

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

**Untersuchungen zur Interleukin-12 Produktion und zur
Migrationsfähigkeit von humanen dendritischen Zellen**

Ratzinger, Gudrun

1996

Inhaltsverzeichnis

[urn:nbn:at:at-ubi:2-12547](#)

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungen	5
Glossar	6

I. EINLEITUNG

1. Das System der dendritischen Zellen

A. Charakterisierung	7
B. Vorkommen	9
C. Die Reifung dendritischer Zellen	15
D. Der Lebenszyklus dendritischer Zellen	18
E. Die Rolle dendritischer Zellen während der Immunantwort	19
a. Die Wächterfunktion	20
b. Die migratorische Funktion	22
c. Die adjuvante Funktion	23
F. Wichtige Membranproteine dendritischer Zellen	25

2. Die Rolle von IL-12 in der Immunantwort

A. Entdeckung	27
B. Charakterisierung des IL-12 Moleküls	28
C. Produktion von IL-12	30
D. Biologische Funktionen von IL-12	31
a. Einfluß auf die Hämatopoiese	31
b. Induktion von Zytokinen	31
c. Steigerung der Zell-mediierten Zytotoxizität	33
d. Mitogene Effekte an T-Zellen und NK-Zellen	33
E. IL-12 mediert die Entwicklung von Th 1 Zellen	35
F. Regulation der IL-12 Produktion durch dendritische Zellen	37

3. Migrationsmuster dendritischer Zellen in der Maus.....	39
--	----

4. Fragestellung	42
-------------------------------	----

II. MATERIAL UND METHODIK

1. Präparation von dendritischen Zellen aus humanem Blut

A. Material	44
B. Methodik	48

2. Stimulation von dendritischen Zellen zur IL-12 Produktion	
A. Material.....	52
B. Methodik.....	54
C. Nachweis von IL-12 durch ELISA.....	55
3. Nachweis der Migration von humanen DZs in der Maus.....	57
A. Material.....	57
B. Methodik.....	58

III. RESULTATE

1. Die Gewinnung und Kultivierung von DZs aus humanem Blut

A. Anteil der dendritischen Vorläuferzellen an den PBMCs	61
B. Unterschiede der verschiedenen Depletionsmethoden	62
C. Einfluß von MCM auf die Reifung der DZs	63

2. Einfluß von Stimulantien auf die IL-12 Produktion dendritischer Zellen

A. Stimulation durch Anti-CD40-Antikörper	67
B. Stimulation durch SACS	69
C. Unterschied zwischen reifen und unreifen DZs	70
D. Stimulation durch weitere Reagenzien.....	71

3. Nachweis der Migration von humanen DZs im Mausmodell

A. Wanderung intravenös verabreichter DZs	73
B. Wanderung subkutan verabreichter DZs.....	74

IV. DISKUSSION

1. Einfluß von Stimulantien auf die IL-12-Produktion dendritischer Zellen

A. Der CD40 Weg der Stimulation	76
B. IL-12 Produktion von reifen und unreifen DZs	78
C. Mögliche Bedeutung der IL-12 Produktion in vivo.....	79

2. Nachweis der Migration von humanen DZs im Mausmodell

A. Wanderung intravenös verabreichter DZs	80
B. Wanderung subkutan verabreichter DZs.....	80
C. Klinische Relevanz der Migration applizierter DZs	81

Zusammenfassung.....	82
-----------------------------	----

V. LITERATURVERZEICHNIS.....