenitaltumoren</b> . . . . .	<b>9</b>
3.1 Langzeitkulturen . . . . .	9
3.2 In vivo-Testsysteme . . . . .	10
3.3 Kurzzeitinkubation von Tumorzellen . . . . .	11
3.3.1 Stoffwechselmodelle . . . . .	12
3.3.1.1 Nukleinsäure-Stoffwechsel . . . . .	12
3.3.1.2 Androgenstoffwechsel . . . . .	12
3.3.1.2.1 Androgenstoffwechsel im Prostata-Adenom . . . . .	13
3.3.1.2.2 Androgenstoffwechsel im Prostata-Karzinom . . . . .	16
3.3.1.2.3 Androgenstoffwechsel im Hypernephrom . . . . .	16
<b>4. Eigene Untersuchungen</b> . . . . .	<b>17</b>
4.1 Material . . . . .	17
4.2 Methode. . . . .	17
4.2.1 Standardinkubation . . . . .	17
4.2.2 Inhibitorstudien . . . . .	18
4.2.3 Extraktion . . . . .	18
4.2.4 Trennung und Identifizierung der Steroide . . . . .	19
4.2.5 Derivatbildung und Rekristallisierung . . . . .	19
4.2.6 Rekristallisierung zur konstanten spezifischen Aktivität . . . . .	19
4.2.7 Radioaktivitätsmessung . . . . .	20
4.2.8 Chemikalien . . . . .	20
4.2.9 Berechnungen . . . . .	21
<b>5. Ergebnisse</b> . . . . .	<b>22</b>
5.1 Simultan-Inkubation mit konstanter $H^3$ -Testosteron-Konzentration am Beispiel des Prostata-Adenoms. . . . .	22

## VIII

<b>5.2 Simultan-Inkubation mit steigender Konzentration von H<sup>3</sup>-Testosteron . . . . .</b>	<b>22</b>
5.2.1 Fließgleichgewicht (Steady State) . . . . .	22
5.2.2 Gewebsbehandlung . . . . .	23
5.2.3 Aufnahme und Retention von H <sup>3</sup> -Testosteron . . . . .	24
5.2.4 Wirkungsgrad . . . . .	26
5.2.5 Leistungsbreite der Prostata-Adenomzellen im Androgenstoffwechsel . . . . .	26
<b>5.3 Präinkubationsexperimente . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>5.4 Stoffwechsel von nichtandrogenen Delta<sub>4</sub>-3-Keto-Steroiden . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>5.5 Inhibitorstudien . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>5.5.1 Prostata-Adenom . . . . .</b>	<b>28</b>
5.5.1.1 Gestagene und Prostata-Adenom . . . . .	29
5.5.1.2 Östrogene . . . . .	30
5.5.1.3 Antiandrogene . . . . .	30
<b>5.5.2 Prostata-Karzinom . . . . .</b>	<b>30</b>
5.5.2.1 Gestagene . . . . .	31
5.5.2.2 Östrogene . . . . .	32
<b>5.5.3 Hypernephrom . . . . .</b>	<b>34</b>
5.5.3.1 Gestagene . . . . .	35
<b>6. Diskussion . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>6.1 Inhibitorstudien am Prostata-Adenom . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>6.2 Inhibitorstudien am Prostata-Karzinom . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>6.3 Inhibitorstudien am Hypernephrom . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>7. Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>50</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>54</b>