

---

<b>ABKÜRZUNGEN</b>	<b>3</b>
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Cathepsine</b>	<b>4</b>
1.1.1. Cathepsin L	5
1.1.2. Cathepsin S	7
1.1.3. Cathepsin H	9
1.1.4. Cathepsin B	10
<b>1.2. Rolle der Cysteinproteasen bei der Tumorprogression</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Tumoren der Pleura</b>	<b>14</b>
1.3.1. Pleuramesotheliom	14
1.3.2. Sekundäre Pleuratumoren	15
<b>1.4. Pleuraerguss</b>	<b>17</b>
<b>2. ZIELSETZUNG</b>	<b>20</b>
<b>3. MATERIAL UND METHODEN</b>	<b>21</b>
<b>3.1. Chemikalien, Substrate, Inhibitoren</b>	<b>21</b>
<b>3.2. Materialgewinnung</b>	<b>22</b>
<b>3.3. Das Patientenkollektiv</b>	<b>22</b>
3.3.1. Diagnosen des gesamten Patientenkollektivs	23
3.3.2. Histologische Unterteilung der malignen Ergüsse	24
3.3.3. Histologische Unterteilung der paramalignen Ergüsse	24
3.3.4. Histologische Unterteilung der Pleuraergüsse unklarer Dignität	25
3.3.5. Histologische Unterteilung der restlichen benignen Erkrankungen	25
<b>3.4. Biochemische Analysen</b>	<b>26</b>
3.4.1. Gesamtproteinbestimmung (TP)	26
3.4.2. Albuminbestimmung (ALB)	27
3.4.3. Bestimmung der Laktatdehydrogenase (LDH)	28
3.4.4. Bestimmung von C-reaktivem Protein (CRP)	29
3.4.5. Bestimmung des Karzinoembryonalen Antigens (CEA)	30
<b>3.5. Bestimmung der Konzentration von Cathepsin L</b>	<b>31</b>
<b>3.6. Bestimmung der Konzentration von Cathepsin S</b>	<b>32</b>
<b>3.7. Bestimmung der Konzentration von Cathepsin H</b>	<b>33</b>
<b>3.8. Bestimmung des Cathepsin B/ Cystatin C- Komplexes</b>	<b>34</b>
<b>3.9. Statistische Auswertung</b>	<b>36</b>

<b>4. ERGEBNISSE</b>	<b>37</b>
<b>4.1. Hauptdiagnosen des Patientenkollektivs</b>	<b>37</b>
<b>4.2. Diagnoseverfahren</b>	<b>38</b>
4.2.1. Verteilung der Diagnoseverfahren im Gesamtkollektiv	38
4.2.2. Verteilung der Diagnoseverfahren bei malignen Grunderkrankungen	39
4.2.3. Verteilung der Diagnoseverfahren in den benignen Ergüssen	39
4.2.4. Verteilung der Diagnoseverfahren bei den primären Pleuratumoren	40
4.2.5. Verteilung der Diagnoseverfahren bei den sekundären Pleuratumoren	40
<b>4.3. Die Cysteinproteasen Cathepsin L, S und H</b>	<b>41</b>
4.3.1. Die Cathepsin L- Konzentrationen in der Pleuraergussflüssigkeit	41
4.3.2. Zusammenhang der Höhe der Cathepsin L- Konzentrationen mit dem Geschlecht	43
4.3.3. Die Cathepsin S- Konzentrationen in der Pleuraergussflüssigkeit	44
4.3.4. Zusammenhang der Höhe der Cathepsin S- Konzentrationen mit dem Geschlecht	46
4.3.5. Die Cathepsin H- Konzentrationen in der Pleuraergussflüssigkeit	47
4.3.6. Zusammenhang der Höhe der Cathepsin H- Konzentrationen mit dem Geschlecht	49
<b>4.4. Korrelation von Cathepsin L, S und H mit den Standardparametern in der Pleuraergussflüssigkeit</b>	<b>50</b>
<b>4.5. Der Komplex Cathepsin B/ Cystatin C</b>	<b>54</b>
<b>5. DISKUSSION</b>	<b>57</b>
<b>5.1. Diskussion des Untersuchungsmaterials</b>	<b>57</b>
5.1.1. Pleuraergussgewinnung	57
5.1.2. Patientenauswahl und Einteilung in Diagnosegruppen	57
<b>5.2. Diskussion der Methoden</b>	<b>59</b>
5.2.1. Messung der Konzentrationen der Cathepsine L, S und H	59
5.2.2. Bestimmung der Konzentration des Cathepsin B/ Cystatin C- Komplexes	60
<b>5.3. Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>61</b>
5.3.1. Cathepsin- Konzentrationen in der Pleuraergussflüssigkeit – ihre Beziehung zu Malignität und Entzündung	61
5.3.2. Der Cathepsin B/ Cystatin C- Komplex	65
<b>5.4. Ausblicke</b>	<b>66</b>
<b>5.5. Zusammenfassung</b>	<b>67</b>
<b>6. LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>69</b>
<b>7. ANHANG</b>	<b>80</b>
<b>7.1. Diagnoseschlüssel der Tabelle 26</b>	<b>80</b>
<b>7.2. Tabelle 26: Patientendaten</b>	<b>82</b>
<b>8. LEBENSLAUF</b>	<b>91</b>
<b>9. DANKSAGUNG</b>	<b>92</b>