

Hubungan antara Derajat Xerostomia dan Dosimetri terhadap Gambaran MRI Kelenjar Saliva pada Pasien Kanker Nasofaring yang Menjalani Radiasi = Correlation between the Degree of Xerostomia and Dosimetry on MRI Images of the Salivary Glands in Nasopharyngeal Cancer Patients Undergoing Radiation

Barnabas I Wayan Tirta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920528359&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Kanker nasofaring menempati urutan ke lima kanker yang paling sering diderita di Indonesia hingga tahun 2020. Terapi pilihan yang menjadi pilihan tata laksana kanker nasofaring adalah terapi radiasi dengan teknik Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT) karena dapat mengurangi kejadian xerostomia. Namun sekalipun dengan teknik IMRT cedera pada kelenjar saliva pasca terapi radiasi masih sering terjadi. Penilaian cedera kelenjar saliva pasca radiasi menggunakan klasifikasi Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) di mana penilaian derajat keparahan berdasarkan gejala klinis pasien sehingga MRI yang mempunyai kelebihan dalam menilai jaringan lunak dapat membantu penilaian derajat xerostomia secara objektif dengan melihat perubahan volume dan perubahan intensitas kelenjar parotis.

Metode: Dilakukan pengumpulan data dosis radiasi dan derajat xerostomia dari 30 pasien kanker nasofaring yang menjalani terapi radiasi serta dilakukan pengukuran perubahan volume serta rasio intensitas kelenjar parotis terhadap otot temporalis dari data MRI nasofaring pasien sebelum dilakukannya radiasi, 3 bulan sesudah radiasi dan 12 bulan sesudah radiasi.

Hasil: Xerostomia derajat 1 memiliki perubahan rasio intensitas sebesar 0.9 pada 3 bulan sesudah radiasi dan sebesar 2.0 pada 12 bulan sesudah radiasi serta perubahan volume sebesar 4.0 ml pada 3 bulan dan 7.9 ml pada 12 bulan sesudah radiasi. Sedangkan xerostomia derajat 2 memiliki perubahan rasio intensitas sebesar 1.0 pada 3 bulan sesudah radiasi dan 2.0 pada 12 bulan sesudah radiasi serta perubahan volume sebesar 7.3 ml pada 3 bulan dan 9.5 ml pada 12 bulan. Hubungan korelasi dosis radiasi dengan perubahan intensitas 12 bulan memiliki nilai P 0.002 dan nilai R 0.54, sedangkan hubungan dosis radiasi dengan perubahan volume 3 bulan memiliki nilai P sebesar 0.000 serta nilai R 0.9 dan dengan perubahan volume 12 bulan memiliki nilai P sebesar 0.000 dan nilai R 0.9.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan perubahan intensitas kelenjar parotis lebih besar pada bulan ke 12 dibandingkan dengan bulan ke 3 setelah radiasi serta pada xerostomia derajat 2. Semakin besar dosis radiasi maka semakin besar pula perubahan volume kelenjar parotis.

.....Background: Nasopharyngeal cancer ranks as the fifth most common cancer in Indonesia until 2020. The treatment of choice for nasopharyngeal cancer is Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT) because it can reduce the incidence of xerostomia. However, even with the IMRT technique, injuries to the salivary glands after radiation therapy still occur frequently. Assessment of post-radiation saliva gland injury using classification Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) where the assessment of the degree of severity is based on the patient's clinical symptoms so that MRI which has advantages in assessing soft tissue can help assess the degree of xerostomia objectively by looking at volume changes and parotid gland intensity changes. .

Method: Data were collected on radiation dose and degree of xerostomia from 30 nasopharyngeal cancer

patients undergoing radiation therapy and measurements of changes in volume and intensity ratio of the parotid gland to the temporalis muscle were taken from nasopharyngeal MRI data before radiation, 3 months after radiation and 12 months after radiation.

Results: Grade 1 xerostomia had an intensity change of 0.9 at 3 months and 2.0 at 12 months and a volume change of 4.0 ml at 3 months and 7.9 ml at 12 months while grade 2 xerostomia had an intensity change of 1.0 at 3 months and 2.0 at 12 months and a change volume of 7.3 ml at 3 months and 9.5 ml at 12 months. The correlation between radiation dose and intensity change for 12 months has a P value of 0.002 and an R value of 0.54, while the relationship between radiation dose and volume change for 3 months has a P value of 0.000, an R value of 0.9 and a 12 month volume change with a P value of 0.000 and an R value of 0.91.

Conclusion: This study showed that the change in the intensity of the parotid gland was greater at 12 months than at 3 months after radiation and at grade 2 xerostomia. The greater the radiation dose, the greater the parotid gland volume change.