

Chemische Karzinogenese

Das genetische Material und seine Vererbung

Begriffe erläutern:

- Gen
- Genom
- Chromosom
- Chromatid
- Allel
- Transkription (kurz)
- Translation (kurz)
- Zellzyklus (grob) (z.B. Mutschler S. 908)
- Bitte viel mit Abbildungen arbeiten
- Nicht p53!!! (gehört zum Referat Onkogene und Tumorsuppressorgene)

Literatur- und Buchempfehlungen (Universitäts-Bibliothek):

z.B.

- *Jochen Graw*: Genetik
- *Rolf Knippers*: Molekulare Genetik
- *Alberts et al.*: Molekularbiologie der Zelle
- *Mutschler et al.*: Arzneimittelwirkungen (9. Auflage, S. 908, auch in der Bibliothek des Institutes für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie vorhanden)
- Evtl. Internet

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Eigenschaften von Tumoren

Begriffe erläutern:

- Benigne / maligne Tumoren
- Metastasierung
- Tumorfolgen
- Angiogenese (erläutern; was für eine Rolle spielt sie beim Tumorwachstum? Z.B. Mutschler et al. 9. Auflage, S. 913, Abbildung nutzen!)
- Einteilung nach dem Grad der Differenzierung (Grading)
- Einteilung nach Gewebetyp
- TNM-Klassifizierung

Buchempfehlungen (befinden sich alle in der Bibliothek des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie):

- *Mutschler et al.*: Arzneimittelwirkungen (9. Auflage)
- *Thews, Mutschler und Vaupel*: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen (6. Auflage)
- *Aktories, Förstermann, Hofmann, Starke* : Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie (10. Auflage)

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Häufigkeit und Ursachen von Krebs

Begriffe erläutern:

- Tabellarische Übersicht über häufige Krebserkrankungen in Deutschland
- Risikofaktoren (chemisch, physikalisch, biologisch)
- Beispiele: Brustkrebs, Prostatakrebs
- Vorsorge/ Früherkennung
- Prävention

Literaturempfehlungen:

- www.rki.de
- www.dkfz.de
- <http://www.dkfz.de/de/krebsatlas/gesamt/mort.html>
- www.krebsinformationsdienst.de
- http://www.rki.de/cln_117/nn_196910/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/brustkrebs_inhalt.html?nn=true
- http://www.rki.de/cln_117/nn_196910/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/prostata_inhalt.html?nn=true
- *Thews, Mutschler und Vaupel: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen (ab S. 118)*

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Das Mehrstufenkonzept der chemischen Karzinogenese

Begriffe erläutern:

- Chemische Karzinogenese (Def.: Kanzerogene mit Beispielen)
- Mutationen (Genmutation, Chromosom- und Genommutationen)
- DNA-Schäden (Deletionen, Punktmutation, Amplifikation etc. z.B. auch Mutschler S. 910)
- Mehrstufenmodell (Initiation, Promotion, Progression) (Aktories: S. 1000, wenn möglich aus Aktories Abbildung S. 1003 bringen und aus Marquardt S. 180)
- Experimentelles Initiations-Promotionsmodell (Abb. 9.1., Marquardt)

Literatur- und Buchempfehlungen (befinden sich alle in der Bibliothek des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie):

- *Thews, Mutschler und Vaupel*: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen
- *Marquardt*: Lehrbuch der Toxikologie
- *Aktories, Förstermann, Hofmann, Starke* : Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie (10. Auflage)
- *Mutschler*: Arzneimittelwirkungen (9. Auflage)

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Onkogene und Tumorsuppressorgene

Begriffe erläutern:

- Onkogen/Protoonkogen
- Tumorsuppressorgen
- Was ist dominant/rezessiv (Onkogen oder Tumorsuppressorgen)?
- „natürliche Funktion“ der Onkogene, Tumorsuppressorgene
- Regulation des Zellzyklus
- Apoptose
- Beispiel p53

Literatur- und Buchempfehlungen (befinden sich alle in der Bibliothek des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie):

- *Marquardt*: Lehrbuch der Toxikologie
- *Mutschler*: Arzneimittelwirkungen (9. Auflage)
- *Aktories, Förstermann, Hofmann, Starke* : Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie (10. Auflage)
- *Thews, Mutschler und Vaupel*: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen (6. Auflage)

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Alkylantien (Vinylchlorid, Stickstoff-Lost, Benzpyren)

- Vorkommen/ Entstehung/Verwendung/Allgemeines
- Wirkmechanismen/Symptome (was folgt aus dem Angriff an der DNA?)
- Akute und chronische Toxizität
- Einsatz als Zytostatika (Stickstoff-Lost)

Literatur- und Buchempfehlungen (befinden sich alle in der Bibliothek des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie):

- *Reichl*: Taschenatlas der Toxikologie (3. Auflage)
- *Mutschler*: Arzneimittelwirkungen (9. Auflage)
- *Aktories, Förstermann, Hofmann, Starke* : Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie (10. Auflage)
- *Marquardt, Schäfer*: Lehrbuch der Toxikologie
- *Steinhilber, Schubert-Zsilavec, Roth*: Medizinische Chemie

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.

Chemische Karzinogenese

Häufigkeit und Ursachen von Krebs

Begriffe erläutern:

Tabellarische Übersicht über häufige Krebserkrankungen in Deutschland

Risikofaktoren (chemisch, physikalisch, biologisch)

Beispiele: Brustkrebs, Prostatakrebs

Vorsorge/ Früherkennung

Prävention

Literatur- und Buchempfehlungen:

Reichl: Taschenatlas der Toxikologie

Marquardt, Schäfer: Lehrbuch der Toxikologie

Eisenbrand, Metzler, Hennecke: Toxikologie

***Mutschler*: Arzneimittelwirkungen**

Forth, Henschler, Rummel: Pharmakologie und Toxikologie

www.rki.de

www.dkfz.de

www.krebsinformationsdienst.de

Vortrag:

Vortragsdauer: 10 min.

Diskussion: 5 min.

Präsentation: PowerPoint 2010

Sollten Sie eine andere Version haben, bitte unter PowerPoint 2010 abspeichern.