



## Information Malignes Melanom - Sentinel Node

Das maligne Melanom metastasiert aggressiv und früh

Es kommt mit zunehmendem Alter häufiger vor, tritt aber grundsätzlich in allen Altersklassen auf (meine jüngsten Patienten waren 1½, 4 und 9 Jahre alt!)

Ziel ist es, eine optimale Therapie zu gewährleisten

### Die Metastasierung beim malignen Melanom

- Die Metastasierung erfolgt beim Melanom über die Lymphgefäße
- Es ist nachgewiesen, dass der Metastasierungsweg für ein bestimmtes Gebiet der Haut immer über genau die gleichen Lymphgefäße und Lymphknoten erfolgt.
- Deshalb ist bei einer Metastasierung immer der gleiche Lymphknoten befallen.
- Dieser zuerst befallene Lymphknoten wird „Sentinel Node/Lymphknoten“ genannt  
Synonym: Filter LK, Wächter LK, erstdrainierender LK
- Beim Melanom am Arm finden sich Metastasen deshalb meist in der Achselhöhle, am Bein in der Leiste.

### Die Therapie

- Früher mussten die gesamten Lymphknotenpakete z. Bsp. in der Achselhöhle oder in der Leiste ausgeräumt werden.  
Diese Eingriffe ziehen viele Komplikationen und Beschwerden nach sich (axillär 50-70% Beschwerden - 15% Armödem, 17% Schulterfunktionsstörung, 25% chron. Schmerzen, 80% Sensibilitätsstörungen)
- Mit der „Sentinel Node Technik“ kann gezielt der erstbefallene Lymphknoten aufgesucht und entfernt werden und damit diese Komplikationsrate minimiert werden
- Wenn dieser LK nicht befallen ist, dann hat eine Metastasierung mit hoher Wahrscheinlichkeit noch nicht stattgefunden, und es ist keine weitere Therapie notwendig
- Wenn dieser LK befallen ist, dann muss eine vollständige Lymphknotenausräumung durchgeführt werden

### Die aktuelle Therapie besteht aus drei Anteilen:

- die Nachresektion der Haut, wo das Melanom bereits entfernt wurde je nach Stadium mit 0.5, 1 oder 2 cm Sicherheitsabstand zur Narbe
- das Aufsuchen und Entfernen des erstdrainierenden Lymphknotens
- bei Befall dieses Lymphknotens folgt eine vollständige Lymphknotenausräumung

### Technik des „Sentinel Node“

- an der Excisionsstelle des Melanoms wird eine kleine Menge radioaktiv markierte Substanz durch die Nuklearmediziner injiziert
- gleichzeitig wird zur Sichtbarmachung ein blauer Farbstoff injiziert
- diese Substanzen werden nun entlang der Lymphgefäße abtransportiert
- die Substanz reichert sich dann im ersten Lymphknoten auf diesem Weg, dem so genannten „Sentinel node“ an
- wenn eine Metastasierung erfolgt ist, so finden sich hier die ersten Metastasen
- der Lymphknoten wird mit einer Art Geigerzähler aufgesucht und kann über einen kleinen Hautschnitt über den Lymphknoten entfernt werden
- dieser Lymphknoten wird nach einem speziellem Protokoll mikroskopisch untersucht, um Mikrometastasen zu finden
- nur wenn hier Metastasen entdeckt werden, muss eine vollständige Ausräumung aller Lymphknoten in diesem Gebiet erfolgen

### **Vorteile des „Sentinel-Node“**

- es können auch so genannte Mikrometastasen nachgewiesen werden, die sonst nicht gefunden werden
- unnötige vollständige Lymphknotenausräumungen können vermieden werden

### **Besteht eine Gefahr von Seiten der Strahlung - braucht es spezielle Massnahmen?**

- nein, eine Strahlenbelastung existiert praktisch nicht
- spezielle Massnahmen sind nicht nötig
- es handelt sich um kleinste Mengen Substanz, die zudem nur sehr wenig strahlt
- die Patienten müssen nicht isoliert werden, das Personal darf frei mit ihnen verkehren
- selbst das bei der Operation entnommene Material muss nicht speziell behandelt werden