* Wichtig: Dies sind allgemeine Läsionen und nicht spezifisch für MS
* Einführung
  + Können gut als Hyperintensities auf T2w und FLAIR MR Bilder visualisiert werden. (Auf T1w sind sie schwarze Punkte)
  + Erhöhung von white matter lesions (WML) erhöht Risiko von Schlaganfall, kognitiver Abbau, Depressionen, Disability und Sterblichkeit
  + WML sind meistens periventricular (um die Ventrikeln herum) und deep subcortical regions (unterhalb der Hirnrinde/Kortex. Anscheinend auch tieferes Zeugs wie auf Augenhöhe) lokalisiert.
    - Unterscheidung zwischen PV WML (periventricular) und DS WML (deep subcortical
  + Volumen von WML vergrössert sich mit dem Alter von kleinen punktförmigen Läsionen zu grossen zusammenhängenden Läsionen
* Äthiologie (Ursachen)
  + Unterscheidung zwischen vascular und non-vascular
    - Vascular e.g. Microvascular ischemic disease
    - NonVascular e.g. Inflammatory (Entzündung) für MS
* Epidemiology (Verteilung in der Bevölkerung)
  + Altersabhängige vaskuläre WML treten bei ca 15% ab 60 Jahren und 100% ab 90 auf
  + MS ist häufigste inflammatory neurological condition bei jungen Erwachsen. Betrifft ca. 2.5 Mio Menschen. In US hat man 57-78 Fälle pro 100K im Süden und 100-140/100K im Norden
* Physische Erscheinungen
  + Bei MS: fatigue, unilateral visual blurring, sensory changes, motor abnormality, urinary incontinence, speech and swallowing difficulties, pain, anxiety, depression, numbness and tingling, cognitive dysfunction.
* Evaluation
  + Hängt vom Alter, klinischen Szenario und Pattern der WML ab
* Behandlung
  + Bei MS mit Steroids
* Differential Diagnosis
  + Abhängig von Pattern der WML -> symmetrisch vs asymmetrisch
  + MS ist asymmetrisch
* Prognose
  + Bei Patienten mit altersabhängigen WML sind sie irreversible und progressive
  + Grosse und zusammenhängende WML haben schlechte Prognosen
  + Bei MS ist Prognose variable. Schwere Behinderung bei 5% innerhalb des ersten Jahr vom Auftreten und 10-20% falls es nicht behandelt wird

Fragen:

* Treten bei MS nur PV WML auf, oder auch DS WML?